

2
20J.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ACATLAN"**

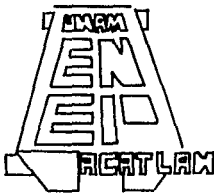
CENTRAL DE EMERGENCIAS CRUZ ROJA

**EN EL MUNICIPIO DE TULTITLAN DE MARIANO ESCOBEDO
EDO. DE MEXICO**

**CURSO TALLER DE TESIS
Y
TITULACION**

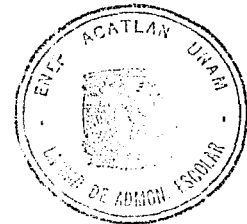
**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ARQUITECTO.**

**PRESENTA:
VICTOR HUGO ARENAS REYES**



**TESIS C N
FALLA LE ORGEN**

1 9 9 3





UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

I. INTRODUCCION

II. MARCO GENERAL

2.1 OBJETIVOS

- GENERAL
- PARTICULAR

2.2 FUNDAMENTACION

III. ANTECEDENTES GENERALES

3.1. CRONOLOGIA
3.2 NIVEL NACIONAL

IV. ANALISIS DEL SITIO

4.1 MEDIO FISICO NATURAL

- LOCALIZACION
- TOPOGRAFIA
- EDAFOLOGIA

- CLIMA
- VIENTOS
- HIDROLOGIA
- PRECIPITACION
PLUVIAL

4.2 MEDIO FISICO ARTIFICIAL

- USO DE SUELO
- INFRAESTRUCTURA
- EQUIPAMIENTO
- PAISAJE URBANO

4.3 MEDIO SOCIAL

- POBLACION
- P. E. A
- RAMA DE ACTIVIDAD

4.4 ASPECTOS NORMATIVOS

- SE DE SOL
- PLAN ESTRATEGICO
MUNICIPAL

-REGLAMENTO DE
CONSTRUCCIONES PARA
EL D.F.

4.5 ELECCION DEL TERRENO - UBICACION

- VIALIDAD

- CARACTERISTICAS
PARTICULARES

V ANALISIS ARQUITECTONICO

5.1 TEMAS ANALOGOS

- CLINICA HOSPITAL N.º 25

MEXICO D.F. 1967

ARQ. JORGE CARDON D'GRANDA

- CLINICA HOSPITAL EN SAN
JUAN DE ARAGON, MEXICO

D.F. 1969.

ARQ. AGUSTIN HERNANDEZ N.

5.2 PROGRAMA ARQUITECTONICO - EN BASE AL CUADRO

AL CUADRO DE
ORDENAMIENTO SISTE-
MATIZADO DE ELE-
MENTOS X200 (P.T.T)

5.3 METODOLOGIA DE
ORDENAMIENTO

- DIAGRAMAS DE
FUNCIONAMIENTO

VI. PROYECTO ARQUITECTONICO

6.1 PLANOS DE CONJUNTO

- PLANTA DE CONJUNTO
- PLANTAS ARQUITECTONICAS
- CORTES
- FACHADAS

VII. CRITERIO ESTRUCTURAL

7.1 MEMORIA DE CALCULO

7.2 PLANO ESTRUCTURAL - CIMENTACION

VIII. CRITERIO INSTALACIONES

8.1 HIDRAULICA

- REQUERIMIENTOS
- PLANO

8.2 SANITARIA

- REQUERIMIENTOS
- PLANO

8.3 ELECTRICA

- REQUERIMIENTOS
- PLANO

IX. MEMORIA DESCRIPTIVA
DEL PROYECTO.

X. FACTOR ECONOMICO

10.1 COSTO
10.2 FINANCIAMIENTO
10.3 RENTABILIDAD

XI. CONCLUSIONES

XII. BIBLIOGRAFIA.

I. INTRODUCCION

CONCEPTO SALUD

EL CONCEPTO SALUD DE ACUERDO A LA ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) SE DEFINE COMO EL ESTADO IDEAL DE CADA INDIVIDUO QUE DEBERIA SER CAPAZ DE SATISFACER SUS NECESIDADES Y LOGRAR SUS OBJETIVOS.

LA SALUD TIENE DOS ASPECTOS: I. SALUD ASPIRATIVA
II. SALUD INSTRUMENTAL

- I. ESTA ASOCIADO CON LO QUE UNA PERSONA DESEA Y CON LO BIEN QUE SUS DESEOS SE COMPARAN CON SUS NECESIDADES
- II. CON LO BIEN QUE PUEDE SATISFACER TANTO SUS NECESIDADES COMO SUS DESEOS

ESTABLICHO EL CONCEPTO SALUD, QUE ES LA FINALIDAD BASICA DE NUESTRA INQUIETUD, Y BASE DE ESTUDIO EN EL TEMA. EN EL CAMPO DE LA ARQUITECTURA, EL TEMA HOSPITAL, SE CONVIERTE EN EL EDIFICIO MAS CARACTERISTICO DEL GENERO SALUD.

LOS HOSPITALES ESTAN DIRIGIDOS A TRES ACTIVIDADES BASICAS: LA PROFILAXIS O PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES, EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS MISMAS Y LA REHABILITACION DE LOS QUE SUFRIERON ENFERMEDADES.

EXISTEN TAMBIEN DOS FUNCIONES MAS QUE NO TIENEN QUE VER DIRECTAMENTE CON LOS BENEFICIARIOS: LA ENSEÑANZA DEL PERSONAL MEDICO Y PARAMEDICO Y LA INVESTIGACION DE LOS DIVERSOS PROBLEMAS DE LA MEDICINA.

RESPECTO A LA CLASIFICACION PUEDEN DISTINGUIRSE TRES TIPOS PRINCIPALES: CLINICA, HOSPITAL Y SANATORIO. EXISTEN OTRO TIPO DE CLASIFICACIONES POR EJEMPLO: POR AREA TERRITORIAL, POR EL ORIGEN DE LOS RECURSOS, POR EL TIPO DE PADECIMIENTOS E.T.C.

TIPO DE UNIDAD MEDICA A LA QUE PERTENECE EL EDIFICIO SEGUN IMSS.

CLINICA HOSPITAL T.2

UNIDAD MEDICA PARA LA ATENCION DE DERECHAHABIENTES EN SERVICIOS DE CONSULTA EXTERNA Y VISITAS A DOMICILIO DE MEDICINA GENERAL BAJO EL SISTEMA MEDICO FAMILIAR. TIENE SERVICIOS BASICOS DE GINECO-OBSTETRICIA, PEDIATRIA, CIRUGIA GENERAL Y MEDICINA INTERNA. LO CUAL IMPLICA QUE HAYA LOS CONSULTORIOS CORRESPONDIENTES PARA EXTERNOS Y CAMAS DE HOSPITALIZACION, CONTARA CON LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA RESOLVER LOS DIVERSOS PROBLEMAS DE URGENCIAS, CUENTA CON LABORATORIO DE RUTINA Y RADIOLOGICO. LA CLINICA HOSPITAL T.2 SE CONSIDERA APROPIADA DE 15.000 a 45.000 DERECHAHABIENTES.

II. MARCO GENERAL

21 OBJETIVO GENERAL

REALIZAR EL PROYECTO ARQUITECTONICO EN CONJUNTO, EN BASE AL CUADRO DE ORDENAMIENTO SISTEMATIZADO DE ELEMENTOS ARQUITECTONICOS (P.T.T) PARA PROVEER DE UN LUGAR DESTINADO A LA ATENCION MEDICA Y BENEFICIAR A UN SECTOR DE LA COMUNIDAD DE TULTITLAN DE MARIANO ESCOBEDO

OBJETIVOS PARTICULARES

DESTACAR EL PROYECTO DENTRO DEL ASPECTO CREATIVO, COMO PARTE FUNDAMENTAL EN LA CONCEPCION DEL PROCESO DEL DISEÑO DE ERIFICIOS DESTINADOS A LA SALUD

ENFATIZAR LA IMPORTANCIA DE LOS ESPACIOS ARQUITECTONICOS QUE PRESENTEN LA POSIBILIDAD DE CRECIMIENTO Y CAMBIO COMO RESPUESTA A FUTURAS NECESIDADES.

DESTACAR LA ARQUITECTURA DE LA SALUD, COMO UNA ARQUITECTURA MAS HUMANA, CONSIDERANDO QUE LA BELLEZA Y CONFORT DE SUS ESPACIOS INTERIORES MEJORA EL ESTADO ANIMICO DEL PACIENTE Y CONTRIYA DE MANERA IMPORTANTE A SU ESTABLECIMIENTO

22. FUNDAMENTACION

JUSTIFICACION

LA NECESIDAD DE DISEÑAR LA CENTRAL DE EMERGENCIAS CRUZ ROJA EN EL MUNICIPIO DE TULTITLAN OBEDECE A QUE EL ACTUAL AYUNTAMIENTO PRESENTA UN DEFICIT EN EL SECTOR SALUD, DE ACUERDO AL PLAN ESTRATEGICO MUNICIPAL DE TULTITLAN. POR OTRA PARTE, CON LOS ANALISIS DE POBLACION PODEMOS RESUMIR QUE LOS SERVICIOS COMO ES EL DE SALUD, BENEFICIAN A LA COMUNIDAD SUBIENDO TANTO LA CALIDAD DE VIDA, ASI COMO SU ENTORNO.

III. ANTECEDENTES GENERALES

3.1 CRONOLOGIA DE LOS CAMBIOS MEDICOS A LO LARGO DE LOS ULTIMOS CIENTO CINCUENTA AÑOS

1848. LEYES DE SANIDAD PUBLICA CON LAS QUE SE INICIA LOS SERVICIOS SANITARIOS COMUNITARIOS

1861. LAS INVESTIGACIONES DE PASTEUR SOBRE LAS BACTERIAS CREAN NUEVAS ACTITUDES HACIA LAS INFECCIONES Y SU CONTROL

1867. LISTER PUBLICA SU OBRA SOBRE CIRUGIA ANTISEPTICA. LA ADOPCION DE SUS RECOMENDACIONES INCREMENTO SUBSTANCIALMENTE LA DEMANDA DE UNA CIRUGIA SEGURA.

1895. ROENTGEN DESCUBRE LOS RAYOS X AVANZANDO ASI UN NUEVO Peldaño EN LA DIAGNOSIS

1940-60. LOS ANTIBIOTICOS ALCANZAN UNA AMPLIA DISPONIBILIDAD, SE INCREMENTAN LOS PROGRAMAS DE VACUNACION E INMUNIZACION, CONDUciendo A LA VIRTUAL DESAPARICION DE LA TUBERCULOSIS Y OTRAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS

3.2 NIVEL NACIONAL.

A PARTIR DEL SIGLO XIX EN EUROPA, LA ASISTENCIA MEDICA DEJO DE SER SECUNDARIA, CON BASE EN LA NUEVA CONCEPCION DE SOCIEDAD Y ESTADO, SURCADO DE LA REVOLUCION FRANCESA, SE INICIA EL PROGRESO DE LA CLINICA MEDICA, CONVIRTIENDOSE LOS HOSPITALES EN VERDADERAS ESCUELAS.

EN MEXICO ESTE PROTOTIPO DE HOSPITALES, DA INICIO EN FORMA IMPORTANTE UNA RELACION ESTRECHA CON EUROPA A LA LLEGADA DE MAXIMILIANO, BENITO JUAREZ MANTUVO LA PRESENCIA DE MEDICOS FRANCESES Y PROSIGUIO LA RELACION ESTRECHA CON LA MEDICINA, ESPECIALMENTE FRANCESA. CONTINUA ESTE DESARROLLO DE LA MEDICINA EN EL REGIMEN DE PORFIRIO DIAZ Y CULMINA EN FORMA CLARA Y PRECISA A PRINCIPIOS DEL PRESENTE SIGLO EN QUE SE INAUGURO EL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO EN EL AÑO DE 1905.

HOSPITAL GENERAL: INICIOS.

EL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, CONSISTIA BASICAMENTE EN UNA SERIE DE EDIFICIOS DE UN PISO Y EN CADA UNO SE DESARROLLABA UNA DE LAS ESPECIAL-

DADES MEDICAS Y EN OTROS LOS SERVICIOS COMUNES, TODOS ELLOS LIGADOS POR LARGOS PASILLOS. EN SUS TREINTA Y DOS PABELLONES SE TENIA CAPACIDAD PARA MIL ENFERMOS, EN SU PLANEACION CONTABA CON SECCIONES Y PABELLONES PARA ENFERMOS DISTINGUIDOS, ASIMISMO TENIA EN SU INICIO TRES SALAS DE OPERACIONES, UN MUSEO, UNA AREA DE ANATOMIA PATOLOGICA, TRES AULAS Y BIBLIOTECA PARA LA ENSEÑANZA Y LABORATORIO DE QUIMICA Y BACTERIOLOGIA.

EL SITIO PARA SU CONSTRUCCION SE ELIGIO DESPUES DE ESTUDIAR VEINTUN LUGARES.

AL INICIAR SERVICIOS EL HOSPITAL GENERAL DISPONIA DE MIL CAMAS, CON UN INDICE DE DOS CAMAS POR CADA MIL HABITANTES; CABE SEÑALAR QUE LA REPUBLICA MEXICANA CONTABA CON 14 MILLONES DE HABITANTES, DE LOS CUALES VIVIAN EN LA CIUDAD DE MEXICO MEDIO MILLON.

EL HOSPITAL ACTUAL

LA CONCEPCION MODERNA DEL HOSPITAL DESDE EL PUNTO DE VISTA ARQUITECTONICO SE INICIA CON EL USO DEL ELEVADOR.

LAS ESPECIALIDADES QUE SE ATENDIAN EN PABELLONES DE UN PISO COMUNI

CADOS POR LARGOS PASILLOS, GRACIAS A LAS COMUNICACIONES VERTICALES DEL ELEVADOR SE SUPERPONE EN PISOS, LOGRANDO CON ELLO AHORRO EN AREAS DE CONSTRUCCION Y CONCENTRANDO LOS SERVICIOS Y EVITANDO LARGOS TIEMPOS DE RECORRIDOS.

EN ESTE NUEVO CONCEPTO ARQUITECTONICO SE SIGUE MANTENIENDO EL CRITERIO DE QUE LAS ENFERMEDADES SOLO SON TRANSMITIDAS POR LAS PERSONAS Y LOS OBJETOS QUE HAN ESTADO EN CONTACTO DIRECTO CON LOS ENFERMOS, ESTABLECIMIENTOS CON MAYOR RIQUEZA PROCEDIMIENTOS Y PRACTICAS ESPECIALES CON EL PERSONAL Y VISITANTES A FIN DE EVITAR CONTAGIOS INTERNOS.

EN LOS AÑOS TREINTA DEL PRESENTE SIGLO, SE DA LA PRIMERA MANIFESTACION DE ESTE HOSPITAL EN EL PABELLON DE TUBERCULOSOS EN HUIPULGO, AL SUR DE LA CIUDAD DE MEXICO. EN ESE MISMO DECENIO SE CONSTRUYO EL HOSPITAL DE FERROCARRILEROS DISEÑADO POR EL DR. CARLOS GREENHAM.

EN LA DECADE DE LOS CUARENTA, SURGE UN PROGRAMA DE CONSTRUCCION DE HOSPITALES MUY IMPORTANTE EN DIVERSAS CIUDADES DE LA REPUBLICA.

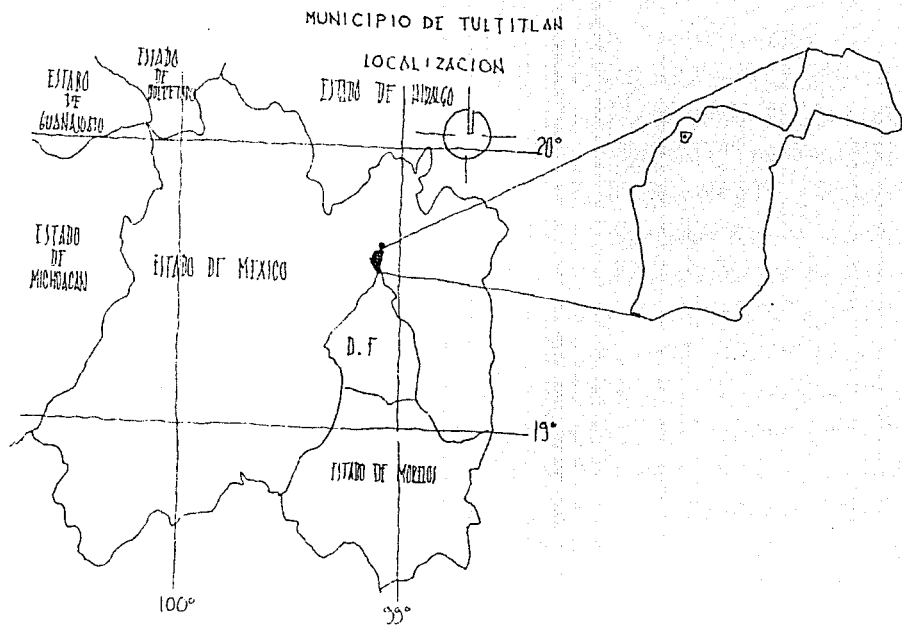
EN ESTOS HOSPITALES SE OTORGABAN LOS SERVICIOS MEDICOS PARA EL TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES GENERALES AGUDAS PARA ADULTOS Y NIÑOS. DE ESTE MODELO ARQUITECTONICO DE HOSPITALES, DESTACARON LO HOSPITALES GENERALES DE LA SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA UBICADOS EN LAS PRINCIPALES CIUDADES.

DEL PAIS Y EN FORMA ESPECIAL LOS CONSTRUIDOS EN LA CIUDAD DE MEXICO. TODOS ESTOS HOSPITALES SE BASABAN EN EL MODELO MEDICO ARQUITECTONICO DEL HOSPITAL DESARROLLADO EN LA TERCERA Y CUARTA DECENA DEL PRESENTE SIGLO EN LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA Y BAJO LAS NORMAS DE FUNCIONAMIENTO Y DISEÑO SEÑALADAS POR UN GRUPO DE MEDICOS Y ARQUITECTOS ENCABEZADOS POR EL DR. SALVADOR ZUBIRAN Y EL DR. JOSE VILLAGRAN GARCIA

ESTE TIPO DE MODELO ARQUITECTONICO TIENE COMO ASPECTOS FUNDAMENTALES UNA SECCION DE CONSULTA EXTERNA CARACTERIZADA POR UN EDIFICIO DE NO MAS DE UNO O DOS PISOS, A FIN DE FACILITAR EL ACCESO DEL PUBLICO A TODAS LAS INSTALACIONES. OTRA SECCION DE SERVICIOS INTERMEDIOS (LABORATORIOS, RAYOS "X" QUIROFANOS, ETC.) QUE ESTABAN DISPUESTOS EN UN EDIFICIO DE VARIOS PISOS, CON COMUNICACIONES VERTICALES A TRAVES DE ELEVADORES Y QUE CONECTABAN POR UN LADO A LA CONSULTA EXTERNA Y POR OTRO LADO A LA SECCION DE HOSPITALES. A GRANDEZ RASOS ESTOS SON LOS ANTECEDENTES BASICOS QUE DIERON BASE A TODOS LOS CONCEPTOS MODERNOS DE LA ARQUITECTURA DE LA SALUD.

IV. ANALISIS DEL SITIO

4.1
MEDIO FISICO NATURAL



EL MUNICIPIO DE TULTITLAN UBICADO EN LA ZONA NORESTE DEL ESTADO DE MEXICO FORMANDO PARTE DEL AREA CONURBADA DE LA CIUDAD DE MEXICO, LOCALIZANDOSE ENTRE LOS PARALELOS $19^{\circ} 34' 25''$ Y $19^{\circ} 39' 10''$ DE LATITUD NORTE Y LOS MERIDIANOS

99° 07' 27" Y 99° 11' 37" LONGITUD OESTE, OCUPANDO UNA SUPERFICIE DE 7108 km².
LIMITA AL NORTE CON LOS MUNICIPIOS DE COAUTITLÁN Y TULTEPEC, AL ESTE CON COACALCO,
ECATEPEC Y TECAMAC, AL SUR CON TLALNEPANTLA Y EL DISTRITO FEDERAL, AL OESTE
LIMITA CON COAUTITLÁN Y COAUTITLÁN IZCALLI.
EL TERRENO ESTA UBICADO DENTRO DE LA CABECERA MUNICIPAL.

TOPOGRAFIA

DE ACUERDO CON LAS CARACTERISTICAS DE RELIEVE DE LA ZONA DE LA CABECERA MUNICIPAL, SE DESTACAN DOS ZONAS QUE SON: UNA ZONA PLANA CON RELIEVE QUE VAN DE 0 Δ 2% Y LA OTRA QUE VA DE 2 Δ 6%. DE ESTAS DOS ZONAS LA QUE SE UBICA DENTRO DEL USO DE SUELO DE SERVICIOS ES LA DE 0 Δ 2% ASIMISMO ES EN ESTA AREA DONDE SE CUENTAN DE INFRAESTRUCTURA COMPLETA

EDAFOLOGIA

EN TODA LA ZONA DE LA CABECERA MUNICIPAL PREVALECE EL SUELO COMPUESTO POR VERTISOL PELICO QUE POR SU ALTO CONTENIDO DE ARCILLA LO HACE INCOMPATIBLE CON LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS, HACIENDO COMPATIBLE LA URBANIZACION.

C L I M A

EL CLIMA PREDOMINANTE EN EL MUNICIPIO ES EL TEMPLADO SUBHUMEDO CON Lluvias EN VERANO Y CON UNA TEMPERATURA MEDIA ANUAL QUE OSCILA ENTRE LOS 12 Y 16 GRADOS CENTIGRADOS, EL REGIMEN FLUVIAL ANUAL OSCILA ENTRE LOS 700 Y 800 mm.

V I E N T O S

LOS VIENTOS PREDOMINANTES QUE EJERCEN GRAN INFLUENCIA EN EL MUNICIPIO PROVIENEN DEL NOROESTE

CUENTA CON 43 POZOS PROFUNDOS, TENIENDO UN VOLUMEN SUBTERRANEO DE 370 CCM.
RESPECTO AL TOTAL ESTATAL EN ESTE ASPECTO. POR LO TANTO ES DE ESPECIAL CUI-
DADO EL PROCESAR RECARGAR LOS MANTOS FREATICOS ASI COMO EL RACIONALIZAR
SU EXPLOTACION

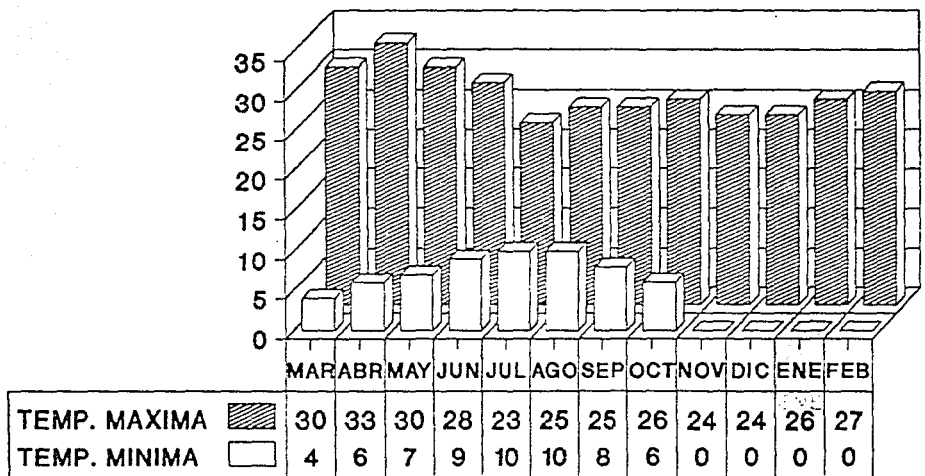
PRECIPITACION PLUVIAL

EL INDICE DE PRECIPITACION ESTA DENTRO DE 700 Y 800^{MM.} LO QUE
EN AREAS CONSIDERABLES HACE POSIBLE LA CAPTACION DE VOLUMENES IMPORTANTES DE
AGUA PLUVIAL PARA RECARGA DE MANTOS FREATICOS Y/O SU APROVECHAMIENTO
RACIONAL.

TEMPERATURA

PERIODO DE 1983 a 1989

EN GRADOS CENTIGRADOS

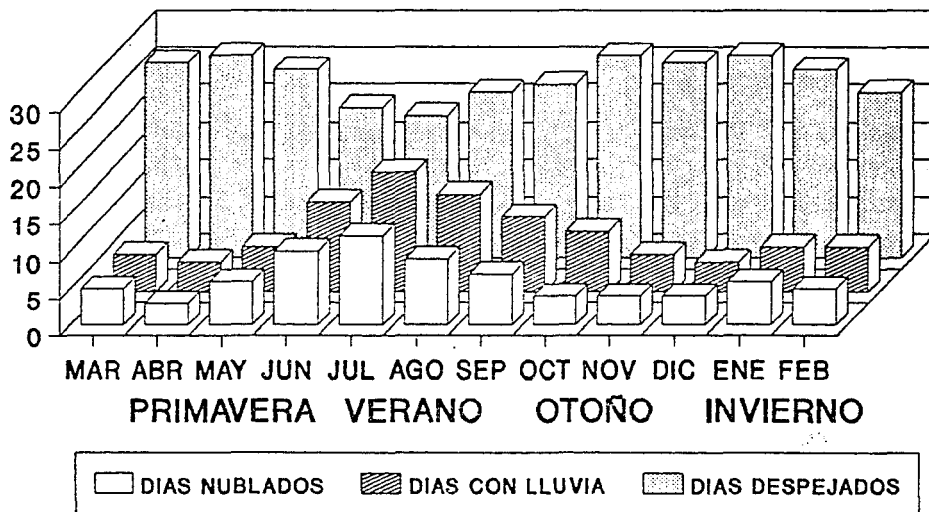


PRIMAVERA VERANO OTOÑO INVIERNO

TEMP. PROM. MAXIMA 23.8 c
 TEMP. PROM. MEDIA 15.8 c
 TEMP. PROM. MINIMA 7.9 c

NUBOSIDAD Y ASOLEAMIENTO

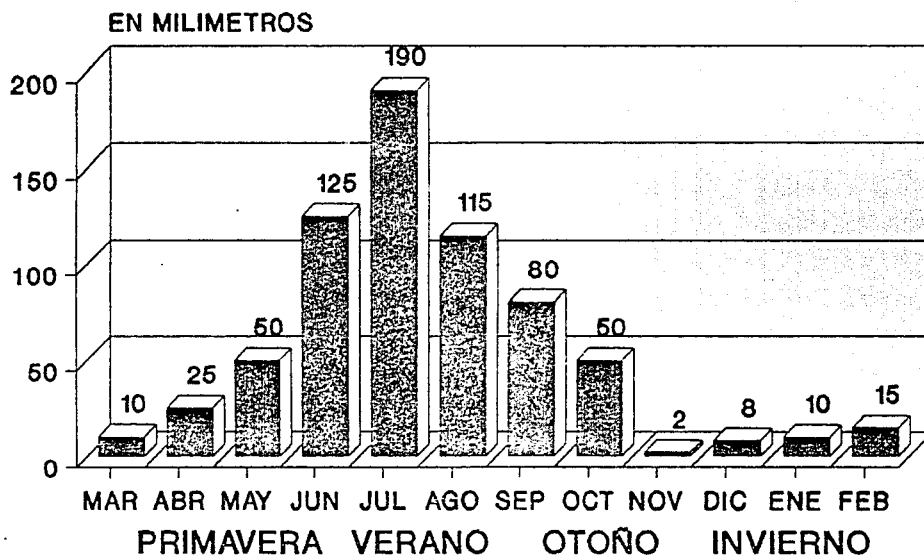
PERIODO DE 1983 a 1989



DIAS DESPEJADOS 289
 DIAS NUBLADOS 76
 DIAS CON LLUVIA 95

PRECIPITACION PLUVIAL

PERIODO DE 1983 a 1989



El índice de precipitación pluvial
hace posible la captación de un volumen
importante de agua utilizable.

4.2 MEDIO FISICO ARTIFICIAL

USOS DEL SUELO

COMO PREMISA HAY QUE CONSIDERAR QUE AUNQUE EL TERRENO FUE DESTINADO, LAS CARACTERISTICAS PARA ESTE TIPO DE EDIFICIOS ESTA PROPUESTO ATRAVES DEL PLAN ESTRATEGICO MUNICIPAL, ACEPTANDO CAMBIOS DE USO A HABITACIONAL Y DE SERVICIOS,

INFRAESTRUCTURA

AGUA POTABLE SE CUENTA CON UNA RED COMPLETA DE ALIMENTACION

DRENAJE EL SISTEMA PRINCIPAL DE DRENAJE EN EL MUNICIPIO ESTA CONSTITUIDO BASICAMENTE POR EL GRAN CANAL DE DESAQUE LOCALIZADO EN EL EXTREMO NORORIENTAL, ASI MISMO POR UN RAMAL DEL EMISOR PONIENTE EN EL LIMITE OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO. LAS LOCALIDADES QUE CARECEN DE ESTE SISTEMA ELIMINAN SUS DESCARGAS A TRAVES DE

FOJAS SEPTICAS ADICIONALMENTE SE LOCALIZAN EN LECHERIA
UNA PLANTA DE TRATAMIENTOS DE AGUAS NEGRAS CON SISTEMAS
PRIMARIOS, QUE COADYUVAN AL APROVECHAMIENTO DE DICHAS AGUAS

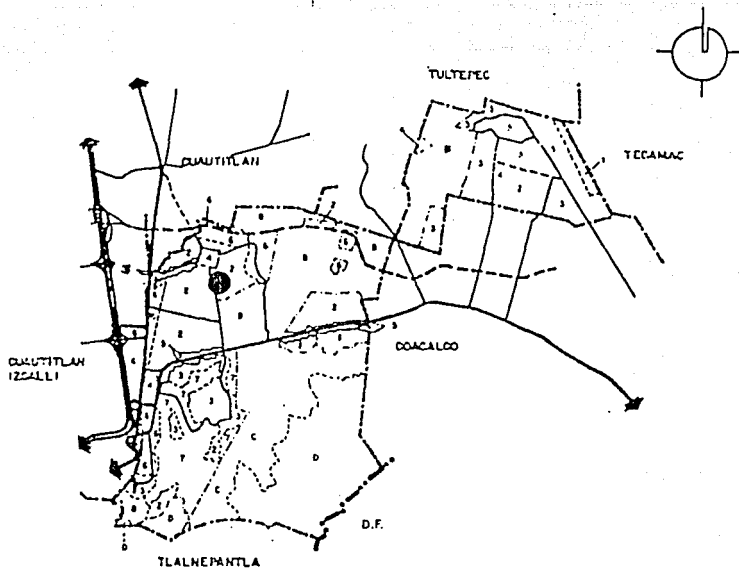
ENERGIA ELECTRICA EL 95% DE LAS LOCALIDADES CUENTA CON ESTE SERVICIO

EQUIPAMIENTO

EL ACELERADO CRECIMIENTO DE LA POBLACION, AUNADO A UNA MALA
DISTRIBUCION DEL EQUIPAMIENTO, HA PROVOCADO QUE EL EQUIPAMIENTO SEA INSUFICIENTE
PARA CUBRIR LAS NECESIDADES ACTUALES DE LA POBLACION.

LOS SERVICIOS DE SALUD CASI SON NULOS YA QUE CUENTA CON UNA SOLA CLI-
NICA DE PRIMER CONTACTO Y CON UN SOLO CENTRO DE SALUD

USOS Y DESTINOS



USOS URBANOS

- **
- 1.3 HABITACIONAL
 - 4 CENTRO URBANO
 - 3 CORREDOR URBANO
 - 5 INDUSTRIA
 - 7 PRESERVACION
 - 6 ESPECIALES

USOS NO URBANOS

- 1 AGRICOLA
- C FORESTAL
- D ESPECIALES PARQUE ESTATAL

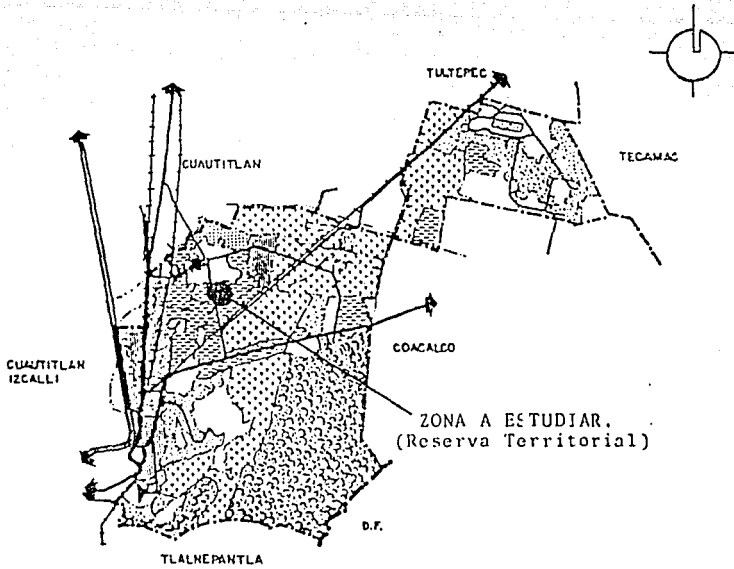
SIMBOLOGIA BASICA

- LIMITE ESTATAL
- - - LIMITE MUNICIPAL
- ==== AUTOPISTA MEXICO-QUERETARO
- ==== VIALIDAD REGIONAL
- ==== VIALIDAD PRIMARIA ACTUAL
- VIALIDAD PRIMARIA PROPUESTA
- VIA TRANSMETROPOLITANA
- ==== LIMITE CORREDOR URBANO
- LIMITE DE ZONAS
- LIMITE DE AREA URBANIZADA




Uso urbano 2; habitacional intensidad media con comercio y servicios.

LA MAYOR PARTE DE LOS TERRENOS DE LA ZONA DE ESTUDIO ESTAN SIN CONSTRUCCION ALGUNA Y SE ENCUENTRAN DENTRO DE LA LINEA DE CRECIMIENTO URBANO









USO ACTUAL DEL SUELO



SIMBOLOGIA TEMATICA

-  ZONA HABITACIONAL
- **  ZONA CON TENDENCIA DE CAMBIO DE USO AGRICOLA A HABITACIONAL
-  ZONA CON TENDENCIA DE CAMBIO DE USO AGRICOLA A INDUSTRIAL
-  ZONA INDUSTRIAL
-  ZONA AGRICOLA
-  ZONA FORESTAL
-  ZONA SIN USO
-  LIMITE DE ZONAS HOMOGENEAS
-  CORREDOR URBANO
-  CENTRO DE DISTRITO

SIMBOLOGIA BASICA

-  LIMITE ESTATAL
-  LIMITE MUNICIPAL
-  AUTOPISTA MEXICO-QUEPETAPO
-  VIALIDAD REGIONAL
-  VIALIDAD PRIMARIA
-  VIA F.F.C.C.
-  CANAL
-  PERIMETRO URBANO

El uso de suelo en la zona de estudio es habitacional intensidad media donde se permite servicios y comercio.

4.3 MEDIO SOCIAL

EN EL ASPECTO DE POBLACION SE TIENE UN ELEVADO INDICE DE CRECIMIENTO EL CUAL FUE EN EL AÑO DE 1970, DE 52,317 HABITANTES A 136,329 HABITANTES EN 1980 DE ESTOS DATOS SE TIENE QUE LA POBLACION CRECIO EN EL ORDEN DE UN 260% EN UNA DECADA

P.E.A Y RAMAS DE ACTIVIDADES

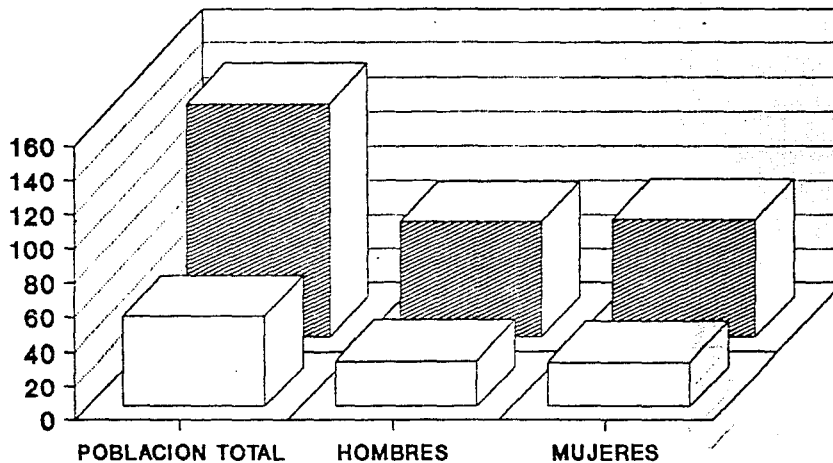
LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, EN RELACION AL TOTAL DE LA POBLACION DE LA ZONA DE UN 23% ESTO ES 40,318 PERSONAS SEGUN CENSO DE 1980. LAS RAMAS DE ACTIVIDADES MAS REPRESENTATIVAS SON:

1. AGRICULTORA, GANADERIA, CAZA, PEXCA
2. EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS
3. INDUSTRIA
4. ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA
5. CONSTRUCCION
6. COMERCIO. E.T.C.

POBLACION TOTAL

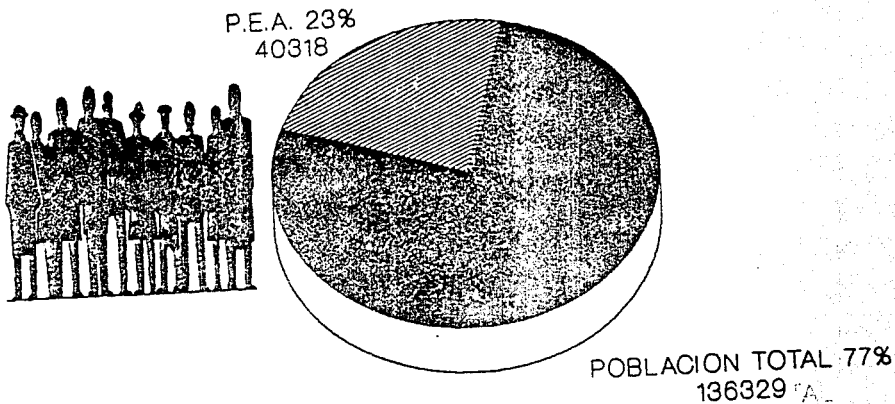
PERIODO DE 1970 a 1980

MILES DE HABITANTES



1980		136.329	67.784	69.045
1970		52.317	26.547	25.77

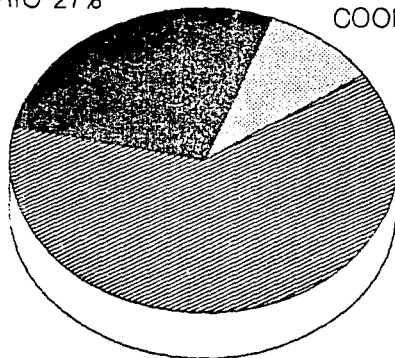
P.E.A. PERIODO DE 1980



P.E.A.: Población económicamente activa

POSICION EN EL TRABAJO TOMANDO EN CUENTA EL TOTAL P.E.A.

PATRON O EMPRESARIO 27%
10970



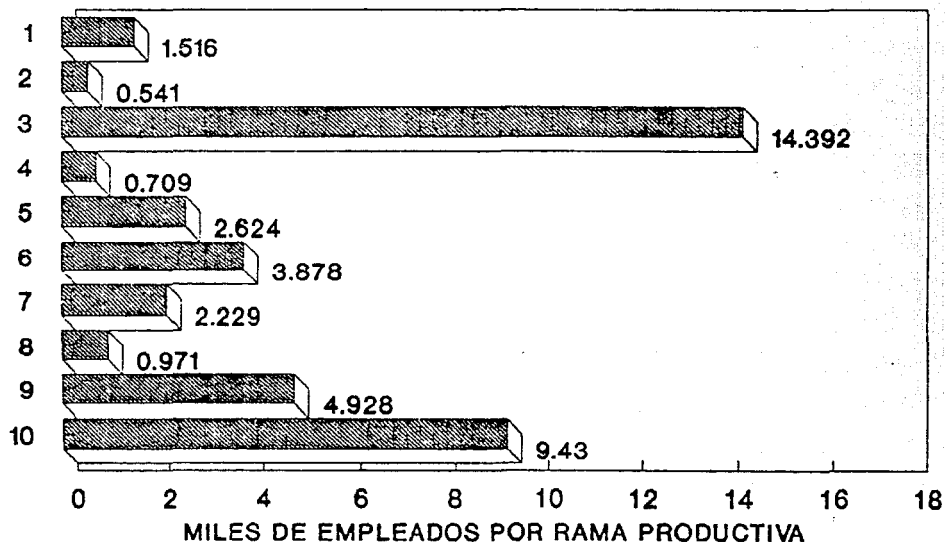
COOPERATIVISTA 10%
3915

EMPLEADO, OBRERO, PEON 63%
25433

Tomando los valores del CENSO 1980
de donde P.E.A. = 40318 Trabajadores.

RAMAS DE ACTIVIDAD

PERIODO DE 1990



Segun la grafica se observa el mayor potencial en las ramas, manufacturera, servicios, comercio, construccion y transporte.

4.4 PLAN ESTRATEGICO MUNICIPAL

EL PLAN ESTRATEGICO MUNICIPAL DESCLOSA TODAS Y CADA UNA DE LAS RAMAS DE EQUIPAMIENTO MENCIONANDO LA EXISTENCIA DE CADA ELEMENTO Y /O EL DEFICIT DE ESTE.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F.

REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO ARQUITECTONICO

SUPERFICIE DEL PREDIO
+ DE 5,500 M² AREA LIBRE (%) 30.00

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

HOSPITALES 1 POR 30 M² CONSTRUIDOS

CUARTOS DE	DIMENSION EN	LIBRES LADO	MINIMAS ALTURA
CAMAS	AREA M ²	M	M
INDIVIDUAL	7.30	2.70	2.40
COMUNES	-	3.30	2.40

SERVICIOS SANITARIOS

	EXCUSADOS	LAVABOS	REGADERAS
SALA DE ESPERA:			
POR CADA 100 PERSONAS	2	2	—
DE 101 a 200	3	2	—
CADA 100 ADICIONALES O FRACCION	2	1	—
CUARTOS DE CAMAS:			
HASTA 10 CAMAS	1	1	1
DE 11 a 25	3	2	2
CADA 25 ADICIONALES O FRACCION	1	1	1
EMPLEADOS:			
HASTA 25 EMPLEADOS	2	2	—
DE 26 a 50	3	2	—
DE 51 a 75	4	2	—
DE 76 a 100	5	3	—
CADA 100 ADICIONALES O FRACCION	3	2	—

ACCESO PRINCIPAL

a) 1.20 M

CIRCULACIONES HORIZONTALES

PASILLOS EN CUARTOS, SALAS DE URGENCIAS,
OPERACIONES Y CONSULTORIOS

ANCHO

ALTURA

1.80 m

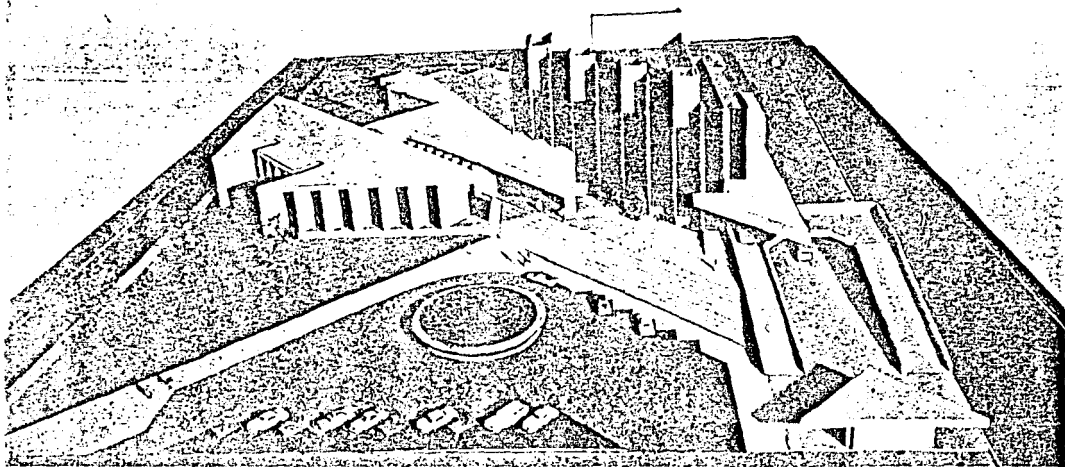
2.30 m

ESCALERAS EN ZONAS DE CUARTOS Y CONSULTORIOS - ANCHO MINIMO 1.80 m.

V. ANALISIS ARQUITECTONICO

5.1 TEMAS ANALOGOS

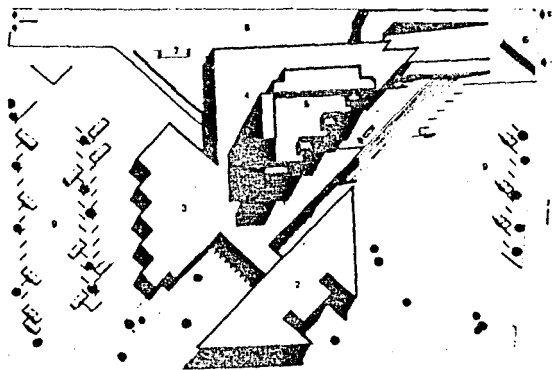
- ANALOGIAS



550

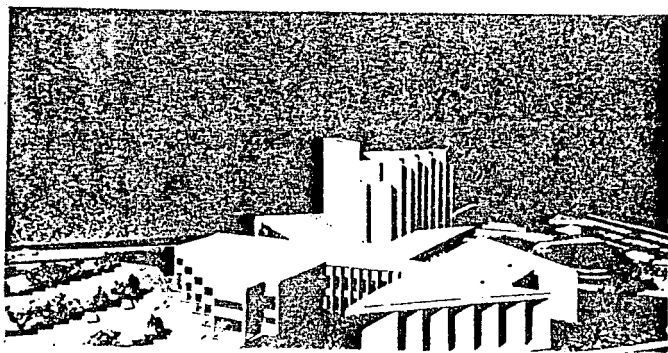
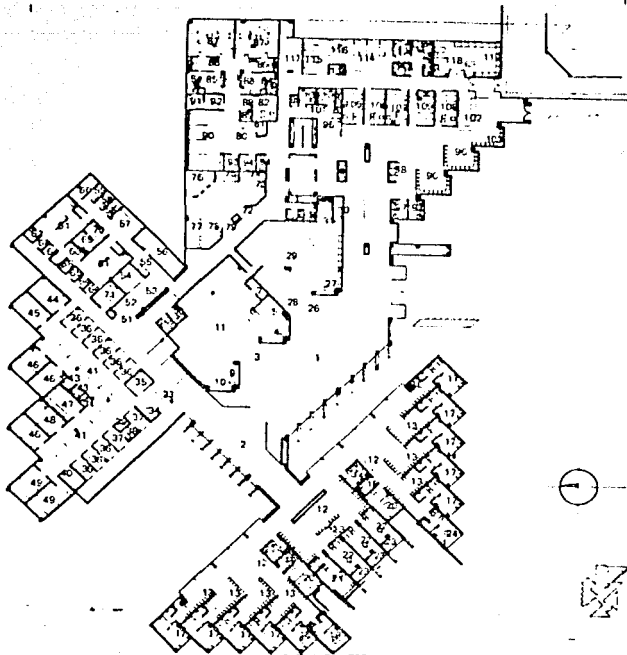
Plano de Conjunto: 1 Vestíbulo 2 Planta Baja.
 Consulta Externa; 1er. Piso, Consulta Externa. 3
 Planta Baja. Servicios Generales; 1er. Piso Servicios
 Auxiliares de Diagnóstico. 4 Planta Baja.
 Servicios Generales, 1er. Piso, Consulta Externa
 Quirófanos. 5 Planta Baja, Servicios Generales;
 1er. Piso, Urgencias; 2o. Piso, Oficinas de Go-
 bierno; 3o. y 4o. Pisos, Encamados Adultos. 5o.
 Piso, Pediatría. 6 Control. 7 Caseta Oxígeno. 8
 Patio de Maniobras. 9 Estacionamiento.

551



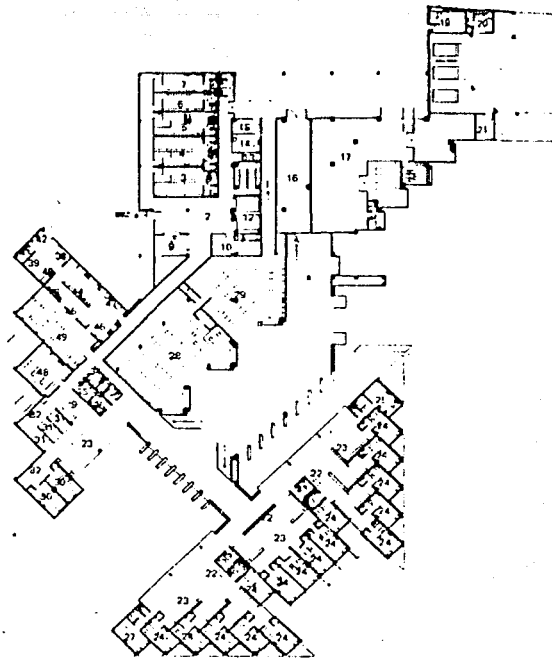
Clínica Hospital en
 San Juan de Aragón
 México D. F.
 77 camas 1969
 Arq. Agustín Hernández N.

Primer Piso y Vestíbulo. 1 Vestíbulo 2 Piso. Archivo Clínico. 3 Atención Público. 4 Bodega distica. 5 Jefe. 6 Mesa de Apoyo. 7 Bodega 8 Sanitarios. 9 Reportadora. 10 Comunicaciones. 11 Archivo. Consulta Externa. 12 Control. 13 Espera. 14 Sanitario. 15 Sanitario Empleados. 16 Cuarto de Aseo. 17 Consultorio Médico Familiar. 18 Consultorio Dermatología. 19 Consultorio Neumología. 20 Consultorio Otorrinolaringología. 21 Consultorio Proctología. 22 Consultorio Dental. 23 Mecánica Dental. 24 Cardiología. 25 Vestidor. Farmacia. 26 Despacho Medicinas. 27 Jefe. 28 Leches. 29 Medicamentos. 30 Bodega 31 Llegada Rampa. 32 Sanitarios Personal. Laboratorio. 33 Recepción. 34 Secretaria y Archivo. 35 Oficina Jefe. 36 Cubículo Toma de Muestras. 37 Cubículo con Sanitario Anexo. 38 Sanitario. 39 Closet. 40 Almacén de Tránsito. 41 Preparación y Distribución. 47 Cuarto de Aseo. 43 Sanitario Empleados. 44 Laboratorio Urgencias y Banco de Sangre. 45 Biopias Externopéreas. 46 Lavado y Esterilización. 48 Microbiología. 49 Química. 50 Sanitarios Públicos. Radiodiagnostico. 51 Recepción. 52 Secretaria y Archivo. 53 Camillas. 54 Oficinas Jefe. 55 Closet. 56 Archivo General. 57 Interpretación. 58 Sanitario Personal. 59 Cuarto de Aseo. 60 Bodega 61 Sala de Rayos "X". 62 Dispensador. 63 Sanitario. 64 Vestidor. 65 Guarda Rayos "X" Portátil. 66 Preparación Enfermos. 67 Trabajo. 68 Sanitario. 69 Cuarto Oscuro. 70 Criterio. 71 Rayos "X" Dental. Central de Equipos. 72 Recepción. 73 Lavado. 74 Preparación de Instrumentos. 75 Guantes. 76 Auto Claves. 77 Guarda. 78 Escritorio. 79 Entrega. Quirofanos: 80 Control. 81 Guarda Equipo. 82 Oficinas Jefe Quirofanos. 83 Descanso Médicos. 84 Sanitarios. 85 Descanso Enfermeras. 86 Trabajo Enfermeras y Lavabo Médicos. 87 Quirofanos. 88 Rayos X Portátil. 89 Cuarto Oscuro. 90 Recuperación Post-Operatoria. 91 Taller de Anestesiista. 92 Oficina Anestesiista. 93 Séptico. 94 Aseo. Admisión - Hospital. 95 Barra atención Público. 96 Sala de Espera. 97 Sanitario Público. 98 Teléfonos Públicos. 99 Ropería. 100 Baños Hombres y Mujeres. 101 Lockers Trinchera Urgencias: 102 Barra Atención Público. 103 Sala de Espera. 104 Guarda. 105 Consultorio Menores. 105 Consultorio Adultos. 107 Consultorio Crugía. 108 Consultorio Traumatología. 109 Yesos 110 Séptico. 111 Aseo. 112 Baño Enfermos. 113 Baño Personal. 114 Observación Adultos. 115 Curaciones. 116 Central de Enfermeras y Guarda. 117 Descanso de Médicos y Enfermeras. 118 Asistidos. 119 Deshidratados Infantiles.



553
Maqueta. Vista de Conjunto.

Médicos H, 4 Vestidores Enfermeras, 5 Vestidores Médicos M, 6 Vestidores Personal H, 7 Vestidores Personal M, 8 Baños, 9 Recepción, 10 Ropería, 11 Ducto de Ropa, 12 Elevadores, 13 Refrigerador Cadáveres, 14 Autopsias, 15 Velación, 16 Almacén, 17 Cuarto de Máquinas, 18 Oficina, 19 Incinerador, 20 Descanso Camilleros, 21 Bodega, Consulta Externa: 22 Control, 23 Espera, 24 Consultorio Tipo, 25 Consultorio Oftalmología, 26 Vestidor, 27 Consultorio Gastroenterología, 28 Archivo Clínico, 29 Farmacia, Medicina Preventiva: 30 Consultorio, 31 Cubículos (Inmunología y Fluoroscópica), 32 Área de Trabajo, 33 Sanitario Público H, 34 Sanitario Público M, 35 Cuarto Aseo, 36 Sanitario Personal M, 37 Sanitario Personal H, Comedor y Cocina: 38 Oficina del Dietista, 39 Depósito de Víveres, 40 Refrigeración, 41 Sanitario, 42 Mesa de Trabajo y Báscula, 43 Preparación, 44 Cocción, 45 Barra Autoservicio, 46 Lavado de Vajilla, 47 Banco de Leche, 48 Comedor de Consulta Externa, 49 Comedor Médicos.



555

Planta 2o. Piso: Gobierno y Enseñanza: 1 Vestíbulo General, 2 Aula para 76 personas, 3 Sanitarios Públicos, 4 Biblioteca y Hemeroteca, 5 Sala de Espera, 6 Secretaria Jefe de Enseñanza, 7 Jefe de Enseñanza, 8 Oficina Administración, 9 Secretarías, 10 Sala de Juntas, 11 Oficina Director, 12 Sanitario Director, 13 Secretaria del Director y Espera, 14 Aseo, 15 Jefa de Enfermeras.

556

Planta 3o. y 4o. Pisos: Hospitalización Adultos: 1 Vestíbulo, 2 Central de Enfermeras, 3 Anexo o Cuarto de Curaciones, 4 Cuarto de Curaciones, 5 Sanitarios de Empleados, 6 Séptico (Con Ducto Ropa Social), 7 Trisantería, 8 Oficina Médico, 9 Cuarto de Aseo, 10 Sala de Día, 11 Comedor Enfermos, 12 Ropería, 13 Cuarto Tipo (8 Camas), 14 Baños Enfermos, 15 Cuarto de Aislados.

554

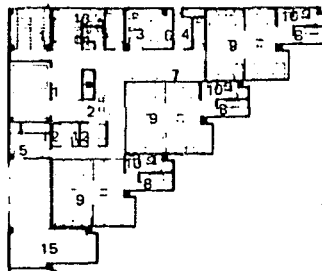
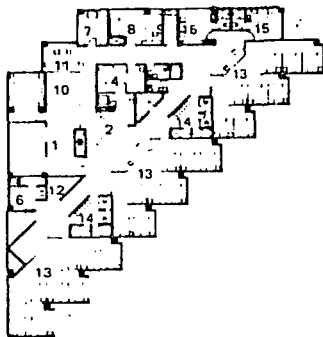
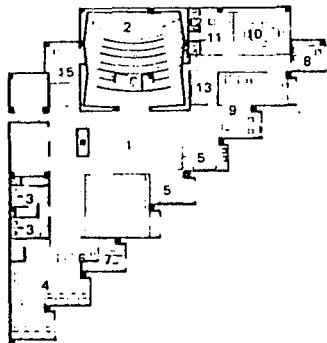
557

Planta 5o. Piso: Pediatría: 1 Técnica de Aislamiento, 2 Estación de Enfermeras, 3 Oficina Médico y Cuarto Clínico, 4 Cuarto de Aseo, 5 Cuarto Séptico, 6 Utillería, 7 Ropería, 8 Baño Artesa, 9 Lactantes y Escolares, 10 Baños Enfermos, 11 Sala de Madres, 12 Aislados, 13 Sanitario Público, 14 Sanitario Personal, 15 Casa de Máquinas Aire Acondicionado.

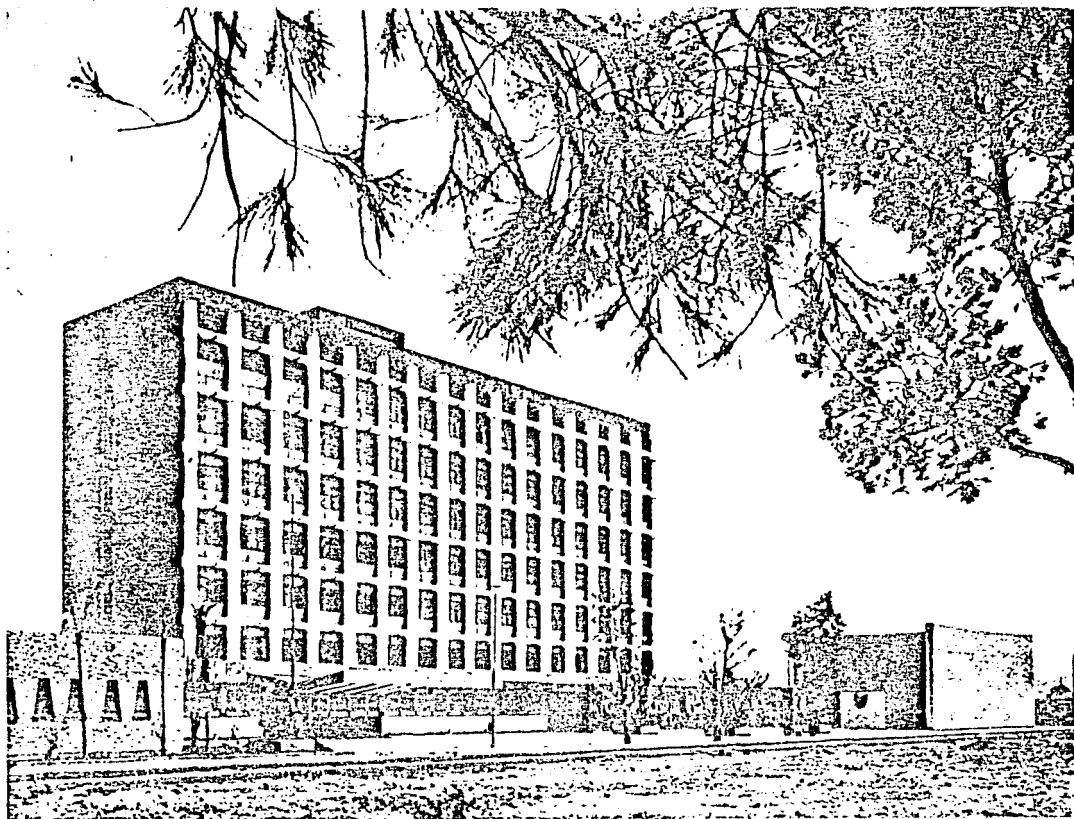
555

556

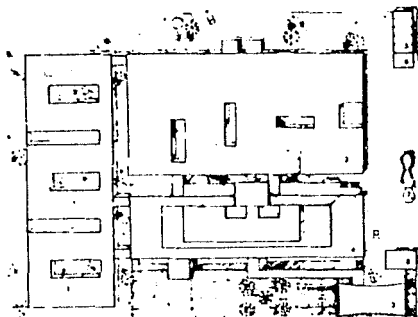
557



PLANTA 5o PISO



558

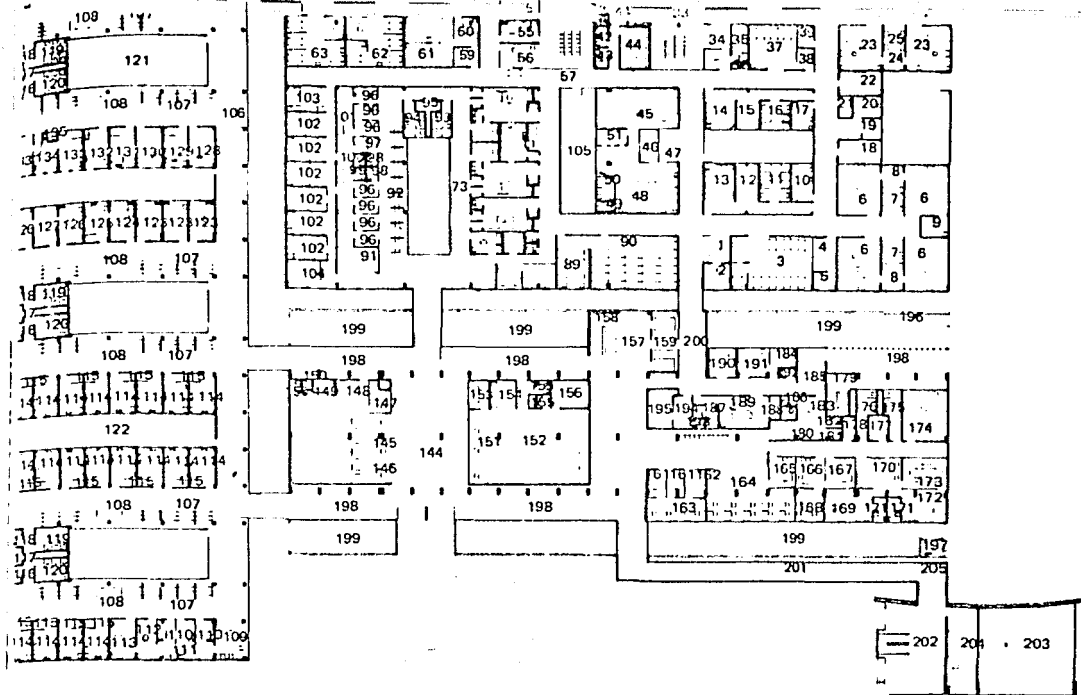


559

Clínica Hospital No. 25
 México D. F.
 193 camas 1967
 Arq. Jorge Carreón D'Granda

559

Plano de Conjunto: 1 Consulta Externa 2 Servicios Intermedios. 3 Auditorio. 4 Hospitalización. 5 Ambulancias. 6 Caseta de Medición (Cía de Luz). 7 Caseta de entrada 8 Central de Oxígeno.



560

Planta Baja

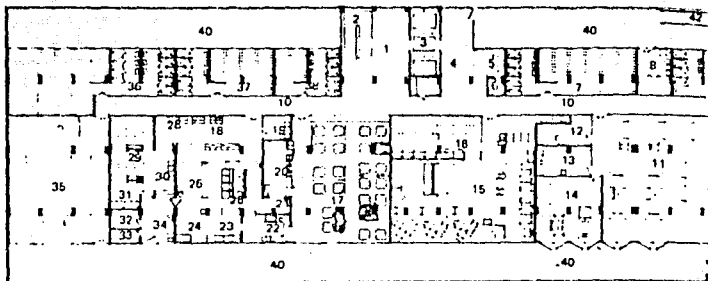
Servicios Intermedios: 1 Control. 2 Guarda de equipo quirúrgico. 3 Recuperación post-operatoria. 4 Oficina Anestésista 5 Taller y Guarda Anestésicos. 6 Sala de Operaciones. 7 Lavabos de cirujanos. 8 Trabajo de Enfermeras. 9 Férulas. 10 Séptico. 11 Baños médicos. 12 Vestidores. 13 Sala descanso médicos. 14 Sala descanso enfermeras. 15 Vestidores. 16 Baños Enfermeras. 17 Séptico. 18 Lavado Instrumental cirugía. 19 Rayos "X" transportable. 20 Cuarto oscuro. 21 Cuarto de aseo. Tocoquirúrgico: 22 Lavado de instrumental tocoquirúrgico. 23 Sala de expulsión. 24 Trabajo de enfermeras 25 Lavabos de cirujanos. 26 Camillas. 27 Sala de legrados. 28 Sala de expulsión de emergencia. 29 Labor de partos 30 Baño 31 Trabajo. 32 Cubículo de exámen. 33 Sala de espera. 34 Control y Admisión. 35 Guarda de equipos. 36 Ropería. 37 Recuperación post-operatoria. 38 Atención niños (bloxom). 39 Local Exanguineos. Admisión: 40 Control 41 Vestidores 42 Baño de enfermos hombres. 43 Baño de enfermos mujeres. 44 Almacén de ropa de calle. Central de equipos: 45 Almacén de entrega de equipo estéril. 46 Supervisora 47 Recibo de material. 48 Lavado de ensamble. 49 Sanitario. 50 Guantes. 51 Autoclaves Urgencias: 52 Sala de Espera. 53 Sanitario Público hombres. 54 Sanitario público mujeres. 55 consultorios (extemporáneos). 56 Control. 57 Circulación Personal. 58 Circulación público. 59 Sala de Madres. 60 Curaciones niños. 61 Atención niños (venoclistis). 62 Atención adultos. 63 Observación adultos. 64 Cuarto de aseo. 65 Descanso médicos. 66 Sanitarios. 67 Descanso enfermeras. 68 Cuarto séptico. 69 Baño para enfermos hombres. 70 Baño para enfermos mujeres. 71 Aparato

Radiología: 73 Sala de Espera. 74 Control. 75 Oficina del Jefe. 76 Secretaria. 77 Radiografías dentales. 78 Guarda de material. 79 Sanitario Personal hombres. 80 Sanitario personal mujeres. 81 Vestidor. 82 Sanitario. 83 Sala de Rayos "X". 84 Control de aparatos. 85 Transformador. 86 Enemas. 87 Cuarto de revelado. 88 Prueba humeda. 89 Interpretación. 90 Archivo de radiografías. Laboratorio: 91 Recibo y entrega. 92 Sala de espera. 93 Sanitario público mujeres. 94 Sanitario público hombres. 95 Cuarto de aseo. 96 Toma de muestras sanguíneas. 97 Toma de muestras ginecológicas. 98 Sanitario Enfermas. 99 Sanitario personal hombres. 100 Sanitario personal mujeres. 101 Trabajo y distribución. 102 Laboratorio. 103 Laboratorio de emergencia. 104 Oficina del Jefe. 105 Patio. Consulta Externa Gral.: 106 Circulación. 107 Sala de espera. 108 Control. 109 Medicina preventiva. 110 Cubículo. 111 Zona de trabajo. 112 Fluorización. 113 Consultorio medicina preventiva. 114 Consultorio medicina general. 115 Vestidor. 116 Sanitario personal hombres. 117 Cuarto de aseo. 118 Sanitario personal mujeres. 119 Sanitario público hombres. 120 Sanitario público mujeres. 121 Jardín. 122 Patio. Consulta Externa Especialidades: 123 Consultorio dental. 124 Anexo de pediatría. 125 Consultorio de pediatría. 126 Consultorio de Otorrinolaringología. 127 Anexo de Cirugía. 128 Anexo de Cirugía 129 Consultorio de Cirugía. 130 Anexo de Fluoroscopia. 131 Consultorio de Cardiología y Neumología. 132 Anexo de electrocardiografía. 133 Consultorio de Ginecología. 134 Anexo de Ginecología. 135 Sanitario de enfermos. 136 Exploraciones especiales. 137 Consultorio de Oftalmología. 138 Consultorio de Dermatología y Alergias. 139

Anexo de Dermatología y Alergias. 140 Consultorio de Gastroenterología. 141. Utillera. 142 Sanitario. 143 Comedor de personal. Archivo Clínico: 144 Vestibulo principal. 145 Archivo Clínico. 146 Recepticonis. 147 Reportadora. 148 Bioestadística. 149 Almacén de papelería. 150 Sanitario de personal. Farmacia: 151 Mostrador de entrega 2 Almacén de medicinas. 153 Jefe de la farmacia. 154 Área de trabajo. 155 Sanitarios de papelería. 156 Almacén de envases. Oficina de Gobierno: 157 Vestibulo del hospital. 158 Escalera Principal. 159 Elevadores. 160 Sala de espera. 161 Cubículo de trabajo social. 162 Jefe de trabajo social. 163 Trabajadoras Sociales. 164 Oficinas Administrativas. 165 Oficina del Jefe Administrativo. 166 Sala de espera y secretaria. 167 Jefe de enfermeras. 168 Oficina de supervisoras. 169 Subdirección. 170 Sala de espera y secretaria 171 Vestidor y sanitario. 172 Dirección y Sub-Dirección. 172 Dirección. 173 Sala de juntas. 174 Biblioteca. 175 Sanitario personal mujeres. 176 Sanitario personal hombres. 177 Almacén de papelería. 178 Cuarto de aseo. 179 Escalera de emergencia Anatomía Patológica: 180 Sala de espera. 181 Sanitario público hombres. 182 Sanitario público mujeres. 183 Oficina de trámite. 184 Archivo. 185 Identificación y entrega de cadáveres. 186 Sanitario de personal. 187 Vestidor y baño. 188 Guarda refrigerada de cadáver. 189 Sala de necropsias. 190 Laboratorio Anatomía Patológica. 191 Oficina de Patólogo. 1 92 Cuarto de aseo. 193 Sanitario. 194 Sala de descanso. 195 Comnutador. 196 Escalera de personal (a sótano) 197 Montacarga. 198 Circulación. 199 Patio Inglis. 200 Vestibulo. 201 Circulación de médicos. Auditorio 202 Vestibulo. 203 Vacío. 204 Maquinaria aire acondicionado. 205 Paso a cubierto.

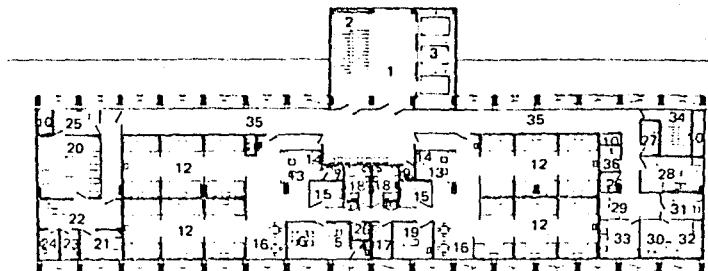
Planta de Sótano

Hospitalización: Vestidores de Personal, Almacén General, Cocina General, Lavandería, Casa de Máquinas. 1 Vestibulo Principal. 2 Escalera Principal. 3 Elevadores. 4 Vestibulo de Servicio. 5 Intendencia. 6 Bodega. 7 Vestidor y Baños Médicos. 8 Inconerato. 9 Vestidor y Baños Personal Hombrax. 10 Circulación. 11 Casa de Máquinas. a) Hidroneumático. b) Combustible. c) Tanque de Agua Caliente. d) Caldera. e) Bombas de Aguas Negras. 12 Jefe de Mantenimiento. 13 Taller de Mantenimiento. 14 Subestación eléctrica. 15 Lavandería. a) Ducto de Ropa Sucia. b) Clasificación. c) Lavado. d) Planchado. 16 Almacén de Ropa Limpia. 17 Comedor de Personal. 18 Cocina. 19 Dietista. 20 Barra de Auto Servicio. 21 Guarda de Vajilla. 22 Lavado de Vajilla. 23 Lavado de Ollas. 24 Despensa de día. 25 Cocción. 26 Preparación Previa. 27 Ensamble. 28 Aseo de Carros. 29 Despensa. 30 Económico. 31 Almacén de Refrigeración. 32 Almacén de Envasos. 33 Almacén de Vajilla. 34 Recibo. 35 Almacén. 36 Vestidor y Baño de Enfermeras. 37 Vestidor y Baño Médicos. 38 Vestidor y Baño Personal Mujeres. 39 Cuarto de Aseo. 40 Patio Inglés. 41 Montacarga. 42 Escalera del Personal.



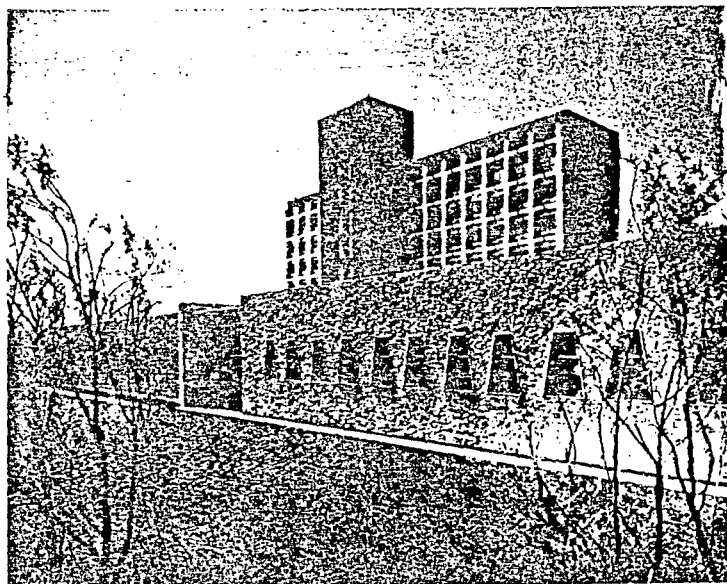
561

Planta Ter. piso. 1 Vestibulo. 2 Escalera Principal. 3 Elevadores. Pediatría: 4 Sanitario de Médicos. 5 Jefe de Servicios. 6 Oficina de Médicos. 7 Sanitario de Enfermeras. 8 Sala de madres. 9 Sanitario de madres. 10 Ducto. 11 Ropería. 12 Encamados. 13 Estación de Enfermeras. 14 Trabajo de Enfermeras. 15 Asilado. 16 Comedor y Sala de Juegos. 17 Cuarto Séptico. 18 Sala de pre-esculares. 19 Curaciones. Prematuros: 20 Prematuros Institucionales. 21 Prematuros fuera. 22 Puesto de enfermeras. 23 Cuarto séptico. 24 Sanitario de Enfermeras. 25 Banco de leches. 26 Cuarto de Aseo. 27 Utilería. 28 Cocina de Distribución. Banco de Leches: 29 Recibo de Botellas sucias. 30 Entrega de biberones. 31 Supervisora y Guarda. 32 Preparación de biberones. 33 Lavado de biberones. 34 Escalera de emergencias. 35 Circulación. 36 Ducto de ropa sucia.

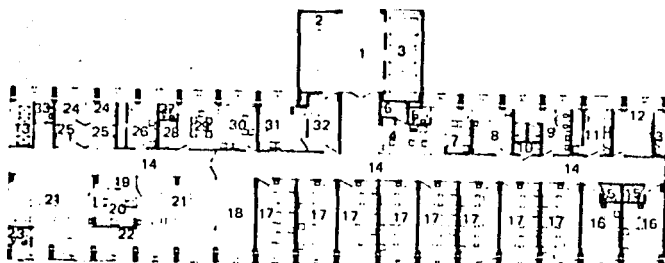


562

Vista norte de la Unidad con parte del cuerpo de Consulta Externa en primer término



563

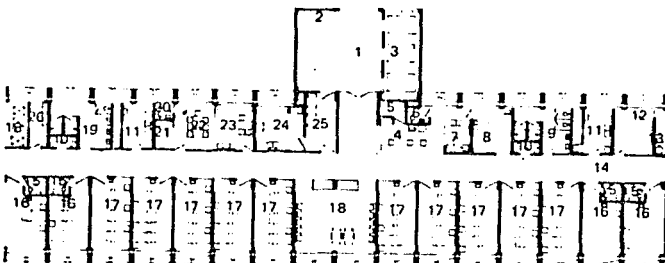


564

564

Planta 2o. y 3er. pisos Gineco-Obstetricia y Conuro

Hospitalización: 1 Vestíbulo, 2 Escalera Principal, 3 Elevadores, 4 Puesto de Enfermeras, 5 Sanitario de Enfermeras, 6 Ropería, 7 Trabajo de Enfermeras, 8 Cuarto de curaciones, 9 Baño de enfermeras, 10 Cuarto de Aseo, 11 Cuarto Séptico, 12 Escalera de emergencia, 13 Ducto, 14 Circulación, 15 Baño de enfermeras, 16 Aislado, 17 Encamados, 18 Espera de madres, Conuro: 19 Puesto de enfermeras, 20 Examen, 21 Conuro, 22 Circulación de Visitantes, 23 Sanitario de Visitantes, 24 Aislado, 25 Filtro, 26 Cuarto séptico, 27 Sanitario de médicos, 28 Descanso de médicos, 29 Oficina de Médicos, 30 Jefe de servicio, 31 Cocina de distribución, 32 Vestíbulo de servicio, 33 Sanitario de personal.

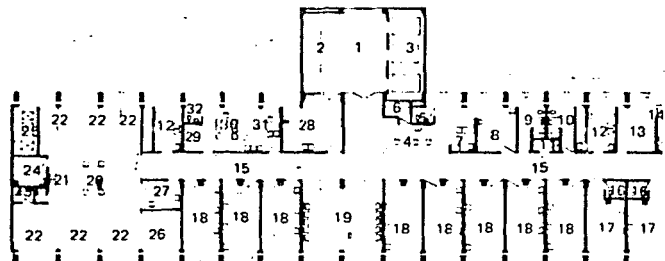


565

565

Planta 4o. y 5o. pisos

Hospitalización: 1 Vestíbulo, 2 Escalera Principal, 3 Elevadores, 4 Puesto de enfermeras, 5 Ropería, 6 Sanitario enfermeras, 7 Trabajo de enfermeras, 8 Curaciones, 9 Baño de enfermas, 10 Cuarto de Aseo, 11 Cuarto séptico, 12 Escalera de emergencia, 13 Ducto, 14 Circulación, 15 Baño, 16 Aislado, 17 Cuarto de encamados, 18 Sala de día, 19 Baño de enfermos, 20 Sanitario de médicos, 21 Descanso de médicos, 22 Oficina de médicos, 23 Jefe de Servicio, 24 Cocina de distribución, 25 Vestíbulo de servicio, 26 Utillería.



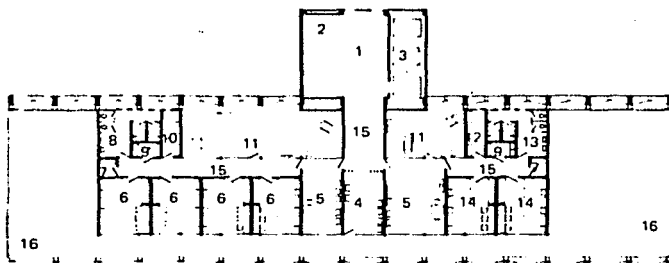
566

566

Planta 6o. Piso, Médico Quirúrgico y Terapia Intensiva

Hospitalización: 1 Vestíbulo, 2 Escalera Principal, 3 Elevadores, 4 Puesto de enfermeras, 5 Sanitario de enfermeras, 6 Ropería, 7 Trabajo de enfermeras, 8 Cuarto de curaciones, 9 Sanitario y baño de enfermos, 10 Sanitario y baño de enfermas, 11 Cuarto de aseo, 12 Cuarto séptico, 13 Escalera de emergencia, 14 Ducto, 15 Circulación, 16 Baño, 17 Aislado, 18 Escamados, 19 Sala de día, Terapia Intensiva, 20 Puesto de enfermeras, 21 Trabajo de enfermeras, 22 Cubículos terapia intensiva, 23 Sanitario de personal, 24 Cuarto séptico, 25 Ducto, 26 Equipos de terapia intensiva, 27 Oficina del médico de terapia intensiva, 28 Cocina de distribución, 30 Oficina de médicos, 31 Jefe de Servicios, 32 Sanitario de médicos.

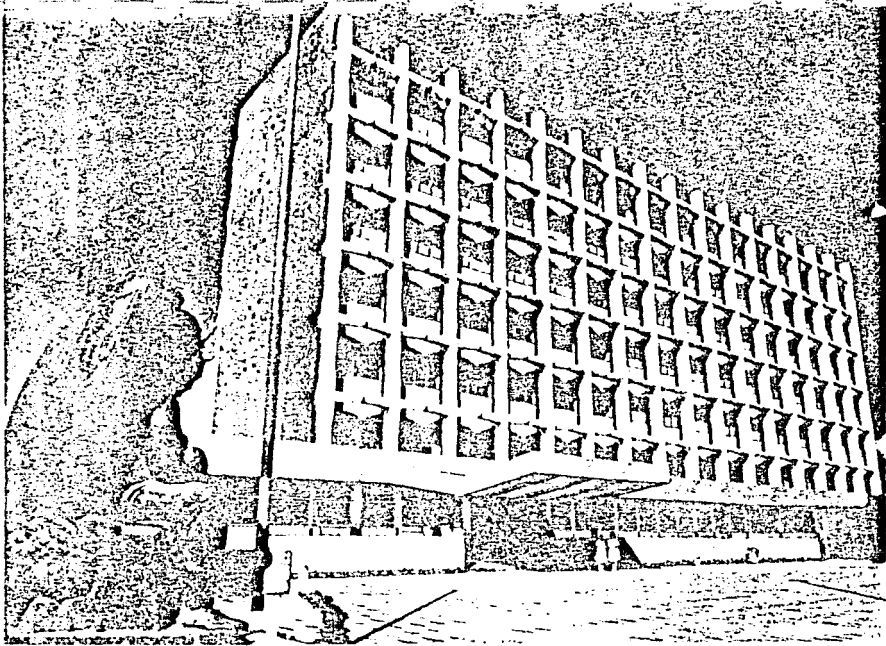
567



567

Planta 7o. Piso

Habitaciones de Médicos: 1 Vestíbulo, 2 Escalera Principal, 3 Elevadores, 4 Visitas, 5 Estancia, 6 Cuarto médicos, 7 Ropería, 8 Baño médicos, 9 Cuarto de aseo, 10 Valijas, 11 Asoleadero, 12 Valijas, 13 Baños médicos, 14 Cuarto médicos, 15 Circulación, 16 Azotea.

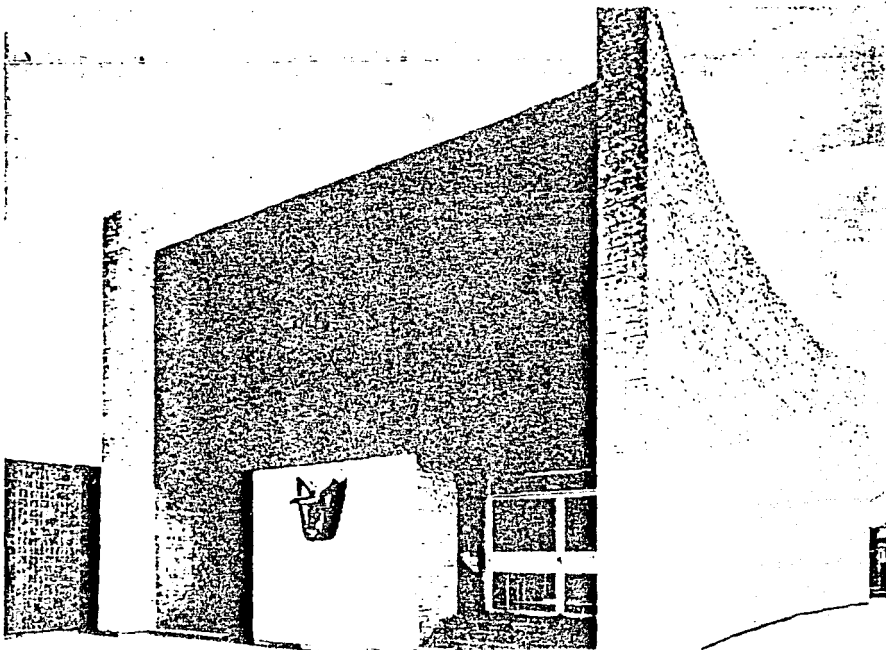


Acceso principal del hospital

568

El aula Audiovisual

569



5.2. PROGRAMA ARQUITECTONICO.

5.3 METODOLOGIA DE ORDENAMIENTO

- DIAGRAMAS

DIAGRAMA GENERAL

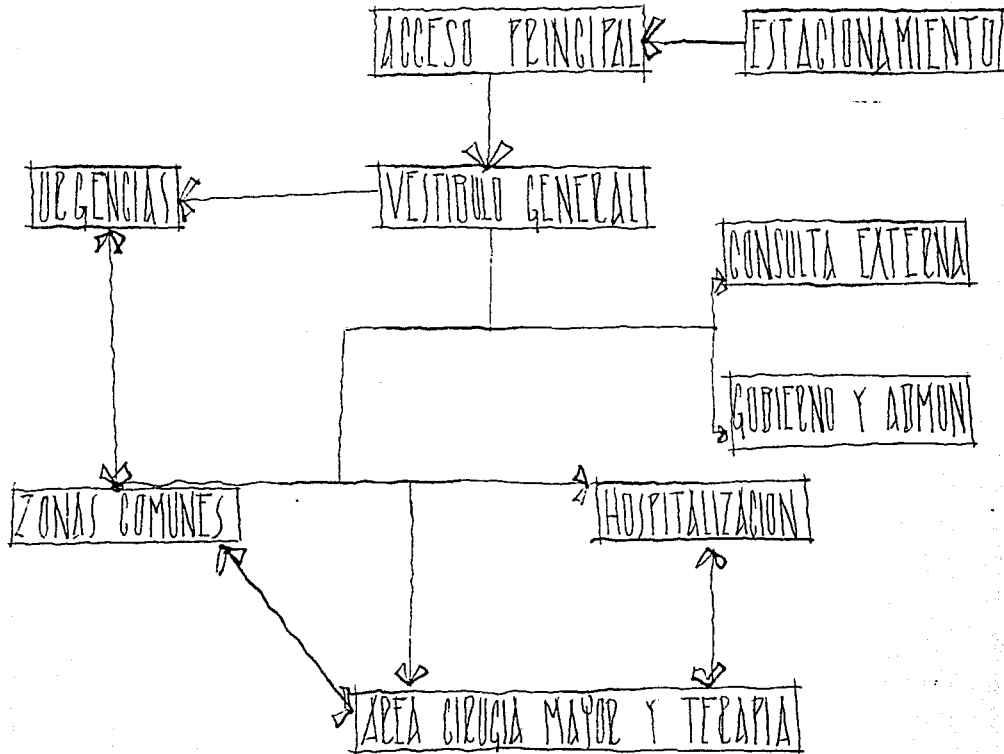


DIAGRAMA URGENCIAS

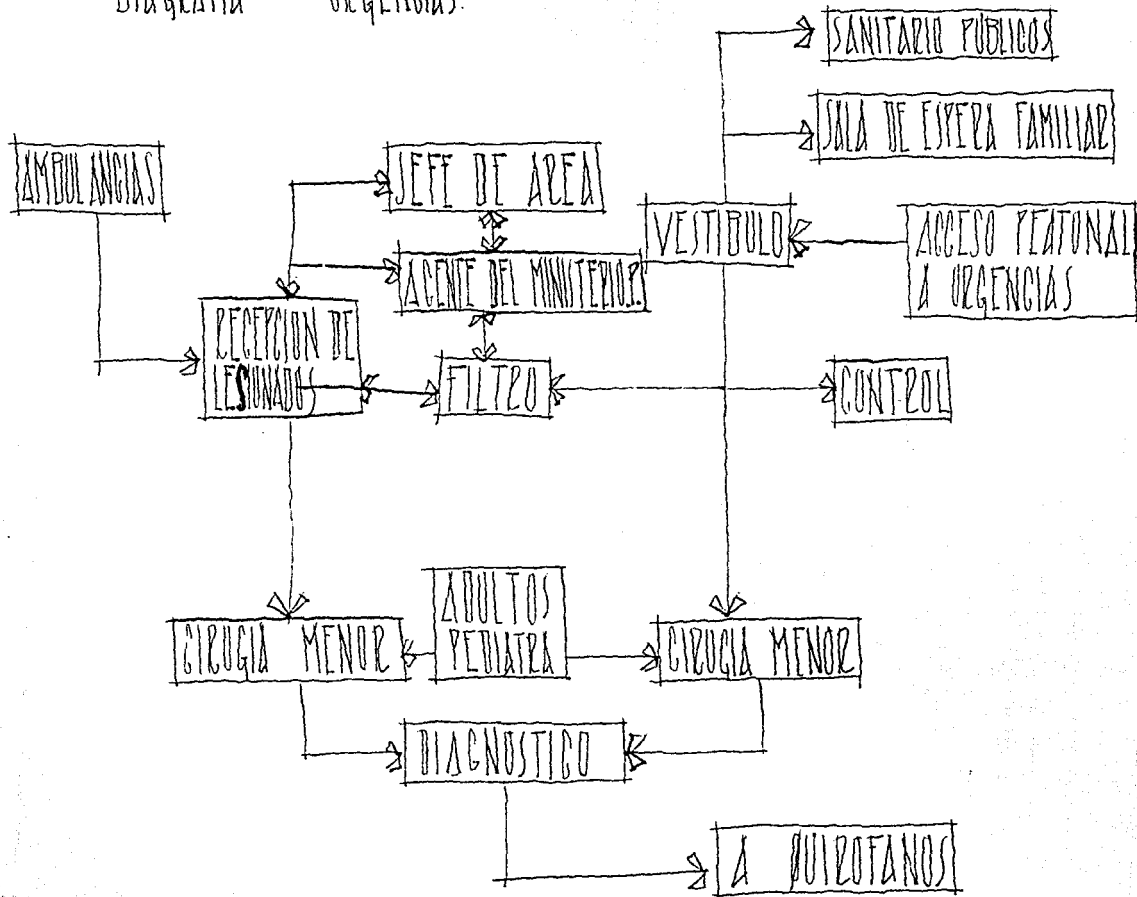
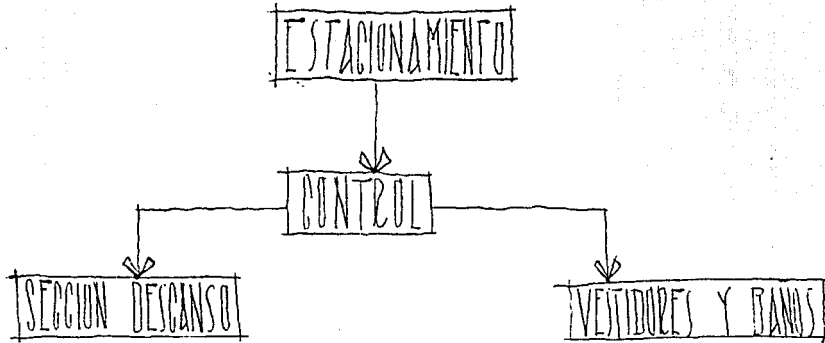


DIAGRAMA SECCION AMBULANCIAS



VI. PROYECTO ARQUITECTONICO

A



INGESTAT
INSTITUTO MEXICANO DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA



T E S I S

CENTRAL DE EMERGENCIAS CRUZ ROJA EN
EL MUNICIPIO DE TULTITLÁN DE MATEHUELAN
ESTADO DE MEXICO

ESTADÍSTICA LOCALIZACIÓN

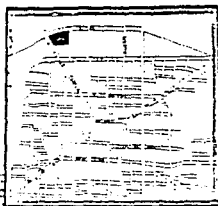
EST. _____

FECHA DE ELABORACIÓN _____

ELABORADO POR _____



N

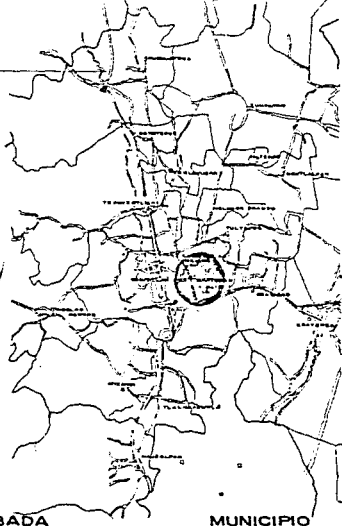
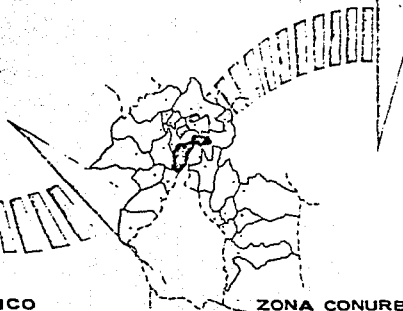
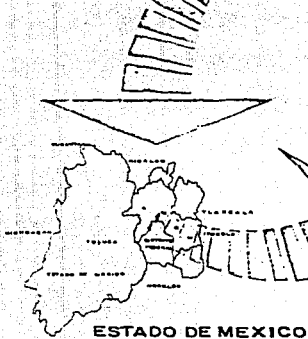


TULTITLÁN

El municipio de Tultitlán pertenece al grupo de municipios que se caracterizan por su cercanía al centro del país y su alta densidad de población. Su economía depende en gran medida de la agricultura y el comercio con las zonas conurbadas.

UBICACION

CABECERA MUNICIPAL

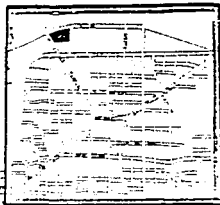


N

A

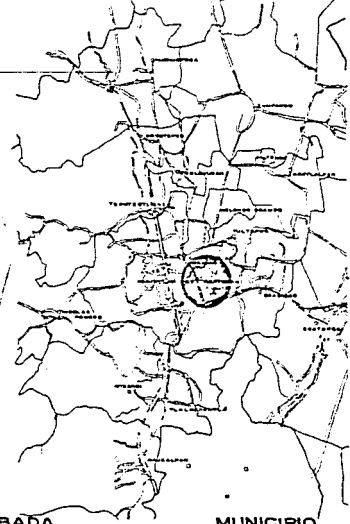
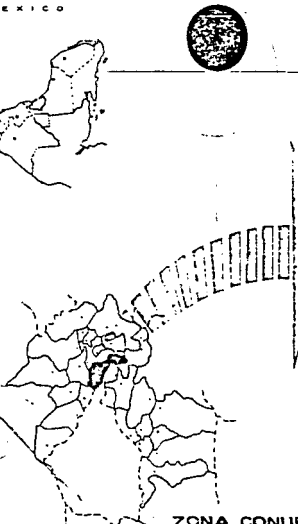
TULTITLAN

El Municipio de Tultitlan cubre un área de 105.5 km² y se encuentra en el centro del Estado de México, a una distancia de 20 km del centro de la Ciudad de México. Su cabecera municipal es Tultitlan de las Flores.



UBICACION

CABECERA MUNICIPAL



T E S I S

CENTRAL DE EMERGENCIAS CRUZ ROJA EN EL MUNICIPIO DE TULTITLAN DE LAS FLORES ESTADO DE MEXICO

FECHA DE ENTREGA: 10/05/2016

FECHA DE RECEPCION: 10/05/2016

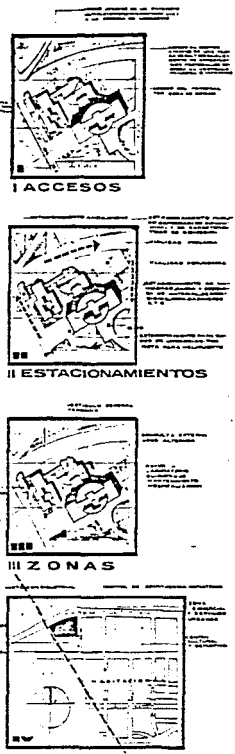
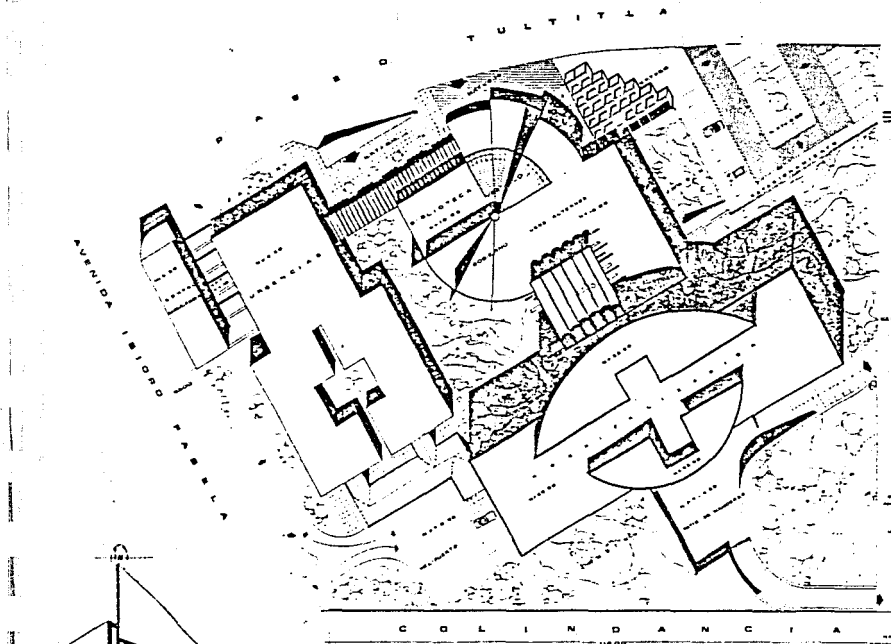
FECHA DE DEFENSA: 10/05/2016

FECHA DE CALIFICACION: 10/05/2016

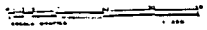
FECHA DE DEFENSA: 10/05/2016

FECHA DE CALIFICACION: 10/05/2016





PLANTA DE CONJUNTO



HOJA DE JUNIO 1978
 PLAN DE ACCESO
 ESTACIONAMIENTO DELTA Y OMEGA
 1:200



T E S I S

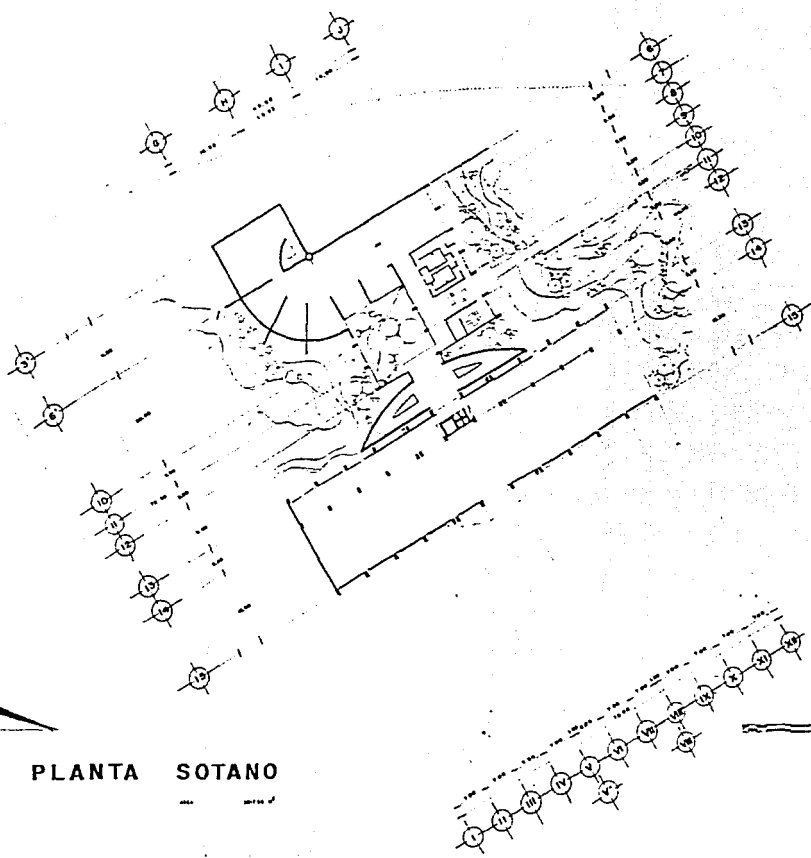
CENTRAL DE EMERGENCIAS CRUZ ROJA EN EL MUNICIPIO DE TULTITLÁN DE MARIANO BARRIOSO (CARRILLO PÉREZ) ESTADO DE MEXICO

Tesis No. **A-1**
 Volumen **1**
 Hoja No. **1**
 Fecha **1978**



IV CONTEXTO URBANO
 QUE TRAZA SEÑALA

PLANTA SOTANO

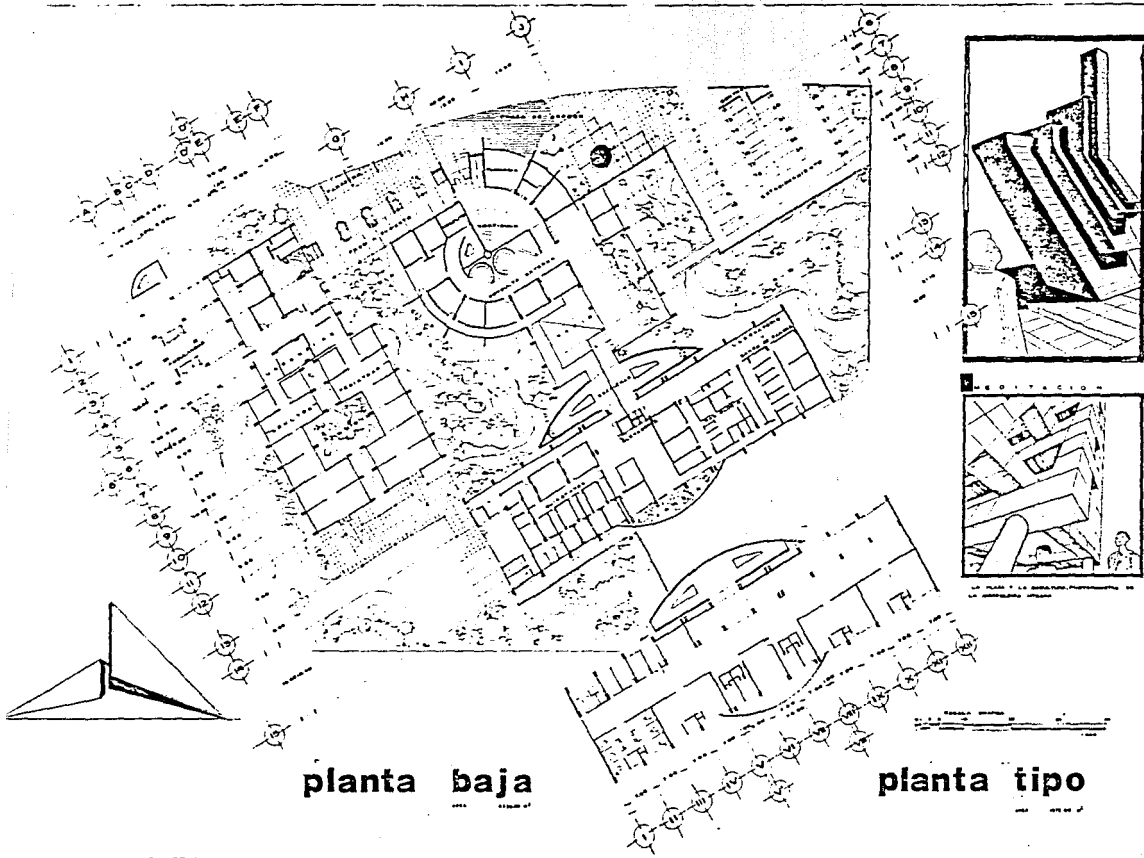


T E S I S

CENTRAL DE EMERGENCIAS CRUZ ROJA EN
AVANZADA EN EL SECTOR PÚBLICO

NO. PLAN	7	DATE PLAN	A - 7
AUTOR		E. S. T. A. R. S.	





T E S I S

CENTRAL DE EMERGENCIAS CRUZ ROJA EN EL MUNICIPIO DE TULLITLAN DE MARINIANO ESCOBEDO (JALISCO) (JALISCO) (JALISCO)

2

A-2

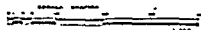
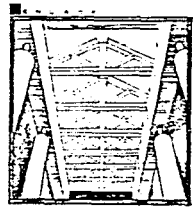
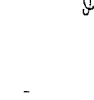
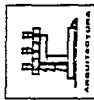
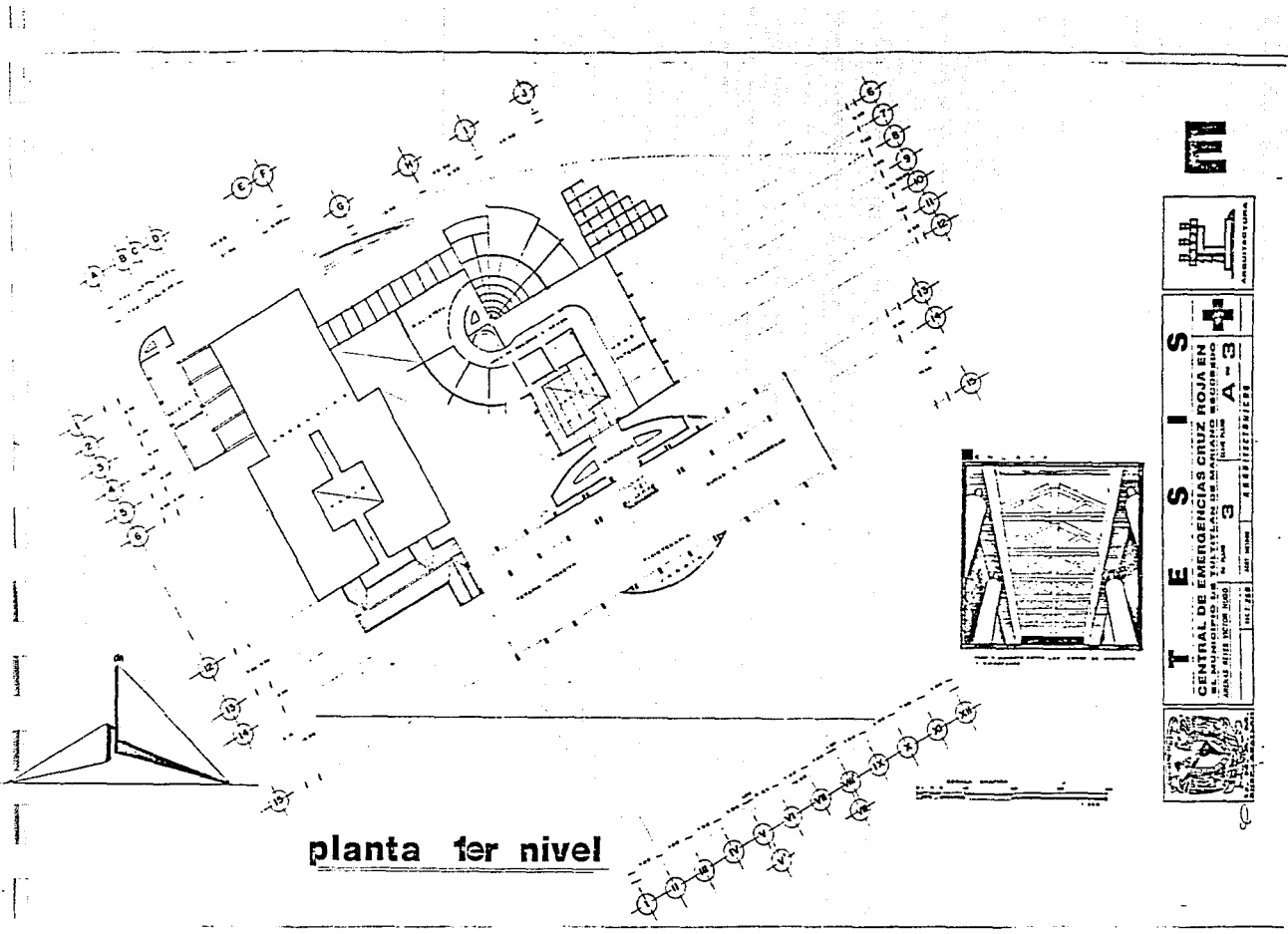
ARQUITECTURA

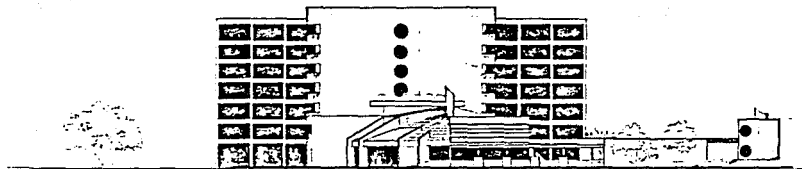
D

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO





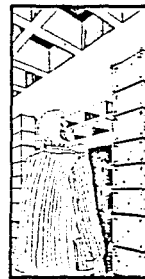
FACHADA PRINCIPAL NORTE



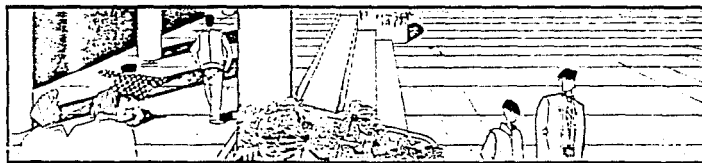
DETALLE GENERAL




FACHADA POSTERIOR SUR




DETALLE CONCEPTO ARQUITECTONICAL



EL PLAZO Y EL PASE DE UNOS DIAS
FESTIVAL DEL V. URUGUAY





T E S I S


CENTRAL DE EMERGENCIAS CRUZ ROJA EN
EL MUNICIPIO DE YUJUY, ANEXO DEL MANIFIESTO RESCATORIO

ALFONSO ESTEBAN DE LA ROSA

Trabajo N.º 4

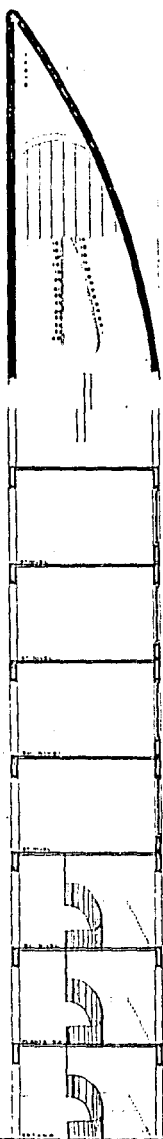
Trabajo N.º A-4

Trabajo N.º 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

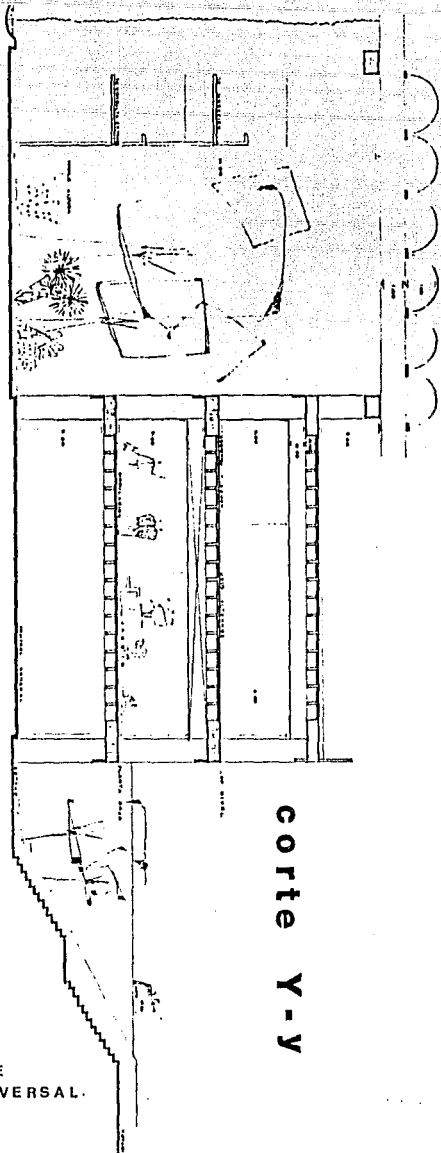


P
L
A
N
T
A

E
S
C
A
L
E
R
A



CORTE
TRANSVERSAL.



CORTE
Y-Y

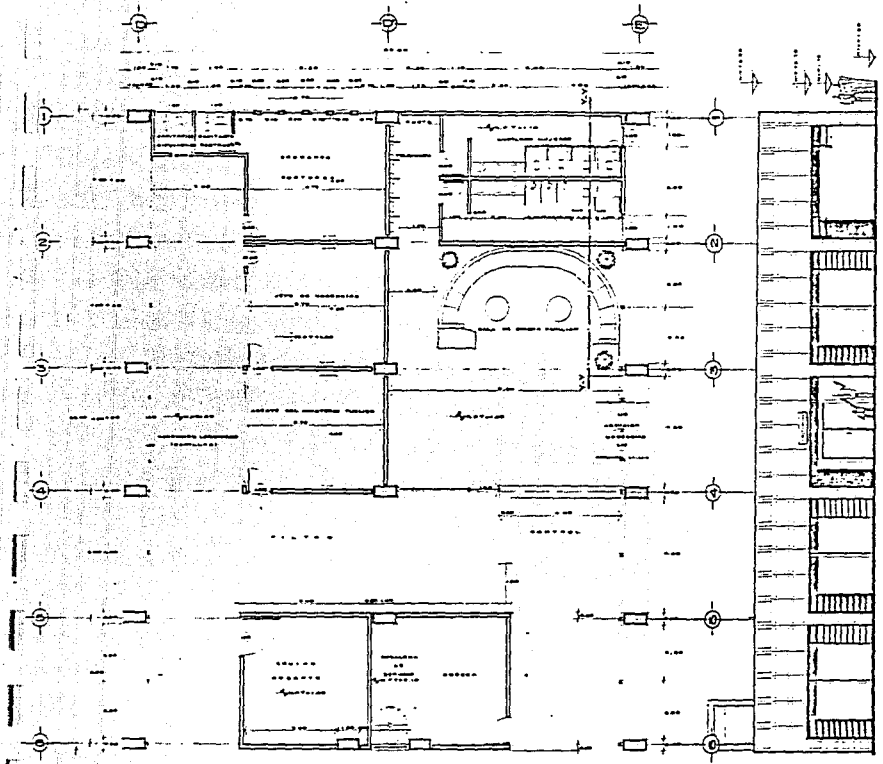


T E S I S
CENTRAL DE EMERGENCIAS CRUZ ROJA EN
EL MUNICIPIO DE TALLATELAMA DEL ESTADO DE QUERETARO
 AREA DE SEÑAL VICTOR JACOBO IN PLANO 5 PLAN PLANO A-5

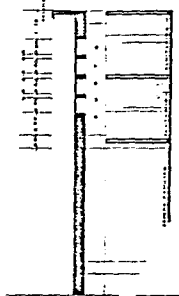
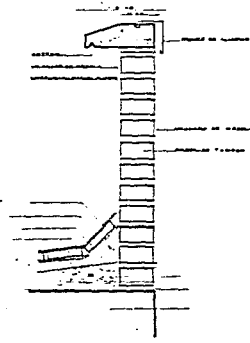


ARCHITECTURA

planta seccion urgencias



FACHADA ORIENTE

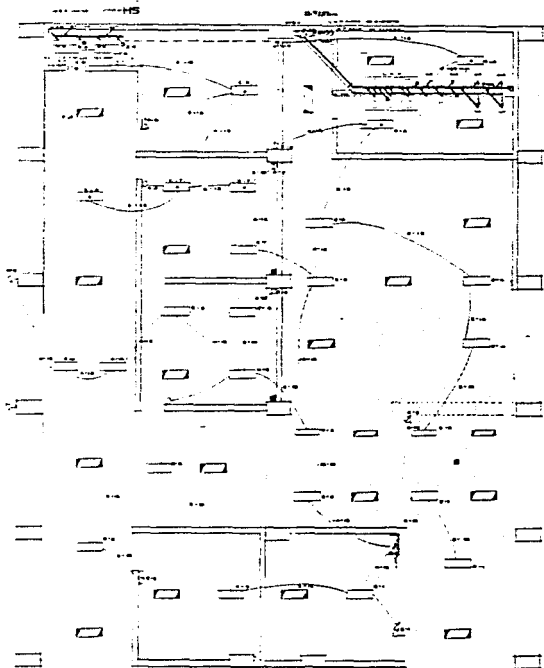


SECCION CORTE Y-Y



T E S I S
 CENTRAL DE EMERGENCIAS CRUZ ROJA EN
 EL MANANTIAL DE TILLYVAL EN MANANTIAL MADRUGADO
 AVENUE 4126 VIGOR AGUIRRE IN PLAN 6 SURTOME A-6

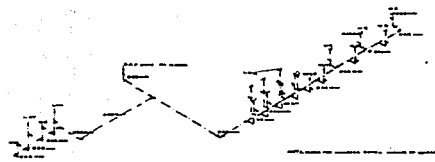




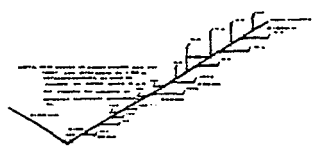
URGENCIAS

INSTALACION HIDROSANITARIA

ISOMETRICO HIDRAULICA



ISOMETRICO SANITARIA



SIMBOLOGIA

1	Valvula de cierre
2	Valvula de regulacion
3	Valvula de seguridad
4	Valvula de retencion
5	Valvula de control
6	Valvula de alarma
7	Valvula de emergencia
8	Valvula de mantenimiento
9	Valvula de inspeccion
10	Valvula de prueba
11	Valvula de limpieza
12	Valvula de desinfeccion
13	Valvula de desodorizacion
14	Valvula de descalcificacion
15	Valvula de desmineralizacion
16	Valvula de desionizacion
17	Valvula de desalacion
18	Valvula de desdureza
19	Valvula de descoloracion
20	Valvula de desodorizacion
21	Valvula de desinfeccion
22	Valvula de desodorizacion
23	Valvula de descalcificacion
24	Valvula de desmineralizacion
25	Valvula de desionizacion
26	Valvula de desalacion
27	Valvula de desdureza
28	Valvula de descoloracion
29	Valvula de desodorizacion
30	Valvula de desinfeccion

CUADRO DE CARGAS

NO.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

SIMBOLOGIA

1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...
17	...
18	...
19	...
20	...
21	...
22	...
23	...
24	...
25	...
26	...
27	...
28	...
29	...
30	...
31	...
32	...
33	...
34	...
35	...
36	...
37	...
38	...
39	...
40	...
41	...
42	...
43	...
44	...
45	...
46	...
47	...
48	...
49	...
50	...
51	...
52	...
53	...
54	...
55	...
56	...
57	...
58	...
59	...
60	...
61	...
62	...
63	...
64	...
65	...
66	...
67	...
68	...
69	...
70	...
71	...
72	...
73	...
74	...
75	...
76	...
77	...
78	...
79	...
80	...
81	...
82	...
83	...
84	...
85	...
86	...
87	...
88	...
89	...
90	...
91	...
92	...
93	...
94	...
95	...
96	...
97	...
98	...
99	...
100	...

INSTALACION ELECTRICA

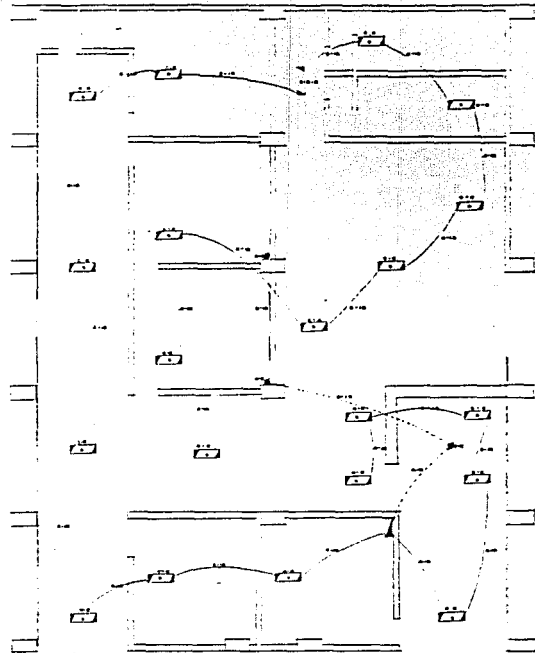
T E S I S

CENTRAL DE EMERGENCIAS CRUZ ROJA EN EL MUNICIPIO DE VALLETALES DEL CAUCA

AUTORA: **B. HIS**

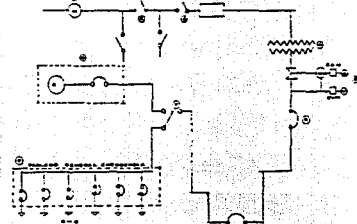
TITULO: **INSTALACION ELECTRICA**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA



URGENCIAS


DIAGRAMA UNIFILAR



SUBESTACION

1	Interruptor de emergencia
2	Interruptor de emergencia
3	Interruptor de emergencia
4	Interruptor de emergencia
5	Interruptor de emergencia
6	Interruptor de emergencia
7	Interruptor de emergencia
8	Interruptor de emergencia
9	Interruptor de emergencia

**INSTALACION
ELECTRICA
SISTEMA DE EMERGENCIA**




ARQUITECTURA

T E S I S

CENTRAL DE EMERGENCIAS CRUZ ROJA EN
EL SALVADOR DE
SISTEMA DE EMERGENCIA

S I E

INSTALACION ELECTRICA



REPUBLICA DE EL SALVADOR EN LA AMERICA CENTRAL

VII. CRITERIO ESTRUCTURAL

MEMORIA DE CALCULO

LA CONSTRUCCION SE LOCALIZA EN EL MUNICIPIO DE TULTITLAN DE MARIANO ESCOBEDO, LAS CARACTERISTICAS DEL TERRENO SON LAS SIGUIENTES: PERTENECE A ZONA II, CON UNA RESISTENCIA DE 8000 Kg/m^2 .

LA EDIFICACION PERTENECE AL GENERO SALUD, CON CARACTERISTICAS DE CENTRAL DE EMERGENCIAS CRUZ ROJA, ES LO COLOCA COMO UNA EDIFICACION DEL GRUPO A.

COMO CARACTERISTICAS GENERALES DEL PROYECTO TENEMOS:

4 CUERPOS.

1 CUERPO DE 8 NIVELES

2 CUERPOS DE 2 NIVELES

1 CUERPO DE 1 NIVEL

CONCEPTO ESTRUCTURAL.

EL SISTEMA CONSTRUCTIVO PARA ELEMENTOS HORIZONTALES ES A BASE DE LOSAS DE 2 TIPOS: TIPO A-LOSA MACISA DE CONCRETO ARMADO $f'_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$

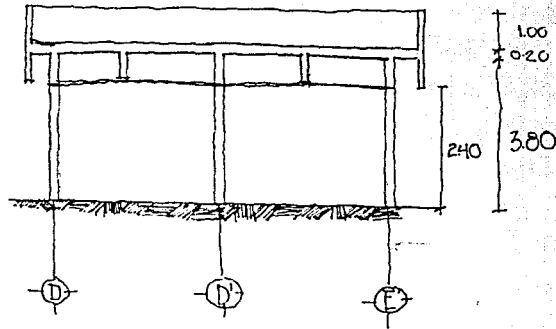
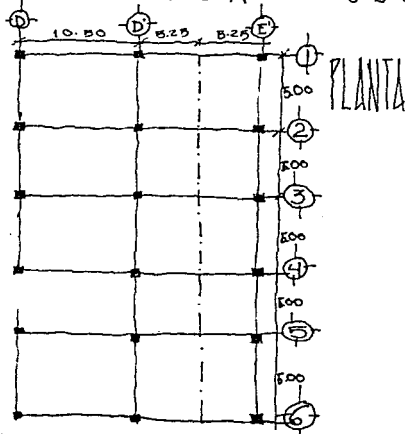
REFORZADA CON VIGAS O TRABES SECUNDARIAS.

TIPO B

LOSA NERVADA APOYADA EN 2 SENTIDOS (LOSA RETICULAR), CAPITELES REFORZADOS.
LAS COLUMNAS SON DE CONCRETO ARMADO $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$. LA FUNDACION SERA PARA LA SECCION DE ESTUDIO, A BASE DE ZAPATAS AISLADAS.

LA SECCION DE ESTUDIO FUE SELECCIONADA DADO A SUS CARACTERISTICAS TIPO, QUE REPRESENTA UN ELEMENTO CON CLAVOS CARACTERISTICOS O UNIFORMES.

SECCION URGENCIAS



CONSTANTES DE CALCULO: CONCRETO $f'_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$
 ACERO $f'_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
 $f_s = 2100 \text{ Kg/cm}^2$
 $f_c = 113 \text{ Kg/cm}^2$

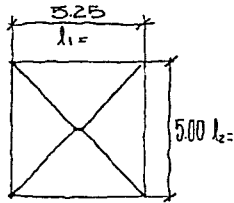
$n = 13$
 $K = 0.40$
 $J = 0.87$
 $\phi = 20$

ANALISIS DE CARGA x 1 M ² : LECHADA	.001 x 2000 K/M ³	_____	2
LADRILLO	.02 x 1200 K/M ³	_____	24
MORTERO PARA ACENTAR			
LADRILLO	.03 x 2000 K/M ³	_____	40
INTORTADO	.03 x 2000 K/M ³	_____	60
RELLENO	.07 x 1250 K/M ³	_____	87
LOSA CONCRETO	.17 x 2400 K/M ³	_____	408*
YESO	.015 x 1400 K/M ³	_____	21
			<hr/>
		+ 642	= <u>742 K/M²</u>
		100	

*UTILIZANDO VIGA SECUNDARIA EL PESO DE LA LOSA SE REDUCE A 240 K/M². CARGA VIVA

CALCULO DE LOSA

A) LOSA DE 5.25×5.00 m



$$w_T = 575 \text{ k/m}^2$$

$$\frac{l_1}{l_2} = \frac{5.25}{5} = 1.05 \leq 1.5$$

B) POR LO QUE SE DEBE CALCULAR COMO UNA LOSA APOYADA EN 2 SENTIDOS.

PARA CALCULAR SE SUPONE UNA FRANJA DE 1.00 m DE ANCHO EN CADA DIRECCION, DICHA FRANJA CARGARA UNA FRACCION DE LA CARGA TOTAL.

LAS FORMULAS A USAR PARA EL CALCULO SERAN

$$w_1 = \frac{l_2^4}{l_1^4 + l_2^4} w_T = \frac{5^4}{5.25^4 + 5^4} \times 575 = 259.53 \text{ CARGA PARCIAL SENTIDO LARGO}$$

$$w_2 = \frac{l_1^4}{l_2^4 + l_1^4} w_T = \frac{5.25^4}{5^4 + 5.25^4} \times 575 = 315.47 \text{ CARGA PARCIAL SENTIDO CORTO}$$

CALCULO DE MOMENTOS

$$M_1 = \frac{w_1 l_1^2}{10} = \frac{259.53 \times (5.25)^2}{10} = 715.35$$

$$M_2 = \frac{w_2 l_2^2}{8} = \frac{315.47 \times (5.00)^2}{8} = 985.84$$

$$M_1 = \frac{w_1 l_1^2}{12} = \frac{259.53 \times (5.25)^2}{12} = 596.10$$

$$M_2 = \frac{w_2 l_2^2}{10} = \frac{315.47 \times (5.00)^2}{10} = 788.67$$

PERALTE LOSA. SE CALCULA CON EL MOM. MAYOR

$$d = \sqrt{\frac{M_2}{\phi b}} = \sqrt{\frac{78867}{20 \times 100 \text{ cm}}} = 7 \quad b = \text{FANJA DE UN METRO}$$

EL PERALTE MÍNIMO ES DE 10 CM. SE CALCULA CON 11 CM
EL ARMADO DE LA LOSA SE CALCULARA PARA CADA MOMENTO DEL SISTEMA

$$A_{s2} = \frac{M_2}{f_s j d} = \frac{78867}{2000(0.87)(11)} = \frac{78867}{19140} = 4.12 \text{ cm}^2$$

$$A_{s1} = \frac{M_1}{(f_s j d - 1\phi)} = \frac{59610}{(2000)(0.87)(10)} = \frac{59610}{17400} = 3.42 \text{ cm}^2$$

SE SELECCIONA EL DIAMETRO DE VARILLA

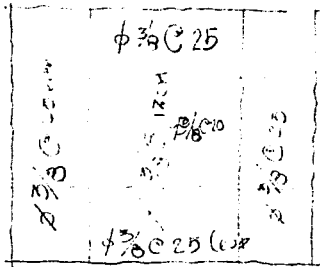
$$\frac{\phi 3/8}{0.71} = \frac{4.12}{0.71} = 5.80$$

$$\frac{100}{5.80} = 17.23$$

$$\frac{3.42}{0.71} = 4.81$$

$$\frac{100}{4.81} = 20.76 \quad \phi 3/8 @ 20$$

REVISION A ESFUERZO CORTANTE



CORTANTE MAXIMO $V = \frac{w \cdot l_c}{2} = \frac{788.67 \times (5)}{2} = 1971.68$

CORTANTE UNITARIO $v = \frac{V}{bd} = \frac{1971.68}{7 \times 100} = 2.81$

EL CONCRETO TOMA EL CORTANTE

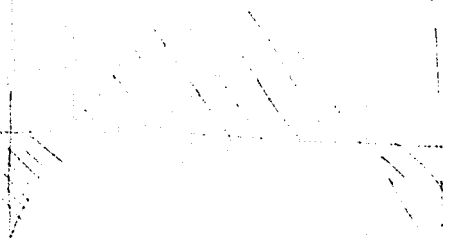
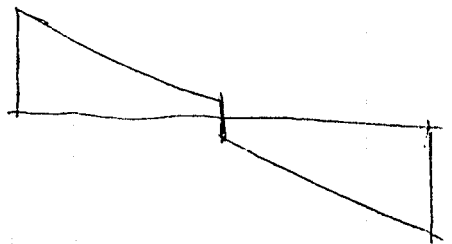
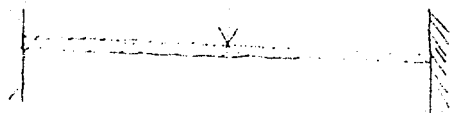
$v_c = 0.5 \sqrt{f'_c} = 7.90$ $\therefore 2.81 < 7.90$ PASA A CORTANTE

REVISION AL ESFUERZO DE ADHERENCIA

$\mu = \frac{V}{\sum o_j d} = \frac{1971.68}{5.00 \times 3 \times 87.7} = 18.60$

$\mu \leq 2.25 \sqrt{f'_c} \cdot \phi = 2.25 \sqrt{\frac{2500}{95}} = 2.25 (16.23) = 36.50 > 18.60$
 NO FALLA A ADHERENCIA

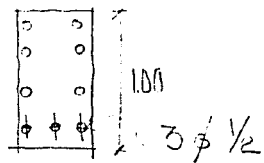
CALCULO DE LA TRABE



$d = 1$ METRO

$b = 0.50$

$$\frac{4.36}{1.27} = 3.43$$



$$V_{max} = w \cdot l = \frac{575 \cdot 1.5 + 480 \cdot 3258.75}{2}$$

$$M_{max} = \frac{w \cdot l^2}{2}$$

$$M_{max} = 250 + 5282.8$$

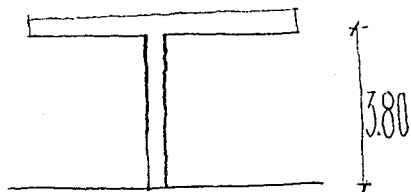
$$M_{max} = 7802.80$$

$$d = \sqrt{\frac{780280}{20 \times 40}} = 98$$

$$A_s = \frac{M}{f_y \cdot j} = \frac{180280}{173046} = 1.036$$

$$f_y \cdot j = 173046$$

CALCULO DE LA COLUMNA II'-2



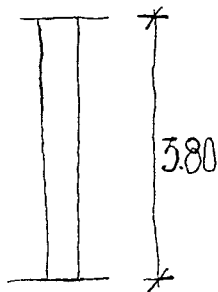
AREA TRIBUTARIA AZUTEA
(CARGA (TRAM) TRANSMITIDA A COLUMNA)

$$10.50 \times 5.00 \times 575 = 30,188$$

$$\text{TRABE } 1, 0.50, 10.50, 2400 = 12,600$$

$$42,788$$

COLUMNA



$$P.F. 0.50 \times 0.40 \times 3.80 = 0.76$$

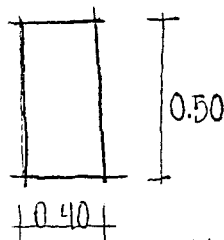
$$0.76 \times 2400 = 1825$$

$$+ P.F. 1825$$

$$42788$$

$$44613$$

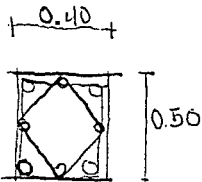
VALORES SEGUN TABLA 10-1
COLUMNA $P_c = 250$



SOPORTA UNA
CARGA DE
92 TONELADAS.

PODEMOS REDUCIR SECCION $30 \times 30 \Rightarrow 41 \text{ TON} \therefore 45 - 41 = 4 \text{ TON}$

ARMADO

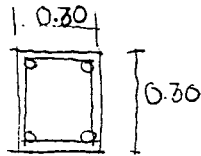


VALORES SEGUN TABLA 10-2

ACEROS $F_y = 4225$.

4 VARILLAS DE $5/8"$ CARGAN 11 TON \therefore

41 + 11 = 52 TON



CALCULO DE ZAPATA AISLADA D'-2

$$W = 45.000 \text{ Kg}$$

SE TOMA EL 80% DE LA CARGA

36.000 + 10% P.F + 40% DE FACTOR DE SEGURIDAD

$$W_{TOT} = 54.000 \text{ Kg}$$

$$W_{TOT} = 54 \text{ TON}$$

$$B = \frac{P}{A} \therefore A = \frac{P}{B} = \frac{54}{8} = 6.75 \text{ m}^2$$

$$L = \sqrt{A} = \sqrt{6.75} = 2.60$$

$$M = 50 \text{ wlc}^2$$

$$w = \frac{54}{6.75} = 8 \text{ TON/M}; \quad l = 2.60 \quad c = \frac{l-a}{2} = \frac{2.60 - .60}{2} = 1$$

$$M = 50 (80000)(2.60)(1)^2 = 1,040,000 \text{ KG CM}$$

$$d = \sqrt{\frac{1,040,000}{(16.48) 2.60}} \quad d = 16 \text{ CM}$$

φ FUERZA CORTANTE

$$V = \frac{V}{bd} = \frac{51200}{2.60 \times 50} = 4.00$$

$$V_c = 4.2$$

$$l^2 - a^2 = (2.60)^2 - (.60)^2 = 6.40$$

$$V_c \geq V$$

$$V = 8000 \times 6.40 = 51200 \text{ Kg}$$

φ AREA DE ACERO

$$\lambda_s = \frac{1040000}{.87 \times 4200 \times .50} = 5.70$$

No DE PIEZAS

$$\#6 \frac{5.70}{2.87} = 2 \quad \#4 \frac{5.70}{1.27} = 5$$

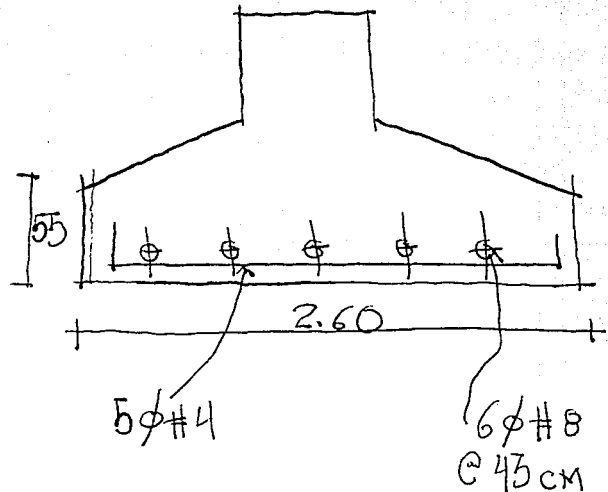
φ ACERO x TEMP

$$\lambda_T = 0.0025 \times 2.60 \times 50 = 32.5$$

$$\#6 \frac{32.5}{2.87} = 11 \quad \#8 \frac{32.5}{5.07} = 6$$

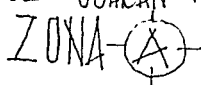
$$\downarrow$$
$$\frac{260}{11} = 24 \text{ cm}$$

$$\downarrow$$
$$\frac{260}{6} = 43 \text{ cm}$$



VIII. INSTALACIONES

CÁLCULO DE ALUMINAL Y CANTIDAD AGUAS NEGROS.
 EN UN EDIFICIO DE 1. NIVEL. DE GENERO HOSPITAL.
 SE USARAN MUEBLES DE FLUXOMETRO



- 2. W.C
- 2. LAVABOS

SE TENDRA COMO BASE PARA EL CALCULO LA UNIDAD DE DESCARGA (U.D)

- 1. W.C CON FLUXOMETRO → 8. U.D
 - 1. MING DE PEDESTAL → 8. U.D
 - 1. LAVABO → 2. U.D
- SUSTITUYENDO

HOMBRES

$$2 \times 8 = 16$$

$$3 \times 8 = 24$$

$$3 \times 2 = 6$$

46 U.D

MUJERES

$$4 \times 8 = 32$$

$$3 \times 2 = 6$$

38 U.D

Ø 100 mm Y PARA EL RAMAL HORIZONTAL DE 100 mm (40) PVC

CÁLCULO

- 2. W.C → 10. U.M
- 3. UR. → 10. U.M
- 3. LAV. → 2. U.M

- 3 LAV. → 2. U.M
- 4 W.C → 10. U.M

$$+ 20$$

$$+ 30$$

$$+ 6$$

56 U.M IGUSTU X PISO

3.7 lts x s

$$40$$

$$+ 6$$

46 U.M

Ø 50 mm 50,5 mm

IDENTIFICACION SECCION REQUERIDOS LOCAL-SANITARIO

1

1 DATOS DEL LOCAL A	
largo 1.50	superficie 2.25
Ancho 1.50	alt. del luminario al plano de trabajo 2.70
Altura 2.70	Plano de trabajo 2.70
Altura del Plano de Trabajo 2.70	

2 NIVEL DE LUMINACION 300 luxes

3 DATOS DE LA LAMPARA	
Modelo	40W
Lumenes/Lampara	6100

5 CALCULO DE INDICE DE CUARTO
 indirecto 100%

$$IC = \frac{\text{superficie}}{\text{alt. del luminario al plano de trabajo} \times (L+A)}$$

4 DATOS DEL LUMINARIO	
Modelo	2 x 40W (2x100) FLUORESCENTE SIM.ME
No de Lamparas	2 LAMPARAS
Lumenes/Luminario	6200

$$IC = \frac{2.25}{2.70 \times (3.0)} = 0.28$$

6 CANTIDAD DE LUMENES EMITIDOS

$$CLE = \frac{\text{Nivel de Iluminación} \times \text{superficie}}{\text{Coef. de Utilización} \times \text{Coef. Mantenimiento}}$$

(Ver tabla del I.C. ejemplo $IC = 4.89 = 4.9$
 $4.9 = A$)

$$IC = 0.27 \approx 0.7 = J$$

(letra)

$$CLE = \frac{100 \times 2.25}{0.24 \times 0.8} = \frac{225}{0.192} = 1172$$

7 No. DE LUMINARIOS

$$\text{No. de luminarios} = \frac{CLE}{\text{No. de lumenes/luminario}}$$

8 DISTRIBUCION DE LUMINARIOS

$$\text{No de luminarios} = \frac{1563}{6200} = 1$$

luminarios

AREA FICHA DE LUMINARIOS

$$\frac{\text{Superficie}}{\text{No de luminarios}} = \frac{2.25}{1} = 2.25$$

ESPACIAMIENTO

$$\sqrt{\frac{SUF}{\text{No. de Luminarios}}} = \sqrt{\frac{2.25}{1}} = 1.5$$

9 DISTRIBUCION DE LUMINARIOS

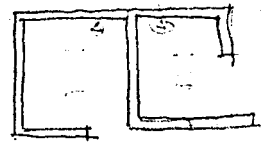
Circulo
 100% TPO A 2-100%

$$\frac{\text{Largo}}{\text{Espaciamento}} = \frac{1.5}{1.5} \approx 1 \text{ luminario}$$

$$\frac{\text{Ancho}}{\text{Espaciamento}} = \frac{1.5}{1.5} \approx 1 \text{ luminario}$$

$$\text{long} = \frac{1.5}{1} \times 1.5 \text{ m ESPACIAMIENTO}$$

$$\text{Anch: } \frac{1.5}{1} \times 1.5 \text{ m}$$



1 DATOS DEL LOCAL	
Longitud	5.65
Superficie	28.25
Ángulo	5.00
Altura	2.70
Altura del Plano de Trabajo	0.60

2 NIVEL DE LUMINACION 300 luxes

3 DATOS DE LA LAMPARA.	
Modelo	60W
Lumenes/Lampara	4300

5 CALCULO DE INDICE DE CUARTO

$$IC = \frac{\text{Indicador } IC = \frac{\text{Superficie}}{\text{Altura del Luminario al plano de trabajo} \times (L+A)}$$

$$IC = \frac{28.25}{2.10 \times (5.00 + 5.65)} = \frac{28.25}{22.365}$$

4 DATOS DEL LUMINARIO	
C. Modelo FLUORESCENTE SIM LINE 4 (2x)(30x122)	
No de Lamparas	4 LAMPARAS
Lumenes/Luminario	17200

(Ver tabla del I.C. ejemplo IC = 4.89 = 4.9
4.9 = A)

$$I.C. = 1.263 \approx 1.3 = \boxed{G}$$

(letra)

6 CANTIDAD DE LUMENES EMITIDOS

$$CLE = \frac{\text{Nivel de Iluminación} \times \text{Superficie}}{\text{Coef. de Utilización} \times \text{Coef. Mantenimiento}}$$

$$CLE = \frac{300 \times 28.25}{0.35 \times 0.60} = \frac{8475}{0.21} = 40357$$

7 No. DE LUMINARIOS

$$\text{No. de Luminarios} = \frac{CLE}{\text{No. de lumenes/luminario}}$$

$$\text{No de Luminarios} = \frac{3923611}{17200} = \boxed{2}$$

Luminarios

8 DISTRIBUCION DE LUMINARIOS

AREA PROM DE LUMINARIOS

$$\frac{\text{Superficie}}{\text{No de luminarios}} = \frac{28.25}{2} = 14.12$$

ESPACIAMIENTO

$$\sqrt{\frac{S_{pr}}{\text{No de Luminarios}}} = \sqrt{\frac{28.25}{2}} = 3.75$$

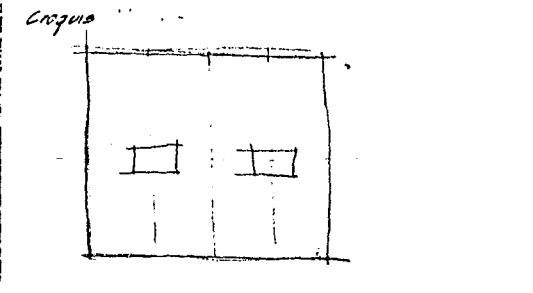
9 DISTRIBUCION DE LUMINARIOS

$$\frac{\text{Longitud}}{\text{Espaciamento}} = \frac{5.65}{3.75} \approx 1.50 \text{ 2 luminarios}$$

$$\frac{\text{Ancho}}{\text{Espaciamento}} = \frac{5.65}{3.75} \approx 1.50 \text{ 2 luminarios}$$

$$\frac{\text{longitud}}{2} = \frac{5.65}{2} \text{ m ESPACIAMIENTO } 2.82$$

$$\frac{\text{Ancho}}{2} = \frac{5.65}{2} \text{ m " " } 2.82$$



1 DATOS DEL LOCAL (C)

Largo	5.65	Superficie	28.25
Ancho	5.00	Alt. del luminario al	
Altura	2.70	Plano de trabajo	1.80
Altura del Plano de Trabajo	0.80		

2 NIVEL DE LUMINACION 500 luxes

3 DATOS DE LA LAMPARA

Modelo ESL

Lumenes/Lampara 4300

5 CALCULO DE INDICE DE CUARTO

Indice IC = $\frac{Superficie}{Alt. \text{ del Luminario al plano de trabajo} \times (L+A)}$

$IC = \frac{28.25}{1.80 \times (5.00 + 5.65)} = \frac{28.25}{20.25}$

(Ver tabla del I.C. ejemplo $IC = 4.89 \approx 4.9$
 $4.9 = A$)

$IC = 1.39 \approx 1.45 = F$
 (letra)

4 DATOS DEL LUMINARIO

Modelo F. S.I 4.0W (30x122)

No de Lamparas 4 x XMPAPS

Lumenes/Luminario 17200

6 CANTIDAD DE LUMENES EMITIDOS

Nivel de Iluminación x Superficie

CLE = Coef. de Utilización x Coef. Mantenimiento

$CLE = \frac{500 \times 28.25}{1.39 \times 0.60} = \frac{14125}{0.834} \approx 16936.325$

7 No. DE LUMINARIOS

No. de Luminarios = $\frac{CLE}{No. \text{ de lumenes/luminario}}$

No de Luminarios $\frac{60363.25}{17200} = 4$
 Luminarios

8 DISTRIBUCION DE LUMINARIOS

AREA PROM DE LUMINARIO

Superficie $\frac{28.25}{4} = 7.06$

No de luminarios

ESPACIAMIENTO

$\sqrt{\frac{S.P.}{No \text{ de Luminarios}}} = \sqrt{\frac{28.25}{4}} = 2.65$

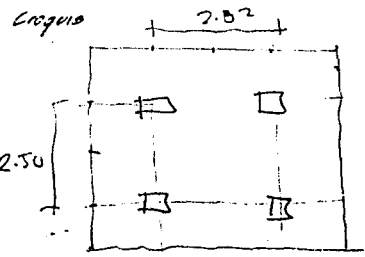
9 DISTRIBUCION DE LUMINARIOS

$\frac{Largo}{Espaciamiento} = \frac{5.65}{2.65} \approx 2.12$ 2 luminarios

$\frac{Ancho}{Espaciamiento} = \frac{5.00}{2.65} \approx 1.89$ 2 luminarios

$\frac{Largo}{2} = \frac{5.65}{2} \text{ m ESPACIAMIENTO } 2.82$

$\frac{Ancho}{2} = \frac{5.00}{2} \text{ m } 2.50$



IDENTIFICACION URGENTE - CIRCULACION PECEPC LEONIZADOS

1

1. DATOS DEL LOCAL		D
Largo 23.50	Superficie 34	
Ancho 4.00	Alt. del luminario al	
Altura 2.70	Plano de trabajo 2.70	
Altura del Plano de Trabajo 2.70		

2. NIVEL DE LUMINACION 30.0 luxes

3. DATOS DE LA LAMPARA

Modelo 60W

Lumenes/Lampara 4300

5. CALCULO DE INDICE DE CUARTO

Indice IC = $\frac{\text{Superficie}}{\text{Alt. del luminario al plano de trabajo} \times (L+A)}$

$$IC = \frac{34}{2.70 \times 27.50} = \frac{94}{74.25}$$

(Ver tabla del I.C. ejemplo IC = 9.89 ≈ 9.9 = A)

$$IC = 1.26 \approx 1.3 = \boxed{9} \text{ (letra)}$$

4. DATOS DEL LUMINARIO

Modelo F.S L 4x60 (30x122)

No de Lamparas 4 LAMPARAS

Lumenes/Luminario 17200

6. CANTIDAD DE LUMENES EMITIDOS

$CLE = \frac{\text{Nivel de Iluminación} \times \text{Superficie}}{\text{Coef. de Utilización} \times \text{Coef. Mantenimiento}}$

$$CLE = \frac{30.0 \times 34}{0.36 \times 0.60} = \frac{28200}{0.216} = 130555.56$$

7. No. DE LUMINARIOS

$\text{No. de Luminarios} = \frac{CLE}{\text{No. de lumenes/luminario}}$

$$\text{No de Luminarios} = \frac{130555.56}{17200} = \boxed{8} \text{ luminarios}$$

8. DISTRIBUCION DE LUMINARIOS

AREA PROM DE LUMINARIOS

$\frac{\text{Superficie}}{\text{No de Luminarios}} = \frac{34}{8} = 11.75$

ESPACIAMIENTO

$\sqrt{\frac{S.P.}{\text{No de Luminarios}}} = \sqrt{\frac{11.75}{1}} = 3.42$

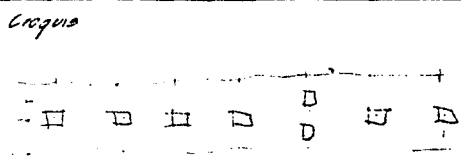
9. DISTRIBUCION DE LUMINARIOS

$\frac{\text{Largo}}{\text{Espaciamento}} = \frac{23.50}{3.42} \approx 7 \text{ luminarios}$

$\frac{\text{Ancho}}{\text{Espaciamento}} = \frac{4.00}{3.42} \approx 1 \text{ luminario}$

Largo = 23.50 m ESPACIAMIENTO 3.42

Ancho = 4.00 " " 2



IDENTIFICACION URGENCIAS - FILTRO -

(9)

1 DATOS DEL LOCAL E

Largo	6.50	Superficie	30.55
Ancho	4.70	Alt. del luminario al	
Altura	2.70	Plano de trabajo	2.70
Altura del Plano de Trabajo	2.70		

2 NIVEL DE LUMINACION 300 luxes

3 DATOS DE LA LAMPARA

Modelo 60 W

Lumenes/Lampara 4300 W

5 CALCULO DE INDICE DE CUARTO

Indice IC = $\frac{\text{Superficie}}{\text{Alt. del luminario} \times (\text{L} + \text{A})}$

IC = $\frac{30.55}{2.70 \times (6.50 + 4.70)} = 1.01$

(Ver tabla del I.C. ejemplo $10 \times 9.89 = 9.9$
 $9.9 = A$)

IC = 1.01 \approx 1.00 = H (letra)

4 DATOS DEL LUMINARIO

Modelo 4 x 50 (30 x 122)

No de luminarios 4 LAMPARAS

Lumenes/Luminario 17200

6 CANTIDAD DE LUMENES EMITIDOS

CLE = $\frac{\text{Nivel de Iluminación} \times \text{Superficie}}{\text{Coef. de Utilización} \times \text{Coef. Mantenimiento}}$

CLE = $\frac{300 \times 30.55}{0.85 \times 0.60} = 43642.9 \text{ lm}$

7 No. DE LUMINARIOS

No. de luminarios = $\frac{\text{CLE}}{\text{No. de lumens/luminario}}$

No de luminarios $\frac{43642.9}{17200} = 3$ luminarios

8 DISTRIBUCION DE LUMINARIOS

AREA PROM DE LUMINARIOS

Superficie = $\frac{30.55}{3} = 10.18$

ESPACIAMIENTO

$\sqrt{\frac{\text{Superficie}}{\text{No de Luminarios}}} = \sqrt{\frac{10.18}{3}} = 3.19$

9 DISTRIBUCION DE LUMINARIOS

Largo = $\frac{6.50}{3.19} \approx 2.00$ ESPACIAMIENTO

Ancho = $\frac{4.70}{3.19} \approx 1.47$ ESPACIAMIENTO

Largo = $\frac{6.50}{2} = 3.25$ m ESPACIAMIENTO

Ancho = $\frac{4.70}{2} = 2.35$ m

Croquis

1 DATOS DEL LOCAL \neq

Largo 5.50	Superficie 27.50
Ancho 5.00	Alt. del luminario al ...
Altura 2.70	Plano de trabajo 2.70
Altura del Plano de Trabajo	2.70

2 NIVEL DE LUMINACION 200 luxes

3 DATOS DE LA LAMPARA

Modelo 60W

Lumenes/Lampara 4300

5 CALCULO DE INDICE DE CUARTO

índice IC = $\frac{\text{superficie}}{\text{alt. del luminario al plano de trabajo} \times (L+A)}$

$$IC = \frac{27.50}{2.70 \times (5.50 + 5.00)} = 0.97$$

(Ver tabla del I.C. ejemplo $IC = 0.89 = 0.9$
 $0.9 = A$)

$$IC = 1 \approx 1 = \boxed{4} \text{ (letra)}$$

4 DATOS DEL LUMINARIO

Modelo 4 x 60w 122

No de Lamparas 4 LXHP60W

Lumenes/Luminario 17200

6 CANTIDAD DE LUMENES EMITIDOS

Nivel de Iluminación x Superficie

CLE = $\frac{\text{Coef. de Utilización} \times \text{Coef. Mantenimiento}}$

$$CLE = \frac{200 \times 27.50}{0.35 \times 0.60} = \frac{5500}{0.21} = 26190$$

7 No. DE LUMINARIOS

No. de luminarios = $\frac{CLE}{\text{No. de lumenes/luminario}}$

$$\text{No. de Luminarios} = \frac{26190}{17200} = \boxed{2} \text{ luminarios}$$

8 DISTRIBUCION DE LUMINARIOS

AREA PEGM DE LUMINARIOS

Superficie = $\frac{27.50}{2} = 13.75$

No de luminarios = 2

ESPACIAMIENTO

$$\sqrt{\frac{SA}{\text{No de Luminarios}}} = \sqrt{\frac{13.75}{2}} = 3.71$$

9 DISTRIBUCION DE LUMINARIOS

Largo $\frac{5.50}{3.71} \approx 1.48$ m

Ancho $\frac{5.00}{3.71} \approx 1.34$ m

Largo = $\frac{5.50}{2}$ m ESPACIAMIENTO 2.75

Anch. = $\frac{5.00}{2}$ " " $\frac{1}{2}$

Cuadrado

IDENTIFICACION URGENCIAS

- CONTROL

K

(7)

1 DATOS DEL LOCAL

Largo 1000 Superficie 5000
 Ancho 500 Alt. del luminario al plano de trabajo 1.60
 Altura del Plano de Trabajo 1.10

2

Nivel de Iluminación 500 luxes

3 DATOS DE LA LAMPARA.

Modelo 60x
 Lumenes/Lampara 4300

5 CALCULO DE INDICE DE CUARTO.

$$\text{Indice } IC = \frac{\text{Largo} \times \text{Ancho}}{\text{Alt. del Luminario al plano de trabajo} \times (L+A)}$$

$$IC = \frac{1000 \times 500}{1.60 \times (10 + 5)} = 2.08$$

(Ver tabla del I.C. ejemplo $IC = 4.89 = 4.9$
 $4.9 = A$)

$$IC = 2.08 \approx 2.10 = \boxed{9} \text{ (litro)}$$

4 DATOS DEL LUMINARIO

Modelo 4 x 60 LCP
 No de Lamparas 4 LAMPARAS
 Lumenes/Luminario 17200

6 CANTIDAD DE LUMENES EMITIDOS

$$CLE = \frac{\text{Nivel de Iluminación} \times \text{Superficie}}{\text{Coef. de Utilización} \times \text{Coef. Mantenimiento}}$$

$$CLE = \frac{500 \times 50}{0.36 \times 0.60} = \frac{25000}{.216} \text{ lm}$$

$$115740.74$$

7 No. DE LUMINARIOS

$$\text{No. de luminarios} = \frac{CLE}{\text{No. de lumenes/luminario}}$$

$$\text{No de Luminarios} = \frac{115740.74}{17200} = \boxed{7}$$

luminarios

8 DISTRIBUCION DE LUMINARIOS

$$\frac{\text{AREA FREG DE LUMINARIOS}}{\text{Superficie}} = \frac{50}{7} = 7.14$$

ESPACIAMIENTO

$$\sqrt{\frac{\text{sup}}{\text{No de Luminarios}}} = \sqrt{\frac{7.14}{1}} = 2.67$$

Cuadrado

9 DISTRIBUCION DE LUMINARIOS

$$\frac{\text{Largo}}{\text{Espaciamiento}} = \frac{1000}{2.67} \approx 4 \text{ luminarios}$$

$$\frac{\text{Ancho}}{\text{Espaciamiento}} = \frac{500}{2.67} \approx 2 \text{ luminarios}$$

$$\frac{\text{Largo}}{4} = \frac{1000}{4} \text{ m ESPACIAMIENTO } 2.5$$

$$\frac{\text{Ancho}}{2} = \frac{500}{2} \text{ " " } 2.5$$

1 DATOS DEL LOCAL / K 1

Largo	5.50	Superficie	24.75
Ancho	4.50	Alt. del luminario al	
Altura	2.70	Plano de trabajo	2.70
Altura del Plano de Trabajo	2.70		

2 Nivel de Iluminación 300 luxes

3 DATOS DE LA LAMPARA

Modelo 50 W

Lumenes/Lampara 4300

5 CALCULO DE INDICE DE CUARTO

Indice IC = $\frac{\text{Nivel de iluminación} \times \text{Superficie}}{\text{Alt. del luminario al plano de trabajo} \times (L+A)}$

4 DATOS DEL LUMINARIO

Modelo 4 x 60 1.22

No de lamparas 4 L

Lumenes/Luminario 17200

$$IC = \frac{24.75}{2.70 \times (5.50 + 4.50)} = \frac{0.91}{2.7} = 0.34$$

(Ver tabla del I.C. ejemplo $IC = 0.89 = 0.9$
 $0.9 = A$)

6 CANTIDAD DE LUMENES EMITIDOS

$CLE = \frac{\text{Nivel de iluminación} \times \text{Superficie}}{\text{Coef. de utilización} \times \text{Coef. Mantenimiento}}$

$$IC = 0.91 \approx 1 = \boxed{H}$$

(letra)

$$CLE = \frac{300 \times 24.75}{0.82 \times 0.60} = \frac{7425}{0.492} = 15091.67$$

7 No. DE LUMINARIOS

$\text{No. de luminarios} = \frac{CLE}{\text{No. de lumenes/luminario}}$

8 DISTRIBUCION DE LUMINARIOS

$$\text{No de Luminarios} = \frac{38671.87}{17200} = \boxed{2}$$

luminarios

AREA REQUM DE LUMINARIOS

$$\frac{\text{Superficie}}{\text{No de luminarios}} = \frac{24.75}{2} = 12.37$$

ESPACIAMIENTO

$$\sqrt{\frac{Sf}{\text{No de Luminarios}}} = \sqrt{\frac{12.37}{2}} = 2.51$$

9 DISTRIBUCION DE LUMINARIOS

Cuadro

$\frac{\text{Largo}}{\text{Espaciamento}} = \frac{5.50}{3.51} \approx 1.56 \approx 2$

$\frac{\text{Ancho}}{\text{Espaciamento}} = \frac{4.50}{3.51} \approx 1.28 \approx 1$

$\frac{\text{Largo}}{2} = \frac{5.50}{2} = 2.75$ m ESPACIAMIENTO 2.75

$\frac{\text{Ancho}}{1} = \frac{4.50}{1} = 4.50$ m

$\frac{1}{2}$
2.25

IDENTIFICACION DE UN C.W. SALO DE TRABAJO

1 DATOS DEL LOCAL		J
Largo	10.00	Superficie 95
Ancho	9.50	Alt. del luminario al plano de trabajo 2.10
Altura	2.70	Altura del Plano de Trabajo 60

2 NIVEL DE LUMINACION	305	luxes
-----------------------	-----	-------

3 DATOS DE LA LAMPARA	
Modelo	60 W
Lumenes/Lampara	4300

5 CALCULO DE INDICE DE CUARTO

Indice IC = $\frac{\text{módulo } 10 + \frac{1}{2} \text{ superficie}}{\text{Alt. del luminario al plano de trabajo} \times (L+A)}$

$$IC = \frac{10 + \frac{1}{2} \times 95}{2.10 \times (10 + 9.5)} = \frac{57.5}{40.95}$$

(Ver tabla del I.C. ejemplo 10 x 9.5 = 4.9
4.9 = A)

$$IC = \frac{57.5}{40.95} \approx 2.32 \quad \boxed{D}$$

(litro)

4 DATOS DEL LUMINARIO

Modelo	4 x 60 LED
No de lamparas	4 L.
Lumenes/Luminario	17200

6 CANTIDAD DE LUMENES EMITIDOS

$CLE = \frac{\text{Nivel de Iluminación} \times \text{Superficie}}{\text{Coef. de Utilización} \times \text{Coef. Mantenimiento}}$

$$CLE = \frac{300 \times 95}{0.47 \times 0.60} = \frac{28500}{.282} \text{ lm}$$

101063.83

7 No. DE LUMINARIOS

$$\text{No. de luminarios} = \frac{CLE}{\text{No. de lumens/luminario}}$$

$$\text{No. de Luminarios} = \frac{101063.83}{17200} = \boxed{6}$$

luminarios

8 DISTRIBUCION DE LUMINARIOS

AREA FORM DE LUMINARIO

$$\frac{\text{Superficie}}{\text{No de luminarios}} = \frac{95}{6} = 15.83$$

ESPACIAMIENTO

$$\sqrt{\frac{S.F.}{\text{No de Luminarios}}} = \sqrt{\frac{15.83}{6}} = 3.98$$

9 DISTRIBUCION DE LUMINARIOS

Largo

$$\frac{10.00}{3.98} \approx 2.51 \text{ 3 luminarios}$$

Ancho

$$\frac{9.50}{3.98} \approx 2.38 \text{ 2 luminarios}$$

longitud = $\frac{10.00}{3} = 3.33$ m ESPACIAMIENTO

Ancho = $\frac{9.50}{2} = 4.75$ m

Cruce

1 DATOS DEL LOCAL H

Largo 500 Superficie 11

Ancho 220 Alt. del luminario al

Altura 270 Plano de trabajo 1.10

Altura del Plano de Trabajo 1.60

2 NIVEL DE LUMINACION 300 luxes

3 DATOS DE LA LAMPARA

Modelo 60 W

Lumenes/Lampara 4300

5 CALCULO DE INDICE DE CUARTO

indirecto IC = 72

directo IC = $\frac{\text{Superficie}}{\text{alt. del luminario al plano de trabajo} \times (L+A)}$

$IC = \frac{11}{1.10 \times (500 + 2.20)} = 7.92$

(Ver tabla del I.C. ejemplo $IC = 5.89 \approx 4.9$
4.9 = A)

$IC = 1.38 \approx 1.4 = F$
(letra)

4 DATOS DEL LUMINARIO

Modelo 4 x 60 W 1.22

No de lamparas 4 L

Lumenes/Luminario 17200

6 CANTIDAD DE LUMENES EMITIDOS

Nivel de Iluminación x Superficie

$CLE = \frac{\text{Nivel de Iluminación} \times \text{Superficie}}{\text{Cof. de Utilización} \times \text{Cof. Mantenimiento}}$

$CLE = \frac{300 \times 11}{0.39 \times 0.60} = \frac{3300}{0.234} \text{ in.}$
14102.564

7 No. DE LUMINARIOS

No. de luminarios = $\frac{CLE}{\text{No. de lumenes/luminario}}$

No de Luminarios $\frac{14102.56}{17200} = 1$
luminarios

8 DISTRIBUCION DE LUMINARIOS

AREA PIEDA DE LUMINARIO

Superficie

No de luminarios = _____ = _____

ESPACIAMIENTO

$\sqrt{\frac{Sf}{\text{No. de Luminarios}}} = \sqrt{\frac{\quad}{1}} = \quad$
1

9 DISTRIBUCION DE LUMINARIOS

Largo

Espaciamento = _____ \approx _____ luminarios

Ancho

Espaciamento = _____ \approx _____ luminarios

Largo = _____ m ESPACIAMIENTO

Ancho = _____ " " "

Cargos

IX. MEMORIA DESCRIPTIVA
DEL PROYECTO

EL DISEÑO DEL PROYECTO CENTRAL DE EMERGENCIAS CRUZ ROSA EN EL MUNICIPIO DE TULTITLÁN, SE DESARROLLA SOBRE UN TERRENO DE FORMA POLIGONAL DE CUATRO LADOS, LIMITADO AL NORTE POR LA CALLE PASEO TULTITLÁN, AL SUR EN SOLIDARIDAD CON CENTRAL DE BOMBEROS, AL ESTE CON LA CALLE 1ª DEL JABINO Y AL OESTE CON LA AV ISIDRO TABELA, UBICANDO EL PROYECTO EN CABECERA DE MANZANA. EL TERRENO CUENTA CON UNA SUPERFICIE TOTAL DE 15714.50 m^2 CON UNA RESISTENCIA DE 8000 K/m^2 Y CON UN RELIEVE PLANO.

SE DISEÑO UN CONJUNTO DE 4 CUERPOS, CON UN ESTACIONAMIENTO CON CAPACIDAD PARA 30 AUTOMOVILES, UN ESTACIONAMIENTO PARA AMBULANCIAS CON CAPACIDAD PARA 10 AMBULANCIAS, UN PATIO DE MANIOBRAS, UN ESTACIONAMIENTO PARA URGENCIAS Y UN HELIPUERTO.

CUERPO A

EL CUERPO A CONSTITUIDO POR 2 NIVELES, PERTENECIENTE A LA ZONA O AREA DE URGENCIAS. Y EN EL SE LOCALIZA EN PLANTA BAJA, EL ESTACIO-

NAMIENTO PARA 10 AMBULANCIAS, UN CONTROL DE LAS MISMAS, UN MEDIO BAÑO Y LAS ESCALERAS QUE CONECTAN A LA PLANTA SUPERIOR, EN LA PLANTA ALTA ENCONTRAMOS SERVICIOS COMO: VESTIBULOS, BAÑOS, DESCANSO AMBULANCIAS RADIOCONTROL OFICINA ENCARGADO.

CUERPO B

ESTE CUERPO FORMA LA PARTE COMPLEMENTARIA DEL AREA DE URGENCIAS, Y SOLO LO CONSTITUYE UN NIVEL, COMO PARTE IMPORTANTE SE DEBE CONSIDERAR QUE ES EN ESTAS ZONAS DONDE LA ACTIVIDAD PEATONAL Y VEHICULAR COMPARTEN SIMULTANEAMENTE ESPACIOS LOS COMPONENTES BASICOS SON:

RECEPCION DE LESIONADOS, ATRAVES DE CAMILLA O POR UN ACCESO PEATONAL UNA SALA DE ESPERA FAMILIAR, SANITARIOS Y TELEFONOS PUBLICOS, UN CONTROL Y UN FILTRO. UN CUBICULO DEL AGENTE DEL MINISTERIO PUBLICO, UN CUBICULO DEL JEFE O DOCTOR EN TURNO, SALA DE DESCANSO DOCTORES Y ENFERMERAS, SANITARIOS DOCTORES Y ENFERMERAS, UN LOCAL PARA EL GUARDADO DEL MATERIAL

ROBANTE DE DIAGNOSTICO, UNA SECCION DE CIRUGIA MENOR PARA ADULTOS Y OTRA PARA PEDIATRIA, UNA BIBLIOTECA Y LA SECCION DE MANTENIMIENTO

CUERPO C

EN EL CUERPO C SE ENCUENTRAN LOS SIGUIENTES COMPONENTES:
PLANTA BAJA.

- VESTIBULO GENERAL
- INFORMES
- FARMACIA
- CAJA GENERAL
- TRABAJO SOCIAL
- CUERPO GUARDERIA
- SALA DE ESPERA CONSULTA EXTERNA
- CONTROL Y ARCHIVO
- CONSULTORIOS

SERVICIOS SANITARIOS TANTO PARA PUBLICO COMO PARA DOCTORES)

- COMPUTO
- CIRCULACION VERTICAL. ESCALERA
- JARDINES
- CONTROL PARA EDIFICIO D

PLANTA ALTA

AREA DE GOBIERNO

- SECRETARIAS Y ESPERA
- DIRECCION GENERAL
- DIRECCION ADMINISTRATIVA
- SALA DE JUNTAS (2)
- BIBLIOTECA
- DESCANSO DOCTORES
- SALA DE CONFERENCIA
- CUARTO DE CAPELLAN

PLANTA SOTANO

CUARTO DE MAQUINAS

TALLERES DE MANTENIMIENTO

CONTROL GENERAL

VESTIDORES Y BAÑOS PERSONAL

SEC. DAMAS VOLUNTARIAS (POSIBILIDAD. P.A)

ALMACEN GENERAL

CUERPO II

PLANTA SOTANO

- LAVANDERIA

- COCINA GENERAL

- COMEDOR MEDICOS Y ENFERMERAS

- CENTRAL DE OXIGENO

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

MORTUORIO - PATOLOGIA
ARCHIVO CLINICO (MUERTO)

PLANTA BAJA

QUOTOFANOS (3)

SEC. LAVADO CIRUJANOS

SUBESTERILIZACION

SALA DE EXFUSION (1)

CUBICULOS DE LABOR

EXAMEN Y PREPARACION

SEPTICO

CENTRAL DE ESTERILIZACION

VESTIBULOS DOCTORES Y ENFERMERAS

SALA POSTOPERACIONES

OFICINA ANESTESISTA

CONTROL
SALA DE EXPECTA
SANITARIO PUBLICO
LABORATORIO Y BANCO DE SANGRE
PATOLOGIA
ELEVADOR.

PLANTA 1er NIVEL

SALA DE TERAPIA INTENSIVA
FISIOTERAPIA
SALA DE CUNAS E INCUBADORAS

PLANTA TIPO

AREA DE HOSPITALIZACION

CUARTOS COLECTIVOS 6 CAMAS

ESTACION ENFERMEZAS

CTO. SEPTICO-ASEPTICO

SANITARIO PERSONAL

ROPERIA

OFICINA DOCTOR

GUARITO MEDICO

COCINA DE DISTRIBUCION

COMEDOR USUARIOS

SALA DE DIA

SANITARIO PUBLICO (INTERNAOS)

CTO. PRIVADO CON BANO

CONTROL DE PISO

X. FACTOR ECONOMICO

	UNIDAD M ²	COSTO DIRECTO	FACTOR INDIRECTO	COSTO TOTAL	COSTO
SOTANO	3017.50	1.904 ⁰⁰	1.32	2,513.28	N\$ 7,583,822.40
PLANTA BAJA	6328.00	"	"	"	N\$ 15,904,036.00
PLANTA 1 ^{er} NIVEL	3969.50	"	"	"	N\$ 9,977,656.80
PLANTA TIPO (5)	9360.00	"	"	"	N\$ 23,524,301.00
AZOTEA	639.00	"	"	"	N\$ 1,605,985.90
ESTACIONAMIENTO	3419.00			650	N\$ 2,222,350.00
PLAZAS	1415.00			700	N\$ 990,500.00
JARDINES	4552.50			120	N\$ 546,240.00
					<u>N\$ 62,354,891.00</u>

XI. BIBLIOGRAFIA.

† TEDESCHI, ERICO
TEORIA DE LA ARQUITECTURA
EDIT. NUEVA VISION
AÑO 1977

† ACKOFF L. RUSSELL
REDISEÑANDO EL FUTURO
EDIT. LIMUSA

† PLAZOLA CISNEZOS, ALFREDO
ARQUITECTURA HABITACIONAL VOL I Y VOL II
EDIT. LIMUSA

† NEUFERT, ERNST
ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA
EDIT. G. GILL

† YAÑEZ, ENRIQUE
HOSPITALES DE SEGURIDAD SOCIAL
EDIT. LIMUSA
8ª EDICION. 1986

† HARRY PARKER
DISEÑO SIMPLIFICADO DE CONCRETO REFORZADO
EDIT. LIMUSA

† PEREZ ALAMO VICENTE
EL CONCRETO ARMADO EN LAS ESTRUCTURAS
EDIT. TRILLAS

† LEYES Y CODIGOS DE MEXICO
REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL D.F.
EDIT. COLECCION PEREIRA

ESTEVA LOYOLA, ANGEL
ANÁLISIS DE EDIFICIOS Y OTRAS CONSTRUCCIONES
EDIT. I.F.N.

WHITE T. EDWARD
MANUAL DE CONCEPTOS ARQ.
EDIT. TRILLAS