

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

13  
2EJ

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

A R Q U I T E C T U R A

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 5 CONSULTORIOS  
NAUCALPAN ESTADO DE MEXICO

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL  
TITULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA,  
PRESENTA FERNANDO CARRILLO AGUILERA.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"



FALLA DE ORIGEN

1995

DICIEMBRE DE :



## **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.

UNIDAD

DE

MEDICINA

FAMILIAR

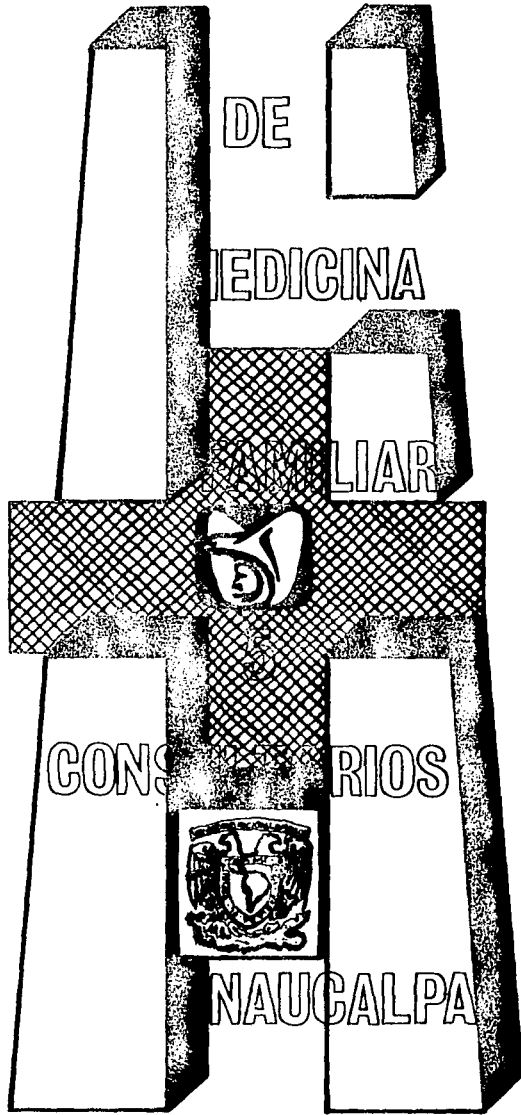
CONSULTORIOS

NAUCALPA

ESTADO

DE

MEXICO



## I N D I C E

INTRODUCCION.....	1
OBJETIVO.....	3
I.- ANALISIS DEL SITIO.....	8
I.1.- ANTECEDENTES HISTORICOS.....	9
I.2.- POBLACION DEMOGRAFICA.....	13
I.3.- CLIMA.....	14
I.4.- EL SUELO.....	16
I.5.- USO DEL SUELO.....	16
I.6.- EL TERRENO.....	17
I.7.- VIAS DE COMUNICACION.....	17
I.8.- INFRAESTRUCTURA.....	17
I.9.- ASPECTOS SOCIO-ECONOMICOS.....	18
I.10.- SALUD.....	19
I.11.- EDUCACION.....	20
II.- ANALISIS DEL TEMA.....	21
II.1.- TIPOS DE UNIDAD.....	22
II.2.- CAPACIDAD Y ALCANCES DE LA UNIDAD.....	23
II.3.- PROGRAMA ARQUITECTONICO.....	27
II.4.- ANALISIS Y FUNCION DE LAS AREAS QUE INTE_	
GRAN LA UNIDAD.....	31

III.- CRITERIO ESTRUCTURAL.....	45
IV.- EL PROYECTO.....	56
V.- PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO Y ACABADOS	
PROPUESTOS.....	59
VI.- INSTALACIONES.....	63
VII.- COSTO BENEFICIO.....	66
BIBLIOGRAFIA.....	68

## I N T R O D U C C I O N

EL HOMBRE A TRAVES DEL TIEMPO HA BUSCADO PRESERVAR LA SA\_ LUD POR ENCIMA DE TODO, YA QUE SIN ESTA RESULTA IMPOSIBLE EL PROGRESO DE LA HUMANIDAD.

CON EL PROPOSITO DE MANTENERSE CON VIDA SANA, HA CREADO ORGANISMOS A NIVEL MUNDIAL COMO SON LA O.N.U., Y LA OR\_ GANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD, PARA QUE EN FORMA CONJUNTA SE HAGA FRENTE A LAS ENFERMEDADES QUE HAN AZOTADO A LA ESPECIE HUMANA DURANTE LA HISTORIA.

LA CIENCIA MEDICA HA EVOLUCIONADO Y SE HAN LOGRADO VENCER ENFERMEDADES QUE PARECIAN INCURABLES, COMO LO ES HOY EN DIA EL S.I.D.A.

TAMBIEN SE AGRUPA EL HOMBRE A NIVEL REGIONAL PARA QUE CADA NACION APORTE ALGUN CONOCIMIENTO PARA EL DESCUBRIMIENTO DE FORMULAS QUE SOLUCIONEN LOS PROBLEMAS RELATIVOS A LA SALUD.

EN NUESTRO PAIS, EL I.M.S.S., SE MANTIENE A LA VANGUARDIA DEL SECTOR SALUD, PUES ES LA INSTITUCION QUE PROTEGE AL MAYOR NUMERO DE PERSONAS EN CUANTO A ATENCION MEDICA SE REFIERE, CON UNA POBLACION DERECHOHABIENTE QUE ASCIENDE A CERCA DE CINCUENTA MILLONES DE GENTES.

EL SERVICIO QUE BRINDA EL I.M.S.S., ES MUY BASTO YA QUE ATIENDE EN FORMA MASIVA A LA POBLACION, LO QUE HACE QUE EL SERVICIO SEA DEFICIENTE Y CON EXCESIVAS PERDIDAS DE TIEMPO, CON EL PRESENTE TRABAJO, SE PROPONE LA CONSTRUCCION DE UNA CLINICA COMO APOYO A LAS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO DE NAUCALPAN CON ALGUNAS APORTACIONES EN CUANTO A ACABADOS Y SISTEMAS DE COMPUTACION EN LA UNIDAD PARA QUE LA OPERACION DE DICHA CLINICA SEA OPTIMA Y AGRADABLE, BASAN- DOSE EN LAS NORMAS TECNICAS DE CONSTRUCCION DEL I.M.S.S., EN UNA LOCALIDAD QUE POR COLINDAR CON EL D.F., Y FORMAR - PARTE DE LA ZONA METROPOLITANA HA CRECIDO EN FORMA ACELE- RADA Y DESORGANIZADA.

RIO HONDO, EL LUGAR ESPECIFICO DEL QUE SE TRATA, FUE INVA- DIDO EN UN BREVE LAPSO POR LA INMIGRACION DEL INTERIOR DEL PAIS EN BUSCA DE FUENTES DE TRABAJO.

EL VALLE DE MEXICO, PROVOCANDO UNA SOBREPoblACION Y UNA DE MANDA DE SERVICIOS, ENTRE OTROS EL MEDICO NO ORGANIZADO NI PLANEADO TIENE COMO CONSECUENCIA QUE LAS UNIDADES DE ME DICINA FAMILIAR EXISTENTES ESTEN SATURADAS Y SOBREPoblADAS.

## O B J E T I V O .

EL OBJETIVO DE LA PRESENTE OBRA ES DISEÑAR Y PROYECTAR UNA CLINICA QUE DE SERVICIO MEDICO A UNA POBLACION DE 25,000 PERSONAS EN CUANTO A CONSULTA EXTERNA SE REFIERE, CONTANDO CON SERVICIOS BASICOS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO COMO SON: RADIOLOGIA, LABORATORIO, FOMENTO A LA SALUD, URGENCIAS GOBIERNO Y SERVICIOS GENERALES; APOYANDOSE EN LAS NORMAS TECNICAS DE CONSTRUCCION DEL I.M.S.S., EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION Y LA INVESTIGACION DE ALGUNAS UNIDADES EN OPERACION, PARA PROPONER ALGUNAS MEJORAS EN CUANTO A LA IMPLANTACION DE SISTEMAS DE COMPUTO, ACABADOS Y ESPACIOS MAS AGRADABLES PARA UNA ESTANCIA PLACENTERA Y CORTA POR EL DERECHOHABIENTE .

ASI MISMO SE PROPONEN MATERIALES ACORDES AL SITIO, CON UNA AFLUENCIA GRANDE DE PERSONAS, QUE RESISTAN EL TRANSITO CONTINUO Y EL MALTRATO POR PARTE DE LOS DERECHOHABIENTES DE LAS LOCALIDADES DE RIO HONDO, LA MANCHA, LOMAS DE DEL CADETE Y EL MOLINITO.

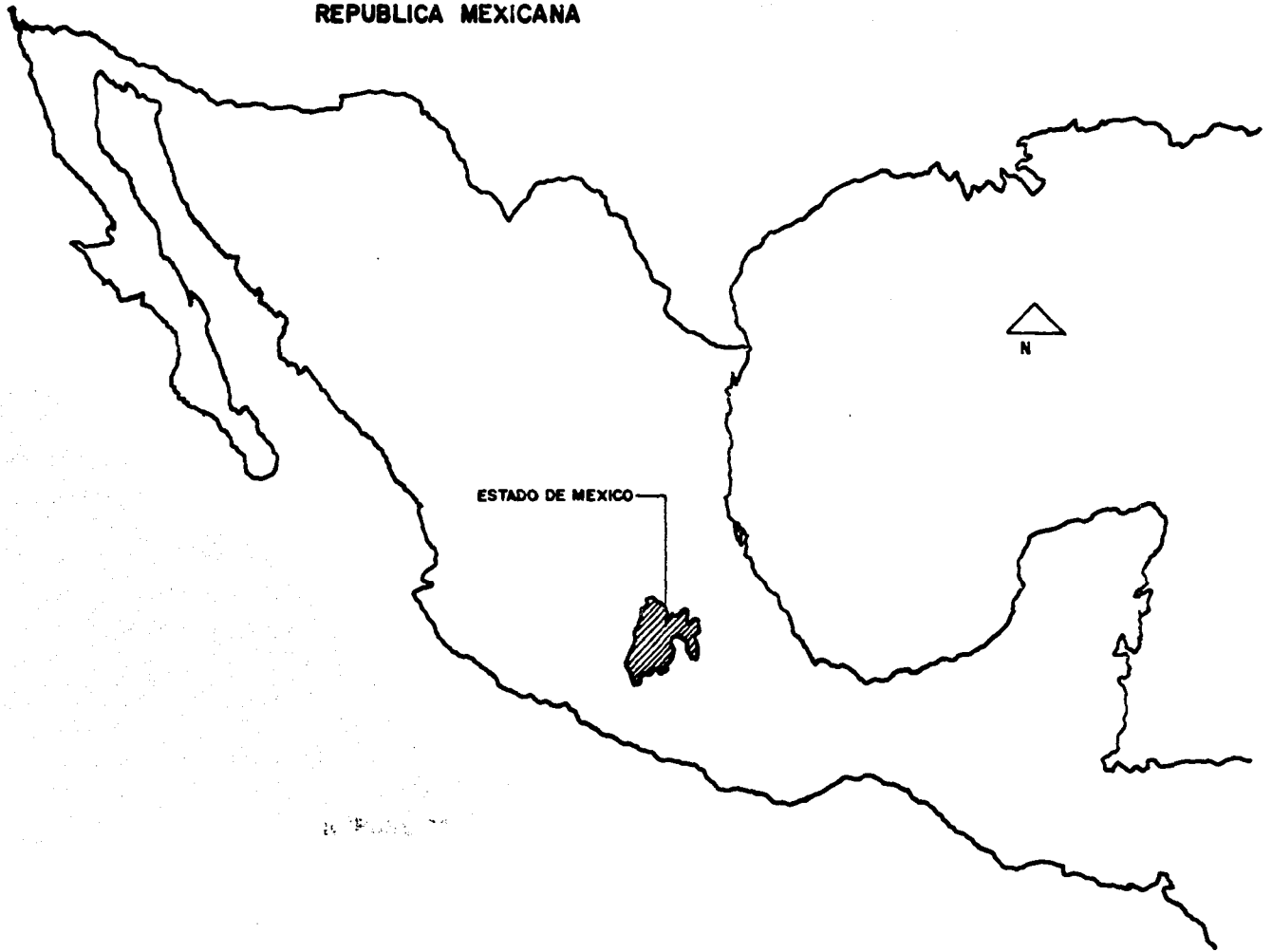
ESTA DISEÑADA DE TAL FORMA QUE NO HAYA AMPLIACIONES O MODIFICACIONES POSTERIORES, YA QUE AL CAMBIAR LAS CONDICIONES DE ORIGEN DE LAS CLINICAS SU FUNCIONAMIENTO SE DETERIORA ASI COMO SU ASPECTO ESTETICO Y CONSUMO DE ENERGETICOS .

EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE NAUCALPAN, CONTEMPLA EL TERRENO ELEGIDO PARA LA ELABORACION DEL PROYECTO COMO ZONA DE EQUIPAMIENTO, CUYAS AREAS SON DESTINADAS PRECISAMENTE AL



AL EQUIPAMIENTO PARA EDUCACION, SALUD, RECREACION, ETC. Y QUE  
CONFORME AL REGLAMENTO DE ZONIFICACION DEL MUNICIPIO DE NAUCAL  
PAN DE JUAREZ ESTADO DE MEXICO ESTA PERMITIDO CONSTRUIR UNA U\_  
NIDAD MEDICA EN EL SITIO PROPUESTO POR EL SUELO.

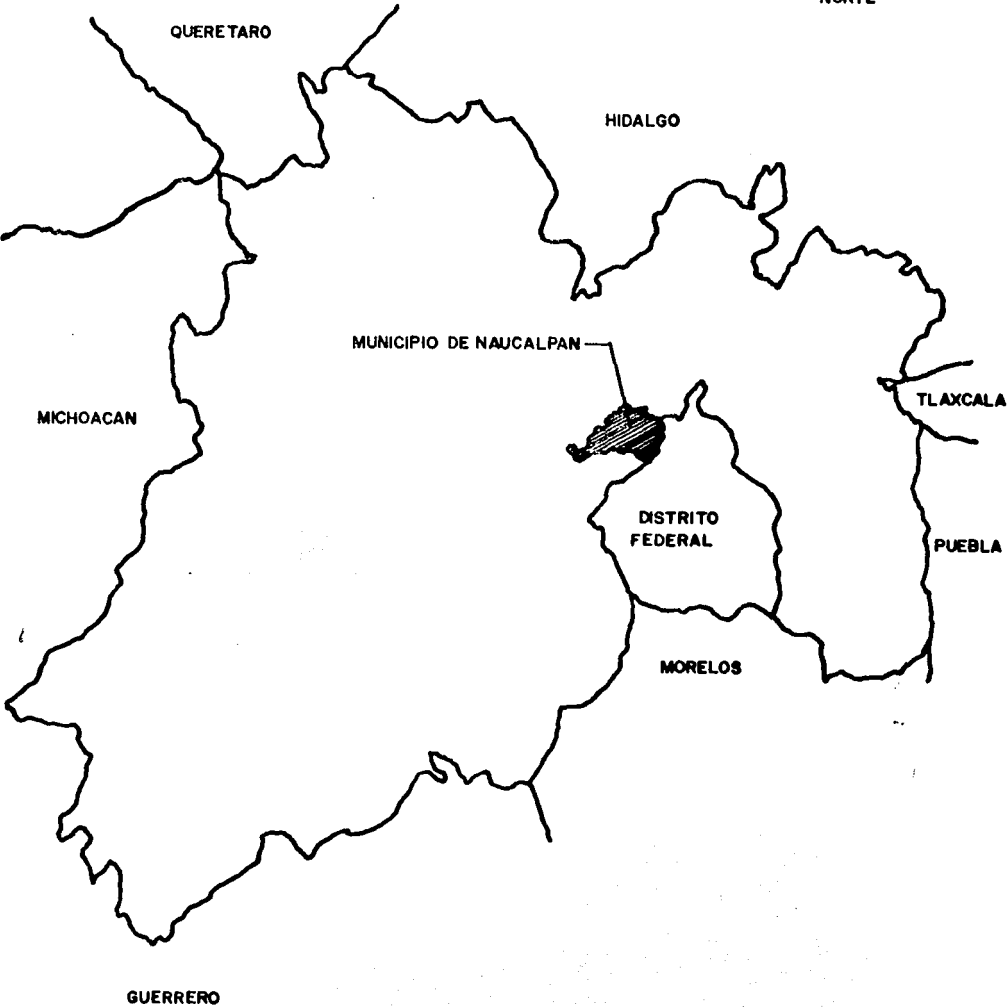
REPUBLICA MEXICANA

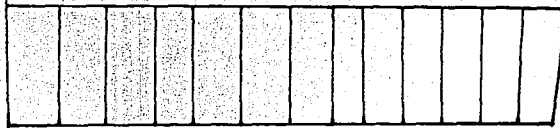
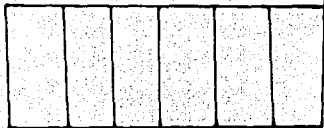


ESTADO DE MEXICO



**ESTADO DE MEXICO**

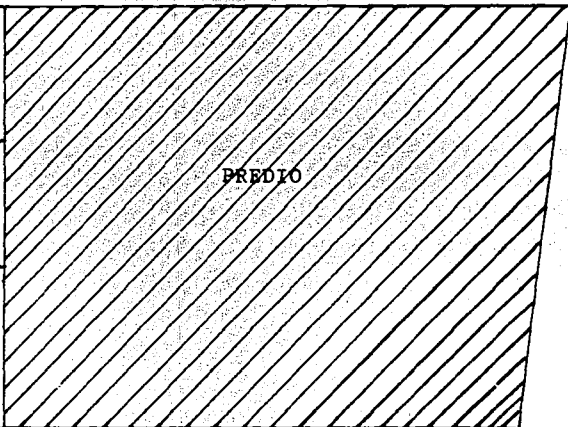
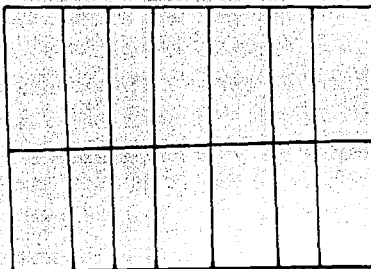




CALLE EMILIANO ZAPATA

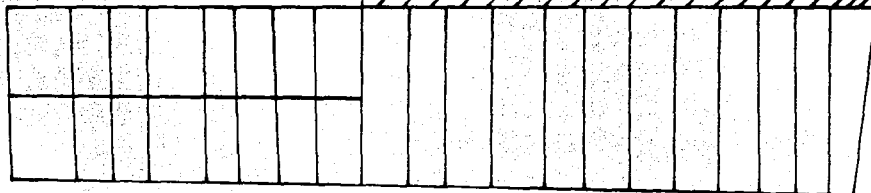
CALLE 5

CALLE FRANCISCO VILLA



AVENIDA RIO HONDO

CERRADA FRANCISCO VILLA



CALLE 4



## I.- ANALISIS DEL SITIO

I.1.- ANTECEDENTES HISTORICOS.

EL TERRITORIO DE LO QUE HOY ES EL MUNICIPIO DE NAUCALPAN, ESTADO DE MEXICO, EN LA EPOCA PREHISPANICA FORMO PARTE DEL SEÑORIO DE TLACOPAN (TACUBA), Y FUE ASIENTO DE UNA IMPORTANTE CULTURA DEL HORIZONTE PRECLASICO INFERIOR: TLATILCO.

EN LOS INICIOS DE LA COLONIA, EL TERRITORIO FUE ADMINISTRADO POR LOS FRAILES FRANCISCANOS DEL CONVENTO DE SAN GABRIEL DE TACUBA, Y MAS TARDE, EN LO CIVIL, POR LA ALCALDIA MAYOR DE TACUBA.

LA IMPORTANCIA DE ESTA ZONA EN ESE PERIODO, SE DEBE A LAS CANTERAS PROVEEDORAS DE MATERIALES PARA MULTIPLES CONSTRUCCIONES DEL SIGLO XVI; SE LES CONOCIO COMO CANTERAS DE LOS REMEDIOS, POR ESTAR ADYACENTES AL SANTUARIO DE LA VIRGEN DE LOS REMEDIOS. ESTE SANTUARIO CONTO CON INSTALACIONES PARA RECIBIR A LOS VIRREYES Y SEÑORES PRINCIPALES QUE ASISTIAN A LAS NOVENAS DE LA SEÑORA DE LOS REMEDIOS.

NAUCALPAN, EN LA LENGUA NAHUATL SIGNIFICA:

NAHUI. . . . . CUATRO

CALPULLI.. . . . BARRIO

PAN. . . . .LUGAR

" LUGAR DE LOS CUATRO BARRIOS"

LOS ORIGENES DE NAUCALPAN SE REMONTAN AL PERIODO INFERIOR 1700 AÑOS ANTES DE NUESTRA ERA, CON LA LLEGADA DE LOS TLATILCAS A LAS MARGENES DEL GRAN LAGO Y LOS RIOS HONDO, LOS CUARTOS Y TOTOLICA. HACIA 1200 A.C., UNO DE LOS GRUPOS SE ESTABLECE

EN TLATILCO Y ENTRE 900 A 500 A.C., LA POBLACION SE EXTIENDE HACIA EL SUR DE LA CUENCA DEL VALLE. CONTINUA LA OCUPACION DE TLATILCO Y SURGE ATOTO.

LOS TLATILCAS YA SEDENTARIOS DESARROLLARON LA AGRICULTURA, CON EL CULTIVO DEL MAIZ, LA CALABAZA, EL CHILE Y EL FRIJOL COMO PRINCIPALES PRODUCTOS.

LOS OLMECAS LLEGARON EN EL AÑO 1000 ANTES DE NUESTRA ERA.

EN LOS SIGLOS XVI AL XVIII NAUCALPAN FUE ASIENTO DE DIVERSAS CONSTRUCCIONES RELIGIOSAS, SIENDO, LA MAYOR EN IMPORTANCIA LA DEL SANTUARIO DE LOS REMEDIOS.

CUANDO MEXICO LOGRA SU INDEPENDENCIA POLITICA DE ESPAÑA, LA POBLACION DE NAUCALPAN DEPENDIA DEL AYUNTAMIENTO DE NAUCALPAN.

EN 1874, LA LEGISLATURA DEL ESTADO LE CONCEDIO EL TITULO DE VILLA CON EL NOMBRE DE NAUCALPAN DE JUAREZ Y EL 30 DE MARZO DE 1957, CON EL MISMO NOMBRE, EL TITULO DE CIUDAD Y CABECERA DEL MUNICIPIO.

EL 20 DE MAYO DE 1976, LA LEGISLATURA DEL ESTADO EXPIDIO UN NUEVO DECRETO OTORGANDO EN NOMBRE DE NAUCALPAN DE JUAREZ, NO SOLO A LA CIUDAD Y CABECERA SINO A TODO EL MUNICIPIO.

DURANTE LA COLONIA E INICIO DEL MEXICOINDEPENDIENTE, EL MUNICIPIO FUE BÁSICAMENTE AGRICOLA Y GANADERO CONTANDO CON HACIENDAS COMO LAS DEL MOLINO PRIETO, ALCE BLANCO, ECHEGARAY, Y DIVERSOS PUEBLOS COMO SAN MIGUEL TECAMACHALCO, SAN MATEO NOPALA, SANTIAGO TEPATLAXCO, SAN FRANCISCO CHIMALPA, SAN LORENZO TOTOLINGA, SANTA MARIA NATIVITAS, SANTA CRUZ ACATLAN, SAN LUIS TLATILCO, SANTA CRUZ CUAU

EN TLATILCO Y ENTRE 900 A 500 A.C., LA POBLACION SE EXTIENDE HACIA EL SUR DE LA CUENCA DEL VALLE. CONTINUA LA OCUPACION DE TLATILCO Y SURGE ATOTO.

LOS TLATILCAS YA SEDENTARIOS DESARROLLARON LA AGRICULTURA, CON EL CULTIVO DEL MAIZ, LA CALABAZA, EL CHILE Y EL FRIJOL COMO PRINCIPALES PRODUCTOS.

LOS OLMECAS LLEGARON EN EL AÑO 1000 ANTES DE NUESTRA ERA.

EN LOS SIGLOS XVI AL XVIII NAUCALPAN FUE ASIENTO DE DIVERSAS CONSTRUCCIONES RELIGIOSAS, SIENDO, LA MAYOR EN IMPORTANCIA LA DEL SANTUARIO DE LOS REMEDIOS.

CUANDO MEXICO LOGRA SU INDEPENDENCIA POLITICA DE ESPAÑA, LA POBLACION DE NAUCALPAN DEPENDIA DEL AYUNTAMIENTO DE NAUCALPAN.

EN 1874, LA LEGISLATURA DEL ESTADO LE CONCEDIO EL TITULO DE VILLA CON EL NOMBRE DE NAUCALPAN DE JUAREZ Y EL 30 DE MARZO DE 1957, CON EL MISMO NOMBRE, EL TITULO DE CIUDAD Y CABECERA DEL MUNICIPIO.

EL 20 DE MAYO DE 1976, LA LEGISLATURA DEL ESTADO EXPIDIO UN NUEVO DECRETO OTORGANDO EN NOMBRE DE NAUCALPAN DE JUAREZ, NO SOLO A LA CIUDAD Y CABECERA SINO A TODO EL MUNICIPIO.

DURANTE LA COLONIA E INICIO DEL MEXICOINDEPENDIENTE, EL MUNICIPIO FUE BASICAMENTE AGRICOLA Y GANADERO CONTANDO CON HACIENDAS COMO LAS DEL MOLINO PRIETO, ALCE BLANCO, ECHEGARAY, Y DIVERSOS PUEBLOS COMO SAN MIGUEL TECAMACHALCO, SAN MATEO NOPALA, SANTIAGO TEPATLAXCO, SAN FRANCISCO CHIMALPA, SAN LORENZO TOTOLINGA, SANTA MARIA NATIVITAS, SANTA CRUZ ACATLAN, SAN LUIS TLATILCO, SANTA CRUZ CUAU-



TLALPAN, EL MOLINITO, SANTA CRUZ DEL MONTE, SAN JUAN TOTOLTEPEC  
SAN ESTEBAN HUITZILACASCO, SAN ANTONIO ZOMEYUCAN, SAN JOSE RIO  
HONDO SANTIAGO OCCIPACO, SAN RAFAEL CHAMAPA Y RAMNCHERIAS, CO\_  
MO EL TORITO, URBINA, ATENGO Y EL CUQUIO.

EN 1869 SE ESTABLECE LA PRIMERA INDUSTRIA, ES LA FABRICA DE HI  
LADOS Y TEJIDOS DE RIO HONDO Y 71 AÑOS DESPUES EN 1940, LA ZO\_  
NA INDUSTRIAL CON EL DESARROLLO INDUSTRIAL LLEGO EL POBLACIONAL  
CON LA APARICION DE COLONIAS POPULARES Y NUCLEOS DE POBLACION  
SIN URBANISMO PLANEADO. LA EXPANSION MISMA DEL DISTRITO FEDERAL,  
HIZO NECESARIO EN LA DECADA DE LOS AÑOS 50s LA CREACION DE CIU\_  
DAD SATELITE Y LA APARICION DE FRACCIONAMIENTOS RESIDENCIALES.

LA POBLACION DEL MUNICIPIO REGISTRO ENTRE 1950 Y 1960 UN CRECI\_  
MIENTO ACELERADO DEL 11.14% ANUAL QUE SIGINIFICO QUE LA POBLA\_  
CION LLEGARA CASI A TRIPLICARSE ( DE 29876 HABITANTES EN 1950  
PASO A 85,828 EN 1960).

EN LA DECADA SIGUIENTE LA TASA DE CRECIMIENTO ANUAL AUMENTO A  
16.79% INCREMENTANDOSE LA POBLACION EN 4.5. VECES ( DE 85,828  
HABITANTES EN 1960 PASO A 382,184 EN 1970).

EN LA SIGUIENTE DECADA LA TASA DE CRECIMIENTO ANUAL FUE DE \_\_\_\_  
10.45 % INCREMENTANDOSE LA POBLACION EN MAS DE TRES VECES \_\_\_\_  
( DE 382,184 A 1,219,806 EN 1980).

LA POBLACION URBANA ENTRE 1950 Y 1970 REGISTRO TASAS DE CRECI\_  
MIENTO AUN MAS ELEVADAS, SIENDO PARA LA PRIMERA DECADA DE---  
17.44 % ANUAL Y PARA LA SEGUNDA DE 16.66 % . ESTO OCACIONO  
QUE LA POBLACION URBANA SE MULTIPLICARA POR 14 DURANTE 1950-

Y 1960 Y POR MAS DE 6 EN LA DECADA SIGUIENTE. LA APARENTE ANOMALIA SE EXPLICA POR EL HECHO DE QUE EN 1950 Y 1960 ADEMAS DE LA EXPLISIVA URBANIZACION QUE SE GENERA EN EL MUNICIPIO, SE PRESENTA EL FENOMENO DE LA INCORPORACION ESPACIAL Y SOCIO ECONOMICA DE LOS PRINCIPALES POBLADOSA LA MANCHA URBANA. ESTO MISMO EXPLICA LA DISMINUCION A LA TASA DE CRECIMIENTO ANUAL EN LA DECADA SIGUIENTE Y NO OBSTANTE FUE SUMAMENTE ELEVADA. SE RECOMIENDA REUBICAR AL RASTRO M UNICIPAL EN ZONAS DONDE NO(( CONTAMINE A LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS Y DONDE LAS DIRECCIONES DE LOS VIENTOS LLEVEN LOS MALOS OLORES FUERA DEL AREA URBANA.

## I.2.- POBLACION DEMOGRAFICA.

EN EL MUNICIPIO DE NAUCALPAN PREDOMINA LA POBLACION INFANTIL QUE FLUCTUA ENTRE LOS CUATRO Y LOS NUEVE AÑOS OCUPANDO ALREDEDOR DE UN 30% DE LA POBLACION TOTAL, ES ESTA POBLACION LA DE MAYOR DEMANDA DE SERVICIO MEDICO, INDEPENDIENTEMENTE QUE LOS NIÑOS EN LA EDAD QUE SE INDICA SUFREN CONSTANTES ENFERMEDADES Y REQUIEREN DE REFUERZOS PREVENTIVOS PARA SUS SALUD.

EN SEGUNDO TERMINO SE ENCUENTRA LA POBLACION QUE FLUCTUA ENTRE LOS CATORCE Y LOS VEINTE Y NUEVE AÑOS OCUPANDO UN 36% DE LA POBLACION TOTAL, EN LAS EDADES QUE SE INDICAN LAS MADRES ESTAN EN ETAPA DE FERTILIDAD, LO QUE OBLIGA A BRINDAR ATENCION MEDICA A LAS MUJERES EN ESTAS CONDICIONES.

LA DENSIDAD DE POBLACION ES DE 4,872 HABITANTES POR KILOMETRO CUADRADO, EN SU GRAN MAYORIA EL ESTADO CIVIL PREDOMINA ES EL DE CASADOS OCUPANDO EL 50% . HAY UNA GRAN INCIDENCIA DE MATRIMONIOS SIN HIJOS OCUPANDO EL 37% DEL TOTAL Y EN UNA PROPORCION IGUAL DEL 10% APROXIMADAMENTE DE UNO A TRES HIJOS.

SE REGISTRAN 18,784 NACIMIENTOS POR AÑO MIENTRAS QUE LAS DEFUNCIONES SUMAN 6,996, LO QUE VIENE A SER UNA TERCERA PARTE EL DESEMPLEO ES UN PROBLEMA QUE SE HA VENIDO DANDO A ULTIMAS FECHAS CON MAYOR ENFASIS YA QUE SE TIENE UN 10% DEL TOTAL DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA SIN EMPLEO.

### I.3.- CLIMA.

EL CLIMA DEL MUNICIPIO DE NAUCALPAN ES TEMPLADO SUBHUMEDO CON LLUVIAS EN VERANO EN LOS MESES DE JUNIO, JULIO, AGOSTO SEPTIEMBRE. LOS MESES MAS CALUROSOS SON MARZO, ABRIL, MAYO Y JUNIO. LA OSCILACION TERMICA NO PASA DE 7° POR LO QUE NO SE PUEDE CONSIDERAR EXTREMOSO; LA OSCILACION DIA - RIA PUEDE CONSIDERARSE DEL ORDEN DE 10° A 12°.

LAS LLUVIAS DE VERANO DE JUNIO A SEPTIEMBRE SON ABUNDANTES Y PUEDEN ALCANZAR CARACTER DE TORRENCIALES SOBRE TODO EN LA PORCION OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO. EL RESTO DEL AÑO - SON IRREGULARES Y PRECARIAS.

EL CICLO ANUAL DE TEMPERATURA PUEDE DIVIDIRSE EN TRES PORCIONES: LA PRIMERA ES LA TEMPORADA LLUVIOSA, Y DOS TEMPORADAS SECAS. LA TEMPORADA LLUVIOSA ES MAS BIEN FRIA MIENTRAS QUE LA ANTERIOR A ESTA ES CALIDA.

LAS TEMPERATURAS MINIMAS ASCIENDEN LENTAMENTE DURANTE EL - PRIMER SEMESTRE DEL AÑO HASTA LA MESETA MAXIMA DE TEMPERATURA, DESPUES DESCENDEN LAS TEMPERATURAS HASTA OBTENER EL VALOR INVERNAL MAS BAJO EN EL SEGUNDO SEMESTRE.

LA EVAPORACION SIGUE UNA MANCHA PARALELA A LA CURVA DE TEMPERATURAS MEDIA -MAXIMA; LAS LLUVIAS INTERVIENEN EN LA TEMPERATURA DEL AIRE EN FORMA NOTABLE CON RELACION A LA HUMEDAD AMBIENTAL.

LAS LLUVIAS AYUDAN A LIMPIAR LA ATMOSFERA DE POLVOS Y HUMOS,

PERO NO PRODUCEN NINGUN EFECTO SOBRE LOS CONTAMINANTES GASEOSOS PRINCIPALMENTE LOS PRODUCIDOS POR LOS ESCAPES DE LOS VEHICULOS AUTOMOTORES.

LAS NIEBLAS SON ESCASAS EXCEPTO EN LAS MADRUGADAS DE OTOÑO - QUE ANUNCIAN LAS PRIMERAS HELADAS, ESTA PRESENCIA PROVOCA FENOMENOS DE INVERSIONES DE TEMPERATURA DURANTE LA MADRUGADA-- QUE TIENDEN A DESAPARECER DURANTE LA MAÑANA COMO RESULTADO DEL CALENTAMIENTO DEL AIRE SUPERFICIAL.

ESTE FENOMENO SE REPITE AUN EN INVIERNO GRACIAS A LOS CIELOS DESPEJADOS DE INVIERNO QUE PERMITE LA LLEGADA DE LOS RAYOS - DEL SOL HASTA EL SUELO.

EN LAS EPOCAS DE LLUVIAS LA NUBOSIDAD IMPIDE LA PERSISTENCIA DE LAS INVERSIONES DE TEMPERATURA Y HASTA LLEGA A SUPRIMIR SU FORMACION.

LOS VIENTOS SON DEBILES EXCEPTO A LAS HORAS TEMPRANAS DE LA MAÑANA.

LA ORIENTACION OPTIMA DE LA TRAZA URBANA DE LOS DISTRITOS DE HABITACION SE LOCALIZO PARA LAS CALLES EN UN EJE DESPLAZADO DEL NORTE AL OESTE.

ESTO NOS PERMITE QUE LAS HABITACIONES ESTEN ORIENTADAS ESTE-OESTE POR UN ASOLEAMIENTO PAREJO TODO EL AÑO.

#### I.4.- EL SUELO.

LA MAYOR PARTE DEL MUNICIPIO, ABARCANDO LA PORCION CENTRO-ESTE DEL MISMO, PRESENTA SUELOS FEUZEM QUE POR SU RIQUEZA DE MATERIA ORGANICA Y NUTRIENTES RESULTAN APTOS PARA LA AGRICULTURA: EN LA PARTE NORESTE, PREDOMINA EL VERTISOL PELICO QUE POR SU ALTO CONTENIDO DE ARCILLA PRESENTA DIFICULTADES EN SU MANEJO PARA LA AGRICULTURA Y LA CONSTRUCCION EN EL NORTE DEL MUNICIPIO SE LOCALIZA UNA PEQUEÑA PORCION DE LUVISOLES QUE DEPENDIENDO DE SU PROFUNDIDAD PUEDEN SER DESTINADOS A LA AGRICULTURA: CUBRIENDO LA PORCION CENTRO-Y OESTE, SE EXTIENDEN LOS SUELOS ANDOSOLES, CARACTERISTICOS DE ZONAS VOLCANICAS Y APTOS PARA LA ACTIVIDAD FORESTAL.

EL SUELO ADONDE SE PROPONE LA CONSTRUCCION DE LA UNIDAD ES CONSIDERADO COMO ROCOSO Y TEPETATOSO CON UNA COMPRESIBILIDAD MEDIA DE 8 TONELADAS POR M2.

#### I.5.- USO DEL SUELO.

EL REGLAMENTO DE ZONIFICACION DEL MUNICIPIO DE NAUCALPAN CONTEMPLA EL TERRENO PROPUESTO EN LA ZONA LLAMADA " EQUIPAMIENTO " Y QUE SON AREAS DESTINADAS AL EQUIPAMIENTO PARA EDUCACION, SALUD, RECREACION, ETCETERA, EN LOS CUALES SE DEBERA DEJAR UN 25% DEL AREA SIN CONSTRUIR.

CONFORME A LA LEY DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MEXICO

Y EL PLAN DIRECTOR ES PERMITIDO CONSTRUIR UNA UNIDAD DE ME  
DICINA FAMILIAR EN EL LUGAR PROPUESTO YA QUE CORRESPONDE AL  
USO DEL SUELO REQUERIDO.

I.6.- EL TERRENO.

CON UNA SUPERFICIE DE 7,240 M<sup>2</sup>, EL TERRENO SE LOCALIZA EN  
LA AVENIDA RIO HONDO Y LA CALLE 5 CON UNA PENDIENTE DE UN  
6% HACIA EL LADO PONIENTE HACIA EL NORESTE MIDE 74 M. CO-  
LINDANDO CON LA AVENIDA RIO HONDO AL NOROESTE CON LA CALLE  
MIXTECA 84 M. AL SUROESTE CON CALLE 5 98 M Y AL SURESTE CON  
CALLE 4 104 M.

I.7.- VIAS DE COMUNICACION.

PARA EL ACCESO A ESTA LOCALIDAD SE CUENTA CON TRANSPORTE  
COLECTIVO DESDE EL METRO CUATRO CAMINOS, EL MOLINITO, HUIX\_  
QUILUCAN Y SAN BARTOLO. TAMBIEN HAY FERROCARRIL QUE VA EN  
DIRECCION A TOLUCA .

I.8.- INFRAESTRUCTURA.

EN EL LUGAR PROPUESTO PARA LA CONSTRUCCION DE LA UNIDAD SE  
CUENTA CON LOS SERVICIOS DE AGUA, DRENAJE, LUZ TELEFONO  
PAVIMENTACION Y ALUMBRADO PUBLICO, POR LO QUE SE CONSIDERA  
IDEAL PARA EL PROYECTO PROPUESTO.

### I.9.- ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA ESTA INTEGRADA POR DIVERSOS TIPOS DE AREAS ENTRE LAS QUE DESTACAN EN PRIMER TERMINO LAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, CON UN 25 % DEL GLOBAL, ENSEGUIDA LO RELATIVO A SERVICIOS COMUNALES CON UN 24%, EL COMERCIO EN MAYOREO Y MENUDEO OCUPA EL TERCER SITIO EN AREA DE ACTIVIDAD CON UN 10%.LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION REPRESENTA EL 5%.EL TRANSPORTE REPRESENTA EL 4%.

LA TAZA DE DESEMPLEO ACTUALMENTE ES DEL 1%.

LOS EMPLEADOS, OBREROS, O PEONES REPRESENTAN EL 62% DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA. QUIENES TRABAJAN POR SU CUENTA REPRESENTAN EL 7% Y LOS PATRONES O EMPRESARIOS EQUIVALEN AL 5% DE LA POBLACION GLOBAL ACTIVA.

LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA ESTA CONTENIDA EN LAS EDADES QUE FLUCTUAN ENTRE LOS 15 Y 19 AÑOS (19%), 20 A 24 (16%), 25 A 29 (12%) PREVALECIENDO EL SEXO MASCULINO CON UN 67%.



I.10.- SALUD

DE LA POBLACION AMPARADA POR INSTITUCIONES DE SEGURIDAD SOCIAL EL I.M.S.S. TIENE EL 70%, EL I.S.S.S.T.E. EL 19% Y EL I.S.S.E.M.Y.M. EL 11%.

HAY UN TOTAL DE 30 UNIDADES MEDICAS EN EL MUNICIPIO CONSTANDO DE DOS HOSPITALES DE ESPECIALIDADES, DOS HOSPITALES GENERALES, Y 26 CLINICAS. EL NUMERO DE CAMAS EN EL MUNICIPIO ES DE 391, 193 CONSULTORIOS, 3 BANCOS DE SANGRE, 17 SALAS RADIOLOGICAS, 5 LABORATORIOS, 14 QUIROFANOS Y 5 SALAS DE EXPULSION.

LA PLANTILLA DE PERSONAL MEDICO ES DE 740 MEDICOS, 974 ENFERMERAS, Y 256 PARAMEDICOS.

EL NUMERO DE CONSULTAS QUE SE DAN EN EL MUNICIPIO ES DE 522939 DE PRIMERA VEZ, 335513 SUBSECUENTES ANUALES.

LAS DOSIS DE VACUNAS APLICADAS EN EL MUNICIPIO SUMAN UN TOTAL DE 327979 ANUALES, APLICANDOSE LAS DENOMINADAS DPT (DIFTERIA, TOSFERINA, TETANOS), SARAMPION, ANTITUBERCULOSA Y SABIN.

LOS PARTOS ATENDIDOS EN EL TRANSURSO DE UN AÑO EN EL MUNICIPIO ES DE 1750, 1428 PRODUCTOS, 3904 CIRUGIAS Y 361,164 EXAMENES DE LABORATORIO.

I.11.- EDUCACION

LA POBLACION ESTUDIANTIL ASCIENDE A 223,154, CORRES\_ PONDINDO 129,262 A PRIMARIA, 35,381 A SECUNDARIA, 22,463 A BACHILLERATO Y 31,327 DE SUPERIOR.

HAY UN TOTAL DE 417 ESCUELAS DE LAS CUALES 327 SON DE NIVEL ELEMENTAL (PREESCOLAR Y PRIMARIA), 74 DE SECUNDARIA, 4 DE BACHILLERATO Y 7 DE SUPERIOR.

SE PUEDE DECIR QUE EN EL MUNICIPIO DE NAUCALPAN ESTA ERRADICADO EN UN 97% EL ANALFABETISMO.

I.11.- EDUCACION

LA POBLACION ESTUDIANTIL ASCIENDE A 223,154; CORRESPONDIENDO 129,262 A PRIMARIA, 35,381 A SECUNDARIA, 22,463 A BACHILLERATO Y 31,327 DE SUPERIOR.

HAY UN TOTAL DE 417 ESCUELAS DE LAS CUALES 327 SON DE NIVEL ELEMENTAL (PREESCOLAR Y PRIMARIA), 74 DE SECUNDARIA, 4 DE BACHILLERATO Y 7 DE SUPERIOR.

SE PUEDE DECIR QUE EN EL MUNICIPIO DE NAUCALPAN ESTA ERRADICADO EN UN 97% EL ANALFABETISMO.

**II.- ANALISIS DEL TEMA.**

## II.1.- TIPOS DE UNIDAD.

LA SALUD, ES LA AUSENCIA DE ENFERMEDAD EN EL HOMBRE, PERO LA SALUD INTEGRAL NO SOLO ES LA FALTA DE ENFERMEDAD, SINO EL CORRECTO Y ARMONIOSO FUNCIONAMIENTO DEL ORGANISMO, QUE CONDUCE A UN ESTADO ADECUADO DEL BIENESTAR FISICO, MORAL Y SOCIAL. PARA LOGRAR LO ANTERIOR, SE DISTINGUEN TRES RUBROS DE ATENCION MEDICA, LAS CUALES SE DIRIGEN A :

- 1 ) PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES.
- 2 ) DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES.
- 3 ) REHABILITACION DE LOS ENFERMOS.

ESTAS ACTIVIDADES SE COMPLEMENTAN CON LA ENSEÑANZA DEL PERSONAL MEDICO Y PARAMEDICO ASI COMO LA INVESTIGACION DE LOS DIVERSOS PROBLEMAS DE LA MEDICINA. ESTAS FUNCIONES SON BASICAS PARA DAR CONTINUIDAD, PERFECCIONAMIENTO Y DESARROLLO A LA PRESERVACION DE LA SALUD .

DENTRO DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, LAS UNIDADES DE ATENCION MEDICA SE CLASIFICAN EN LAS SIGUIENTES :

- A ) UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR.
- B ) HOSPITAL GENERAL DE ZONA.
- C ) HOSPITAL DE ESPECIALIDADES.
- D ) CENTRO MEDICO REGIONAL.

PARA EL CASO QUE NOS OCUPA, LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR, ESTA SE PROPONE DE CINCO CONSULTORIOS EN BASE A QUE SERVIRA COMO APOYO A LAS UNIDADES MEDICAS EXISTENTES EN LA LOCALIDAD.

CONSIDERANDO EL ESTUDIO SOCIO- ECONOMICO REALIZADO, LA POBLA\_ CION DERECHOHABIENTE ESTA INTEGRADA POR TRABAJADORES ASALARIA\_ DOS, DE LA BASTA INDUSTRIA DE LA ZONA DE NAUCALPAN, POR LO QUE EL SERVICIO DE SALUD CORRESPONDE AL I. M. S. S., QUE COMO SE SABE SU ORGANIZACION ESTA INTEGRADA POR EL GOBIERNO, EL PA\_ TRON Y EL TRABAJADOR, CON UNA PARTICIPACION DEL 5 % 6 % Y 4 % RESPECTIVAMENTE .

II.2.- CAPACIDAD Y ALCANCES DE LA UNIDAD.

LA ATENCION MEDICA EN CONSULTA EXTERNA, DA SERVICIO A 5000 DERECHOHABIENTES POR CONSULTORIO EN PROMEDIO. EN MEDICINA GENERAL SE DAN ALREDEDOR DE VEINTE CONSULTAS AL DIA POR TURNO, ESTO CONSIDERANDO QUE EL MAYOR NUMERO DE CONSULTAS SE DAN LOS DIAS LUNES Y LOS DIAS VIERNES LLEGANDO A SER ESTAS, HASTA VEINTE Y CINCO, EN CAMBIO ENTRE SEMANA LA DEMANDA DEL SERVICIO FLUCTUA ENTRE LAS QUINCE Y DIEZ Y SIETE CONSULTAS. SE TIENEN DOS TURNOS, DE OCHO A CATORCE HORAS Y DE CATORCE A VEINTE HORAS LA CARGA DE TRABAJO, PARA UN MEDICO GENERAL ES DE 2,500 DERECHOHABIENTES.

POR LO ANTERIOR SE CONCLUYE QUE LA UNIDAD PROPUESTA DARA SERVICIO A UNA POBLACION DERECHOHABIENTE DE 25,000 PERSONAS ENTRE MENORES Y ADULTOS; RIO HONDO ES UN LUGAR ESTRATEGICO PARA INSTALAR LA CLINICA DE REFERENCIA COMO APOYO A LAS UNIDADES MEDICAS EXISTENTES, YA QUE ESTAS SE ENCUENTRAN SOBRE POBLADAS Y PROVOCAN UNA ATENCION INADECUADA. POR OTRO LADO ACTUALMENTE SE PRETENDE IMPLANTAR EL SISTEMA DE COMPUTO PARA LA CONSULTA EXTERNA CON EL PLAN DENOMINADO " SISTEMATIZACION DE MEDICINA FAMILIAR SIGLO XXI ", AL IMPLANTAR ESTE SISTEMA SE REDUCE TIEMPO Y ESPACIO YA QUE SE ELIMINA EL AREA DE ARCHIVO Y SE DA UN SERVICIO MAS RAPIDO Y EFICIENTE. EN LA REALIZACION DEL PRESENTE PROYECTO SE CONTEMPLA LA INCLUSION DE ESTE SISTEMA QUE FUNCIONARA MEDIANTE UNA TARJETA

BANDA MAGNETICA, SIMILAR A LA TARJETA DE CREDITO, DENOMINA\_ DA NUEVA TARJETA DE AFILIACION CON LA CUAL, DESDE UN CENTRO DE SERVICIO EL DERECHOHABIENTE SOLICITARA CITA O ATENCION\_ MEDICA EN CUALQUIER LUGAR DE LA REPUBLICA, CONTANDO CON EL EXPEDIENTE MEDICO DEL PACIENTE YA QUE ESTE ESTARA CONTENIDO EN LA MEMORIA DEL SISTEMA DE COMPUTO INDICADO.

POR LO ANTERIOR EL AREA QUE ANTES ERA DESTINADA AL ARCHIVO CLINICO DEL CONSULTORIO DESAPARECE, QUEDANDO EN SU LUGAR\_ EL SISTEMA DE COMPUTO QUE TIENE UNA DOBLE FUNCION :

LA DE RECEPCION O FILTRO Y LA DE BANCO DE DATOS.

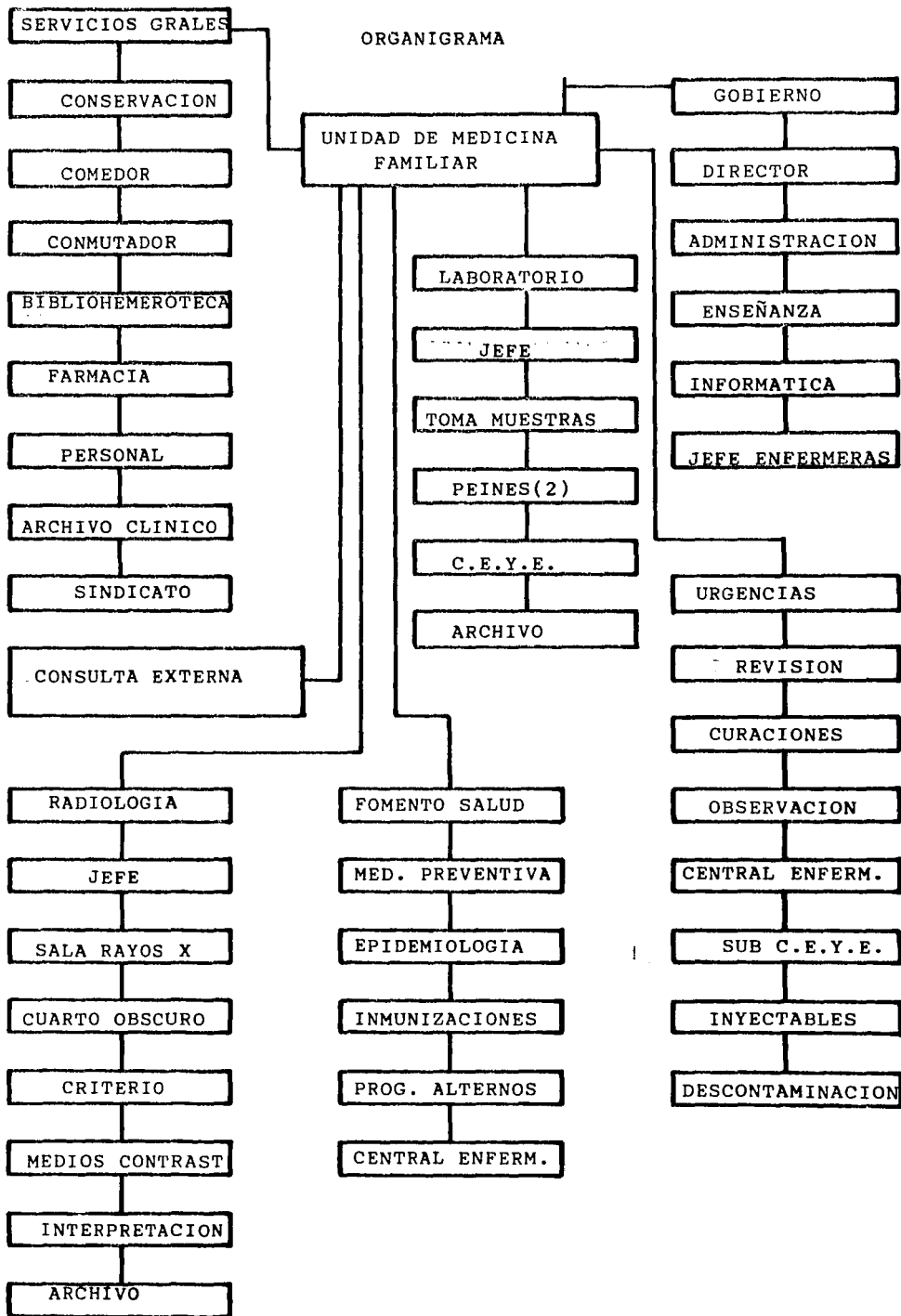
DIEZ PERSONAS POR CADA 5,000 DERECHOHABIENTES ACUDEN AL SER\_ VICIO DE LABORATORIO DIARIAMENTE, SIENDO UN PROMEDIO DE 50 GENTES A LAS QUE SE ATENDERIAN POR DIA EN ESTE SERVICIO.

EN LO QUE RESPECTA A LA ATENCION RADIOLOGICA, SE ESTIMA QUE SE BRINDA UN SERVICIO DEL 20% DE LA POBLACION DERECHOHABIENTE ANUALMENTE, LO QUE HACE UN TOTAL DE 15 SERVICIOS DE RAYOS X POR DIA EN PROMEDIO, LOS CUALES TIENEN UNA DURACION DE 20 MI\_ NUTOS APROXIMADAMENTE CADA UNO.

POR LO QUE HACE AL CONSULTORIO DE ESTOMATOLOGIA O DENTAL, SE DAN EN PROMEDIO UN TOTAL DE QUINCE CONSULTAS DIARIAS.



ORGANIGRAMA



PROGRAMA ARQUITECTONICO.

Nº DAD CONSTA DE SIETE AREAS MUY BIEN DEFINIDAS :

CONSULTA EXTERNA.

FOMENTO A LA SALUD.

URGENCIAS.

RADIOLOGIA.

LABORATIO.

SERVICIOS GENERALES.

GOBIERNO Y ENSEÑANZA.

3 A SU VEZ SE DIVIDEN COMO SIGUE:

CONSULTA EXTERNA

SALA ESPERA.

CONTROL ACCESO A CONSULTA.

ARCHIVO.

CONSULTORIOS DE MEDICINA FAMILIAR O GENERAL (5).

JEFE DE DEPARTAMENTO CLINICO.

TRABAJO SOCIAL.

CONSULTORIO ESTOMATOLOGIA.

CONSULTORIO MEDICINA DEL TRABAJO.

CONSULTORIO PLANIFICACION FAMILIAR.

FOMENTO A LA SALUD.

PROGRAMAS ALTERNATIVOS.

TRABAJO DE ENFERMERAS.

CONSULTORIO.

EPIDEMIOLOGIA.

**FALTA PAGINA**

**No 28 a la.....**

- 4.g.- INTERPRETACION.
- 4.h.- ARCHIVO.
- 4.i.- JEFE DEPARTAMENTO RADIOLOGIA.
- 4.j.- SALA ESPERA.
- 4.k.- SALA RAYOS X DENTAL.

LABORATORIO.

- 5.a.- SALA ESPERA.
- 5.b.- CONTROL.
- 5.c.- PEINE DE LABORATORIO (2).
- 5.d.- TOMA DE MUESTRAS GINECOLOGICAS Y SANGRE.
- 5.e.- TOMA MUESTRAS.
- 5.g.- C.E.Y.E.
- 5.h.- ARCHIVO.
- 5.i.- JEFE DEPARTAMENTO.
- 5.j.- BODEGA.

SERVICIOS GENERALES.

- 6.a.- JEFE CONSERVACION UNIDAD.
- 6.b.- TALLERES CONSERVACION.
- 6.c.- ALMACEN CONSERVACION.
- 6.d.- CUARTO ROPA LIMPIA.
- 6.e.- CUARTO ROPA SUCIA.
- 6.f.- BAÑOS Y VESTIDORES PARA EMPLEADOS.
- 6.g.- COMEDOR.
- 6.h.- CUARTO DE MAQUINAS.
- 6.i.- SUB- ESTACION.

- 6.j.- CASETA DE VIGILANCIA (3)
- 6.k.- CUARTO DE BASURA.
- 6.l.- CONMUTADOR.
- 6.m.- ARCHIVO CLINICO.
- 6.n.- JEFE ARCHIVO CLINICO.
- 6.ñ.- ARCHIVO MUERTO.
- 6.o.- JEFE DE PERSONAL.
- 6.p.- CONTROL ASISTENCIA.
- 6.q.- SANITARIOS.
- 6.r.- CUAROO DE ASEO.
- 6.s.- ESTACIONAMIENTO.
- 6.t.- FARMACIA.
- 6.u.- ALMACEN FARMACIA.
- GOBIERNO.
- 7.a.- DIRECTOR DE LA UNIDAD.
- 7.b.- SALA ESPERA
- 7.c.- PULL SECRETARIAL.
- 7.d.- ADMINISTRACION.
- 7.e.- INFORMATICA.
- 7.f.- ENSEÑANZA.
- 7.g.- JEFA DE ENFERMERAS.
- 7.h.- BIBLIOHEMEROTECA.
- 7.i.- AULA USOS MULTIPLES.

II.4.- ANALISIS Y FUNCION DE LAS AREAS QUE INTEGRAN LA UNIDAD.

1.- CONSULTA EXTERNA.

ES EL DEPARTAMENTO EN EL CUAL SE IMPARTE ATENCION MEDICA A LOS ENFERMOS NO INTERNADOS Y CUYOS PADECIMIENTOS LES PERMITE ASISTIR A LA CLINICA, CONSISTIENDO EN UN INTERROGATORIO Y EXAMEN QUE CONDUCEN AL DIAGNOSTICO Y PRESCRIPCION DE UN TRATAMIENTO. LA CONSULTA EXTERNA ES EL PRIMER CONTACTO ENTRE EL DERECHOHABIENTE Y EL SERVICIO MEDICO.

LA SALA DE ESPERA (42 M2.) ESTA DISEÑADA PARA 170 PERSONAS, Y DAN SERVICIO TANTO A LOS 5 CONSULTORIOS DE MEDICINA FAMILIAR (21 M2 CADA UNO) COMO AL CONSULTORIO DE ESTOMATOLOGIA (21 M2), TRABAJO SOCIAL ( 21M2), CONSULTORIO DE PLANIFICACION FAMILIAR ( 21M2), CONSULTORIO MEDICINA DEL TRABAJO (21 M2) Y JEFE DE DEPARTAMENTO CLINICO ( 21M2). EN TOTAL EL AREA QUE OCUPA LA CONSULTA EXTERNA ES DE 547.2 M2. SE INCLUYE UN ESPACIO DISEÑADO PARA ALOJAR EL SISTEMA DE COMPUTACION EN CADA UNO DE LOS CONSULTORIOS (5M2), ELIMINANDO CON ESTO EL AREA DESTINADA A ARCHIVO, CON LA COMPUTADORA SE AGILIZA EL TRAMITE DE ATENCION AL PUBLICO, ALMACENANDO EN SU MEMORIA TODOS LOS ARCHIVOS DE LOS DERECHOHABIENTES Y LA FUNCION DEL ANALISTA DE SISTEMA, -- TAMBIEN INCLUYE LA DEL CONTROL O RECEPCION, DEJANDO ESPACIO MAYOR EN LA SALA DE ESPERA, ATENDIENDO AL DERECHOHABIENTE A TRAVES DE UNA VENTANILLA.

PARA EL CASO DEL CONSULTORIO DENTAL, UNICAMENTE SE PROYECTA LA EXTRACCION DE PIEZAS Y PREPARACION DE CAVIDADES.

II.4.- ANALISIS Y FUNCION DE LAS AREAS QUE INTEGRAN LA UNIDAD.

1.- CONSULTA EXTERNA.

ES EL DEPARTAMENTO EN EL CUAL SE IMPARTE ATENCION MEDICA A LOS ENFERMOS NO INTERNADOS Y CUYOS PADECIMIENTOS LES PERMITE ASISTIR A LA CLINICA, CONSISTIENDO EN UN INTERROGATORIO Y EXAMEN QUE CONDUCE AL DIAGNOSTICO Y PRESCRIPCION DE UN TRATAMIENTO. LA CONSULTA EXTERNA ES EL PRIMER CONTACTO ENTRE EL DERECHOHABIENTE Y EL SERVICIO MEDICO.

LA SALA DE ESPERA (42 M2.) ESTA DISEÑADA PARA 170 PERSONAS, Y DAN SERVICIO TANTO A LOS 5 CONSULTORIOS DE MEDICINA FAMILIAR (21 M2 CADA UNO) COMO AL CONSULTORIO DE ESTOMATOLOGIA (21 M2), TRABAJO SOCIAL (21M2), CONSULTORIO DE PLANIFICACION FAMILIAR (21M2), CONSULTORIO MEDICINA DEL TRABAJO (21 M2) Y JEFE DE DEPARTAMENTO CLINICO (21M2). EN TOTAL EL AREA QUE OCUPA LA CONSULTA EXTERNA ES DE 547.2 M2. SE INCLUYE UN ESPACIO DISEÑADO PARA ALOJAR EL SISTEMA DE COMPUTACION EN CADA UNO DE LOS CONSULTORIOS (5M2), ELIMINANDO CON ESTO EL AREA DESTINADA A ARCHIVO, CON LA COMPUTADORA SE AGILIZA EL TRAMITE DE ATENCION AL PUBLICO, ALMACENANDO EN SU MEMORIA TODOS LOS ARCHIVOS DE LOS DERECHOHABIENTES Y LA FUNCION DEL ANALISTA DE SISTEMA, -- TAMBIEN INCLUYE LA DEL CONTROL O RECEPCION, DEJANDO ESPACIO MAYOR EN LA SALA DE ESPERA, ATENDIENDO AL DERECHOHABIENTE A TRAVES DE UNA VENTANILLA.

PARA EL CASO DEL CONSULTORIO DENTAL, UNICAMENTE SE PROYECTA LA EXTRACCION DE PIEZAS Y PREPARACION DE CAVIDADES.

LA FUNCION DEL TRABAJADOR SOCIAL ES LA DE TENER UNA COMUNI-  
CACION ESTRECHA CON EL DERECHOHABIENTE, A FIN DE ORIENTARLE  
ACERCA DE COMO RESOLVER LOS PROBLEMAS QUE DERIVAN DEL ESTA-  
DO DE ENFERMEDAD DE LOS PACIENTES EN SU MEDIO FAMILIAR, SO-  
CIAL O DE TRABAJO.

EL CONSULTORIO DE PLANIFICACION FAMILIAR, TIENE EL PROPOSI-  
TO DE ORIENTAR A LOS PACIENTES DE LOS MEDIOS QUE EXISTEN \_  
PARA EL CONTROL DE LA NATALIDAD, METODOS ANTICONCEPTIVOS  
TRANSITORIOS O DEFINITIVOS A FIN DE PROGRAMAR A FUTURO LA VI-  
DA FAMILIAR, ASPECTO MUY IMPORTANTE EN LAS COMUNIDADES DE--  
ESCASOS RECURSOS QUE POR FALTA DE ORIENTACION TIENEN MAS HI-  
JOS QUE LOS QUE PUEDEN SOSTENER.

EL CONSULTORIO DE MEDICINA DEL TRABAJO ES EL QUE DICTAMINA  
Y DETERMINA EN FORMA DESCRIPTIVA LOS ACCIDENTES DE TRABAJO  
DERIVANDOSE DE ESTA DESCRIPCION LA INCAPACIDAD TEMPORAL O DE  
FINITIVA DEL TRABAJADOR, SI EL ACCIDENTE OCURRIO DURANTE LA  
JORNADA DE TRABAJO, O BIEN SI LA PERSONA NO ESTA EN CONDI-  
CIONES DE TRABAJAR POR ALGUN PADECIMIENTO.

## 2.- FOMENTO A LA SALUD.

EL AREA DESTINADA A FOMENTO A LA SALUD, VIENEN A SER UNA SE-  
RIE DE ACTIVIDADES PREVENTIVAS PARA CONSERVAR LA SALUD A NI-  
VEL DE TODA LA COMUNIDAD. EL AREA DE INMUNIZACIONES ( 7 M2 )  
QUE CONSTA DE DOS CUBICULOS ES LA QUE SE DEDICA A LA APLICA-  
CION DE INYECCIONES EN LAS CAMPAÑAS DE VACUNACION, EN DETER-



MINADAS TEMPORADAS DEL AÑO, COMO EN TIEMPO DE CALOR EL COLERA, ENFERMEDAD QUE SE HA INCREMENTADO EN LOS ULTIMOS AÑOS.

EL AREA DE PROGRAMAS ALTERNOS ( 28 M2 ) SIRVE COMO APOYO A LA CONSULTA EXTERNA CUANDO ESTA SE ENCUENTRA CON EXCESO DE TRABAJO, O BIEN COMO CENTRO DE ATENCION DE LA MEDICINA PREVENTIVA.

EPIDEMIOLOGIA ( 16 M2 ) ES EL CENTRO DE INVESTIGACION DE LAS ENFERMEDADES QUE EN GENERAL O EN UN ALTO PORCENTAJE PRESENTA UNA COMUNIDAD ( EPIDEMIA ) Y SE BUSCA HACER CAMPAÑAS DE VACUNACION, BOLETINES INFORMATIVOS A FIN DE TOMAR MEDIDAS PRECAUTORIAS A FIN DE EVITAR ENFERMARSE. LA ENFERMERA SANITARISTA Y EL TRABAJO DE ENFERMERAS ( 40 M2 ) SU FUNCION ESTIBA EN CONTAR CON EL MATERIAL DE CURACION NECESARIO Y SU CORRECTA APLICACION A FIN DE DAR CUMPLIMIENTO A LO DESCRITO ANTERIORMENTE.

TAMBIEN SE CUENTA CON UN ARCHIVO ( 16 M2 ), PARA TENER UN CONTROL ESTADISTICO DE COINCIDENCIA DE ENFERMEDADES EN DICHA COMUNIDAD Y BAJO QUE CIRCUNSTANCIAS SE PRESENTAN ESTAS. LA SUPERFICIE TOTAL DESTINADA A FOMENTO A LA SALUD ES DE 207.36 M2, INCLUYENDO LA SALA DE ESPERA ( 86.4 M2 ) PARA 60 PERSONAS.

### 3.- URGENCIAS.

EL AREA DE URGENCIAS ( 286.56 M2 ) TIENE POR FUNCION PROPORCIONAR ATENCION MEDICA INMEDIATA EN CUALQUIER DIA U HORA A-

LOS ENFERMOS CUYO ESTADO ASI LO REQUIERAN. SE SUPONE QUE DESPUES DE UN LAPSO DE 4 A 6 HORAS DE OBSERVACION ( 28 M2 ) HABIENDO SIDO REVISADO POR EL MEDICO EN SU CONSULTORIO -- (15.75 M2 ) Y APLICADO EN SU CASO ALGUNA CURACION ( 14 M2 ) MENOR, EL ENFERMO DEBE SER TRASLADADO A SU DOMICILIO EN LA AMBULANCIA DE LA UNIDAD O BIEN SI ES POSIBLE QUE LO HAGA POR CUENTA PROPIA. EL SUBC.E.Y.E., ES EL LUGAR ( 18 M2 ) EN DONDE SE ENCUENTRA EL MATERIAL DE CURACION Y EQUIPO ESTERILIZADO, QUE HABRA DE OCUPAR LA CENTRAL DE ENFERMERAS-- ( 18.5 M2 ) PARA HACER LAS CURACIONES A LOS ENFERMOS. TAMBIEN SE CONSIDERA UN LOCAL PARA INYECCIONES ( 3.8 M2 )-- ANTITETANICAS, ANTIRRABICAS ETC..AQUI SE PUEDEN HACER. TAMBIEN SE TIENE UNA AREA DESTINADA A LA DESCONTAMINACION ( 3.25 M2 ) PARA LOS CASOS EN QUE HAYA QUE LAVAR, ENJUAGAR ALGUNA REGION DEL CUERPO POR TIERRA O IMPUREZAS DEL LUGAR DEL ACCIDENTE. EL PATIO DE MANIOBRAS PARA LA AMBULANCIA-- ( 79.20 M2 ) CONTEMPLA EL ACCESO DE DOS AUNQUE SE CONTEMPLA SOLO UNA PORQUE PUEDE HABER ALGUNA AMBULANCIA AJENA O UN VEHICULO QUE TRASLADA A UN ENFERMO Y REQUIERA DE MAYOR ESPACIO.

#### 4.- RADIOLOGIA.

PARA QUE SE PUEDA TENER UN DIAGNOSTICO MEDICO ACERTADO, EL MEDICO ENCUENTRA EL APOYO EN EL RADIODIAGNOSTICO, EN EL CUAL SE UTILIZAN LAS PROPIEDADES DE PENETRACION Y PRODUCCION DE EFECTO FOTOGRAFICO DE LOS RAYOS X, PARA OBTENER UNA IMPRESION VISUAL DE LA CONSTITUCION INTERNA DEL CUERPO HUMANO, HACIENDOSE PASAR UN HAZ RAYOS X A TRAVES DE EL.

LA RADIOGRAFIA SIRVE PARA QUE UNO O VARIOS MEDICOS HAGAN UN ESTUDIO DETENIDO DE LAS CONDICIONES EN QUE SE ENCUENTRAN - LOS ORGANOS DEL PACIENTE EN FORMA ESTATICA Y PARA CONSERVAR ESAS IMAGENES EN LAS PLACAS QUE SE ARCHIVAN.

EN LA RADIOGRAFIA SE IMPRIME LA IMAGEN DE RADIACION EN UNA PLACA FOTOGRAFICA CON LA AYUDA DE UNA PANTALLA LUMINISCENTE, LA IMAGEN RADIOLOGICA LATENTE QUE HA QUEDADO IMPRESA EN LA PLACA AL RECIBIR EL IMPACTO DE LOS RAYOS X, SE HACE VISIBLE EN EL CUARTO OSCURO ( 6 M2 ). PARA MANIPULAR LAS PLACAS FOTOGRAFICAS, SE LES PROTEGE DE LA LUZ NATURAL O ARTIFICIAL CON UN CHASIS QUE PERMITE QUE LAS SALAS RADIOGRAFICAS NO TENGAN CONDICIONES ESPECIALES DE OBSCURECIMIENTO.

UNA VEZ QUE ES TOMADA LA PLACA RADIOGRAFICA EN LA SALA DE RAYOS X ( 18 M2 ) ESTA SE TURNA A TRAVES DE UN TRANSFER PARA SU REVELADO AL CUARTO OSCURO, PARA QUE POSTERIORMENTE PASE

AL AREA DE CRITERIO ( 16 M2 ) EN DONDE SON ANALIZADAS LAS RADIOGRAFIAS A EFECTO DE REVISAR SI EL TRABAJO SOLICITADO POR EL MEDICO EN CUANTO A POSICION Y CLARIDAD CORRESPONDE A LA PLACA TOMADA, PARA QUE SI NO SE VUELVA A TOMAR LA RADIOGRAFIA. HAY UN ESPACIO DESTINADO A INTERPRETACION ( 7 M2 ) CON NEGATOSCOPIOS ADOSADOS AL MURO CON LUZ FLUORESCENTE, PARA LA INTERPRETACION DE LAS PLACAS RADIOGRAFICAS. EL JEFE DE DEPARTAMENTO DE RADIOLOGIA ( 14 M2 ), EL ARCHIVO ( 7 M2 ) EL CONTROL O RECEPCION ( 7 M2 ). LA SALA DE RAYOS X DENTAL ( 15 M2 ) Y LA SALA DE ESPERA ( 108 M2 ) SON LOS LOCALES QUE COMPLEMENTAN ESTA IMPORTANTE SECCION DE LA UNIDAD.

LAS SALAS DE RAYOS X REQUIEREN DE APLANADOS DE MEZCLA ESPECIALES, HECHOS A BASE DE MORTERO Y BARITA CON EL PROPOSITO DE EVITAR QUE LAS RADIACIONES AFECTEN A LOS LOCALES CONTIGUOS, LAS PUERTAS ESTARAN FORRADAS CON PLOMO ASI COMO LAS CHAMBRANAS Y LOS DUCTOS DE INSTALACIONES .

## 5.-LABORATORIO.

EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR, EL LABORATORIO ES UNO DE LOS PRINCIPALES AUXILIARES PARA EL DIAGNOSTICO DE ENFERMEDADES. EN EL LABORATORIO SE REALIZAN ANALISIS DE HEMATOLOGIA, MICROBIOLOGIA Y QUIMICA. LA SALA DE ESPERA (90 M2) ES PARA 60 GENTES. EN LA RECEPCION SE LE SOLICITA AL PACIENTE ENTREGUE LAS MUESTRAS DE ORINA O EXCREMENTO EN EL AREA DE TOMA DE MUESTRAS (14 M2). HAY UN CUBICULO DESTINADO A TOMA DE MUESTRAS GINECOLOGICAS, EL CUAL PUEDE SERVIR TAMBIEN PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE SANGRE, ESTE CUBICULO CUENTA CON UNA CAMA Y UN SANITARIO ANEXO (9M2), ARCHIVO (8M2 ), JEFE DE DEPARTAMENTO (14 M2 ).EL C.E.Y.E., CENTRAL DE EQUIPO Y ESTERILIZACION(13.64 M2) CONSTA DE UN AUTOCLAVE O ESTERILIZADOR ELECTRICO, CON DOS MUEBLES DE GUARDA DEL INSTRUMENTAL Y MATERIAL DIVERSO EMPLEADO EN LOS PEINES DE LABORATORIO (24 M2).EL LABORATORIO OCUPA UN TOTAL DE 210 M2 .

## 6.\_ SERVICIOS GENERALES.

SE LLAMAN SERVICIOS GENERALES, A TODAS AQUELLAS AREAS DE USO COMUN AL USUARIO, TRATESE DE EMPLEADO, PACIENTE O VISITANTE. SIN ESTOS SERVICIOS LA OPERACION DE LA UNIDAD NO PODRIA SER, ESTOS SON:

### A) SANITARIOS

SE ENCUENTRAN DISTRIBUIDOS EN DIFERENTES PARTES DEL EDIFICIO, EQUIDISTANTES PARA QUE LOS TRAYECTOS NO SEAN MUY LARGOS. EN P.B. SE TIENEN DOS MODULOS DE SANITARIOS, UNO A CADA EXTREMO DEL EDIFICIO. EN 1er. PISO UN MODULO. EN SOTANO UN MODULO Y EN EL AREA DE CONSERVACION BAÑOS Y VESTIDORES.

SE CUENTA TAMBIEN CON SANITARIO EN CADA UNA DE LAS AREAS DE SERVICIO, ASI COMO CON UN CUARTO DE ASEO PARA DAR MANTENIMIENTO A LA UNIDAD DE LIMPIEZA E HIGIENE.

#### B) ESTACIONAMIENTO

CONSIDERANDO QUE SE DEBE CONTAR CON UN CAJON DE ESTACIONAMIENTO POR CADA 30 M2 DE CONSTRUCCION, EN ESTE CASO POR TENER 2983 M2, CORRESPONDEN 98 CAJONES Y 1 POR CADA 25 DESTINADO A MINUSVALIDO 57 CAJONES SE TIENEN A CUBIERTO EN SOTANO Y 44 EN EL AREA EXTERIOR CERCANO AL ACCESO PRINCIPAL, DENTRO DE LA UNIDAD.

#### C) JEFE DE CONSERVACION DE LA UNIDAD.

ES EL PROFESIONAL RESPONSABLE DE QUE LA UNIDAD SE CONSERVE EN BUEN ESTADO, OPERANDO SATISFACTORIAMENTE EN CUANTO AL SISTEMA ELECTROMECANICO. TOMANDO ACCIONES PREVENTIVAS EN TODOS ASPECTOS, VIGILANDO EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS EQUIPOS EN CASA DE MAQUINAS. LA FUNCION DEL JEFE DE CONSERVACION PASA INADVERTIDA MIENTRAS NO HAY UNA FALLA, EN CAMBIO PUEDE PROVOCAR MUCHOS TRANSTORNOS SI FALTA ALGUN SERVICIO DE AGUA, LUZ, TELEFONO ETC. HAY DOS TECNICOS DE APOYO AL JEFE DE CONSERVACION, LOS CUALES SE AVOCAN A REPARACIONES MENORES, CAMBIO DE FOCOS, REPARACION DE CORTOS ETC. DICHS TRABAJOS SE REALIZAN EN SU TALLER (21 M2) CUENTAN CON UN ALMACEN (15 M2) DE DONDE SE TOMA EL MATERIAL REQUERIDO. LOS TRABAJOS MAYORES SE CONTRATAN POR FUERA. EL AREA DE CONSERVACION OCUPA UNA SUPERFICIE DE 52 M2.

D) BAÑOS Y VESTIDORES DE PERSONAL.

SE CONSIDERA QUE HAY UNA PLANTILLA DE PERSONAL TECNICO Y DE INTENDENCIA DE 16 GENTES POR TURNO. EN TOTAL CONSIDERANDO TODO EL PERSONAL SUMAN 106. ES OBLIGACION DEL INSTITUTO DOTAR AL PERSONAL DE BAÑOS Y VESTIDORES PARA SU ASEO Y RENDIMIENTO ADECUADO, LA SUPERFICIE DESTINADA A ESTA ZONA ES DE 52 M2.

E) COMEDOR

TAMBIEN ES NECESARIO DOTAR AL PERSONAL DE UNA AREA PARA LA TOMA DE ALIMENTOS. ESTE SERVICIO REGULARMENTE ES CONCESIONADO, EN ESTE CASO SE CUENTA CON UNA BODEGA DE VIVERES, COCINA INTEGRAL PARA LA PREPARACION DE ALIMENTOS, DOS BARRAS PARA COSUMO DE LOS ALIMENTOS Y EN LA PLAZA DE SERVICIO COLOCAR ALGUNAS MESAS CON SOMBRILLA PARA DAR A LA UNIDAD UN AMBIENTE DE TRANQUILIDAD Y ARMONIA. A ESTE SERVICIO TAMBIEN TIENE ACCESO EL DERECHOHABIENTE. LA SUPERFICIE DESTINADA AL AREA DE COMEDOR ES DE 35 M2.

F) CUARTO DE MAQUINAS

EN EL CUARTO DE MAQUINAS, SE ALOJAN LOS EQUIPOS QUE HACEN POSIBLE DOTAR DE AGUA A CADA UNO DE LOS LOCALES QUE REQUIEREN EL SERVICIO MEDIANTE EL SISTEMA HIDRONEUMATICO, QUE SE ABASTECE DE AGUA DE UNA CISTERNA SUMERGIDA CON UNA CAPACIDAD DE 52000 LITROS, LO ANTERIO EN BASE A QUE SE ATIENDEN EN PROMEDIO A 100 PACIENTES POR DIA, CORRESPONDIEDO 300 LITROS POR PERSONA SON 30000 LITROS Y 100 LITROS POR TRAJAJADOR SIENDO LA PLANTILLA DE 106 PERSONAS SON 10600 LITROS SUMANDO 40600 LITROS, QUEDANDO UNA RESERVA DE 11400 LITROS PARA LA RED CONTRA INCENDIO.

LA CASA DE MAQUINAS ES EL CORAZON DE LA UNIDAD YA QUE ABASTECE DE AGUA A TODA LA UNIDAD. ESTA UBICADA EN UNA CONSTRUCCION ANEXA CON EL PROPOSITO DE NO PROVOCAR RUIDOS EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO. EL EQUIPO HIDRONEUMATICO CONSTA DE TRES BOMBAS, DOS QUE OPERAN EN FORMA ALTERNADA POR SI SE AVERIA ALGUNA Y OTRA QUE FUNCIONA EXCLUSIVAMENTE PARA ALIMENTAR LOS HIDRANTES DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO, UN TANQUE HIDRONEUMATICO, UNA CALDERA PARA AGUA CALIENTE EN LOS LOCALES DE BAÑOS Y VESTIDORES DE PERSONAL Y COMEDOR EXCLUSIVAMENTE, TANQUE DE AGUA CALIENTE. AQUI TAMBIEN SE ALOJAN LOS TANQUES DE OXIGENO DEL MANIFOLD PARA ABASTECER DE OXIGENO AL AREA DE URGENCIAS, LA CASA DE MAQUINAS OCUPA UNA AREA DE 26 M2.

#### G) SUBESTACION

LA SUBESTACION ES EL COMPLEMENTO DE LA CASA DE MAQUINAS, ES EL AREA QUE DOTA DE ENERGIA ELECTRICA A LA UNIDAD, SERVICIO TAN IMPORTANTE COMO LO ES EL AGUA. LA SUBESTACION CONSTA DE UN GABINETE LLAMADO TRANSFER, QUE HACE LA FUNCION DE TRANSFERIR ALTA TENSION DE LA ACOMETIDA GENERAL A BAJA TENSION EN EL INTERIOR DE LA UNIDAD. DE AHI PASA A DOS TABLEROS DE DISTRIBUCION, UNO DE EMERGENCIA Y OTRO NORMAL, AL TABLERO DE EMERGENCIA ESTARAN CONECTADOS TODOS AQUELLOS SERVICIOS QUE A PESAR DE QUE NO HAYA ENERGIA ELECTRICA POR COMPAÑIA DE LUZ, CUENTEN CON ESTA MEDIANTE LA PLANTA DE EMERGENCIA, LA CUAL ENTRARA EN OPERACION POR ESPACIOS DE 30 A 45 MINUTOS, PUES SE ESTIMA QUE EN ESTE LAPSO YA SE REESTABLECIO EL SERVICIO DE ENERGIA.



LA PLANTA DE EMERGENCIA SE ABASTECE DEL TANQUE DE DIA, UN TANQUE DE DIESEL DE 50 LITROS Y ESTE SE CARGA PERIODICAMENTE CADA QUE SE REQUIERA.

LA SUBESTACION OCUPA TAMBIEN UNA SUPERFICIE DE 26 M2.

#### H) CASETA DE VIGILANCIA

CON EL PROPOSITO DE TENER UN CONTROL DE ACCESO Y SALIDA A LA UNIDAD SE DISPONE DE 4 CASETAS DE VIGILANCIA DE 4 M2 CADA UNA, UNA PARA EL ACCESO PEATONAL DEL ACCESO PRINCIPAL, OTRA PARA EL ACCESO DE AMBULANCIAS DEL AREA DE URGENCIAS Y VEHICULOS, OTRA PARA EL SERVICIO DE CASA DE MAQUINAS Y COSERVACION Y UNA MAS PARA LA SALIDA DE VEHICULOS.

#### I) CONMUTADOR

EL CONMUTADOR ES EL LOCAL QUE CANALIZA LAS LLAMADAS TELEFONICAS AL INTERIOR DEL EDIFICIO, O BIEN DAR LINEA PARA LAS LLAMADAS AL EXTERIOR. CONSTA DE UN CONMUTADOR, UNA AREA DE BATERIAS PARA QUE CUANDO HAYA FALTA DE ENERGIA ELECTRICA NO SE SUSPENDA EL SERVICIO POR ESPACIO DE VARIAS HORAS AQUI TAMBIEN SE TIENE EL CONTROL DE SONIDO AMBIENTAL Y VOCEO. TIENE UN CANCEL DIVISORIO PARA EL AREA DE BATERIAS YA QUE ESTAS EMITEN GASES TOXICOS QUE PUEDEN AFECTAR A LA OPERADORA. LA SUPERFICIE DEL CONMUTADOR ES DE 25 M2.

#### J) ARCHIVO CLINICO

EL ARCHIVO CLINICO, CON UNA SUPERFICIE DE 25 M2, ES EL AREA A LA CUAL ASISTE EL DERECHOHABIENTE PARA QUE SE LE DE DE ALTA, SIEMPRE Y CUANDO CUMPLA CON LA "VIGENCIA DE DERECHOS". AQUI SE ABRE EXPEDIENTE Y SE ASIGNA CONSULTORIO AL DERECHOHABIENTE, CONSTA DE ARCHIVO MUERTO, JEFE DE OFICINA Y AREA SECRETARIAL, EN TOTAL OCUPA UNA AREA DE 26 M2.

K) PERSONAL

EN LA OFICINA DE PERSONAL SE LLEVA EL CONTROL DE LA PLAN\_ TILLA DE PERSONAL QUE INTEGRA LA UNIDAD. CON UNA SUPERFI\_ CIE DE 25 M2 , ESTA OFICINA CONTROLA LA ASISTENCIA DEL PERSONAL ADSCRITO MEDIANTE UNA TARJETA DE ASISTENCIA.

L) FARMACIA

CON UNA SUPERFICIE DE 36 M2 LA FARMACIA ESTA DOTADA DE TODOS AQUELLOS MEDICAMENTOS QUE DENTRO DEL CUADRO BASICO DEL IMSS, SE TENGAN, PERO ES AQUI PRECISAMENTE EN DONDE SE PRETENDE CORREGIR LO CONTENIDO EN EL CUADRO BASICO EN ESTA UNIDAD, YA QUE DE NADA SIRVE IMPLEMENTAR LA SISTEMATIZACION EN CONSULTA EXTERNA Y AUMENTAR LA EFICIENCIA EN EL SERVICIO MEDICO SI SE RECETA AL PACIENTE MEDICAMENTOS DE POCA EFEC\_ TIVIDAD Y RESULTADOS. LO IDEAL SERIA INTEGRAR AL SISTEMA DE LA SEGURIDAD SOCIAL LA ADQUISICION DE MEDICAMENTOS BUENOS.

## 7.- GOBIERNO

### A) DIRECTOR DE LA UNIDAD

EL DIRECTOR DE LA UNIDAD ES EL PERSONAJE SOBRE DEL CUAL GIRAN TODAS LAS ACTIVIDADES DE LA UNIDAD. SU FUNCION ES LA DE HABILITAR A CADA UNA DE LAS AREAS DE RECURSOS PARA SU OPERACION OPTIMA Y MANTENER A ESA UNIDAD A LA VANGUARDIA DE LOS SERVICIOS MEDICOS, ATENCION AL DERECHOHABIENTE Y CONSERVACION DEL INMUEBLE. CONSTA DE AREA SECRETARIAL, ESPERA, SALA DE JUNTAS, COCINETA, SANITARIO y TERRAZA. 98 M2.

### B) ADMINISTRACION

EN LA ADMINISTRACION SE LLEVA EL CONTROL DE GASTOS PARA ABASTECER DE RECURSOS A CADA UNA DE LAS AREAS DE LA UNIDAD MEDICA, CON UNA SUPERFICIE DE 25 M2.

LA ADMINISTRACION ES EL APOYO BASICO DEL DIRECTOR DE LA UNIDAD YA QUE EL RECURSO ECONOMICO ES EL QUE DETERMINA LA OPERACION DE LA UNIDAD EN TODOS SENTIDOS, Y EL CONTROL DEL MISMO ES BASICO.

### C) INFORMATICA

EL CONTROL ESTADISTICO MEDIANTE LA COMPUTADORA ES ELEMENTAL EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR, YA QUE EN EL SE SABE LA DEMANDA DEL SERVICIO MEDICO, EL NUMERO DE CONSULTAS, EL NUMERO DE ATENCION EN LABORATORIO, RADIOLOGIA, URGENCIAS ETC. EL ENLACE CON EL AREA NORMATIVA QUE NOTIFICA DE LOS NUEVOS AVANCES QUE SE TIENEN EN MEDICINA. LA POBLACION DERECHOHABIENTE Y LA DEMANDA DE MEDICAMENTOS EN DETERMINADA REGION EN BASE A INCIDENCIA DE CASOS. (25 M2).

#### D) ENSEÑANZA

LA ENSEÑANZA TIENE LA FUNCION DE DIFUNDIR ENTRE LA POBLACION DERECHOHABIENTE LOS HABITOS DE HIGIENE PARA PRESERVAR LA SALUD.

MEDIANTE PLATICA, CONFERENCIAS Y EXPOSICIONES SE PRETENDE AUXILIAR AL DERECHOHABIENTE LA FORMA EN QUE DEBE CUIDAR DE SU SALUD. TAMBIEN VA ENCAMINADA A ACTUALIZAR AL PERSONAL MEDICO Y PARAMEDICO DE LAS INNOVACIONES EN CUANTO A BIEN\_ ESTAR SOCIAL SE REFIERE.

PARA LO ANTERIOR CUENTA CON UNA AULA DE USOS MULTIPLES COMO AUXILIO Y APOYO. SUPERFICIE ENSEÑANZA 26M2.

#### E) JEFA ENFERMERAS.

LA JEFA DE ENFERMERAS, TIENE LA FUNCION DE COORDINAR LAS ACTIVIDADES DEL PERSONAL QUE TIENE A SU CARGO, EN EL AREA DE URGENCIAS Y FOMENTO A LA SALUD (25M2).

#### F) BIBLIOTHEMEROTECA

CON EL PROPOSITO DE CONTAR CON UNA AREA DE COSULTA Y DEL SABER EN LO QUE A MEDICINA CONCIERNE, SE CUENTA CON UNA BIBLIOTHEMEROTECA, QUE APARTE DE CONTAR CON LIBROS DE CONSULTA, CONSTA DE UNA AREA DESTINADA A LOS REPORTAJES Y NOTICIAS RELEVANTES CONCERNIENTES A LA MEDICINA Y EN BENEFICIO AL PERSONAL MEDICO Y PARAMEDICO DE LA UNIDAD (52M2)

#### G) AULA DE USOS MULTIPLES

ESTA AULA, TIENE COMO PROPOSITO EL DE SERVIR COMO LOCAL PARA CONFERENCIAS, PLATICAS, AUDIOVISUALES.

REUNIONES DE CARACTER SOCIAL PARA CELEBRAR ALGUN ACONTECI\_ MIENTO CON MOBILIARIO DESMONTABLE PARA SU USO, CON UNA SUPER\_ FICIE DE 52 M2.

### III.-CRITERIO ESTRUCTURAL

### III.1.-ESTRUCTURA PROPUESTA

SE PROPONE LA UTILIZACION DE ELEMENTOS PREFABRICADOS PARA LAS LOSAS DE AZOTEA Y ENTREPISOS A BASE DE VIGAS TT, LO ANTERIOR EN BASE AL CLARO MAS LARGO QUE TIENE EL EDIFICIO QUE ES DE 14.40 M , CON ESTOS ELEMENTOS SE FACILITA LA CONSTRUCCION REDUCIENDO EL TIEMPO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS. LAS VIGAS TT DESCANSARAN SOBRE UNA TRABE PORTANTE QUE BIEN PUEDE SER INTERMEDIA O LATERAL FABRICADA EN OBRA CON CONCRETO F'c 250 KgxCm<sup>2</sup>, LA CUAL DISPONDRA DE APOYO PARA RECIBIR LA VIGA TT. LA TRABE PORTANTE T1 (INTERMEDIA) CARGA EN EL SENTIDO CORT DE 7.20 M. SE HIZO EL ANALISIS DEL MARCO MAS CRITICO EJE 3 ENTRE G-H CON TRES NIVELES. LAS TRABES QUE VIENEN EN SENTIDO PERPENDICULAR A LAS TRABES PORTANTES NO SERAN ELEMENTOS DE CARGA SINO QUE HARAN LA FUNCION DE LIGA UNICAMENTE. LAS TRABES PORTANTES ESTARAN COLADAS EN FORMA INTEGRAL A LA COLUMNA DE CONCRETO ARMADO, LAS CUALES TRANSMITIRAN EL PESO A LA ZAPATA CORRIDA QUE CORRERA A LO LARGO DE LOS CLAROS CORTOS DE 7.20 M, A ESTA ZAPATA SE INTEGRARA UNA CONTRATRABE Y EN EL OTRO SENTIDO HABRA TRABES DE LIGA. A CONTINUACION SE DESCRIBEN CADA UNO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES CON SUS CARACTERISTICAS Y DIMENSIONES.

### III.1.a.- VIGA TT

LAS VIGAS TT SON ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO PRESFORZADO PREFABRICADO. ESTAN DISEÑADAS CON LAS ESPECIFICACIONES DEL A.C.I. (AMERICAN CONCRETE INSTITUTE), DEL P.C.I. (PRESTRESSED CONCRETE INSTITUTE) Y CON LO PRESCRITO EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS URBANOS PARA EL DISTRITO FEDERAL Y PUEDEN SER USADAS EN SISTEMAS DE ENTREPISO, CUBIERTAS Y FACHADAS.

SE FABRICAN EN MOLDES METALICOS EN CUATRO PERALTES NOMINALES: 40, 50, 60, Y 70 CM., PARA ESTE CASO EN PARTICULAR SE EMPLEARA LA DE 50 CM. POR EL CLARO DE 14.40 M QUE SE TIENE. LOS ANCHOS DE PATIN DE 2.5 M Y LONGITUDES DE 6 HASTA 24 M. EL CONCRETO UTILIZADO ES DE ALTA RESISTENCIA, SIENDO SU F'C DE 380 KGXCM<sup>2</sup>. EL CURADO DEL CONCRETO SE REALIZA A VAPOR. SE EMPLEA ACERO DE PRESFUERZO FS= 18,000 KGXCM<sup>2</sup>. ACERO DE REFUERZO F'Y= 4,000 KGXCM<sup>2</sup>. CEMENTO NORMAL TIPO 1. AGREGADOS NATURALES.

EL PESO PROPIO ES DE 375 KGXM<sup>2</sup> CON FIRME DE 5 CM DE ESPESOR. LA CAPACIDAD DE CARGA DE LA VIGA TT ES DE 1,000 KGXM<sup>2</sup> Y ESTA ES INDEPENDIENTE DEL PESO PROPIO DE LA VIGA Y EL FIRME. LA VIGA TT SE UNE A LA TRABE PORTANTE APOYANDOSE A UNA CEJA QUE COMO MINIMO DEBE MEDIR 12 CM Y UNA PLACA SOLDADA A ANCLAS AHOGADAS EN LOS NERVIOS DE LA VIGA

III.1.b.- TRABE PORTANTE

LA VIGA T1, ES LA TRABE PORTANTE INTERMEDIA QUE ESTARA SUJETA A MAYOR ESFUERZO, Y SE HACE EL ANALISIS DE LA QUE SE ENCUENTRA A NIVEL DE ENTREPISO EN SOTANO PORQUE ES LA QUE ESTA SOMETIDA A MAYOR CARGA, PUES SOPORTA LOS PESOS DEL PRIMER PISO Y LA PLANTA BAJA.

ANALISIS DE CARGA POR M2

EN AZOTEA:

ENLADRILLADO:  $1.5 \text{ T} \times .02 \text{ M} = 30 \text{ KG.}$

RELLENO:  $2000 \text{ KG.} \times .05 \text{ M} = 100 \text{ KG}$

VIGA TT:  $375 \text{ KG}$

IMPERMEABILIZANTE:  $1 \text{ T} \times .02 \text{ M} = 20 \text{ KG}$

---

TOTAL  $525 \text{ KG}$

CARGA VIVA  $100 \text{ KG}$

TOTAL  $625 \text{ KG}$

PESO TOTAL ANALISIS GRAVITACIONAL +  $100 \text{ KG}$

---

$725 \text{ KG}$

FACTOR DE CARGA  $1.4 \times 725 = 1015$

CARGA A CONSIDERAR PARA LOSA AZOTEA----  $1015 \text{ KGxM2}$

ANALISIS DE CARGA POR M2 SISMICO

CARGA MUERTA  $625 \text{ KG} + 70 \text{ KG} = 695 \text{ KG}$

FACTOR DE CARGA  $1.1 \times 695 = 764.5 \text{ KG}$



EN LOSA ENTREPISO:

LOSETA DE BARRO	60 Kg
ADHESIVO	20 Kg
VIGA TT	375 Kg
PLAFOND TABLAROCA	30 Kg
LAMPARAS	25 Kg
<hr/>	
SUBTOTAL	510 Kg
CARGA VIVA	+ 250 Kg
<hr/>	
TOTAL	760 Kg

FACTOR DE CARGA  $1.4 \times 760 = 1064$

CARGA A CONSIDERAR PARA LOSA ENTREPISO-----1064 Kg x M2

ANALISIS DE CARGA 1:

$$510 + 180 = 690 \text{ Kg} \times \text{M}^2$$

$$690 \times 1.1 = 759 \text{ Kg} \times \text{M}^2$$

DETERMINACION DE PESO SOBRE TRABES DE MARCO CON AREA TRIBU\_TARIA CORRESPONDIENTE:

$$A1 = 25.92 \text{ M}^2$$

$$\text{PESO AZOTEA: } 25.92 \times 1015 = 26,309 \text{ Kg.}$$

$$\text{PESO ENTREPISO: } 25.92 \times 1064 = 27,579 \text{ Kg.}$$

PESO POR UNIDAD DE LONGITUD:

$$\text{AZOTEA } 26,309 - 7.20 = 3,654 \text{ Kg.}$$

$$\text{ENTREPISO } 27,579 - 7.2 = 3,830 \text{ Kg}$$

## ANALISIS DEL MARCO POR GASPAR KANI

### DETERMINACION DE LOS MOMENTOS DE INERCIA

$$I = \frac{bh^3}{12}$$

$$I \text{ COLUMNA} = \frac{60 \times 90^3}{12} = \frac{6 \times 9^3}{12} = 364.5 \text{ DM}^4 = 365$$

$$I \text{ VIGA} = \frac{50 \times 80^3}{12} = \frac{5 \times 8^3}{12} = 213 \text{ DM}^4$$

### OBTENCION DE RIGIDECES DE LAS SECCIONES:

$$K = \frac{I}{L}$$

$$K \text{ COLUMNA EN SOTANO} = \frac{364.5}{45} = 8.1$$

$$K \text{ COLUMNA P.B. Y 1er. PISO} = \frac{364.5}{3.6} = 10.13$$

$$K \text{ TRABE} = \frac{213}{72} = 2.96$$

$$\text{SUMA DE RIGIDECES} = 21.19$$

### DETERMINACION DE FACTORES DE DISTRIBUCION EN NODOS

NODO 2:

$$FD=2-1=8.1-21.19 \times .5 = -.19$$

$$FD=2-3=10.13-21.19 \times .5 = -.24$$

$$FD=2-7=2.96-21.19 \times .5 = -.07$$

NODO 3:

$$FD=3-2=10.13-23.22 \times .5 = -.22$$

$$FD=3-4=10.13-23.22 \times .5 = -.22$$

$$FD=3-6=2.96-23.22 \times .5 = -.06$$

NODO 4:

$$FD=4-3=10.13-13.09x-.5=-239$$

$$FD=4-5=2.96-13.09x-.5=-.11$$

NODO 5

$$FD=5-4=-.11$$

$$FD=5-6=-.39$$

NODO 6

$$FD=6-5=-.22$$

$$FD=6-3=-.06$$

$$FD=6-7=-.22$$

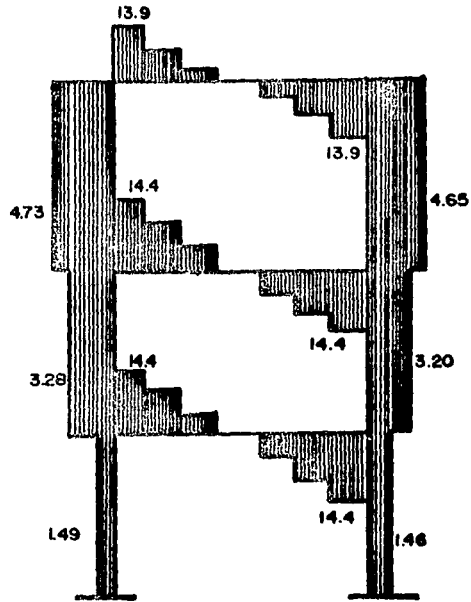
NODO 7:

$$FD=7-6=-.24$$

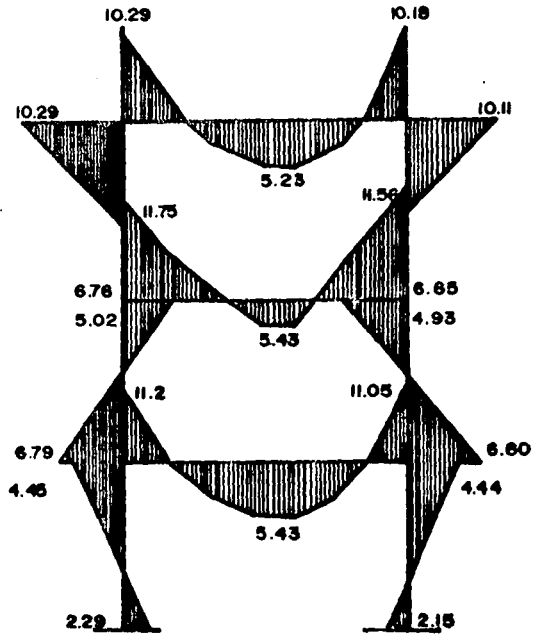
$$FD=7-2=-.07$$

$$FD=7-8=-.19$$

# DIAGRAMAS DE DISEÑO



## CORTANTES



## MOMENTOS

# VIGAS

② ⑦

W	
	-----
VI	14.49 <span style="float: right;">14.49</span>
Vh	0 <span style="float: right;">0</span>
Σ V	14.49 <span style="float: right;">14.49</span>
M+	+ 5.43
SOTANO	

③ ⑧

W	
	-----
VI	14.49 <span style="float: right;">14.49</span>
Vh	0 <span style="float: right;">0</span>
Σ V	14.49 <span style="float: right;">14.49</span>
M+	+ 5.43
P.B	

④ ⑨

W	
	-----
VI	13.95 <span style="float: right;">13.95</span>
Vh	0 <span style="float: right;">0</span>
Σ V	13.95 <span style="float: right;">13.95</span>
M+	+ 5.23
1er PISO	

## VALORES DE DISEÑO EN COLUMNAS Y TRABES

CORTANTES HIPERESTATICOS EN COLUMNAS  $V_h = \frac{M}{l}$

$$V_h \text{ 1-2} = \frac{+4.45 + 2.295}{4.5} = +1.49$$

$$V_h \text{ 7-8} = \frac{-4.444 - 2.152}{4.5} = -1.46$$

$$V_h \text{ 2-3} = \frac{+5.023 + 6.796}{3.6} = +3.28$$

$$V_h \text{ 6-7} = \frac{-4.931 - 6.608}{3.6} = -3.20$$

$$V_h \text{ 3-4} = \frac{+10.297 + 6.763}{3.6} = +4.73$$

$$V_h \text{ 5-6} = \frac{-10.114 - 6.659}{3.6} = -4.65$$

## VIGAS

SOTANO:  $V_i = \frac{P_s}{2} = \frac{4.83 \times 6}{2} = 14.49$

$$V_h = \frac{M}{l} = 0$$

$$M(+)= \frac{5 \cdot P_l}{32} = \frac{5(4.83)(7.2)}{32} = 5.43$$

P.B.:  $V_i = 4.83 \times 6 = 14.49 = 5.43$

Ier PISO:  $V_i = \frac{4.65 \times 6}{2} = 13.95$

$$V_h = 0$$

$$M(+)= \frac{5(4.65)(7.2)}{32} = 5.23$$

## DISEÑO DE LA VIGA PORTANTE

### DETERMINACION DEL PERALTE DE LA VIGA

$$d = \sqrt{\frac{M \text{ MAX}}{\phi b}} = \sqrt{\frac{4572000}{20.31 \times 40}} = 75 \text{ SIN RECUBRIMIENTO}$$

### DETERMINACION DE AREA DE ACERO Y NUMERO DE VARILLAS

$$A_s = \frac{M \text{ MAX}}{f_s j d} \text{ PROPONIENDO VARILLAS DE 1" CON SECCION DE 5.07 CM}^2$$

$$A_s = \text{APOYOS } \frac{4572000}{2100 \times 0.86 \times 75} = 33.75$$

$$\frac{33.75}{5.07} = 6.65 = 7$$

### SEPARACION DE ESTRIBOS:

$$\frac{d}{2} = \frac{75}{2} = 37.5 \text{ ESTRIBOS \# 3 A CADA 30 CM}$$

#### IV.- EL PROYECTO



#### IV.1.- PARTIDO ARQUITECTONICO

SE BUSCO EN EL PROYECTO LOGRAR LA INTEGRACION DE LAS AREAS CON DIFERENTES TIPOS DE USO, COMO SON LAS DE USO COMUN Y GENERAL DE MANTENIMIENTO, ADMINISTRACION Y OPERACION, SIN QUE LAS MISMAS SE ENTORPESCAN ENTRE SI A PESAR DE ESTAR ESTRECHAMENTE LIGADAS.

PARA LOGRAR LO ANTERIOR, SE ASIGNO UNA AREA ESPECIFICA PARA EL AREA DE CONSERVACION, BAÑOS Y VESTIDORES PARA PERSONAL, COMEDOR, SUBESTACION Y CUARTO DE MAQUINAS. ESTE CUERPO SE UBICA EN EL ALA SURESTE DEL CONJUNTO Y AISLADA DEL CUERPO 2 CON EL PROPOSITO DE EVITAR RUIDOS, ADEMAS QUE LAS ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLAN EN ESTE CUERPO 1 SON INTERNAS DE LA UNIDAD. SUPERFICIE 207.36 M2

EL CUERPO 2 ALOJA LOS SERVICIOS DE URGENCIAS, FOMENTO A LA SALUD, CONSULTA EXTERNA, LABORATORIO Y RADIOLOGIA, TODO LO ANTERIOR EN PLANTA BAJA, CON UNA SUPERFICIE DE \_\_\_\_\_ 2538.72 M2.

EN EL 1er. PISO DEL CUERPO 2, SE UBICAN LOS SERVICIOS DEL AREA DE GOBIERNO, COMO SON: DIRECCION, ADMINISTRACION, ENSEÑANZA, INFORMATICA, CONTROL DE PERSONAL, ARCHIVO CLINICO, AULA USOS MULTIPLES, BIBLIOHEMEROTECA Y CONMUTADOR. EN UNA SUPERFICIE DE 777.60 M2.

EN EL SOTANO SE ENCUENTRA UN ESTACIONAMIENTO CON CAPACIDAD DE 57 AUTOS. SUPERFICIE 1969.92 M2.

EN LA OBRA EXTERIOR SE TIENEN: AREAS VERDES 1636.36 M2, AREAS DE CIRCULACION VEHICULAR Y PEATONAL, INCLUYENDO UNA RAMPA ELEVADA EXCLUSIVA PARA EL ACCESO DE AMBULANCIAS.

TAMBIEN SE ENCUENTRA UN ESTACIONAMIENTO AL DESCUBIERTO  
CON CAPACIDAD DE 53 AUTOMOVILES.

UNA CASETA DE CONTROL DE ACCESO AL AREA DE SERVICIOS PARA  
ABASTECIMIENTO DE ENERGETICOS, ENTRADA Y SALIDA DE ROPA  
LIMPIA O SUCIA, INSUMOS AL AREA DE COMEDOR ETC.

DOS CASETAS PARA EL CONTROL DE ENTRADA O SALIDA DE PERSO\_  
NAS A LA UNIDAD YA SEA A PIE O CON VEHICULO.

LA SUPERFICIE TOTAL DE LA OBRA EXTERIOR ES DE 5480.75 M2.

LA SUPERFICIE TOTAL DEL TERRENO ES DE 8019.47 M2. Y LA  
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION DE 5493.60 M2.

SE LOGRA UNA VENTILACION E ILUMINACION OPTIMA NATURAL  
MEDIANTE UN JARDIN INTERIOR DE 21.60x7.20 M.

SE HACE UNA MODULACION DE ESPACIOS DE 7.20 M EN SENTIDO  
NORTE-SUR Y DE 14.40 M EN EL SENTIDO ORIENTE-PONIENTE.

**V.- PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO Y ACABADOS PROPUESTOS**

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

#### V.1.- ALBAÑILERIA

TODOS AQUELLOS MUROS QUE DEN AL EXTERIOR SE HARAN DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, CADENAS Y CASTILLOS DE CONCRETO ARMADO, MIENTRAS QUE LOS MUROS INTERIORES SERAN DE TABLAROCA. EN LAS FACHADAS PARA LOGRAR LOS VOLUMENES REQUERIDOS SE EMPLEARAN BASTIDORES DE ANGULO DE FIERRO DE 3" CON REFUERZO PERIMETRAL DE VARILLA DE # 3 PARA SUJETAR PANEL W CON APLANADO DE MEZCLA ACABADO SERROTEADO. FIRMES DE CONCRETO POBRE ACABADO RUSTICO EN EL INTERIOR DE LA UNIDAD PARA RECIBIR LOSETA DE BARRO POSTERIO Y LAVADO EN LA OBRA EXTERIOR. APLANADO DE YESO FUERTE EN LOS MUROS INTERIORES PARA APLICACION DE RESINA ACRILICA POSTERIOR. ENLADRILLADO EN AZOTEAS CON IMPERBEABILIZANTE A BASE DE ALUMBRE Y JABON. MURO DE MAMPOSTERIA HECHO A BASE DE PIEDRA ROSA.

#### V.2.- ACABADOS

FALSO PLAFOND TABLAROCA, RESINA ACRILICA EN MUROS INTERIORES, LOSETA DE BARRO EN MUROS DE LABORATORIO Y SANITARIOS, PINTURA VINILICA SOBRE PLAFOND Y APLANADO DE MEZCLA SERROTEADO EN FACHADAS, ZOCLO VINILICO, LOSETA DE BARRO EN PISOS, PISO DE ADOCRETO EN ACCESO Y PLAZA CIVICA.

### V.3.-HERRERIA

REJA PERIMETRAL CON TUBULAR DE 1"X 2" CON PINTURA DE ESMALTE, CHAMBRANAS EN PUERTAS DE MADERA EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO HECHAS A BASE DE LAMINA NEGRA CALIBRE 18, PUERTAS TIPO LOUVER EN SUBESTACION Y CUARTO DE MAQUINAS, REJILLAS TIPO IRVING EN CANALES DE CAPTACION DE AGUA PLUVIAL, PROTECCIONES EN COLUMNAS DE ESTACIONAMIENTO A BASE DE ANGULO 1"x 1", ESQUINEROS METALICOS EN COLUMNAS Y ARISTAS DE MUROS, SOPORTERIA DE LAS INSTALACIONES, LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 EN DUCTOS DE EXTRACCION DE AIRE, ESCALERA MARINA PARA ACCESO AZOTEA POR DUCTO A BASE DE REDONDO LISO # 5.

### V.4.- ALUMINIO

TODA LA CANCELERIA DE FACHADA SE HARA A BASE DE PERFILES DE ALUMINIO DURANODICK TONO 5 BOLSA 3000. EN EL INTERIOR CON PERFILES IGUALES PER BOLSA 2000, PARA AMBOS CASOS CON CRISTAL TRASLUCIDO 6 mm DE ESPESOR. LAS TAPAS Y PUERTAS DE LOS CUADROS DE VALVULAS CON ALUMINIO ESTRIADO DEL MISMO TIPO, ANGULO DE ALUMINIO EN BUÑA DE PLAFOND TABLAROCA Y DESPLANTE DE APLANADO EN MURO CON ZOCLO.

V.5.- CARPINTERIA

TODAS LAS PUERTAS EN EL INTERIOR SE HARAN A BASE DE TAMBOR REVESTIDAS CON PLASTICO LAMINADO, ASI COMO LOS MUEBLES DE DISEÑO COMO LOS DE ATENCION AL PUBLICO.

CERRADURAS TIPO SCHLAGE O PHILLIPS A 52 WS TULIP.

BISAGRAS DOBLE ACCION EN PUERTAS DE ACCESO PRINCIPAL Y SALIDA A PLAZA CIVICA.

V.6.- JARDINERIA

CESPED TIPO INGLES, ARBOLES FRONDOSOS COMO LAUREL DE LA INDIA, BUGAMBILIA, ARALEA SHIFLERA, LAGRIMA Y ROSAL.

## VI.- INSTALACIONES

#### VI.1.- INSTALACION ELECTRICA

PARA EL CALCULO Y BALANCEO DE CIRCUITOS, SE DESARROLLO EL ALUMBRADO A BASE DE LAMPARAS FLUORESCENTES DE 2 TUBOS DE 40 WATTS, Y CONTACTOS POLARIZADOS, CONSIDERANDOSE 200 WATTS PARA CADA UNO.

SE TIENEN DOS TABLEROS DE DISTRIBUCION DE 15 CIRCUITOS CADA UNO, CON UN CONSUMO DE ENERGIA DE 42,000 WATTS.

LA ACOMETIDA ELECTRICA SE TIENE POR LA AVENIDA SECUNDARIA Y SE CONDUCE A TRAVES DE UN DUCTO DE ALIMENTACION SUBTERRANEO, LA ACOMETIDA LLEGA AL EQUIPO DE MEDICION, PASA AL TRANSFER, QUE ES EN DONDE PASA DE ALTA TENSION PARA CONVERTIRSE EN BAJA TENSION, PASA AL INTERRUPTOR GENERAL. DE AQUI SE PASA AL TABLERO DE DISTRIBUCION GENERAL, AL SUBGENERAL, UNO NORMAL Y OTRO DE EMERGENCIA PARA QUE CUANDO HAYA FALTA DE ENERGIA ELECTRICA NO SE SUSPENDA EL SERVICIO DE LAS AREAS PRIORITARIAS DE LA UNIDAD, MEDIANTE LA PUESTA EN MARCHA DE UNA PLANTA DE EMERGENCIA, QUE SE ABASTECE DE DIESEL.

#### VI.2.- INSTALACION HIDRAULICA-SANITARIA

LA ALIMENTACION DE AGUA SE TIENE TAMBIEN POR LA AVENIDA SECUNDARIA, DEL MEDIDOR PASA A LA CISTERNA CON UNA CAPACIDAD DE 130,000 LITROS, CON DIMENSIONES DE 7.20 x 7.20 x 2.50 M. LO ANTERIOR ESTA DADO EN BASE A QUE EL REGLAMENTO ESTABLECE QUE SE DEBE DOTAR A 100 LITROS POR EMPLEADO, SIENDO 106 LOS EMPLEADOS QUE INTEGRAN LA PLANTA DE PERSONAL = 10,600 LITROS. TAMBIEN SE ESTABLECE QUE SE REQUIEREN 300 LITROS POR USUARIO, SIENDO UN PROMEDIO DE 100 = 30,000 LITROS. POR ULTIMO SE DEBEN CONSIDERAR 5 LI



TROS POR M2 DE CONSTRUCCION PARA LA RED CONTRA INCENDIO, O BIEN 20,000 LITROS, SE TOMA LA SEGUNDA OPCION.

LA SUMA DE NECESIDADES DE CONSUMO DE AGUA SE DUPLICA POR REGLAMENTO QUEDANDO COMO SIGUE:

$60,600 \times 2 = 121,200$ . LA CAPACIDAD DE CISTERNA = 130,000 DE LA CISTERNA SE ALIMENTA A TODOS LOS SERVICIOS MEDIANTE UN SISTEMA HIDRONEUMATICO QUE FUNCIONA A BASE DE 3 BOMBAS 2 QUE FUNCIONAN EN FORMA ALTERNADA PARA EL SERVICIO DE AGUA Y OTRA QUE ES EXCLUSIVA PARA LA RED CONTRA INCENDIO. PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA CALIENTE SE EMPLEA UNA PEQUEÑA CALDERA. LOS GABINETES CONTRA INCENDIO ESTAN DISTRIBUIDOS POR LA UNIDAD A CADA 60 M, Y SU ALIMENTACION ESTA HECHA A BASE DE TUBERIA DE COBRE DE 64 mm.

LA ALIMENTACION PARA LAVABOS ES DE 13 mm, PARA W.C. CON FLUXOMETRO DE PEDAL DE 32 mm, PARA MINGITORIO DE 25mm. PARA TODOS LOS CASOS SE UTILIZARA TUBERIA DE COBRE TIPO M.

PARA EL CASO DE LOS DESAGÜES, SE UTILIZARA FIERRO FUNDIDO, TANTO EN LAS B.A.P DE 100 mm, W.C. DE 100 mm, LAVABOS 50mm, Y MINGITORIOS DE 50mm. TUBOS DE VENTILACION DE P.V.C. DE 25mm Y TUBOS DE ASBESTO CEMENTO DE 6" PARA EL DESALOJO DE AGUAS SERVIDAS Y PLUVIALES FUERA DE LA UNIDAD ALCOLECTOR MUNICIPAL.

TANTO LA TUBERIA DE DESAGÜE DE AGUAS RESIDUALES COMO LAS PLUVIALES TENDRAN UNA PENDIENTE DE 1.5%, TAMBIEN LA TUBERIA DE ASBESTO CEMENTO TENDRA 1.5% DE PENDIENTE CON REGISTROS DE .40 x .60 m A CADA 10 M.

SE TIENEN UN TOTAL DE 24 B.A.P. YA QUE POR CADA 100 M2 DE SUPERFICIE SE REQUIERE DE UNA.

3"

**VII.- COSTO BENEFICIO**

### VII.1.-PARAMETROS DE COSTO DE CONSTRUCCION

CONFORME A LAS CIFRAS INDICE EMITIDAS POR EL DEPARTAMENTO DE COSTOS DE LA JEFATURA DE CONSTRUCCIONES DEL I.M.S.S., UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR DE 5 CONSULTORIOS TIPO TIENE UN COSTO DE N\$ 4'362,692.00, CORRESPONDIENDO N\$ 4,072,220 A LA CONSTRUCCION Y N\$ 290,472 A LA OBRA EXTERIOR.

APLICANDO LOS COSTOS DADOS POR LA MISMA INSTITUCION POR M2 SE OBTIENE LO SIGUIENTE:

SUPERFICIE DE CONSTRUCCION	COSTO POR M2	MONTO
5493.60 M2	N\$ 2,201.20	N\$ 12,092,512.32
O.EXT. 5480.75 M2	N\$ 91.00	N\$ 498,748.25
		<hr/>
	SUBTOTAL	N\$ 12'591,260.57

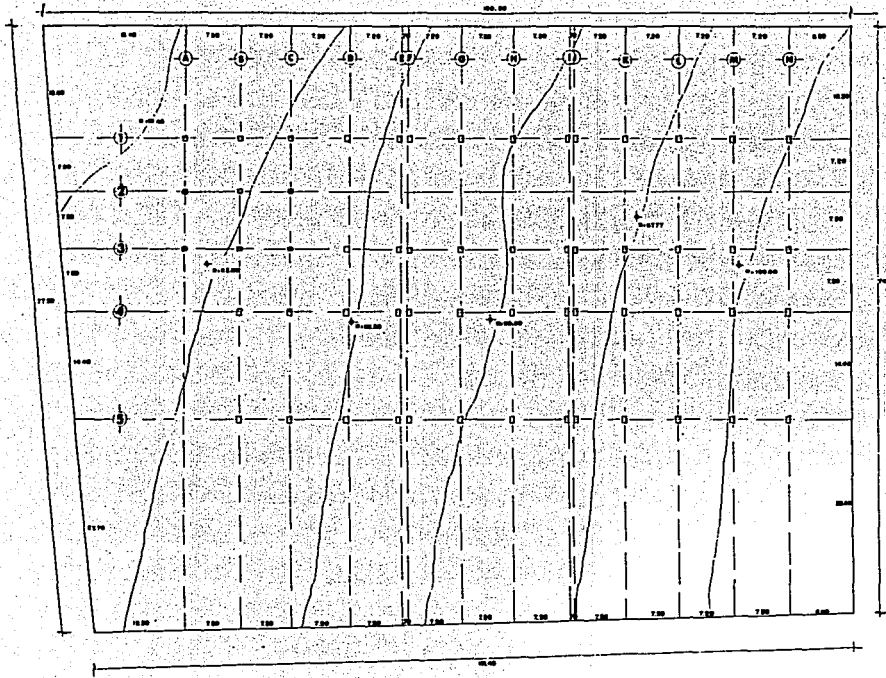
### VII.2.- COSTO EQUIPAMIENTO

EL COSTO DEL EQUIPAMIENTO PARA UNA UNIDAD, QUE INCLUYE EL EQUIPO PROPIO DEL INMUEBLE, COMO SUBESTACION, CUARTO DE MAQUINAS ETC. EL MOBILIARIO DE LINEA, EL EQUIPO MEDICO E INSTRUMENTAL REPRESENTA EL 33% DEL COSTO DE LA CONSTRUCCION, SIENDO ENTONCES  $12591260.57 \times .33 = N\$ 4'155,115.99$

EL COSTO TOTAL DE LA UNIDAD QUE SE PROYECTA ES DE N\$ 16'746,376.56 EL BENEFICIO QUE BRINDARIA A LA SOCIEDAD LA CONSTRUCCION DE ESTA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR SERIA DE UN VALOR MUY ALTO, YA QUE COMO SE HA INDICADO, LA SALUD ES LO MAS PRECIADO POR EL HOMBRE Y LA HUMANIDAD EN GENERAL.

## B I B L I O G R A F I A

TITULO	EDITORIAL	AUTOR
1.- HOSPITALES DE SEGURIDAD SOCIAL.	GUSTAVO GILI	DR. ENRIQUE YAÑEZ
2.- NORMAS TECNICAS DE CONSTRUCCION.		I.M.S.S.
3.- INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS.	GUSTAVO GILI	CHARLES MERRICK GAY CHARLES DE VAN FAWCETT
4.- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F.		D.D.F.
5.- INFORMACION BASICA PARA LA PLANEACION MUNICIPAL.		I.N.E.G.I.
6.- PERSPECTIVA APUNTES	U.N.A.M.	ARQ. RICARDO GAY CANUT

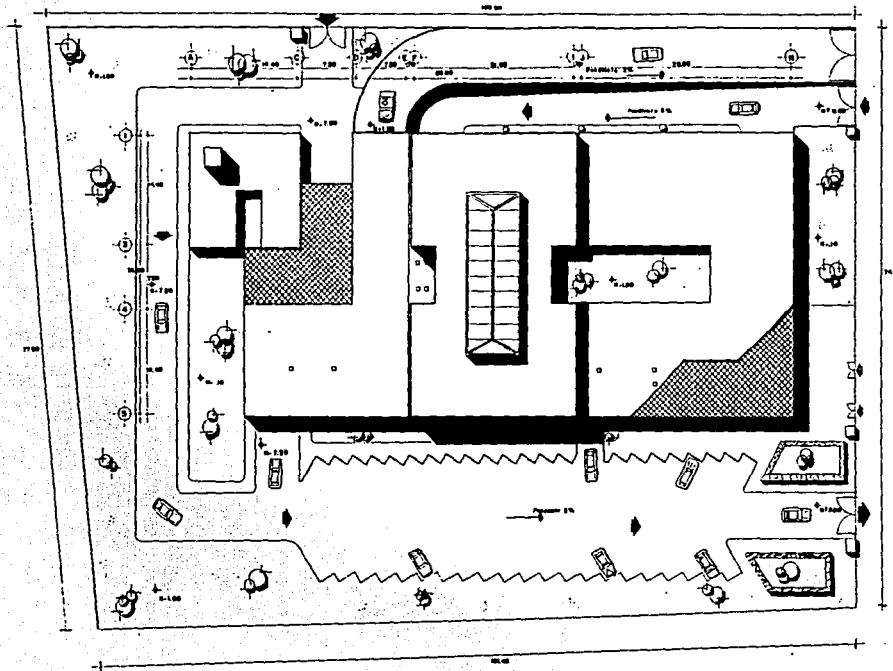


PROF. LUIS OSORIO HERRERA, DISEÑO

34  
Q.

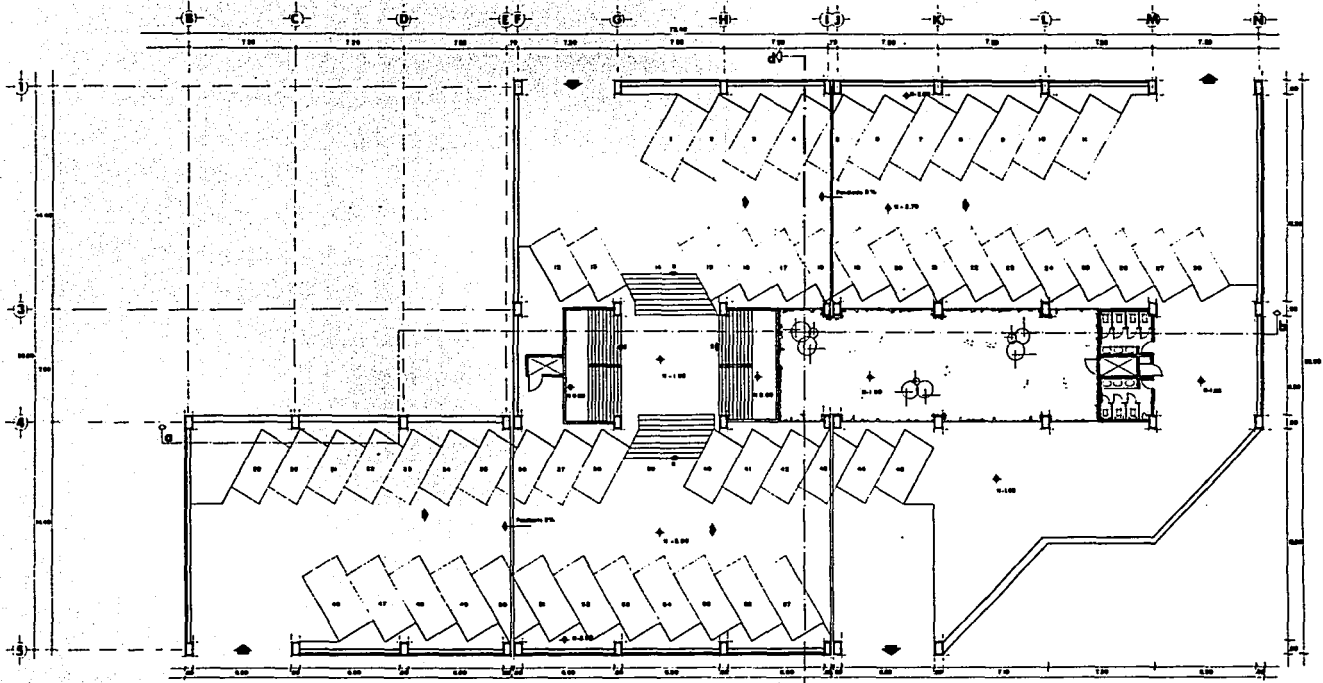
<b>UNAM ENEP ACATLAN</b>		
	CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION	ARQUITECTURA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 3 CONSULTORIOS NAUCALPAN ESTADO DE MEXICO		
FERNANDO CASILLO ABULERA		
planta de trazo		
escala 1:50	hoja A-1	DICIEMBRE 1992





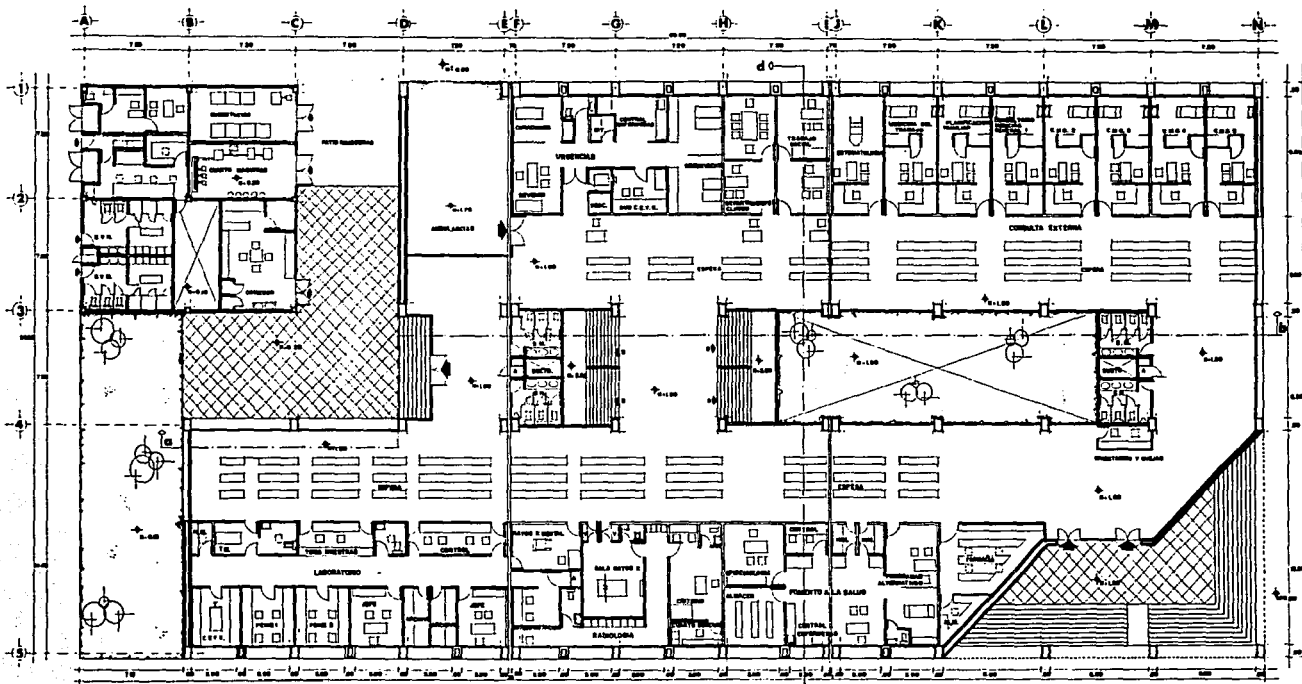
NOTA: LAS COTAS SON AL DENTRO

<b>UNAM ENEP ACATLAN</b>		
	CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION <b>ARQUITECTURA</b>	
	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR Y CONSULTORIOS <b>NAUCALPAN ESTADO DE MEXICO</b>	
DISEÑADOR	CARRILLO	ARQUERA
plano planta de conjunto		
escala 1:500	F17771	Hoja A-2
MAYAGUE 1982		



<b>UNAM ENP ACATLAN</b>		
	CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION ARQUITECTURA	
	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR Y CONSULTORIO NAUKALPAN ESTADO DE MEXICO	
FORMANDO	CARRILLO	AGUILERA
plano planta arquitectonica satano		
escala 1:500	hoja	A-3
DICIEMBRE 1973		

FERNANDO CARILLO AGUILERA

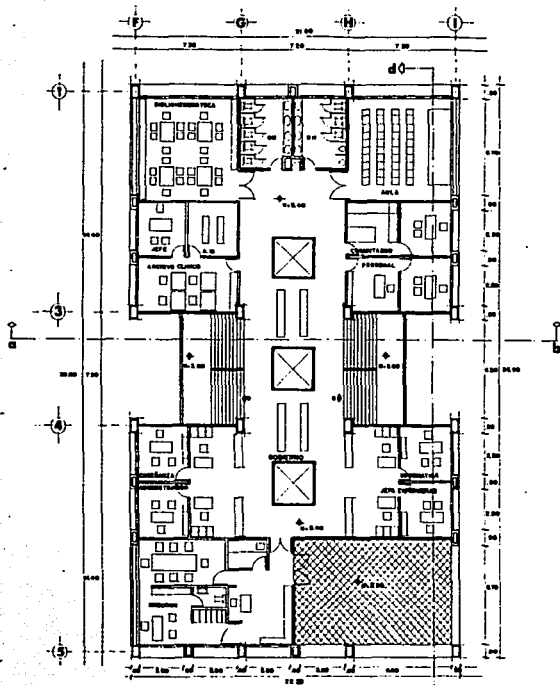


ENTRADA ENTRE MEDIO AL MEDIO

60

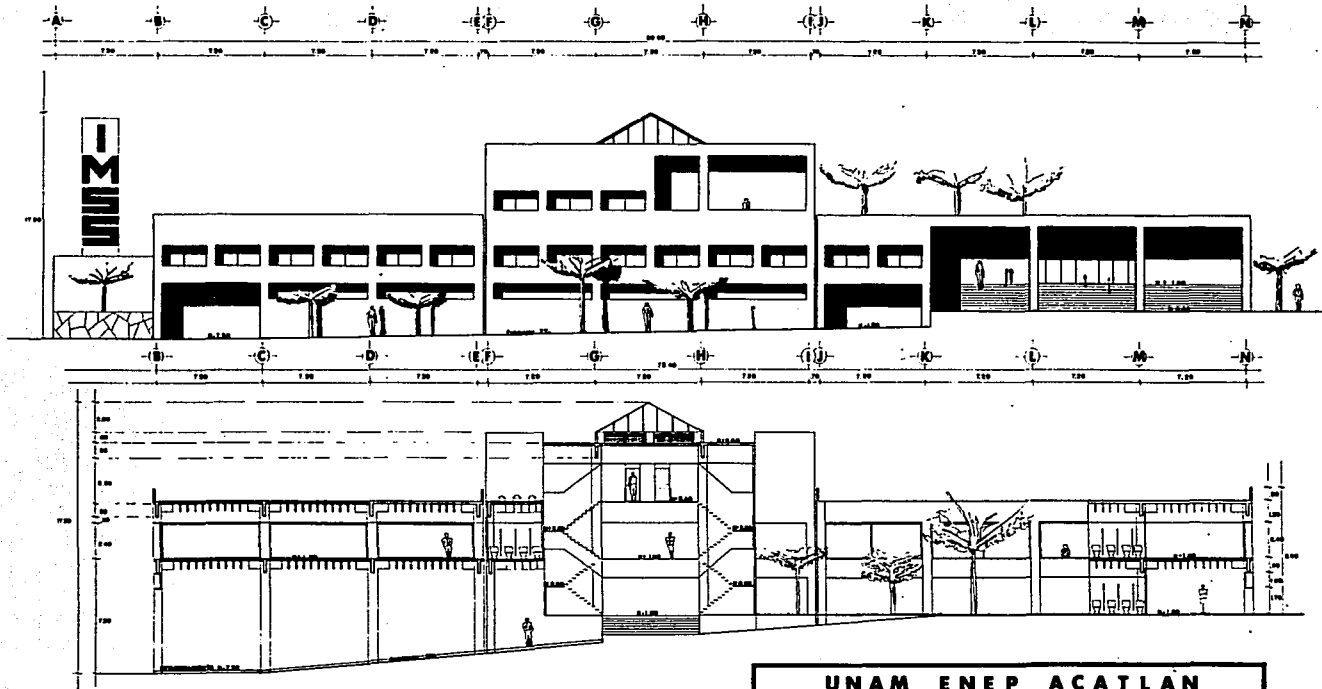
<b>UNAM ENEP ACATLAN</b>		
CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION ARQUITECTURA		
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR Y CONSULTORIOS NALCALPAN ESTADO DE MEXICO		
PROFESOR	CARRILLO	AGUILERA
<b>planta baja</b>		
escala 1:100		escala A-4



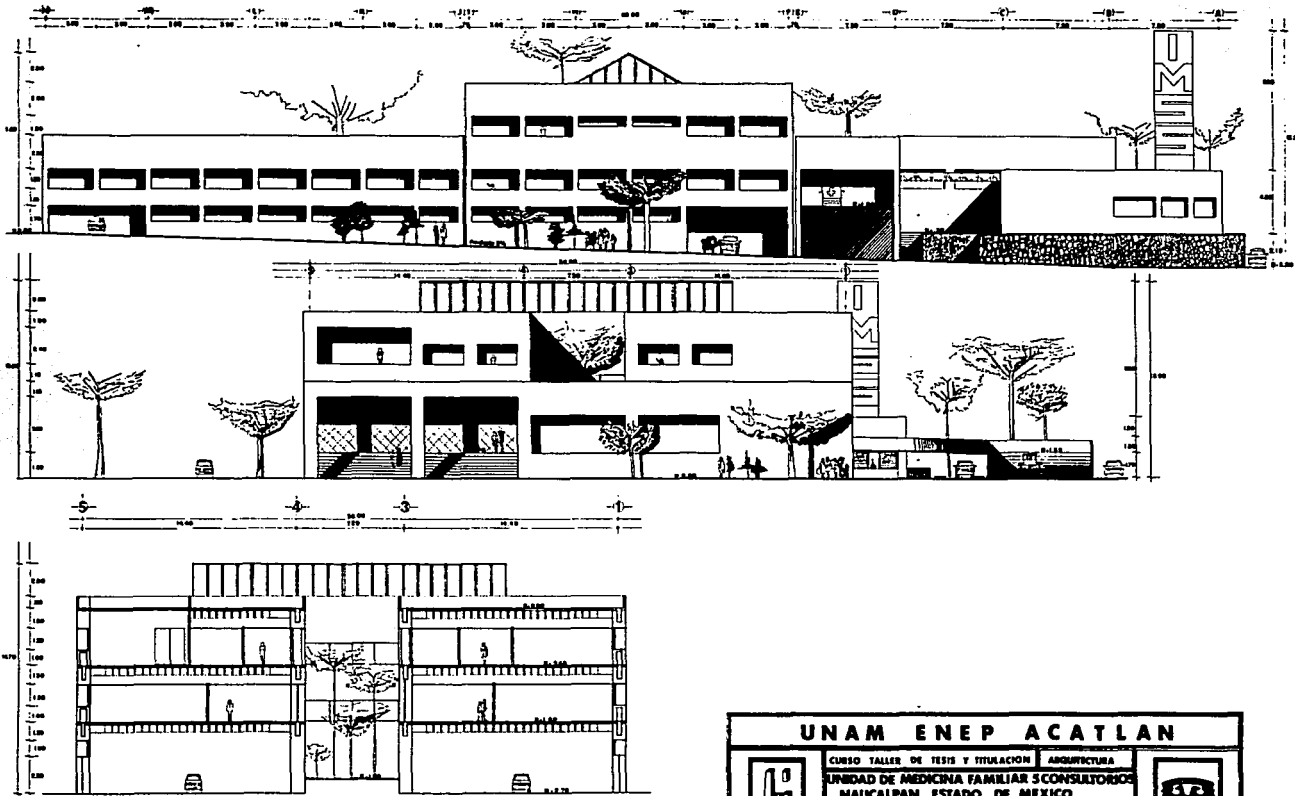



28

<b>UNAM ENEP ACATLAN</b>		
	CIESO TALLER DE TESIS Y TITULACION	ARQUITECTURA
<b>UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR S CONSORCIO NAUCALPAN ESTADO DE MEXICO</b>		
FORNABANDO	CARRILLO	AGUILERA
planta primer piso		
Escala 1:500		A-5
		DICIEMBRE 1972

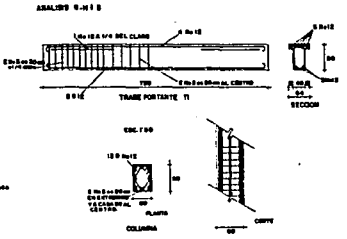
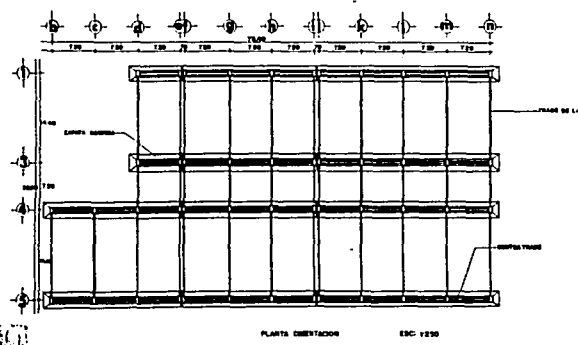
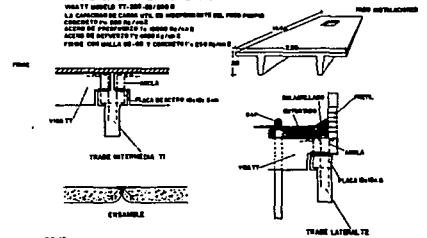
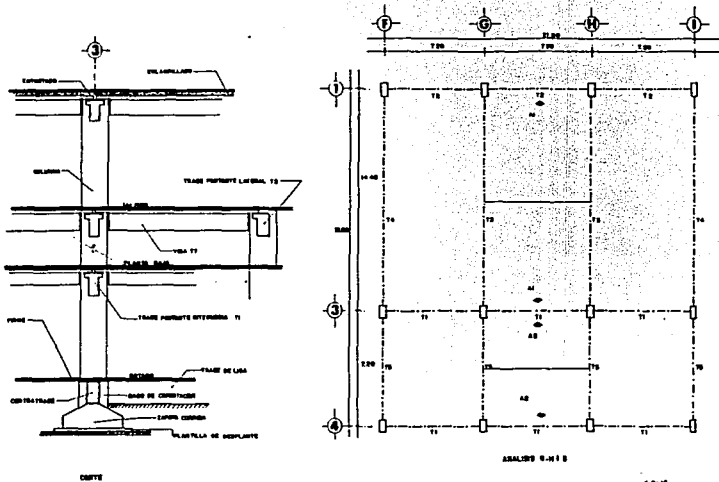


<b>UNAM ENP ACATLÁN</b>		
	CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION <b>UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR SCONSULTORIO</b> <b>NAUCALPAN ESTADO DE MEXICO</b>	
FERNANDO	CARRELO	AGUILERA
fecha de noreste, corte a-b		
escala 1:50	hoja A-6	DICIEMBRE 1997



<b>UNAM ENEP ACATLAN</b>		
	CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION <b>ARQUITECTURA</b>	
	<b>UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR Y CONSULTORIOS</b>	
	<b>NALICPALM ESTADO DE MEXICO</b>	
	FERNANDO	CARRELO
proyecto <b>fachadas norte, corte c-d</b>		
escala 1:100		Elev. A-7
DICIEMBRE 1993		





**UNAM ENEP ACATLAN**

CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION ARQUITECTURA

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR Y CONSULTORIOS NAUKALPAN ESTADO DE MEXICO

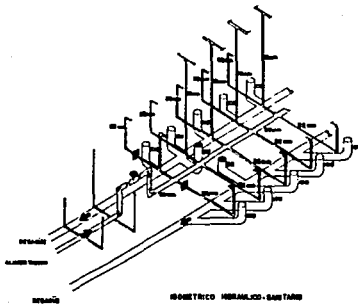
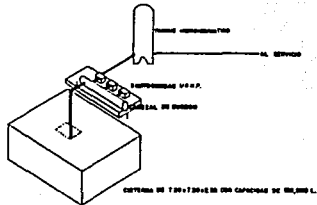
PERLANO CABRERO ARQUELLO

Nombre: **estructural**

Fecha: 1988

Hoja: **1-1**

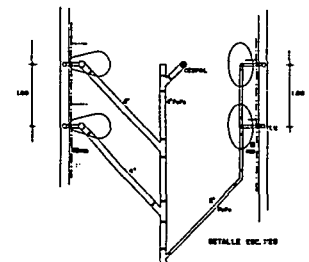
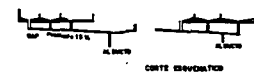
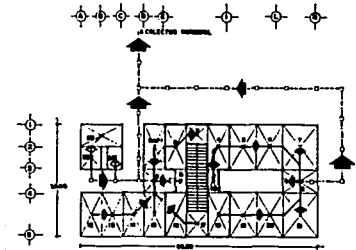
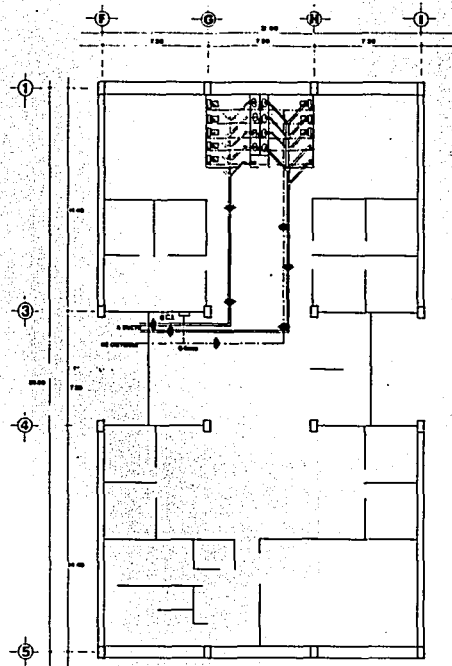
SEPTIEMBRE 1982



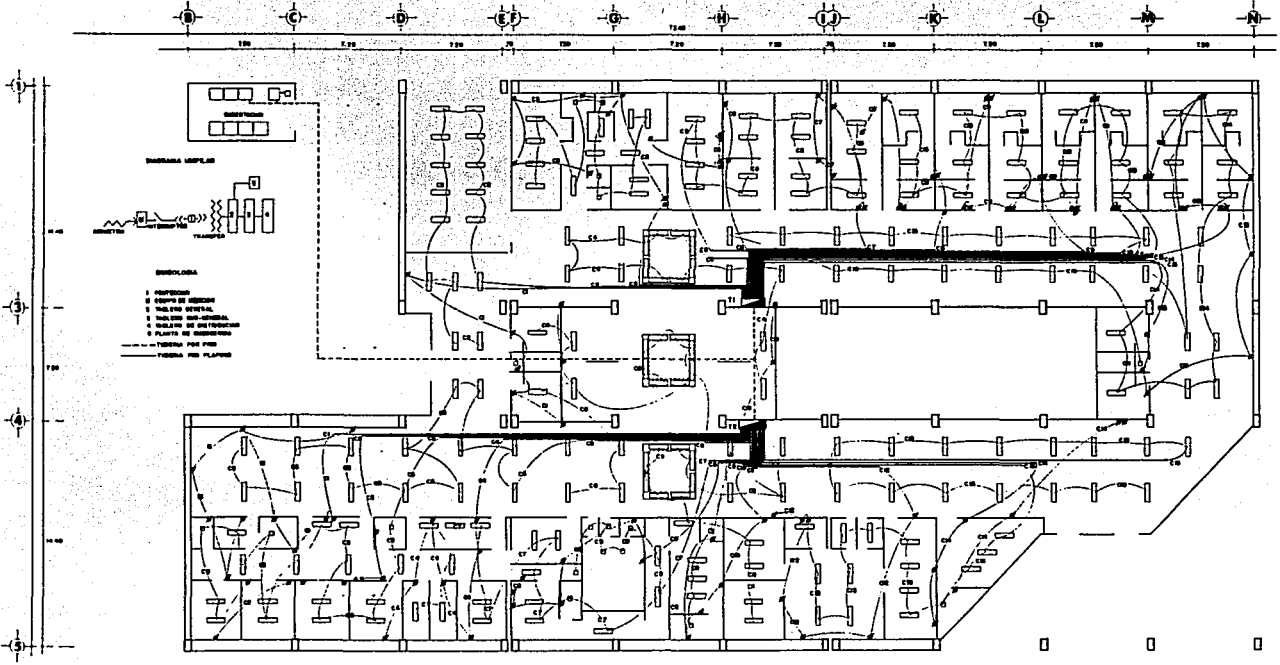
NOTAS GENERALES:

TUBERIA DE COBRE TIPO B PARA LAS INSTALACIONES HIDRAULICAS  
 TUBERIA DE 1/2" PARA LAS LINEAS  
 PORMANERA A Y B DE SERVICIOS

D.E.P. MONTADO EN PISO COMO UNO DE LOS SERVICIOS EN APARTE DE 1/2" P.P.P.  
 MONTADO EN UNO O DOS O CUAL SIEMPRE CON TUBERIA MONTADO EN SERVICIO DE 1/2" P.P.P.



<b>UNAM ENEP ACATLAN</b>			
	<b>CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION ARQUITECTURA</b>		
	<b>UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR Y CONSULTORIOS MAUCALPAN ESTADO DE MEXICO</b>		
	FERDANDO	CARRILLO	
<b>Instalacion hidro-sanitaria</b>			
CARRILLO		ABULDEA	
1985		1985	



CUADRO DE CARGAS

TABLES 1 and 2 showing load calculations for different areas of the building.

TABLERO 1						TABLERO 2					
GRUPO	DESCRIPCIÓN	POT. (W)	A	B	C	GRUPO	DESCRIPCIÓN	POT. (W)	A	B	C
1	10	1000	1000	1000	1000	1	10	1000	1000	1000	1000
2	10	1000	1000	1000	1000	2	10	1000	1000	1000	1000
3	10	1000	1000	1000	1000	3	10	1000	1000	1000	1000
4	10	1000	1000	1000	1000	4	10	1000	1000	1000	1000
5	10	1000	1000	1000	1000	5	10	1000	1000	1000	1000
6	10	1000	1000	1000	1000	6	10	1000	1000	1000	1000
7	10	1000	1000	1000	1000	7	10	1000	1000	1000	1000
8	10	1000	1000	1000	1000	8	10	1000	1000	1000	1000
9	10	1000	1000	1000	1000	9	10	1000	1000	1000	1000
10	10	1000	1000	1000	1000	10	10	1000	1000	1000	1000
11	10	1000	1000	1000	1000	11	10	1000	1000	1000	1000
12	10	1000	1000	1000	1000	12	10	1000	1000	1000	1000
13	10	1000	1000	1000	1000	13	10	1000	1000	1000	1000
14	10	1000	1000	1000	1000	14	10	1000	1000	1000	1000
TOTAL	10	10000	10000	10000	10000	TOTAL	10	10000	10000	10000	10000

UNAM ENEP ACATLAN

CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 3 CONSULTORIOS  
NAUCALPAN ESTADO DE MEXICO

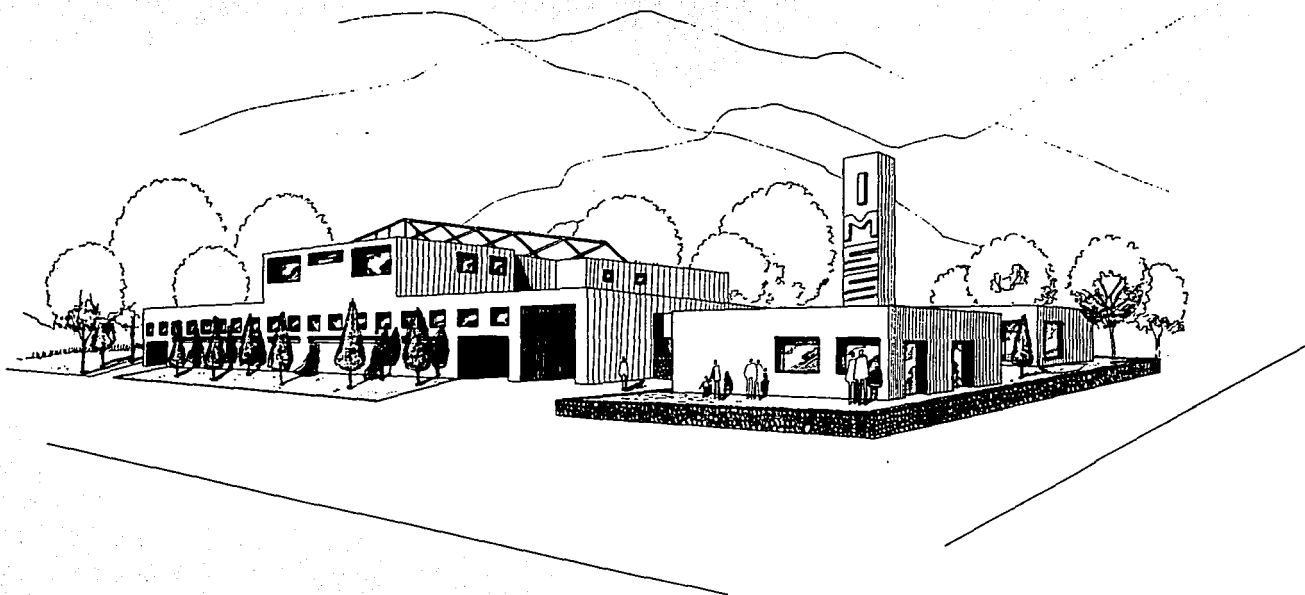
PRIMERA CARRELLA AGUILLERA


tema: *instalacion electrica*

escala en 1:1

ARQUITECTURA

DICIEMBRE 1993



<b>UNAM ENEP ACATLAN</b>		
	CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION	ARQUITECTURA
	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR Y CONSULTORIO	
	NAUCALPAN ESTADO DE MEXICO	
	FERNANDO	CARRELO
Plano	Corte	Sección
Fecha	Lugar	Escala

10