



U. N. A. M.

" UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA " DE MEXICO

" ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS " PROFESIONALES

" A C A T L A N "



" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 20 CONSULTORIOS, " EN EL MUNICIPIO DE ZAPOPAN EDO. DE JALISCO.

T E S I S

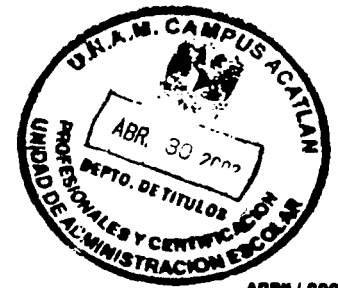
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

ARQUITECTO

PRESENTA

EMILIO RODRIGUEZ REYES

ASESOR: ARQ: JOSE ALBERTO BENITEZ RODRIGUEZ.



ABRIL/ 2002.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE GENERAL DE TESIS.

DEDICATORIA	PAG.
HONORABLE JURADO CATEDRATICO REPRESENTANTE	1 2

ESQUEMA GENERAL DE INVESTIGACION.

INTRODUCCION.	3
PROLOGO.	4
PRESENTACION.	6
ABREVIATURAS.	7

INDICE GENERAL POR CAPITULOS DESGLOSADO.

CAPITULO	1	FUNDAMENTOS GENERALES.	11
CAPITULO	2	ANTECEDENTES HISTORICOS GENERALES.	15
CAPITULO	3	MEDIO FISICO ARTIFICIAL Y NATURAL GENERAL.	29
CAPITULO	4	CLASIFICACION DEL PREDIO GENERAL.	49
CAPITULO	5	METODOLOGIA ARQUITECTONICA GENERAL.	59
CAPITULO	6	PROYECTO ARQUITECTONICO EJECUTIVO GENERAL.	137
CAPITULO	7	MEMORIA DE CALCULO EN INSTALACIONES GENERALES.	161
CAPITULO	8	MEMORIA DE CALCULO ESTRUCTURAL GENERAL.	224
CAPITULO	9	COSTOS DE OBRA GENERALES.	253
CAPITULO	10	GLOSARIO DE TERMINOS Y BIBLIOGRAFIA GENERAL.	259
CONCLUSIONES GENERALES.			268
NOTAS GENERALES.			271

" D E D I C A D A "

CON TODO AMOR Y RESPETO

A

MIS

PADRES

(GRACIAS)

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

**PRESENTACION DE MIS CATEDRATICOS HONORABLE JURADO,
GRADO ACADEMICO Y CARRERA,
LICENCIATURA "A R Q U I T E C T U R A"
PARA EL EXAMEN PROFESIONAL, CUYO NOMBRE
DE TEMA EN LA OPCION DE TESIS ES:**

**"UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 20 CONSULTORIOS",
EN EL MUNICIPIO DE ZAPOPAN EDO. DE JALISCO.**

PRESIDENTE DE JURADO: M. EN ARQ: GONZALO MUCHARRAZ NIETO.

VOCAL (ASESOR): ARQ: JOSE ALBERTO BENITEZ RODRIGUEZ.

SECRETARIO: ARQ: MARIA DE LOURDES BAEZ OLIVA.

SUPLENTE: ARQ: RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI.

SUPLENTE: ARQ: FERNANDO CLAUDE OROZCO BISSON.

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

INDICE.	PAG.
INTRODUCCION.	3
PROLOGO.	4
PRESENTACION.	6
ABREVIATURAS.	7
CAPITULO 1 FUNDAMENTACION GENERAL.	11
1.1.- FUNDAMENTACION DEL TEMA.	12
1.2.- OBJETIVO GENERAL DE TESIS.	13
1.3.- OBJETIVO PARTICULAR.	13
1.4.- OBJETIVO ESPECIFICO.	13
CAPITULO 2 ANTECEDENTES HISTORICOS.	15
2.1.- ANTECEDENTES HISTORICOS DEL MUNICIPIO.	16
2.2.- ANTECEDENTES HISTORICOS DEL TEMA.	16
2.2.1.- DEFINICION DE UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR	17
2.2.2.- NIVELES DE ATENCION RESOLUTIVA Y CLASIFICACION GENERAL.	17
2.2.3.- SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO (SEDESOL).	19
2.3.- NORMATIVIDAD DE DISEÑO ARQUITECTONICO I.M.S.S.	20
2.3.1.- DEFINICION DE SERVICIOS.	21
2.4.- INDICADORES Y CLASIFICACION DEL NUMERO PERSONAL PARA UNIDADES DE MEDICI- NA FAMILIAR.	22
2.5.- CLASIFICACION DE SERVICIOS Y DEFINICION DE SERVICIOS GENERALES.	23
2.6.- EDIFICIOS ANALOGOS.	25
2.7.- MODELOS ANALOGOS.	26
2.8.- ASPECTOS SOCIO/ECONOMICO Y CULTURAL DEL SITIO.	28
CAPITULO 3 MEDIO FISICO GENERAL.	29
3.1.- MEDIO FISICO NATURAL.	30
3.1.1.- ASPECTOS GEOGRAFICOS.	30
3.1.2.- SITUACION Y LIMITES TERRITORIALES.	30
3.1.3.- EXTENSION TERRITORIAL DE POBLACION.	30
3.2.- MEDIO FISICO ARTIFICIAL.	31
3.2.1.- EQUIPAMIENTO URBANO.	31
3.2.1.1.- TURISTICO.	31
3.2.1.2.- SERVICIOS URBANOS.	31
3.3.- ENTORNO.	32
3.3.1.- CARTAS OROGRAFICAS QUE COMPRENDEN EL EDO. DE JALISCO.	32
3.3.2.- ISOTERMAS C°	32
3.3.3.- ISOYETAS M.M.	32

3.4.- VEGETACION.	32
3.4.1.- PROPUESTA DE CLASIFICACION PARA AREA VERDE ARBOLADA INTERIOR Y EXTERIOR.	32*
3.4.2.- AGRICULTURA DEL MUNICIPIO DE ZAPOPAN.	32
3.5.- TEMPERATURA.	33
3.5.1.- GRAFICAS MINIMAS Y MAXIMAS DEL MUNICIPIO DE ZAPOPAN.	33
3.6.- CLIMA.	34
3.7.- PRECIPITACION PLUVIAL.	34
3.7.1.- HIDROGRAFIA CARTAS DE CLIMAS Y HUMEDADES, REGION TERMICAS.	34
3.7.1.1.- DEL EDO. DE JALISCO.	35
3.7.1.2.- HIDROGRAFIA REGIONAL.	36
3.7.1.3.- VIALIDADES PRINCIPALES.	37
3.8.- VIENTOS DOMINANTES.	37
3.9.- VIENTOS PREDOMINANTES.	37
3.9.1.- GRAFICA DE VIENTOS ESTABLECIDOS DEL MUNICIPIO DE ZAPOPAN.	38
3.10.-ASOLAMIENTO MENSUALES Y ANUALES DEL MUNICIPIO.	39
3.10.1.- GRAFICA DE CARDIOIDES.	39
3.10.2.- MONTEA SOLAR EN PROYECCION.	41
3.10.3.- INCLINACIONES DE RAYOS, CAJA SOLAR.	42
3.11.-CARTAS DE PRECIPITACIONES DEL EDO. DE JALISCO.	43
3.12.-INFRAESTRUCTURA URBANA DE SERVICIOS.	43
3.12.1.- ACCIONES PRIORITARIAS DE ORDEN URBANO Y AMBIENTAL.	43
3.12.2.- CLASIFICACION DEL TERRENO.	44
3.12.3.- PROBLEMÁTICA AMBIENTAL.	45
3.12.4.- IMPACTO DE CONTAMINACION AMBIENTAL.	46
3.12.5.- ORDENAMIENTO AMBIENTAL.	46
3.12.6.- DENSIDAD DE POBLACION.	47
3.12.6.1.- PIRAMIDES DE EDADES.	47
3.13.-INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO GENERAL Y PARTICULAR DE ZAPOPAN COLONIA LAS ALAMEDAS.	48
3.13.1.- DRENAJE Y ALCANTARILLADO.	48
3.13.2.- ELECTRIFICACION.	48
3.13.3.- AGUA POTABLE.	48
CAPITULO 4 CLASIFICACION GENERAL DEL PREDIO.	49
4.1.- LOCALIZACION Y COLINDANCIAS TERRITORIALES.	50
4.1.1.- PROPUESTA DE TERRENO.	50
4.2.- PLANO DE UBICACIÓN GENERAL DE MANZANAS.	51
4.3.- TOPOGRAFIA DEL TERRENO.	52
4.3.1.- PLANILLA DE CALCULO COORDENADAS TOPOGRAFICAS.	53
4.3.2.- LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL POLIGONO GENERAL.	53
4.3.2.1.- SUPERFICIES GENERALES.	53

4.3.2.2.- SUPERFICIES PARTICULARES DEL PREDIO PROPUESTO.	54
4.4.- TERRENO PROPUESTO PARA LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR.	54
4.4.1.- SUPERFICIES GENERALES.	55
4.4.2.- COLINDANCIAS Y COTAS GENERALES.	55
4.4.3.- PLANO DE MANZANA EN UBICACIÓN DE COLONIA.	55
4.5.- ESTRUCTURA URBANA ESTABLECIDA DEL MUNICIPIO EN ZAPOPAN.	56
4.6.- PROBLEMÁTICA DEL AREA URBANIZADA.	57
4.7.- CORTE ESQUEMATICO DEL TERRENO.	58
CAPITULO 5 METODOLOGIA ARQUITECTONICA GENERAL.	59
5.1.- METODO DE ALCANCE.	60
5.2.- PROCESO DE ELABORACION.	60
5.3.- ESTUDIOS PRELIMINARES.	62
5.3.1.- ESTUDIOS DE NECESIDADES.	62
5.4.- DIAGRAMAS DE FLUJOS GENERALES.	63
5.4.1.- CLASIFICACION DE SERVICIOS.	63
5.4.2.- RELACION DE SERVICIOS.	63
5.4.3.- INTERRELACION DE SERVICIOS.	64
5.4.4.- FLUJO DE PACIENTE.	65
5.4.5.- FLUJO DEL PERSONAL.	66
5.6.- PROGRAMA DE NECESIDADES CUALITATIVAS GENERAL.	67
5.6.1.- NECESIDADES, ZONA Y LOCAL.	67
5.6.2.- ZONA DE CONSULTA DE MEDICINA FAMILIAR GENERAL.	67
5.7.- PROGRAMA DE NECESIDADES CUANTITATIVAS MOBILIARIAS GENERAL.	72
5.7.1.- NECESIDADES MOBILIARIAS.	72
5.7.2.- ZONA DE ADMINISTRACION.	73
5.7.3.- ZONA DE GOBIERNO.	74
5.7.4.- ZONA DE CONSULTA DE MEDICINA FAMILIAR GENERAL.	75
5.7.5.- ZONA DE SERVICIOS GENERALES.	76
5.8.- PROGRAMA DE NECESIDADES POR ZONAS EN MTS ² DE CONSTRUCCION GENERALES.	77
5.8.1.- ZONA EXTERIOR.	77
5.8.2.- ZONA DE GOBIERNO.	77
5.8.3.- ZONA COMUN.	77
5.8.4.- ZONA DE SERVICIOS.	77
5.8.5.- SUPERFICIE TOTAL REQUERIMIENTO EN CONSTRUCCION.	78
5.9.- PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL.	79
5.9.1.- ZONA EXTERIOR.	79
5.9.2.- ZONA COMUN.	79
5.9.2.1.- MEDICINA PREVENTIVA.	79
5.9.2.2.- IMAGENOLOGIA.	80
5.9.2.3.- LABORATORIO DE PATOLOGIA CLINICA.	80
5.9.2.4.- LABORATORIO DE ANATOMIA PATOLOGICA HUMANA (SEMEFO).	80

5.9.2.5.-	URGENCIAS.	81
5.9.2.6.-	CENTRAL DE EQUIPO PARA ESTERILIZACION.	81
5.9.2.7.-	EDUCACION MEDICA E INVESTIGACION C/ACERVO.	81
5.9.2.8.-	FARMACIA.	82
5.9.3.-	ZONA DE GOBIERNO.	82
5.9.3.1.-	AREA DIRECTIVA.	82
5.9.3.2.-	AREA ADMINISTRATIVA.	82
5.9.4.-	ZONA DE SERVICIOS.	83
5.9.4.1.-	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.	83
5.9.4.2.-	TALLER DE MANTENIMIENTO.	83
5.9.4.3.-	ALMACEN GENERAL.	83
5.9.4.4.-	SUPERFICIES TOTALES DE REGLAMENTO Y PROYECTO EJECUTADO.	84
5.10.-	ANALISIS DE MOBILIARIO EN AREAS Y ZONAS GENERALES.	85
5.11.-	ANTROPOMETRIA DE ZONAS GENERALES Y ESTUDIO DE AREAS.	85
5.11.1.-	AREA DE GOBIERNO.	85
5.11.2.-	AREA ADMINISTRATIVA.	90
5.11.3.-	AREA COMUN.	94
5.11.4.-	AREA DE SERVICIOS GENERALES.	133
5.12.-	CONCLUSIONES PRIMARIAS.	134

CAPITULO 6 PROYECTO ARQUITECTONICO EJECUTIVO GENERAL.

6.1.-	PLANO ARQUITECTONICO "A-1".	138
6.2.-	PLANO DE CONJUNTO "C-1".	139
6.3.-	PLANO DE FACHADAS "F-1".	140
6.4.-	PLANO DE CIMENTACION "ECG-1".	141
6.5.-	PLANO ESTRUCTURAL FORJADOS VIGAS MIXTAS "EELR-2".	142
6.6.-	PLANO CORTES TRANSVERSALES "C.T.L.1".	143
6.7.-	PLANO CORTES LONGITUDINALES "C.L.1".	144
6.8.-	PLANO CORTES SUBSECUENTES "C.L.2"	145
6.9.-	PLANO CORTES POR FACHADA INTERNOS Y EXTERNOS "CGF-3".	146
6.10.-	PLANO CORTES POR FACHADA Y DETALLES GENERALES "C-GF-4".	147
6.11.-	PLANO DE INSTALACION HIDRO/SANITARIA "IHS-1".	148
6.12.-	PLANO DE ISOMETRICO GENERAL "IG-1".	149
6.13.-	PLANO DE INSTALACION HIDRAULICA, DETALLES PLANTAS GENERALES "IHPS-2".	150
6.14.-	PLANO DE INSTALACION HIDRO/CAPTACION PLUVIAL "INCP".	151
6.15.-	PLANO DE INSTALACION DE CALDERAS Y RETORNO DE AGUA CALIENTE "ICR-1".	152
6.16.-	PLANO DE INSTALACION ELECTRICA LUMINARIA "IEL-1".	153
6.17.-	PLANO DE INSTALACION ELECTRICA SUBSECUENTE "IES-2".	154
6.18.-	PLANO DE INSTALACION DE EXTRACCION DE AIRE ACONDICIONADO "PIREAA-3".	155
6.19.-	PLANO DE ACABADOS GENERALES "PA.G".	156
6.20.-	PLANO DE RED GENERAL CONTRA INCENDIO "PRGCI-1"	157
6.21.-	PLANO DE RED GENERAL CONTRA INCENDIO TOMA SIAMESA "PRCTS-2".	158

6.22.- PERSPECTIVAS GENERALES DE LA UNIDAD DE MEDICINA GENERAL.	159
CAPITULO 7 MEMORIA DE CALCULO EN INSTALACIONES GENERALES.	161
7.1.- INSTALACION HIDRO/SANITARIO.	162
7.2.- CALCULO DE INSTALACION.	163
7.2.1.- ZONA DE GOBIERNO.	163
7.2.2.- ZONA COMUN.	163
7.2.3.- ZONA DE SERVICIOS.	163
7.3.- CALCULO DE INSTALACION HIDRAULICA.	172
7.4.- DOTACION DE AGUA EN ZONAS GENERALES.	172
7.5.- INSTALACION ESPECIAL CONTRA INCENDIOS.	173
7.6.- DIAGRAMA DE INSTALACION DE CISTERNAS.	174
7.7.- CAPACIDADES DE CISTERNAS.	175
7.8.- DIAGRAMA DE CALENTADORES AUTOCONTENEDORES E INSTALACION ESPECIAL.	176
7.8.1.- SISTEMA DE CALENTAMIENTO SOLAR CON COLECTORES AUTOCONTENIDOS.	177
7.8.2.- DETALLES DE INSTALACION SOLAR.	178
7.9.- FUNDAMENTO DE INSTALACIONES ESPECIALES AHORRATIVAS DE AGUA.	179
7.9.1.- EL AGUA EN LA REPUBLICA MEXICANA.	179
7.9.1.1.- CARTAS DE ZONAS DEL EDO. DE JALISCO, GENERAL.	179
7.10.- CALCULO PARA CAPTACION Y ALMACENAMIENTO DE AGUA NATURAL.	180
7.10.1.- INSTALACION ESPECIAL DE CAPTACION.	182
7.10.1.1.- DETALLES DE AZOTEAS Y CONJUNTOS A y B.	182
7.10.1.2.- PROCESO PLUVIAL.	183
7.10.1.3.- CALCULO DE POZOS.	183
7.11.- CALCULO DE LA CAPACIDAD DE AGUA RECOLECTADA PLUVIAL PARA CISTERNAS.	185
7.11.1.- DETALLES DE CARACAMO Y CISTERNAS.	185
7.11.2.- DIAGRAMAS DE DETALLES EN CISTERNAS INDIVIDUALES.	186
7.11.3.- PROGRAMA DE AHORRO DE AGUA POR ASPERSION.	187
7.12.- INSTALACIONES ESPECIALES AHORRATIVAS GENERALES.	188
7.12.1.- LAVABOS GENERALES.	188
7.12.2.- REGADERAS GENERALES.	188
7.12.3.- DETALLES, ESPECIFICACIONES.	189
7.12.4.- MATERIALES.	189
7.12.5.- DETALLES DE BOQUILLAS AHORRATIVAS.	189
7.13.- PROPUESTA GENERAL DEL AGUA.	189
7.14.- INSTALACIONES ESPECIALES PARA FOSAS SEPTICAS EN LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGIA HUMANA (SEMEFO).	190
7.14.1.- CALCULO FOSAS SEPTICAS.	190
7.14.1.1.- DETALLES DE FOSAS GENERAL.	191
7.14.1.2.- DIAGRAMAS DE CORTES PARA FOSAS SEPTICAS.	193
7.15.- UTILIZACION DE TUBERIAS GENERALES.	194
7.16.- PROPOSICIONES, NORMAS GENERALES DEL I.M.S.S. Y ESPECIFICACIONES.	195

7.16.1.-	MEMORIA DE INSTALACION HIDRAULICA.	195
7.16.2.-	MEMORIA DE INSTALACION SANITARIA.	195
7.17.-	INSTALACIONES COMUNES TRADICIONALES GENERALES PARA UNIDADES DE MEDICINA FAMILIAR.	195
7.17.1.-	MEMORIA DESCRIPTIVA.	195
7.17.2.-	AREA DE MAQUINAS.	195
7.17.3.-	SISTEMA DE SUMINISTRO DE AGUA FRIA.	196
7.17.4.-	SISTEMA DE GENERACION VAPOR Y AGUA CALIENTE.	196
7.17.5.-	SISTEMA REGISTRAL PARA SUMINISTRO DE GASES MEDICINALES.	196
7.17.6.-	SISTEMA CENTRAL DE GENERACION DE AGUA FRIA.	196
7.17.7.-	SUBESTACION ELECTRICA DE DISTRIBUCION 3 FASES GENERALES.	196
7.17.8.-	SISTEMA CENTRAL PARA AGUA HELADA PARA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO.	197
7.17.9.-	CENTRAL DE COMUNICACION.	197
7.17.10.-	POZO DE ABSORCION.	197
7.17.11.-	PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES.	197
7.17.12.-	VENTILACION.	197
7.17.13.-	HIDRAULICAS.	197
7.17.14.-	CISTERNAS.	198
7.17.15.-	TRATAMIENTO DE AGUA.	199
7.17.16.-	ESPECIFICACIONES DE INSTALACIONES.	200
7.17.17.-	CARGAS Y TEMPERATURAS DE CIRCULACION EN TUBERIAS DE AGUA CALIENTE CON RETORNO.	203
7.18.-	CALCULO DE REFRIGERACION EN ESPACIOS ARQUITECTONICOS GENERALES.	206
7.18.1.-	CALCULO PARA TONELADAS DE REFRIGERACION.	206
7.18.2.-	CALCULO DE ESPACIOS.	206
7.18.3.-	UBICACION DE EQUIPOS Y ORIENTACION.	206
7.18.4.-	AGUA HELADA.	207
7.18.5.-	MANEJADORAS GENERALES.	207
7.18.6.-	CRITERIO DE INSTALACION PARA EXTINTORES Y SISTEMAS DE HIDRANTES GENERAL.	208
7.18.7.-	AREAS, TIPOS DE EXTINTOR, CAPACIDAD.	208
7.18.8.-	DETALLES EN DIAGRAMA PARA GABINETE.	209
7.18.9.-	TOMA SIAMESA.	209
7.19.-	CLASIFICACION DE LOS INCENDIOS GENERAL.	210
7.19.1.-	NORMAS DEL I.M.S.S. PARA UNIDADES DE MEDICINA FAMILIAR.	210
	7.19.1.1.- INCENDIO A	210
	7.19.1.2.- INCENDIO B	210
	7.19.1.3.- INCENDIO C	210
7.20.-	SUSTANCIAS EMPLEADAS PARA EXTINCION DEL FUEGO GENERAL EN ZONAS.	210
7.20.1.-	CRITERIO DE LOCALIZACION REGLAMENTADA.	210
7.20.2.-	PROPUESTA.	210
7.21.-	SISTEMAS DE PROTECCION CON HIDRANTES GENERAL.	210

7.21.1.-	SISTEMAS HIDRANTES.	211
7.21.2.-	LOCALIZACION HIDRANTES.	211
7.21.3.-	LOCALES DE MAYOR RIESGO.	211
7.21.4.-	REGLAMENTO DEL I.M.S.S.	211
7.21.5.-	PROPUESTAS.	211
7.22.-	CALCULO DE BAJADAS DE CARGAS ELECTRICAS.	213
7.22.1.-	TABLERO GENERAL.	213
7.22.2.-	CUADRO DE CARGAS GENERAL.	213
7.22.3.-	BAJADA DE CARGAS ESPECIFICAS POR ZONAS, "B.C.D.E.F.G.H.I.J."	214
7.22.4.-	K. TABLERO ESPECIAL PARA SISTEMA DE COMPUTO Y MONITOREO TELEVISIVO CON SISTEMA DE COMUNICACIÓN GENERAL.	215
7.23.-	LINEA DE SERVICIO.	216
7.23.1.-	ALTA TENSION.	216
7.23.2.-	FASES.	216
7.24.-	DISPOSICION DE DESCONEXION Y PROTECCION.	216
7.24.1.-	USUARIO.	216
7.25.-	REGLAMENTO EN CALCULO PARA CALIBRES GENERALES.	216
7.26.-	LAMPARAS CON BATERIA NIQUEL CADMIO.	217
7.26.1.-	DETALLES DIAGRAMAS PARA EMERGENCIAS ILUMINARIAS.	217
7.27.-	NORMAS DE REFERENCIA, LEYENDAS DE EQUIPO.	218
7.27.1.-	ELECTRICO E HIDRAULICO.	218
7.28.-	INSTALACION SUBSECUENTES.	218
7.28.1.-	ZONAS GENERALES.	218
7.29.-	NIVELES DE ILUMINACION EN MEXICO PARA UNIDADES DE MEDICINA FAMILIAR.	220
7.29.1.-	AREAS, I.E.S., LUXES, S.M.I.I.	221
7.29.2.-	ILUMINACION PROMEDIO.	221
7.30.-	CALCULO DEL AUDITORIO ACUSTICO GENERAL.	222
7.30.1.-	CALCULO DE REVERBERACION.	222
7.30.2.-	CALCULO GENERAL.	222
7.30.3.-	PROPUESTA DE ACABADOS FINALES PARA EL CALCULO.	223
CAPITULO 8 MEMORIA DE CALCULO ESTRUCTURAL GENERAL.		224
8.1.-	PLANO ESTRUCTURAL.	225
8.2.-	PLANO CIMENTACION.	226
8.3.-	PLANO ENTREPISO, AZOTEA.	227
8.4.-	MEMORIA DE CALCULO ESTRUCTURAL.	228
8.5.-	ANALISIS DE CARGAS.	228
8.6.-	OBTENCION DEL AREA TRIBUTARIA.	229
8.7.-	ANALISIS DEL MARCO, METODO GASPAR KANI.	230
8.8.-	DIAGRAMAS DE ESFUERZOS. CORTANTES Y MOMENTOS FLEXIONANTES.	231
8.9.-	ANALISIS ANTE CARGAS ACCIDENTALES (SISMOS).	232
8.10.-	ESFUERZOS CORTANTES Y MOMENTOS FLEXIONANTES EN:	233

8.10.1.-	COLUMNAS.	233
8.10.2.-	VIGAS.	233
8.10.3.-	DIAGRAMAS.	233
8.12.-	DISEÑO DE LAS SECCIONES.	234
8.13.-	REVISION POR CORTANTES Y CAPACIDADES GENERAL.	234
8.14.-	DETERMINACION DE SECCION DE COLUMNA.	235
8.15.-	DETERMINACION DEL PERFIL COMPUESTO.	235
8.16.-	REVISION DE LA SECCION.	236
8.16.1.-	REFUERZO AXIAL.	236
8.16.2.-	CIMENTACION.	236
8.17.-	ARMADOS DE CIMENTACION GENERAL.	237
8.18.-	LONGITUDES MAXIMAS.	237
8.19.-	LONGITUDES DE ANCLAJE.	237
8.20.-	ALTURAS DE DADOS Y ZAPATAS.	237
8.20.1.-	CONTRATRABE.	238
8.20.2.-	ESTRIBOS.	238
8.20.3.-	SEPARACION DE ESTRIBOS.	238
8.21.-	ARMADO POR TEMPERATURA.	238
8.22.-	SEPARACION DE VARILLAS.	238
8.23.-	CALIBRES DE VARILLAS.	238
8.24.-	DETALLES ESTRUCTURALES.	239
8.25.-	DETALLES DE CIMENTACION CORRIDA CON PREFABRICADO.	240
8.26.-	DETALLES DE CIMENTACION TIPO.	241
8.27.-	DETALLES DE ANCLAJE A PERFILES DE ACERO.	242
8.28.-	DETALLES DE UNION DE MUROS EN "T", PANEL W.	243
8.29.-	DETALLES EN MUROS EN INTERSECCION PANEL W.	244
8.30.-	DETALLES EN UNION EN ESCUADRA PANEL W.	245
8.31.-	ESPECIFICACIONES DE CALCULO.	246
8.31.1.-	MEMORIA EN SISTEMAS DE PISO LOSACERO ROMSA, QL-99 m ³ /m ² . M62.	246
8.31.2.-	TECHO AISLADO ROMSA SECCION 3.	246
8.32.-	ESPECIFICACIONES PARTICULARES.	246
8.32.1.-	MATERIAL.	246
8.32.2.-	DISEÑO.	246
8.32.3.-	TAPAJUNTAS.	246
8.32.4.-	CORTES PARA VANOS.	246
8.32.5.-	SOPORTES DIAGONALES EN COLUMNAS.	246
8.32.6.-	DETALLES DE DIAGRAMA ELECTROMALLA.	247
8.33.-	COMPONENTES DEL SISTEMA LOSACERO.	248
8.34.-	SISTEMA DE FIJACION SOBRE ESTRUCTURA METALICA.	248
8.35.-	VOLUMEN DE CONCRETO.	248
8.36.-	DETALLE TIPO DE CONEXIÓN C/ESTRUCTURA DE CONCRETO.	248
8.37.-	ESPECIFICACION DE TECHO AISLADO ROMSA.	249
8.37.1.-	MATERIALES.	249

8.38.2.-	DISEÑO.	249
8.38.3.-	TAPONES.	249
8.38.4.-	VANOS.	249
8.38.-	NOTAS PARA ESPECIFICACION PROYECTO.	249
8.39.-	DETALLE DE LAMINA ROMSA SECCION 3.	249
8.40.-	CONCLUSIONES SECUNDARIAS.	250

CAPITULO 9 COSTOS GENERALES.

9.1.-	DEL TERRENO	254
9.2.-	DE LA CONSTRUCCION DE LA OBRA.	254
9.2.1.-	ZONA DE GOBIERNO.	254
9.2.2.-	ZONA COMUN.	254
9.2.3.-	ZONA DE SERVICIOS.	255
9.2.4.-	ESTACIONAMIENTO DESCUBIERTO	255
9.2.5.-	OBRAS EXTERIORES.	255
9.2.6.-	AREAS VERDES INTERIOR Y EXTERIOR.	255
9.3.-	IMAGEN INSTITUCIONAL.	255
9.3.1.-	FACHADAS EXTERIORES GENERALES.	255
9.4.-	EQUIPAMIENTO.	256
9.5.-	PARARRAYOS.	256
9.6.-	COSTO TOTAL DE LA OBRA.	256
9.6.1.-	COSTO GLOBAL POR ADQUISICION.	256
9.6.2.-	COSTO DEL TERRENO.	256
9.6.3.-	COSTO TOTAL DE LA OBRA.	256
9.6.4.-	COSTO GLOBAL EN PESOS / MONEDA / NACIONAL.	256
9.7.-	SEGUIMIENTO DE CONTROL DE OBRA GENERAL.	257
9.7.1.-	¿QUE SE NECESITA PARA REALIZAR EL PRESUPUESTO DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR COMO PROYECTO DEFINIDO?	257
9.7.2.-	¿CUANTO COSTARIA EL PROYECTO ARQUITECTONICO POR PRECIOS UNITARIOS?	257
9.7.3.-	¿CUANTO CUESTA LA MANO DE OBRA?, Y EN FUNCION DE ELLO ¿CUANTO DEBE TERMINARSE?	257
9.7.4.-	¿COMO SE REALIZARIA EL CONCURSO DE ESTA OBRA PUBLICA?	258
9.7.5.-	NOTAS.	258

CAPITULO 10 GLOSARIO DE TERMINOS GENERALES (GLOSARIO).

10.1.-	DEFINICIONES Y ASPECTOS CLINICOS ARQUITECTONICOS. (GLOSARIO).	260
10.2.-	BIBLIOGRAFIA.	264
10.2.1.-	LIBROS DE CONSULTA ARQUITECTONICA Y DISEÑO.	265
10.2.2.-	LIBROS DE CONSULTA CALCULO Y PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO.	266
10.2.3.-	LIBROS DE PROCEDIMIENTOS NORMATIVO Y REGLAMENTO.	266

10.2.4.-	LIBROS DE CALCULO ARITMETICO ESTRUCTURAL GENERAL.	266
10.2.5.-	LIBROS Y MANUALES DE INSTALACIONES GENERALES.	267
10.2.6.-	LIBROS DE INFORMACION GENERAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS TRIBUTARIOS (SAT).	267

CONCLUSIONES GENERALES.	268
--------------------------------	-----

NOTAS GENERALES.	271
-------------------------	-----



INTRODUCCIÓN

LAS UNIDADES MEDICAS FAMILIARES SE CREARON COMO UNA RESPUESTA DEL IMSS A LA NECESIDAD DE OTORGAR UN SERVICIO MAS EFICIENTE, DIRECTO Y CALIDO A LA POBLACIÓN DERECHOHABIENTE, COMO PARTE DEL PROPOSITO NACIONAL DE JUSTICIA SOCIAL.

EN 60 AÑOS DE VIDA Y DE EXPERIENCIA INSTITUCIONAL, EL IMSS HA PREFERIDO SU ENFOQUE DE ATENCIÓN A LOS NIVELES DE NECESIDAD, SEGÚN ESTOS SE MANIFIESTAN EN EL TERRITORIO DEL PAÍS, POR ELLO, SE DETERMINO PRESTAR LA ATENCIÓN BÁSICA, DE PRIMER NIVEL, EN UNIDADES MEDICAS FAMILIARES, QUE ATENDIERAN A LA MAYORÍA DE LOS CASOS DE SALUD, MUY CERCA DEL LUGAR DE HABITACIÓN DE LOS INTERESADOS.

ESTE PROPOSITO SE INSCRIBE EN EL NUEVO IMPULSO A LA SOLIDARIDAD SOCIAL QUE HA ESTABLECIDO EL GOBIERNO FEDERAL DENTRO DEL CUAL SE HACE RESPONSABLE E INDISPENSABLE ACERCAR A LA MEDICINA, BIENESTAR SOCIAL, PROPICIANDO UNA MAYOR CERCANIA TANTO FISICA COMO FUNCIONAL ENTRE EL DERECHOHABIENTE/ POBLACIÓN ATENDIDA Y LOS INSTRUMENTOS DE LAS CLINICAS.

ESTE PROPOSITO RENUOVA HOY SU VIGENCIA A INSCRIBIRSE DENTRO DEL MARCO DE LA MODERNIZACIÓN DEL PAÍS Y DE LOS PRINCIPIOS NACIONALES, A TRAVES DEL MODELO DE UNIDADES DE MEDICINA FAMILIAR.

EL CONSECUENTE AUMENTO DE POBLACIÓN DERECHOHABIENTE, DEBIDO AL CRECIMIENTO DEMOGRAFICO Y A LA EXPANSIÓN INSTITUCIONAL DE LA COBERTURA DEL IMSS, CONTRIBUYO A ACELERAR LA BUSQUEDA DE SOLUCIONES MAS PROPIAS, CON TODO ELLO SE DETERMINO MODIFICAR LA ESTRUCTURA DE LOS SERVICIOS MEDICOS, EN BENEFICIO DE LA POBLACIÓN ATENDIDA, O POR ATENDER, ASI COMO BUSCA DE UNA MAYOR EFICIENCIA EN EL USO DE LOS RECURSOS.

PROLOGO

DESDE LAS PUBLICACIONES EN MATERIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA SOCIAL, PARA MEJORAR TODO EL SISTEMA DE DISEÑO ARQUITECTONICO E INMOBILIARIO, LA INDUSTRIA DE EDIFICACIONES HA EFECTUADO GRANDES AVANCES, SE HAN DESARROLLADO NUEVAS TECNICAS ASI COMO ESTABLECIDO NUEVOS ESTANDARES Y SE HAN MODIFICADO OTROS.

MIS OBJETIVOS EN ESTA TESIS FUERON LOS DE INCLUIR TODAS ESTAS NUEVAS TECNICAS, ASI COMO LOS NUEVOS ESTANDARES Y LOS DATOS PREVIAMENTE OMITIDOS, PARA QUE DE ESTA FORMA SEAN UTILES PARA EL CONOCIMIENTO HOSPITALARIO.

TODA LA INVESTIGACION, CONJUNTAMENTE CON MIS MAESTROS DE CARRERA, DE SEMINARIOS Y COMO DE MIS ASESORES Y SIENTO QUE TENGO LA SATISFACCION DE HABER ALCANZADO EL OBJETIVO QUE YO DESEABA, QUE ES, LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR, QUE ESTA COMPLETO Y PREPARADO PARA CUANDO LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO REQUIERA DE ESTA, ASI COMO A LOS INVESTIGADORES DE ESTA MISMA ENTIDAD.

CADA PAGINA DE ESTE CONTENIDO FUE ANALIZADA, INVESTIGADA, CRITICADA, CORREGIDA Y AUMENTADA, PARA SU ACEPTACION Y DETERMINACION, PARA MI EXAMEN PROFESIONAL.

MUCHAS PAGINAS FUERON DESECHADAS Y SUBSTITUIDAS. SE CREARON TEMAS QUE SURGIERON EN RELACION A LAS NECESIDADES ARQUITECTONICAS. TODO ESTO EN BASE ASI COMO CON EL APOYO DE INFINITOS EJEMPLARES DE CONSULTA E INVESTIGACION, TANTO DE CAMPO COMO LABORAL. CUANDO SE TERMINO, CADA PARRAFO Y CADA DIBUJO SE REVISO FINALMENTE POR MI ASESOR QUE COMPARTIENDO TODA SU EXPERIENCIA, OBTENIDA A LO LARGO DE SU CARRERA, MARCO Y REMARCO UNA MEJOR CALIDAD, EN TODA LA EXTENSION DE LA PALABRA.

AUNQUE SE HAN OMITIDO ESTANDARES O DATOS QUE EN LA ACTUALIDAD YA NO SE USAN, ENCONTRARAN ALGUNAS ACOTACIONES DE ESTAS; POR EJEMPLO LOS ESPACIOS DE HOY EN DIA QUE SON MUY CERRADOS, SE MANEJARON MAS ABIERTOS, INCREMENTANDO ASI LA VENTILACION NATURAL, LA ILUMINACION INTERIOR COMO EXTERIOR, Y COMO EN OTROS ESPACIOS ARQUITECTONICOS QUE MAS ADELANTE SEÑALARE.

EL ORDEN Y LA POSICION DEL EJEMPLAR SE HAN ANALIZADO CUIDADOSAMENTE.

EL CONTENIDO SE HA AGRUPADO EN DIEZ CAPITULOS, SEÑALANDO EN CADA UNO DE ELLOS SU INDICE CORRESPONDIENTE.

EL INDICE GENERAL ES DE FACIL ENTENDIMIENTO, PARA DE ESTA FORMA ACCESAR FACILMENTE A CUALQUIER PUNTO DE ESTA TESIS.

ESTOY AGRADECIDO CON MUCHOS ARQUITECTOS QUE ME HAN SUGERIDO TEMAS NUEVOS PARA EL CONTENIDO GENERAL, SUS CONSEJOS COMO SU EXPERIENCIA HICIERON MAS FACIL TODA MI INVESTIGACION.

NO HUBO LIMITE EN EL TAMAÑO DE LA TESIS, COMO EN LOS PLANOS, EN TODA LA INVESTIGACION, Y CONOCIMIENTOS PARA APORTAR Y, REALIZAR UNA BUENA TESIS. ESPERANDO QUE MI SELECCIÓN SEA UTIL Y ADECUADA PARA LOS TIEMPOS ACTUALES DE MODERNIDAD TECNOLÓGICA, HUMANÍSTICA Y ARTÍSTICA.

EMILIO.

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

PRESENTACION

DURANTE LAS SIETE Y MEDIA DECADAS TRANSCURRIDAS, DESDE QUE SE INICIO LA REVOLUCION MEXICANA, EL PAIS HA EXPERIMENTADO PROFUNDOS CAMBIOS ESTRUCTURALES. HA CRECIDO NOTABLEMENTE LA RIQUEZA NACIONAL Y HA AUMENTADO VERTIGINOSAMENTE LA POBLACION Y SUS CENTROS DE ASISTENCIA DE SALUBRIDAD EN EL CONTEXTO DE RAPIDO CAMBIO SOCIAL SIN PARALELO EN NUESTRA HISTORIA.

LA POBLACION MEXICANA SE TRANSFORMA ACELERADAMENTE DE RURAL A URBANA, CONCENTRANDO CADA VEZ MAYOR POBLACION EN LAS CIUDADES DONDE SUPUESTAMENTE SE TIENEN OPORTUNIDADES DE TRABAJO ASI COMO DE SERVICIOS DE SALUD QUE NO PUEDEN ENCONTRAR EN EL MEDIO RURAL.

EN LA CAPITAL DEL EDO. JALISCO (GUADALAJARA), DONDE SOLO UNO, DE TRES HABITANTES ES NATIVO DE LAS REGIONES INDIGENISTAS DE LOS DE LOS MUNICIPIOS, HA DADO COMO RESULTADO LA PROLIFERACION DE ASENTAMIENTOS URBANOS A LAS AFUERAS DE LAS GRANDES CIUDADES LLAMANDOLAS LUEGO ZONAS CONURBADAS. ESTO PASA EN TODO EL PAIS. UNIDO A TODO ESTO ESTA LA MALA ADMINISTRACION DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO Y EL EQUIPAMIENTO EN SUS SECTORES, ESTATAL, MUNICIPAL COMO LOCALES, QUE A LA FECHA NO CUMPLEN CON EL DE LLEVAR BIENESTAR SOCIAL A ESTA POBLACION. UNO DE LOS PROBLEMAS MAS GRANDES ES EL DE LA CORRUPCION A LA HORA DE LOTIFICACION DE TERRENOS, YA QUE ESTOS MUCHAS VECES ESTAN SITUADOS EN ACCESOS PELIGROSOS. OTRAS TANTAS VECES NO TAN SOLO SE ATENTA CONTRA ESTA GENTE SINO QUE TAMBIEN SE HACEN DAÑOS ECOLOGICOS Y AMBIENTALES.

OJALA, ESTA TESIS PROFESIONAL SE UNA A LAS UNICAS QUE SON CONTADAS, DEPENDENCIAS GUBERNAMENTALES ASI COMO PRIVADAS PARA ¡YAAA.....! REFLEXIONAR Y ACTUAR DE INMEDIATO SOBRE LA PROBLEMÁTICA QUE GENERA EL SECTOR SALUBRIDAD Y ASISTENCIA (I.M.S.S.), DE LO CONTRARIO EL MAÑANA QUE PASARAN TODAS NUESTRAS GRANDES URBES, COMO LAS CIUDADES MAS IMPORTANTES, SERA DE NEFASTAS CONSECUENCIAS. ESPERO QUE CUMPLAMOS CON REGLAMENTOS, ANTES QUE DE LOS INTERESES PERSONALES, PARA PODER CUMPLIR CON EL BIENESTAR DE ESTA NACION, Y SOLO LO PODEMOS HACER CON MEXICANOS RESPONSABLES, DIGNOS QUE QUIERAN SERVIR A LA NACION, Y NO QUE SE QUIERAN SERVIR DEL PUESTO PARA SU PROPIO BIENESTAR.

¡ PORQUE CON LA VIDA Y LA SALUD NO SE JUEGA ;

ABREVIATURAS GENERALES DEL CONTENIDO

ABREVIATURA

U.M.F.
I.M.S.S.
I.S.S.S.T.E.
J.P.I.M.S.S.

J.C.C.I.M.S.S.

U.
EDO.
MUNCP.
MNL.S.
SRIA.
C.D
COL.
PUB.
NOM.
SECT.
HAB.
S.C.
AV.
BLVD.
U*.
ADQ.
S.M.I.I.
I.E.S.
PERS.
ARQ.
PROF.
ACD.
DR.
PAG.
S.N.M.
N.
S.
E.
WE.
NE.
SE.

SIGNIFICADO

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR.
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
INSTITUTO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL SERVICIO DEL ESTADO.
NORMAS DE REFERENCIA PARA INSTALACIONES DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
TOLERANCIA EN LAS DIMENSIONES GENERALES, NORMAS DE CALIDAD EN MOBILIARIO, DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL 1996.
UNIDAD.
ESTADO.
MUNICIPIO.
MUNICIPALES.
SECRETARIA.
CIUDAD.
COLONIA.
PUBLICO.
NOMINACION.
SECTOR.
HABITANTES.
SOCIEDAD CIVIL.
AVENIDA.
BOULEVARD.
ESPECIFICACION DE NORMAS MINIMAS Y MAXIMAS DEL MOBILIARIO.
ADQUISICION.
SOCIEDAD MEXICANA DE INGENIERIA E ILUMINACION.
ILUMITIN ENGINEERING SOCIETY.
PERSONAS.
ARQUITECTO.
PROFESOR.
ACADEMICO.
DOCTOR.
PAGINA.
SOBRE EL NIVEL DEL MAR.
NORTE.
SUR.
ESTE.
OESTE.
NORESTE.
SURESTE.

ABREVIATURA

SW.
NW.
R.S.
R.H.
P.P'.
V.D.
V.P.
L.T.
P.V.
P.H.
P.L.
PROYC.
EST.
P.V.S.
D.N.E.
SUP.
ESC.
ATNC.
MAX.
MIN.
INT.
EXT.
N.P.T.
PED.
B.A.N.
B.A.P.
B.A.J.
U.D.
T.V.
S.C.I.
H.P.
P.T.R.
A.C.I.
L.P.S.
FOFO.
P.V.C.
K.V.A.
H.
P.H.S.
S.S.T.
D.B.U.

SIGNIFICADO

SUROESTE.
NOROESTE.
RAYO SOLAR.
RAYO HORIZONTAL.
LINEA POLAR.
VIENTOS DOMINANTES.
VIENTOS PREDOMINANTES.
LINEA DE TIERRA.
PLANO VERTICAL.
PLANO HORIZONTAL.
PLANO LATERAL.
PROYECTO.
ESTACION.
PUNTO VISUAL.
ANGULOS INTERNOS.
SUPERFICIE.
ESCALA.
ATENCION.
MAXIMO.
MINIMO.
INTERIOR.
EXTERIOR.
NIVEL DE PISO TERMINADO.
PENDIENTE.
BAJADA DE AGUAS NEGRAS.
BAJADA DE AGUAS PLUVIALES.
BAJADA DE AGUA JABONOSAS.
UNIDAD DE DESCARGA.
TUBO DE VENTILACION.
SISTEMA DE CONSUMO INTERNO.
CABALLOS DE FUERZA.
CALIBRES ESTRUCTURALES.
AGUA CONTRA INCENDIO.
LIBRAS.
FIERRO FUNDIDO.
TUBO DE PROPILEUTANO.
KILOVATIO.
ALTURA.
PARAMETRO EN TRATAMIENTO DE SOLUCION.
SISTEMA DE SOLUCION TRATABLE.
DESECHOS BIOQUIMICOS ORGANICOS.

ABREVIATURA

D.B.
AMP.
CED.
°F.
C°
B.T.N.

K/ CAL.
TONS.
S.T.R.
V.C.A.
IX.
LUXES.
A.T.
F.D.
C.V.
SOL.
SOL/ GAS.
F°c
Ic.
Fy.
R.T.
T.N.
Az.
R.P.M.
Mts.
M/L.
M°
M°
CM.
CM°
CM°
CM/L.
CM/LTS.
KM.
KM°
M.
MM.
MM°
DINA/CM°
KM/H.

SIGNIFICADO

NIVEL DE SEGURIDAD.
AMPERES.
CEDULA.
GRADOS FAHRENHEIT.
GRADOS CENTIGRADOS.
CANTIDAD DE CALOR PARA ELEVAR LA TEMPERATURA EN UN GRADO FAHRENHEIT UNA LIBRA DE AGUA.
KILO, CALORIAS.
TONELADAS.
SISTEMA DE TONELADAS EN REFRIGERACION.
VAPOR CONCENTRADO ALTA PRESION.
RESISTENCIA.
ILUMINACION PROMEDIO RECOMENDADA.
AREA TRIBUTARIA.
FACTOR DE DISTRIBUCION.
CAPACIDAD EVAPORADA.
SOLARES.
SOLARES/ GAS.
RESISTENCIA MAXIMA DEL CONCRETO.
MOVIMIENTO DE INERCIA.
RESISTENCIA DE ACERO.
RESISTENCIA DEL TERRENO.
TONELADAS VIGAS.
AREA DE ZAPATAS.
REVOLUCIONES POR MINUTO.
METROS.
METROS LINEALES.
METROS CUADRADOS.
METROS CUBICOS.
CENTIMETROS.
CENTIMETROS CUADRADOS.
CENTIMETROS CUBICOS.
CENTIMETROS LINEALES.
CENTIMETROS LITROS.
KILOMETROS.
KILOMETROS CUADRADOS.
MILIMETRO.
MILIMETROS.
MILIMETROS CUADRADOS.
PRESION DEL SONIDO.
KILOMETRO POR HORA.

ABREVIATURA

PULGS.
IN.
KG.
KG/MP
K.V.
K.W.
V.s.
VR.
HRS/GR.
LTS.
LTS/MP
LTS/MIN.
M³/H
LBS/PULGS.
MG/L.
MG/l.
W.C.
Ø
C.C.
C/U.
@
HZ.
C/S.
W.
Σ
WG.
ACOT.
HZ.
d.b.
CAL.

SIGNIFICADO

PULGADAS.
PULGADAS AMERICANAS.
KILOGRAMO.
KILOGRAMO CUBICO.
KILOVOLTIOS.
KILOWATTS.
VOLTIOS.
VERTICE.
HORAS GRADOS.
LITROS.
LITROS MERTROS CUADRADOS.
LITROS MINUTOS.
METROS CUBICOS HORA.
LIBRAS PULGADAS.
MILIGRAMO LITRO.
MILIGRAMO DE RESISTENCIA.
SANITARIO.
DIAMETRO.
CESPOL COLADERA.
CADA UNO.
A CADA.
FRECUENCIA DE ABSORCION.
CICLOS SEGUNDOS.
WATTS.
SUMA.
CARGA TOTAL.
ACOTACIONES.
HERTZ.
NIVEL DE SONORIDAD.
CALIBRE.

CAPITULO 1
FUNDAMENTACION GENERAL.

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

FUNDAMENTACIÓN.

DEBIDO AL ACELERADO CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN QUE TUVO EL MUNICIPIO DE ZAPOPAN, PARA 1995, LA POBLACIÓN DE DERECHOHABIENTES CRECIO EN UN 63.0 %, SIN EMBARGO LAS COLONIAS (MANCHA URBANA) ANUALMENTE CRECIAN A UN 70 % MAS RAPIDO, POR LO QUE TANTO MEDICOS COMO LUGARES PARA LA ATENCION DE LA SALUD FUERON INSUFICIENTES.

HOY EN DIA LA CIFRA DE LOS DERECHOHABIENTES ES DE MAS DE 144,379, PERSONAS POR LOCALIDAD SIENDO LOS MUNICIPIOS LOS MAS AFECTADOS EN ESTA MATERIA, YA QUE CUENTAN CON ESCASOS O CASI NULOS RECURSOS.

ACTUALMENTE NO EXISTEN CENTROS DE ATENCIÓN MÉDICA, POR LO QUE PARA REALIZAR UNA CONSULTA EXTERNA O TRAMITE E INFORMACIÓN DE ESTA MISMA, LA POBLACIÓN TIENE QUE TRASLADARSE A LA URBE DE LA CIUDAD DE GUADALAJARA, TLAQUEPAQUE, ATEMAJAC DEL VALLE Y SAN JUAN OCOTAN, PARA SATISFACER SUS DEMANDAS DE SALUD YA QUE EXISTEN MAS DE 5000, REPORTES DE SALUD NO ATENDIDAS, PUESTO QUE EN LA CIUDAD DE GUADALAJARA SE CONCENTRAN CASI TODOS LOS SERVICIOS MEDICOS IMPORTANTES. EL 22 % DE DEFUNCIONES QUE OCURREN AL AÑO ES POR FALTA DE ATENCIÓN MEDICA Y DE ESTE 22% PRINCIPALMENTE ES A MENORES DE EDAD.

PARA FINES DE UNA INTERPRETACIÓN CORRECTA DE LAS CIFRAS Y PORCENTAJES QUE PRESENTO, ES PERTINENTE ACLARAR, QUE EL CONCEPTO DE POBLACIÓN DERECHOHABIENTE ES SOLO APLICABLE AL REGISTRO DE AQUEL CONJUNTO DE PERSONAS QUE POR LEY TIENEN EL DERECHO A RECIBIRLO, PRESTACIONES EN ESPECIE O EN DINERO POR PARTE DE LAS INSTITUCIONES DE SALUBRIDAD SOCIAL.

ESTE COMPRENDE A LOS ASEGURADOS DIRECTOS O COTIZANTES, PENSIONADOS Y A LOS FAMILIARES O BENEFICIARIOS DE AMBOS.

POR LO QUE RESPECTA A LAS INSTITUCIONES DE ASISTENCIA SOCIAL, SU UNIVERSO DE ATENCIÓN ESTA CONFORMADO POR EL SEGMENTO DE POBLACIÓN TOTAL QUE NO ES DERECHOHABIENTE, A LA CUAL SE LE PUEDE OTORGAR ATENCIÓN MÉDICA DE ACUERDO CON LOS RECURSOS HUMANOS Y/O MATERIALES DISPONIBLES EN ESTAS INSTITUCIONES (POBLACIÓN POTENCIAL) , SIN EMBARGO SE CLASIFICAN DE LA SIGUIENTE MANERA, PARA RESUMIR UN POCO MÁS EL PORQUE DEL PROBLEMA TAN SERIO QUE ESTA PASANDO EN EL ESTADO DE JALISCO, Y DE SUS MUNICIPIOS CONURBADOS MAS PROXIMOS.

OBJETIVOS .

OBJETIVO GENERAL.

REALIZAR EL DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR PARA 20 CONSULTORIOS, EN EL ESTADO DE JALISCO, MUNICIPIO DE ZAPOPAN, UBICADO EN LA COLONIA LAS ALAMEDAS CON UNA PROPUESTA PARA SALA DE EMERGENCIAS URGENCIAS Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS SUBSECUENTES, PRESENTANDO ASI EL PROYECTO EJECUTIVO.

OBJETIVOS PARTICULARES.

A).- LOS ESPACIOS A PROYECTAR, DEBERAN DE EVITAR LA AGLOMERACIÓN DEL PUBLICO USUARIO EN LAS AREAS DE INFORMACIÓN, RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA.

B).- LA ZONA DE GOBIERNO Y ADMINISTRATIVA, DEBE ESTAR RESTRINGIDA CON EL ASPECTO CLINICO, PERO BIEN COMUNICADA CON EL PUBLICO EXTERIOR E INTERIOR.

C).- LOS ACCESOS EXTERIOR PEATONAL COMO VEHICULAR DEBERAN SER CONTROLADAMENTE, ASI MISMO LA ALIMENTACIÓN DE CARGA Y DESCARGA DE CAMIONES PARA SU LABOR DE DESECHOS CLINICOS.

OBJETIVO ESPECIFICO.

LOS CUBICULOS DE ATENCIÓN A PROYECTAR DEBERAN SER DISEÑADAS, PARA REALIZAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES: ADMINISTRAR Y CONTROLAR EL GRAN NUMERO DE PERSONAS QUE RECIBAN EL SERVICIO Y LA SALIDA DE ESTAS MISMAS, COMO CONSULTA E INFORMACIÓN GENERAL DEL PACIENTE, CON UN ALTO GRADO DE ACLARACIONES Y RESPUESTAS CON RESPECTO A LOS PROBLEMAS DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL, DENTRO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO.

A).-SE REFIERE AL SEGMENTO DE LA POBLACIÓN DERECHOHABIENTE Y POTENCIAL QUE HACE UNO DE LOS SERVICIOS INSTITUCIONALES DE ATENCIÓN MÉDICA, AL MENOS UNA VEZ AL AÑO DE REFERENCIA.

B).-COMPRENDE PERSONAL AUXILIAR UNIVERSAL DE OFICINA, INTENDENCIA, COORDINADOR DE CUALQUIER CATEGORIA, OPERADOR DE LAVANDERIA, SERVICIOS DE DIETISTA, MANEJADOR DE ALIMENTOS, PERSONAL DE FARMACIA, SERVICIOS BASICOS, AYUDANTES, OPERADOR TELEFONICO Y TODO EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DIRECTIVO, SUBDIRECTOR, JEFE DE CONSULTA, JEFE DE PERSONAL DE NIVEL EN CATEGORIA Y TRABAJO SOCIAL.

C).-COMPRENDE GENERAL Y ESPECIALIZADA E INCLUYE UNIDADES MEDICAS QUE PROPORCIONAN A LA VEZ SERVICIOS.

D).-EXCLUYE LAS UNIDADES AUXILIARES DE MEDICINA FAMILIAR, DONDE DEBERIA DE HABER UN MEDICO PARTICULAR QUE ATIENDA A LOS DERECHOHABIENTES.

INFORMACION DE: IMSS, DELEGACIÓN DEL ESTADO, JEFATURA DE FINANZAS Y SISTEMAS, OFICINA DE ESTADISTICAS Y ARCHIVO CLINICO, ANALISIS DE LA INFORMACIÓN.

ISSSTE, DELEGACIÓN DEL ESTADO, SUBDELEGACIÓN MEDICA; (I.M.S.S.).

HOSPITAL MILITAR REGIONAL, SECRETARIA DE SALUD, DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y ESTRATEGICA, DIF.

CAPITULO 2

ANTECEDENTES HISTORICOS.

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

ANTECEDENTES HISTORICOS.

DEL MUNICIPIO.

APENAS HABIAN TRANSCURRIDO 21 AÑOS DE LA CONQUISTA DE MÉXICO, CUANDO HERNAN CORTES ENVIO A UNO DE SUS CAPITANES, NUÑO BELTRAN DE GUZMAN, A EXPLORAR ESTA ZONA, QUIEN PENSABA EN IR AL MISTICO REINO DE LAS AMAZONAS, QUE JAMAS LO ENCONTRÓ.

EL VALLE ESTABA OCUPADO POR LOS CHIMALHUACANOS, DESPUES DE HABER SIDO ASENTAMIENTO DE DISTINTAS TRIBUS INDIGENAS, QUE PREFIRIERON EMIGRAR A OTROS SITIOS.

AL CONQUISTAR ESTE TERRITORIO, LOS ESPAÑOLES LE LLAMARON NUEVA GALICIA, PARA DIFERENCIARLA DE LA NUEVA ESPAÑA. EN CIERTA PARTE HUBO VARIOS ENCUENTROS ENTRE ESPAÑOLES E INDIOS Y TANTO EN LA GUERRA DE INDEPENDENCIA, COMO EN LA GUERRA DE TRES AÑOS, FUE EL ESCENARIO DE INFINIDAD DE ACCIONES ENEMIGAS QUE FUERON DECISIVAS PARA LA VIDA DE LA NACIÓN.

EN CIERTA PARTE LA CAPITAL DEL ESTADO DE JALISCO FUE FUNDADA EN EL VALLE DE ATEMAJAC JUNTO CON ZAPOPAN, EL 14 DE FEBRERO DE 1542, SOLO DESPUES DE 21 AÑOS DE LA CAIDA DE LA GRAN TENOCHTITLAN: (POR EL CAPITAN, CRISTOBAL DE OÑATE, HUBO TRES INTENTOS POR ESTABLECERLA EN NOCHISTLAN, TONALA, TLACOTLAN Y LA MISMA ZAPOPAN, QUE SE INICIARON EN 1532).

AÑOS DESPUES AL CONSTRUIR EL INSTITUTO CULTURAL CABAÑAS, PROYECTO DEL ARQUITECTO MANUEL TOLSA, SERIA EL PRIMER REFUGIO EN TODA LA REGION QUE ALBERGO A MUJERES, NIÑOS Y HOMBRES QUE ESTABAN IMPOSIBILITADOS PARA TRABAJAR.

A 8 KILOMETROS DE LA CIUDAD DE GUADALAJARA SE ENCUENTRA EL MUNICIPIO DE ZAPOPAN, CONOCIDA MAS POR EL SANTUARIO DE LA VIRGEN DE ZAPOPAN, CON SUS TORRES DE ESTILO PLATERESCO, QUE ES LUGAR DE LOS CREYENTES Y CUYA VIRGEN ES LA PATRONA DE GUADALAJARA ASI COMO DE CHAPALA.

DEFINICION DE UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

U.M.F.- UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR, UNIDAD BASICA DE ATENCION PARA CONSULTA EXTERNA.

U. M. F.- UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR PARA 5, 10, 15, 20 CONSULTORIOS.

H. G. S.- HOSPITAL GENERAL DE SUBZONA PARA 34 Y 54 CAMAS.

H. G. Z.- HOSPITAL GENERAL DE ZONA PARA 42, 144, 174 CAMAS.

H. G. R.- HOSPITAL GENERAL REGIONAL PARA 186 Y 216 CAMAS.

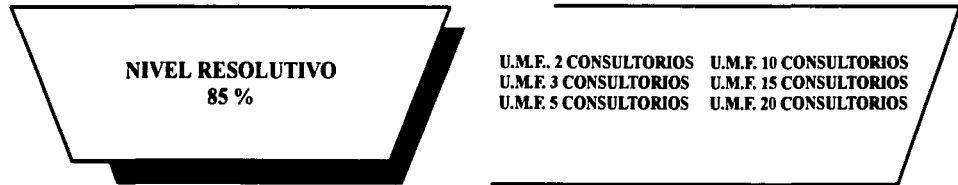
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR. (U. M. F.) (I.M. S. S.)

UNIDAD DE PRIMER NIVEL DONDE SE RESUELVE EL 85% DE LA ATENCION MEDICA DE LOS DERECHOHABIENTES DEL I. M. S. S. , A TRAVES DE CONSULTA DE MEDICINA FAMILIAR, PLANIFICACION FAMILIAR, FOMENTO A LA SALUD, ORIENTACION NUTRICIONAL, MEDICINA PREVENTIVA, ODONTOLOGIA, LABORATORIO, RADIODIAGNOSTICO, URGENCIAS Y FARMACIA.

LA U. M. F., POR SER EL PRIMER CONTACTO CON LA POBLACION DERECHOHABIENTE, ES EL VINCULO POR MEDIO DEL CUAL SE PROMUEVE LA PARTICIPACION EN PROGRAMAS DE FOMENTO A LA SALUD QUE PERMITEN INTEGRAR AL BINOMIO MADRE-HIJO, ATENCION ESTOMATOLOGICA, ATENCION INTEGRAL A PADECIMIENTOS CRONICOS DEGENERATIVOS COMO DIABETES, HIPERTENSION ETC.

SU UBICACION SE RECOMIENDA EN LOCALIDADES MAYORES DE 10, 000 HAB. ESTABLECIENDO CUALQUIE RA DE LOS MODULOS TIPO, YA QUE EN EL MUNICIPIO CUENTA ALREDEDOR DE CASI 990, 000 HAB. EN ZAPOPAN.

NIVELES DE ATENCION RESOLUTIVA Y CLASIFICACION GENERAL.



" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

1^{er.}

Nivel

PACIENTES AMBULATORIOS QUE REQUIEREN ATENCION DIRECTA DEL MEDIO FAMILIAR (MEDICINA FAMILIAR ACCIONES BASICAS: PROMOCION DE FOMENTO A LA SALUD, PROTECCION ESPECIFICA, DETECCION Y DIAGNOSTICO OPORTUNO, TRATAMIENTO ADECUADO DE LOS PROBLEMAS MAS FRECUENTES.
(U.M.F.)

Consulta Externa

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: SALUD (IMSS) ELEMENTO: UNIDAD MEDICINA FAMILIAR

3.- SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASCO	CONCENTRACION RURAL
	RANGO DE POBLACION	1-1 DE 500.001 H	100.001 A 500.000 H	50.001 A 100.000 H	10.001 A 100.000 H	5.001 A 10.000 H
MODULO TIPO RECOMENDABLE UBS	10 Y 15	5 Y 10	5	2 Y 3	1	
M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	4747 Y 5400	3000 Y 4747	3000	680 Y 870	392	
M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	12200 Y 14600	6300 Y 12200	6300	2000 Y 2400	1200	
PROPORCION DEL PREDIO ANCHOLARGO	1: 15					
FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (M)	100	70 Y 100	70	40	35	
NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	4	4	4	2	2	
PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2 % MAXIMO (POSITIVA)					
POSICION EN MANZANA	MANZANA COMPLETA	MANZANA COMPLETA	MANZANA COMPLETA	CARESK DE MANZANA	CARESK DE MANZANA	
AGUA POTABLE	☺	☺	☺	☺	☺	
ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	☺	☺	☺	☺	☺	
ENERGIA ELECTRICA	☺	☺	☺	☺	☺	
ALUMBRADO PUBLICO	☺	☺	☺	☺	☺	
TELEFONO	☺	☺	☺	☺	☺	
PAVIMENTACION	☺	☺	☺	☺	☺	
RECOLECCION DE BASURA	☺	☺	☺	☺	☺	
TRANSPORTE PUBLICO	☺	☺	☺	☺	☺	

OBSERVACIONES:

INDISPENSABLE = ☺

RECOMENDABLE = ☺

NO NECESARIO = ▲

IMSS = INSTITUTO DEL SEGURO SOCIAL

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: SALUD (IMSS) ELEMENTO: UNIDAD MEDICINA FAMILIAR

4.- PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULO TIPO	D 5 CONSULTORIOS			E 10 CONSULTORIOS			F 15 CONSULTORIOS		
	No DE LOCA LES	SUPERFICIE m2 LOCAL	CUBIERTA DESOL BERTA	No DE LOCA LES	SUPERFICIE m2 LOCAL	CUBIERTA DESOL BERTA	No DE LOCA LES	SUPERFICIE m2 LOCAL	CUBIERTA DESOL BERTA
CONSULTA EXTERNA									
CONSULTORIO DE MEDICINA FAMILIAR	5	357		10	601		15	1100	
CONSULTORIO AUXILIARES		523			1170			1190	
MEDICINA PREVENTIVA	1	148	1	368	1	380			
LABORATORIO (PEINES)	3	151	4	291	5	296			
RADIOAGNOSTICO	1	156	1	256	2	270			
CONTROL DE PRESTACIONES FARMACIA	1	168	1	290	1	308			
URGENCIAS	1	169	1	248	1	256			
GOBIERNO	1	400	1	402	1	425			
ENSEÑANZA	1	210	1	289	1	265			
SERVICIOS GENERALES	1	257	1	328	1	340			
TALLERES DE CONSERVACION	1	461	1	544	1	570			
BAÑOS Y VESTIDORES DE PERSONAL									
CONTROL DE PERSONAL									
CASA DE MAQUINAS									
ALMACEN									
COMEDOR									
INTENDENCIA									
ESTACIONAMIENTO (CAJONES)	36	29	1044	57	29	1653	65	29	1885
AREAS VERDES Y LIBRES			2256			6900			8486
SUPERFICIES TOTALES		3000	3300		4747	8553		5400	10871
SUPERFICIE CONSTRUIDA DIRECTA	M2	3000		4747		5400			
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2	300		3647		4229			
SUPERFICIE DE TERRENO	M2	6300		12200		14600			
ALTURA RECOMENDABLE PISOS	PISOS	116M.		2.17M.		2.17M.			
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO (COS. (1))		0.421(42%)		0.30 (30%)		0.29 (29%)			
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO CUS. (1)		0.421(42%)		0.39 (39%)		0.37 (37%)			
ESTACIONAMIENTO CAJONES		36		57		65			
CAPACIDAD DE ATENCION CONSULTA/DA		240		480		720			
POBLACION ATENDIDA DH.		24000DH		48000DH		72000DH			
		48000HB		96000HB		144000HB			

OBSERVACIONES (1) COS = AC / AIP CUS = ACT / AIP AC = AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA

ACT = AREA CONSTRUIDA TOTAL

AIP = AREA TOTAL DEL PREDIO

IMSS = INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DH = DIERECHOS HABITANTE

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
SUBSISTEMA: SALUD (IMSS) ELEMENTO: UNIDAD MEDICINA FAMILIAR

2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H	100,001 A 500,000 H	50,001 A 100,000 H	10,001 A 100,000 H	5,001 A 10,000 H	2,500 A 5,000 H
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	○	○	○	○	○	
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	▲	▲	▲	■	■	
	INDUSTRIAL	■	■	■	■		
NO URBANO AGRICOLA, PECUARIO ETC.		▲	▲	▲	▲	▲	
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲	▲	▲	○	
	CENTRO DE BARRIO	○	○	○	○		
	SUBCENTRO URBANO	▲	▲				
	CENTRO URBANO	▲	▲	▲	■	■	
	CORREDOR URBANO	○	○	○			
	LOCALIZACION ESPECIAL	○	○				
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲	▲	▲	
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲	▲	▲	
	CALLE LOCAL	▲	▲	▲	▲	▲	
	CALLE PRINCIPAL	○	○	○	○	○	
	AV. SECUNDARIA	○	○	○	○		
	AV. PRINCIPAL	○	○	○	○		
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲	▲	▲	

OBSERVACIONES:

RECOMENDABLE= ○

CONDICIONADO= ■

NO RECOMENDABLE= ▲

IMSS= INSTITUTO DEL SEGURO SOCIAL

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
SUBSISTEMA: SALUD (IMSS) ELEMENTO: UNIDAD MEDICINA FAMILIAR

1.- LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(-) DE 520,001 H	100,001 A 500,000 H	50,001 A 100,000 H	10,001 A 100,000 H	5,001 A 10,000 H	2,500 A 5,000 H
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	○	○	○	○	■	
	LOCALIDADES DEPENDIENTES					←	
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL	15 KILOMETROS (20 MINUTOS)					
RADIO DE SERVICIO URBANO		5 KILOMETROS (10 MINUTOS)					
DOTACION	POBLACION URBANA POTENCIAL	POBLACION DERECHOHABIENTE 50 % DE LA POBLACION APPROX.					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	CONSULTORIO DE MEDICINA FAMILIAR					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS	24 CONSULTAS POR CONSULTORIO POR TURNO					
	TURNO DE OPERACION 6 HORAS CAJ	2	2	2	2	2	
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS	48	48	48	48	48	
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS	4800	4800	4800	4800	4800	
	DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS (1)	290 A 600 M2 DE TERRENO CONSTRUIDOS POR CADA CONSULTORIO				
M2 DE TERRENO POR UBS (1)		800 A 1260 M2 DE TERRENO CONSTRUIDO					
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO UBS		1 CAJON *POR CADA 83 M2 CONSTRUIDOS					
POSICIONAMIENTO	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (CONSULTORIOS 2)	52 A (+)	10 A 52	5 A 10	1 A 5	1	
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS) (3)	10 Y 15	5 Y 10	5	2 Y 3	1	
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE (3)	3o5A(+)	2 A 5	1 A 2	1 A 2	1	
	POBLACION ATENDIDA (DH POR MODULO) (4)	48000 Y 72000	24000 Y 48000	24000	9600 Y 14400	4800	

OBSERVACIONES: ○ ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO

IMSS= INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DH= DERECHOHABIENTE

(1) LA SUPERFICIE CONSTRUIDA Y DE TERRENO POR CONSULTORIO DE MEDICINA FAMILIAR VARIA DE ACUERDO AL MODULO

TIPO Y EN LA PROGRAMACION ARQUITECTONICO GENERAL

(2) CALCULADOS EN EL 50 % DEL TOTAL DE HABITANTES INDICADOS PARA CADA RANGO DE POBLACION

(3) DE ACUERDO CON LA DISTRIBUCION URBANA DE LA POBLACION DERECHOHABIENTE EL IMSS PODRIA UTILIZAR LOS MODULOS INDICADOS U OPTAR POR OTROS DE LOS MODULOS CONSIG DOS

(4) LAS CIFRAS SEÑALADAS SE REFIEREN A LA POBLACION DERECHOHABIENTE BENEFICIADA POR LOS MODULOS RECOMENDADOS ANTERIORMENTE

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

NORMAS DE DISEÑO ARQUITECTONICO.

DEFINICION DE SERVICIOS.

- 1.- CAPACIDAD DE SERVICIOS EN RELACION CON EL NUMERO DE CONSULTORIOS.
- 2.- FUNCIONAMIENTO DE OTORGAR ROPA LIMPIA, RECOGER ROPA SUCIA Y CANALIZARLA A LAVANDERIAS EXTERNAS.
- 3.- PARA RANGOS MAXIMOS DE UNIDADES DE MEDICINA FAMILIAR, ESTE PUEDE SER SEDE PARA TENER TALLERES DE MANTENIMIENTO.
- 4.- SU AREA DEPENDERA DEL EQUIPO Y RANGO DE LA UNIDAD MEDICA.
- 5.- PARA LA CONSULTA DE MEDICINA FAMILIAR SE DETERMINARA EL DISEÑO DE LOS DEMAS SERVICIOS.
- 6.- MEDICINA PREVENTIVA SE INTEGRARA POR TRES AREAS. TECNICAS, APLICATIVA Y EDUCATIVA.
- 7.- LABORATORIOS DE PATOLOGIA Y ANATOMIA CLINICA, REQUERIDAS PARA UNIDADES DE 10 CONSULTORIOS EN ADELANTE.
- 8.- IMAGENOLOGIA, SU CAPTACION ES EL DE ESTUDIOS SIMPLES QUE SE REALIZARAN.
- 9.- PARA URGENCIAS SERA UNICAMENTE ATENCION A MENORES, SEGUN EL RANGO DE POBLACION PARA DAR UNO O DOS TIEMPOS.
- 10.- NO SE PROPORCIONARA EL SERVICIO DE COMEDOR, TAN SOLO UNA AREA PARA INGERIR ALIMENTOS.
- 11.- EL SERVICIO DE BAÑOS Y VESTIDORES SOLO SE MANEJARAN EN DOS MODULOS UNO PARA CADA SEXO.
- 12.- CONTARA CON SERVICIO DE GOBIERNO, OFICINA DE APOYO ADMINISTRATIVO, CON MODULO DEL PERSONAL Y ATENCION.
- 13.- INCLUYE PAGO DE PENSIONES Y SUBSIDIOS, TAMBIEN CON OFICINAS DE ADMINISTRACION Y DIRECCION GENERAL Y COMPLEMENTO DE SISTEMA IMSS-FARMACIA.
- 14.- EDUCACION MEDIA E INVESTIGACION SERA SERVICIO DADO POR UNIDADES 10 CONSULTORIOS EN ADELANTE.

INDICADORES.

CLASIFICACION DEL NUMERO DEL PERSONAL.

CON BASE A LAS CANTIDADES DE TRABAJADORES Y EN LAS RELACIONES QUE SE OBSERVAN ENTRE AQUELLAS Y LOS NUMEROS DE CONSULTORIOS SE HAN DEFINIDO LOS INDICADORES QUE CONTRIBUYEN A DOSIFICAR Y A DIMENSIONAR LOS LOCALES DE PRIMERA NECESIDAD COMO, BAÑOS Y VESTIDORES.

EN UNIDADES DE MEDICINA FAMILIAR EL ANALISIS DE TIPOS DE PERSONAL, COLABORA A CLASIFICAR LOS LOCALES DE ACUERDO A LOS SERVICIOS QUE PRESTAN A SUS USUARIOS. DE LA INVESTIGACION Y LAS OBSERVACIONES QUE SE LLEVARON A CABO SE DEFINIERON LOS SIGUIENTES GRUPOS DE INDICES E INDICADORES:

TIPOS DE UNIDAD	# DE TRABAJADORES	INDICADOR.
U.M.F. 15, 20 CONSULTORIOS	186	12.4 %

EN TERMINOS GENERALES LA POBLACION DE TRABAJADORES SE DIVIDE DE LA SIGUIENTE MANERA:

PERSONAL HOMBRES:	35	%
PERSONAL MUJERES:	65	%
	<u>100</u>	<u>%</u>

EL ANALISIS DE LOS TRABAJADORES POR GRUPOS SE HA ESTABLECIDO DEL MODO SIGUIENTE:

MEDICOS TECNICOS:	25	%
MEDICAS TECNICAS:	10	%
ENFERMERAS:	40	%
INTENDENCIA HOMBRES:	10	%
INTENDENCIA MUJERES:	15	%

CLASIFICACION DE MINIMOS Y MAXIMOS DE PERSONAL ELABORANDO.

U.M.F. 15, 20, CONSULTORIOS:

NOTA: 186 TRABAJADORES (74 HOMBRES Y 112 MUJERES)

NUMERO DE CASILLEROS = 110 % = 204

PERSONAL HOMBRES 82 CASILLEROS.

CLASIFICACION DE SERVICIOS.
DEFINICION DE SERVICIOS.

A).- ATENCION MEDICA. POR SUS CARACTERISTICAS Y FUNCIONES REALIZA EL PRIMER CONTACTO PACIENTE-INSTITUTO PARA ATENDER, PREVENIR, DIAGNOSTICAR Y ESTABLECER UN TRATAMIENTO A LAS ENFERMEDADES Y PADECIMIENTOS, EN SU FASE ASINTOMATICA.

B).- CONSULTA DE MEDICINA. FAMILIAR ADEMAS DE ESTA ESTARA APOYADO EN BASE AL DIAGNOSTICO ANTERIOR EN EL SEGUIMIENTO DEL TRATAMIENTO.

C).- MEDICINA PREVENTIVA. COMO FINALIDAD DEL DIAGNOSTICO, TRATAMIENTO Y/O PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES EN SU FASE ASINTOMATICA.

D).- LABORATORIO DE PATOLOGIA. A TRAVES DE LOS ESTUDIOS HEMATOLOGICOS, QUIMICOS, MICROBIOLOGICOS E INMUNOLOGICOS, APOYA EL DIAGNOSTICO PREVENTIVO Y DEFINITIVO DE LOS PACIENTES CON ALGUN DESORDEN ORGANICO.

E).- IMAGENOLOGIA. AUXILIA EN EL DIAGNOSTICO DE ALGUNAS ENFERMEDADES A TRAVES DE LOS RAYOS " X " Y ELABORA ESTRATEGIAS DE TRATAMIENTO POR MEDIO DE EXAMENES PLANIGRAFICOS Y RADIOFLUOROSCOPICOS.

F).- URGENCIAS. EL SERVICIO QUE PRESTA ES EL DE ATENDER A PACIENTES NO PROGRAMADOS QUE NECESITAN ATENCION MEDICA INMEDIATA Y QUE NO PUEDEN DIFERIRSE, ADEMAS DE QUE ESTOS PACIENTES A VECES NO SON DERECHOHABIENTES.

G).- LABORATORIO DE PATOLOGIA ANATOMIA HUMANA (SEMEFO). RECIBE Y VALORA POR MEDIO DE UN ESTUDIO CLINICO ANATOMICO EL PROBLEMA QUE GENERO EL FALLECIMIENTO DEL PACIENTE, EJECUTANDO LAS AUTOPSIAS.

H).- APOYO A LA ATENCION MEDICA. SON FUNDAMENTALMENTE PARA LA INVESTIGACION Y DIRECCION DE TODOS LOS SERVICIOS DE LA UNIDAD PARA APOYAR LOS SERVICIOS DE ATENCION MEDICA EN EL CONTROL DE VIGENCIAS, ABASTECIMIENTO DE EQUIPO, INSTRUMENTAL Y MEDICAMENTOS.

I).- GOBIERNO (OFICINAS DIRECTIVAS Y ADMINISTRATIVAS), SE ENCARGA DE ADMINISTRAR Y COORDINAR LOS PROGRAMAS Y RECURSOS HUMANOS, MATERIALES ECONOMICOS, ADEMAS DE HACER CUMPLIR LAS LEYES, REGLAMENTOS O DISPOSICIONES QUE AYUDEN AL OPTIMO FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD.

J).- EDUCACION MEDIA E INVESTIGACION. FOMENTA Y PROMUEVE LAS DIVERSAS ACTIVIDADES DE DOCENCIA Y DE INVESTIGACION PARA LAS AREAS MEDICAS Y PARAMEDICAS. A ESTE SERVICIO ASISTEN PARTICIPANTES Y EXPONENTES DE CUALQUIER SERVICIO DE LA UNIDAD, ASI COMO UNIDADES DEL IMSS O EXTERNOS.

K).- CENTRAL DE EQUIPOS Y ESTERILIZACIONES (CEYE). AREA DONDE SE ELIMINA LA PRESENCIA DE GERMESES Y BACTERIAS DE EQUIPOS E INSTRUMENTALES QUE FUERON

UTILIZADOS CON LOS PACIENTES, DE ACUERDO A LOS SERVICIOS DE LA UNIDAD QUE LOS DEMANDE.

L).- **CONTROL DE PRESTACIONES.** TIENE COMO FUNCION EL REGISTRO Y AUTORIZACION DE LOS SIGUIENTES ASUNTOS: INSCRIPCION Y VIGENCIAS DE DERECHOS, PAGO Y CONTROL DE SUBSIDIOS Y PENSIONES.

M).- **FARMACIA.** DEBE DE CONTAR CON UNA AREA DONDE SE RECIBAN, SE GUARDEN Y SE CONTROLE EL ABASTO, SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS PARA LA UNIDAD ASI COMO PARA LOS MISMOS DERECHOHABIENTES, Y SERVICIOS QUE SE LE REQUIERAN.

N).- **TALLER DE MANTENIMIENTO.** CUIDA Y MANTENDRA TODO LO RELACIONADO AL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD, ASI COMO CONSERVAR EL BUEN ASPECTO DE LOS MISMOS.

EDIFICIOS ANALOGOS.

DENTRO DE LOS EDIFICIOS ANALOGOS, SE VISITO LOS CENTROS DE SALUD MAS IMPORTANTES EN RELACION A SU RADIO DE INFLUENCIA TENIENDO COMO RESULTADO LO SIGUIENTE POR COLONIAS Y DISTANCIAS PARA LLEGAR A SU DESTINO.

- 1) COL: SAN MIGUEL DE LA COLINA, SE ENCUENTRA A 500 MTS. DEL CENTRO, ZAPOPAN.
- 2) COL: VILLA DE LA CANADA, A 500 MTS. DEL 1
- 3) COL: LOS ARRAYANES, A 1, 600 MTS. DEL 1 Y 2
- 4) COL: PRADOS PROVIDENCIA, A 4.0 KM. DEL 2 Y 3.5 KM. DEL 3 SIN EMBARGO ESTE SE ENCUENTRA EN LA CD. DE GUADALAJARA.
- 5) COL: VILLA UNIVERSIDAD, A 2.7 KM. DEL CENTRO DE ZAPOPAN.
- 6) COL: LAS FLORES, A 3.5 KM. DEL 5 Y 2 DEL CENTRO.
- 7) COL: 18 DE MARZO, A 5.5 KM. DEL 6 Y 6.0 KM. DEL 4
- 8) EL MAS LEJANO FUERA DE ZAPOPAN ESTA A 15 KM.

EN CUATRO DE LOS OCHO MENCIONADOS ANTERIORMENTE LOS ESPACIOS DESTINADOS A LAS AREAS DE ATENCIÓN, CAPTACIÓN, DIAGNOSTICACIÓN DEL PROBLEMA DE LA SALUD DEL PACIENTE, ETC. SON MUY REDUCIDAS, TANTO AL USUARIO COMO AL MISMO LABORAL Y ESTO ES PORQUE A LA FECHA EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN ES YA OBSOLETO AUN Y CUANDO NO EXISTEN REGIONES DENSAMENTE POBLADAS O URBANIZADAS.

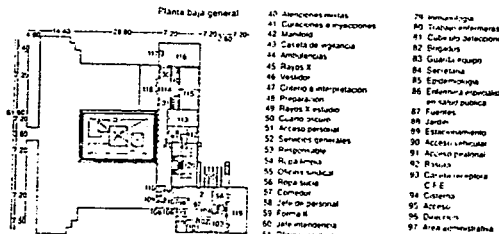
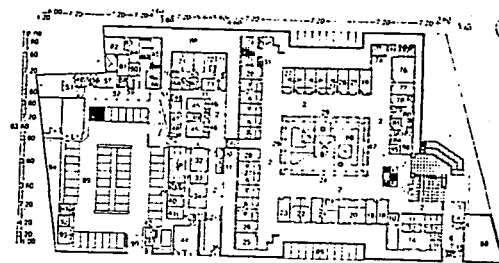
EXISTE MALA VISIBILIDAD DE LOS SEÑALAMIENTOS DE CADA AREA, PROVOCANDO ASI LO CLASICO EN LOS CENTROS DE SALUD, DESORDEN EN ESPACIOS DE ESPERA O CONSULTA TRAYENDO CONSIGO EL ENOJO ASI COMO LA FRUSTRACION DEL DERECHOHABIENTE.

ES NECESARIO ABRIRSE A NUEVOS PENSAMIENTOS O IDEAS YA QUE LA POBLACIÓN DIA CON DIA, CRECE EN FORMA DESORDENADA Y SI SEGUIMOS CON ESTOS REGLAMENTOS SIMPLEMENTE NO AVANZAMOS. HAGAMOS INCAPIE EN BUSCAR LA MEJOR ARQUITECTURA EN LO QUE PENSEMOS PROYECTAR Y LLEVAR A CABO, PARA QUE DESPUES NO HAYA PRETEXTOS EN LA POCA FUNCIONALIDAD DE NUESTRO PROYECTO.

; OJALA ; TENGAMOS LA CAPACIDAD DE ENTENDER PRIMERAMENTE EL PROBLEMA DE LA SOCIEDAD Y DESPUES EL DESARROLLO COMO PROYECTISTA DE ESPACIOS, SOLO ASI CONSEGUIREMOS LA FUNCIONALIDAD TOTAL DENTRO DE LA ARQUITECTURA QUE NOSOTROS DESARROLLEMOS EN BIEN DE LA SOCIEDAD Y DE NOSOTROS MISMOS, DE ESTA FORMA DAREMOS PAUTA A SEGUIR PARA FUTURAS GENERACIONES.

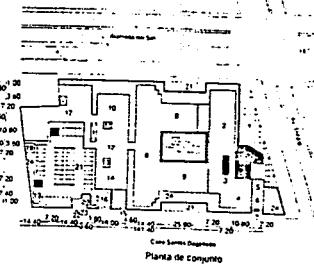
" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

15 CONSULTORIOS, IMSS



- 1 Plaza de acceso
- 2 Sala de espera
- 3 Despacho
- 4 Oficina
- 5 Oficina responsable de metodología
- 6 Farmacia
- 7 Pasadizo
- 8 Sanitono
- 9 Aseo
- 10 Cas
- 11 Control
- 12 Armario
- 13 Guardia espejadas de baño
- 14 Corredor prestaciones
- 15 Sindo
- 16 Oficina Monjes de archivo
- 17 Medicina preventiva
- 18 Salud mental
- 19 Entrevista familiar
- 20 Examinatorio
- 21 Trabajo social
- 22 Surtido en el trabajo
- 23 Despacho
- 24 Servicio administrativo
- 25 Jefe departamento clínico
- 26 E M I
- 27 Consultorio medicina familiar
- 28 Jefatura de enfermeras y enfermaria
- 29 Consultorio estomatológico
- 30 Consultorio Nutrientes
- 31 Consultorio mujeres
- 32 S-ACEHC
- 33 Planificación familiar
- 34 Consultorio
- 35 Farmacia
- 36 Acceso a urgencias
- 37 Urgencias
- 38 Observación
- 39 Seguridad

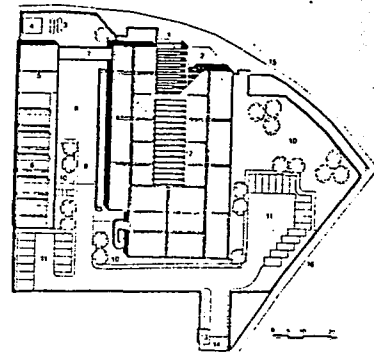
- 40 Asimilación visitas
- 41 Consultorios e inyecciones
- 42 Manos
- 43 Caseta de urgencias
- 44 Amoblados
- 45 Rayos X
- 46 Vestidor
- 47 Oficina e interpretación
- 48 Privacidad
- 49 Rayos X estudio
- 50 Cuarto oscuro
- 51 Acceso personal
- 52 Servicios generales
- 53 Radiografía
- 54 Recepción
- 55 Oficina sindical
- 56 Recepción
- 57 Corredor
- 58 Jefe de personal
- 59 Español
- 60 Jefe enfermería
- 61 Oficina enfermería
- 62 Sala pública de conservación y almacenamiento
- 63 Radiografía
- 64 Área de enfermería
- 65 Baños y vestidores para mujeres
- 66 Baños y vestidores para hombres
- 67 Archivos
- 68 Jefe de servicio
- 69 Laboratorios
- 70 Lavaterización
- 71 Pesta
- 72 Lavado
- 73 I.R.S.
- 74 Surtido público
- 75 Baños
- 76 Surtido público mujeres
- 77 Área para 40 personas
- 78 Consultorio asistente médico
- 79 Dirección operativa de cancer
- 79 Inmunología
- 80 Trabajo enfermeras
- 81 Consultorio de infecciones
- 82 Brindis
- 83 Guardia equipos
- 84 Secretaría
- 85 Epidemiología
- 86 Enfermería especializada en labor pública
- 87 Fuentes
- 88 Jardi
- 89 Estacionamiento
- 90 Acceso vehicular
- 91 Acceso personal
- 92 Pasado
- 93 Corredor en espera C.F.E.
- 94 Corredor
- 95 Acceso
- 96 Dirección
- 97 Área de enfermería
- 98 Repartidores y macaritas
- 99 Auxiliar administración
- 100 Almacén
- 101 Comedor
- 102 Servicio
- 103 Sala de juntas
- 104 Comedor
- 105 Comedor
- 106 Comedor
- 107 Oficina
- 108 Baños
- 109 Surtido personal
- 110 Surtido personal honorario
- 111 Diseño gráfico
- 112 Oficina enfermería
- 113 Radiología
- 114 Farmacia
- 115 Agua
- 116 Ascensor
- 117 Consultorio radiología
- 118 Terraza
- 119 Terraza jardín
- 120 Proyección plegada



- 1 Plaza de acceso
- 2 Acceso preventivo
- 3 Consejo de prestaciones
- 4 Gobierno
- 5 Terraza
- 6 Farmacia
- 7 Acceso farmacia
- 8 Comedor enfermería
- 9 Servicio de enfermeras
- 10 Laboratorio
- 11 C. M.
- 12 Rayos X
- 13 Cuarto de año académico
- 14 Enfermería C.F.E.
- 15 Asistente enfermería
- 16 Área clínicas
- 17 Servicios generales
- 18 Oficina
- 19 Bodega
- 20 Caseta enfermería C.F.E.
- 21 Examen enfermería
- 22 Acceso enfermería
- 23 Acceso pastores
- 24 Jardín

TONALA, JALISCO, MEXICO
1992.

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "
 DE 20 CONSULTORIOS IMSS
 GARCIA FORMENTI Y ASOCIADOS
 ARQUITECTOS, S.C.
 TLAQUEPAQUE, JALISCO, MEXICO.

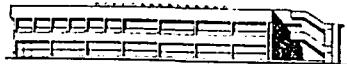


- 1 Acceso principal
- 2 Plaza en jardines
- 3 Pasadizo de circulación
- 4 Elevador
- 5 Casa de máquinas
- 6 Servicios
- 7 Planta de instalaciones
- 8 Plaza de estacionamiento
- 9 Rampas
- 10 Jardín
- 11 Estacionamiento del personal
- 12 Consultorio familiar
- 13 Corredor
- 14 Acceso de servicios
- 15 Al. Est. unificación San Jacinto
- 16 Al. del Parque
- 17 Corredor exterior
- 18 Medicina preventiva
- 19 Farmacia dentales
- 20 Farmacia
- 21 Sala de espera
- 22 Salas de tratamiento
- 23 Salas de recepción
- 24 Vaso
- 25 Vestibulo

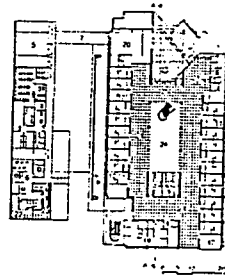
Planta de conjunto



Corte A-A'



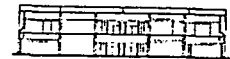
Fachada norte



Planta general



Fachada oriente



Corte B-B'

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

ASPECTO SOCIO-ECONOMICO.

EL CENSO DE POBLACIÓN ARROJA LOS SIGUIENTES DATOS, RESPECTO A LAS RAMAS Y OCUPACIONES DE LA POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA, DE LA ZONA ECONOMICA CENTRO OCCIDENTE.

A).- DE UNA POBLACIÓN DE 20, 000 INDIVIDUOS, APROXIMADAMENTE DE 12 AÑOS O MAS SON PRODUCTIVOS 6,300 LO QUE REPRESENTA UN 30% DE TRABAJADORES.

B).- A LAS ACTIVIDADES PRIMARIAS – AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA, ETC. 44.60%.

C).- A LAS ACTIVIDADES TERCIARIAS – SERVICIOS DE TODOS LOS TIPOS UN 28. 46%.

D).- A LAS SECUNDARIAS ACTIVIDADES – INDUSTRIA EN TODAS SUS FORMAS – 19.76%.

E).- ACTIVIDADES NO ESPECIFICAS – 7. 18%.

YA QUE ESTA INFORMACIÓN SE CONCENTRABA PRINCIPALMENTE EN GUADALAJARA, ZAPOPAN Y TLAQUEPAQUE.

CON RELACIÓN A LOS RANGOS DE PERCEPCIÓN DE SALARIOS MINIMOS Y EL NUMERO DE PERSONAS QUE LOS DEVENGAN, SE ESTIMO QUE LA MEDIDA EN SALARIO PARA EL AÑO 1999, FUE DE 2 Y HASTA 5 SALARIOS MINIMOS. EN ENERO FUE DE 7.6 % Y PARA FINALES DE DICIEMBRE FUE DE 8.4% AUNQUE ESTE PORCENTAJE NOS MUESTRA EQUIVALENCIA. LA REALIDAD ES QUE LA DISTRIBUCIÓN NO ES EQUITATIVA ENTRE LA POBLACIÓN TRABAJADORA U OCUPADA, YA QUE EL 25% PERCIBE O NO INGRESOS ENTRE 0.8% Y EL 2% SALARIOS MINIMOS; EL 10% ES RENUMERADA ENTRE 2 Y 3 SALARIOS MINIMOS Y EL 22% RESTANTE DEVENGAN SUELDOS POR ENCIMA DE 3 SALARIOS MINIMOS.

LAS FAMILIAS DE ESTE MUNICIPIO DEDICAN ALTO PORCENTAJE DE SUS INGRESOS EN EL TRANSPORTE PUBLICO.

CAPITULO 3
MEDIO FISICO GENERAL.

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

MEDIO FISICO NATURAL.

ASPECTOS GEOGRAFICOS.

SITUACION Y LIMITES TERRITORIALES.

EL MUNICIPIO DE ZAPOPAN, ESTA SITUADO DENTRO DEL ESTADO DE JALISCO, EL CUAL SE LOCALIZA EN LA REGION DEL CENTRO DEL MISMO ESTADO Y EN EL OCCIDENTE DE LA REPUBLICA MEXICANA, LAS COORDENADAS GEOGRAFICAS EXTERNAS SON: AL NORTE 22, 45", AL SUR 18, 55", DE LATITUD NORTE, AL ESTE 101, 28", AL OESTE, 105, 42", DE LONGITUD OESTE.

EL ESTADO DE JALISCO REPRESENTA EL 4.0% DE LA SUPERFICIE DEL PAÍS.

SUS COLINDANCIAS SON: AL NORTE COLINDA CON NAYARIT, AGUASCALIENTES Y ZACATECAS; AL ESTE CON ZACATECAS, SAN LUIS POTOSI, GUANAJUATO Y MICHOACAN DE CAMPO; AL SUR, MICHOACAN DE CAMPO, COLIMA Y EL OCEANO PACIFICO; AL OESTE CON EL OCEANO PACIFICO Y NAYARIT.

LAS COORDENADAS GEOGRAFICAS DE CABECERAS MUNICIPALES DEL MUNICIPIO DE ZAPOPAN SON: LATITUD NORTE, 22, 45", LONGITUD OESTE, 103, 24", ALTITUD 1560 S.N.M.

SUS ELEVACIONES PRINCIPALES SON: CERRO VIEJO, VOLCAN DE TEQUILA, SIERRA TAPALPA, CERRO GARCIA, SIERRA CACOMA, CERRO GORDO, SIERRA VERDE Y SIERRA LOS GUAJOLOTES.

CONTEMPLANDO ASI, EL EJE NEOVOLCANICO.

EXTENSIÓN TERRITORIAL Y POBLACIÓN.

EL MUNICIPIO DE ZAPOPAN CUENTA CON UNA EXTENSIÓN TERRITORIAL DE 80, 836 KM2., QUE ES EL 4.0% DEL TERRITORIO NACIONAL Y EN PARTICULAR ES EL 1.0% AUNQUE NO SE CONSIDERE TODAVIA CON MANCHAS URBANAS, YA TIENE SOBREPoblación MARGINADA, YA QUE SUS COLONIAS O MUNICIPIOS ALEDAÑOS SON: SAN JUAN OCOTAN, ATEMAJAC DEL VALLE, SANTA ANA TEPETITLAN, CIUDAD GRANJA, TLAQUEPAQUE Y POR SUPUESTO LA CD. DE GUADALAJARA.

MEDIO FISICO ARTIFICIAL.

ZAPOPAN REGISTRA LOS INDICES MAS ALTOS EN SUS ALREDEDORES, YA QUE POR SU TRAYECTORIA TURISTICA Y SUS TALABARTERIAS EN PIEL DAN UN EQUIPAMIENTO URBANO CON RASGOS DE LA REGION ASI COMO TAMBIEN CON RASGOS DE MODERNIDAD, EQUIPARABLES CON LOS DE LA CIUDAD DE GUADALAJARA Y TLAQUEPAQUE, AUN ASI SE TIENEN SERIAS DEFICIENCIAS EN INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS MUNICIPALES.

EQUIPAMIENTO URBANO.

DENTRO DEL EQUIPAMIENTO URBANO MAS REPRESENTATIVO A NIVEL MUNICIPIO SE CUENTA CON:

TURISTICO.

- *ESTADIO 3 DE MARZO
- *PLAZA MÉXICO.
- *PLAZA DEL ANGEL.
- *PLAZA DEL SOL.
- *LOS ARCOS.
- *PLAZA AMERICAS.
- *PLAZA DE LAS ARTESANIAS.
- *INSTITUTO ARTESANAL.
- *TEATRO DEGOLLADO.

- *EXPO. GUADALAJARA.
- *U. DEPORTIVA REVOLUCIÓN.
- *PARQUE ITALIA.
- *FUENTE MINERVA.
- *PLAZA PATRIA.
- *LIENZO CHARRO.
- *PARQUE AGUA AZUL.
- *PLAZA HIDALGO.
- *PLAZA TAPATIA.

SERVICIOS PUBLICOS.

- *UNIVERSIDAD AUTONOMA DE G.
- *CAMARA DE COMERCIO.
- *HOSPITAL MÉXICO.
- *PALACIO MUNICIPAL.
- *FACULTAD DE MEDICINA.
- *FUERZA AEREA ZAPOPAN.
- *PANTEÓN MEZQUITAN.
- *PARQUE DE LOS COLOMOS.
- *OFICINA POSTAL DE ZAPOPAN.

- *CIUDAD DE LOS NIÑOS.
- *CASA JALISCO.
- *PROCURADURIA DE JUSTICIA.
- *HOSPITAL MILITAR.
- *CENTRO MEDICO OCCIDENTE.
- *ESCUELA POLITECNICA.
- *BASILICA DE ZAPOPAN.
- *DEPTO. DE TRANSITO MUNICIPAL.
- *CENTRAL DE BOMBEROS.

"EDO. DE JALISCO"



CARTAS : OROGRAFICAS
ISOTERMAS
ISOYETAS
AGRICULTURA
VEGETACION

- AGRICULTURA
- BOSQUES
- SELVAS
- MATORRALES
- PASTIZALES
- AGRICULTURA Y VEGETACION

(ENTORNO)

OROGRAFIA EDO.

- CURVAS DE NIVEL
- ELEVACION PRINCIPAL
- OROGRAFIA
- OCEANO PACIFICO

- ISOYETAS EN mm
- ISOTERMAS EN C

**MUNCP.
ZAPOPAN**
"UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR"

OCEANO PACIFICO

SIERRA V. TEQUILA
SIERRA CACOMA
SIERRA MANANTLAN

SIERRA LALO
SIERRA VERDE

SIERRA MADRE DE
LOS HUICHILES

SIERRA MADRE DE
LOS GUAJOLOTES

SIERRA DE VERDE SIERRA DE SAN ISIDRO

ISOTERMAS
E
ISOYETAS

OCEANO PACIFICO

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

PROPUESTA DE CLASIFICACION PARA AREA VERDE ARBOLADA INTERIOR Y EXTERIOR.
MENCIONARE TIPOS PROPUESTO PARA UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR COMO SON:

1.- EN ARBUSTOS Y ENREDADERAS.

ACALIFA
CASIA
UVA DE MAR
EUFORBIA
CESTRO
AVE DE PARAISO

PALMA CICA
EUPHORBIA
CROTOS
JAZMIN
SUCULENTAS
VINCA

2.- EN ARBOLES INTERIOR Y EXTERIOR.

JACARANDA CASVARINA
ALMENDRO GUAMUCHIL
HULE CASSIA
LAUREL DE LA INDIAPALMA DE VIAJERO
TABACHIN
CEIBA

1.- ARBOLES

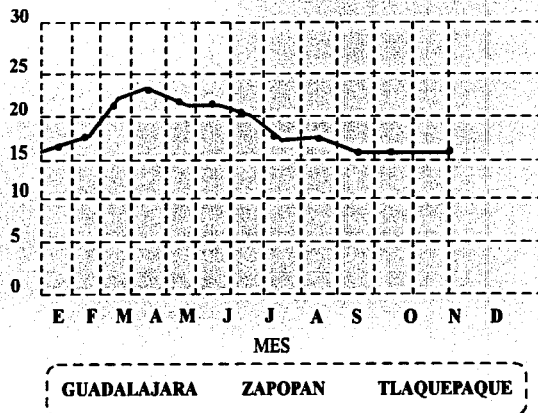


2.-ARBUSTOS



TEMPERATURA.

TEMPERATURA MEDIA PROMEDIO TOTAL DE 1985 A 1993
UNIDAD : CENTIGRADOS.

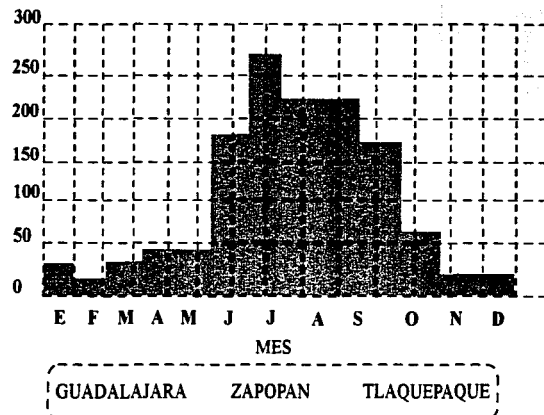


EL PROMEDIO DE LA TEMPERATURA PARA 2001, FUE EN EL MES DE ENERO DE 17.0 C. Y LA TEMPERATURA MAS ALTA FUE EN EL MES DE ABRIL CON 22.7 C.

EL PROMEDIO GENERAL ESTABLE DE TEMPERATURA ANUAL DE 1993 A 1999 ES DE, MAX: 37.0, MED: 19.0, MIN: 17.0, Y EXTREMA MIN: 5.5.

CLIMA PRECIPITACIÓN PLUVIAL.

LA SIGUIENTE GRAFICA MUESTRA EL PROMEDIO TOTAL
DE 1990 A 1998.
LA UNIDAD ES EN MILIMETROS.



HIDROGRAFÍA

PRESENTA ESTAS CARACTERISTICAS GENERALES: LOS RIOS
QUE LA CORRIENTE TIENEN MEDIANA MADURACIÓN, NO SON
POTABLES Y TIENEN CAUDAL CONSTANTE.

EL RIO MAS IMPORTANTE DE LA ZONA SE LLAMA LERMA SANTIAGO
PROCEDE DEL CENTRO DEL PAIS, CON NUMEROSOS AFLUENTES,
BANAS LAS TIERRAS DE LAS MESETA DE GUANAJUATO, JALISCO Y
AGUASCALIENTES.

EL LAGO DE CHAPALA, ES EL MAS EXTENSO DEL PAIS TIENE 1740 KM2
Y SE EXTIENDE ENTRE MICHOACAN Y JALISCO, ALIMENTANDO ASI A
LA CIUDAD DE GUADALAJARA Y SUS MUNICIPIOS.

"EDO. DE JALISCO"



CLIDOS HUMEDOS Y PRECIPITACIONES MEDIAS

- CALDO HUMEDO CON LLUVIAS EN VERANO
- TEMPLADO HUMEDO CON LLUVIAS EN VERANO
- PRECIPITACION MEDIA ANUAL (mm)
- CALDA DUB HUMEDO CON LLUVIAS EN VERANO

OCEANO PACIFICO

CLIMAS Y HUMEDADES

OCEANO PACIFICO

MUNCP. ZAPOPAN

"UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR"

RADIACION, INSOLACION
REGION TERMICAS

TEMPERATURAS MAXIMAS
EXTREMAS ABSOLUTAS

HORAS MENSUALES
DE INSOLACION

OCEANO PACIFICO

- TEMP. ADO REGULAR
- CALUROSO MEDIO
- FRO MEDIO
- HUMEDAD RELATIVA

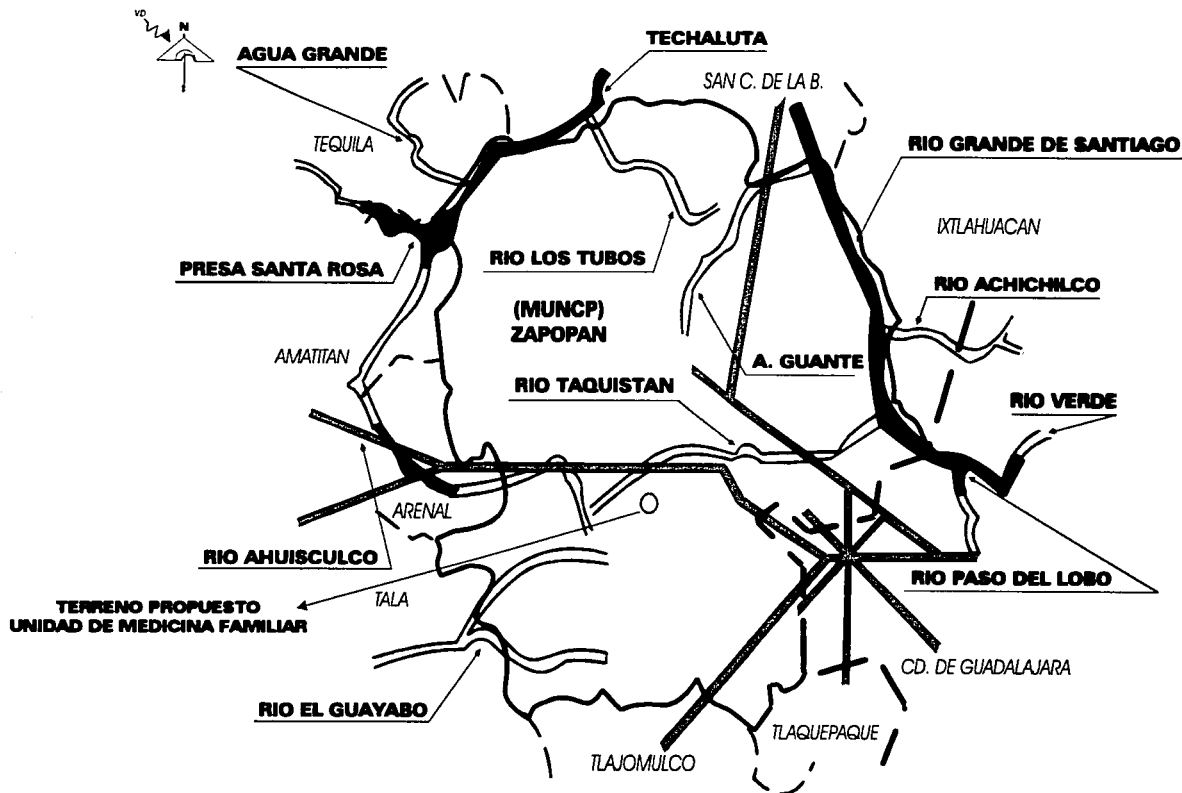
RADIACION TOTAL

- 350 - 400
- 400 - 450

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

"MUNICIPIO DE ZAPOPAN"



Hidrografía Regional Principales y Carreteras

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

VIALIDADES PRINCIPALES.

EN LA ACTUALIDAD LA ESTRUCTURA VIAL PRESENTA UNA ORGANIZACIÓN ESPECIAL, YA QUE TIENE COMO ENTRONQUE CON EL PERIFERICO QUE RODEA A LA CIUDAD DE GUADALAJARA, PASANDO POR ZAPOPAN, TLAQUEPAQUE, EL SALTO, TONALA Y ZAPLOTANEJO, DEL QUE SE DESPRENDEN O CRUZAN OTROS EJES DE CRECIMIENTO DE SUR A NORTE Y DE ORIENTE A PONIENTE.

ESTOS COMUNICAN A LA CIUDAD PRINCIPAL CON SUS ALREDEDORES DONDE SE HAN DESARROLLADO PATRONES DE OCUPACION DIVERSAS QUE SE RAMIFICAN CON EL ACCESO DE CARRETERAS FEDERALES Y AUTOPISTAS.

ADEMAS EL INTENSO COMERCIO QUE ORIGINA EL DESARROLLO ECONOMICO DE ESTA ZONA Y SU GRAN POBLACION HA OBLIGADO A CONSTRUIR UNA DE LAS REDES MAS EFICIENTES QUE PERMITE, LA CONEXIÓN CON TODO EL PAIS.

VIENTOS DOMINANTES

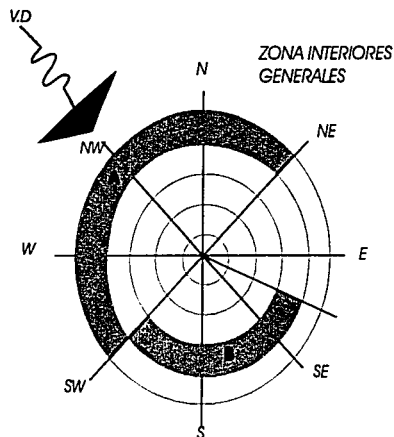
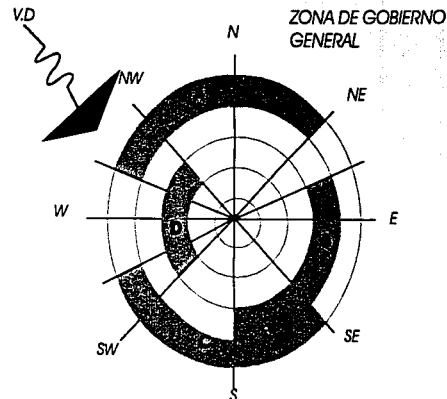
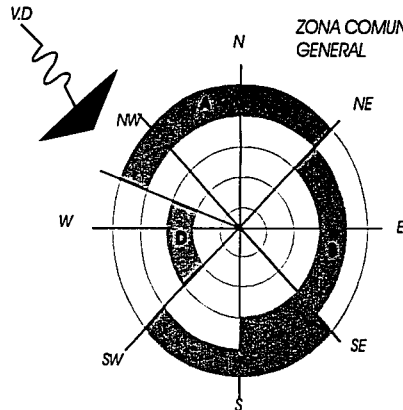
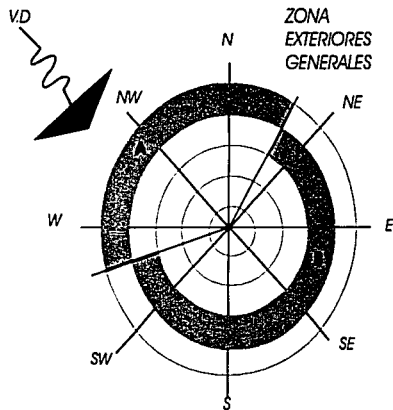
VIENTOS PREDOMINANTES .

VELOCIDADES MAXIMAS DE VIENTOS

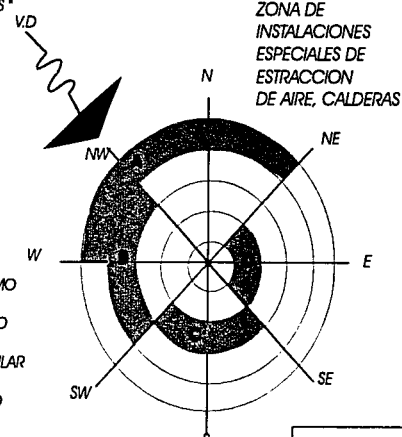
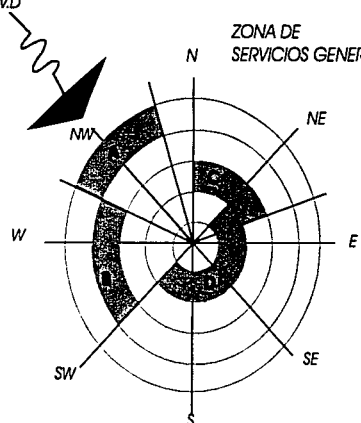
OBSERVATORIO	COORDENADAS		RUMBO		
	EN GRADOS Y MINUTOS		ALTITUD	DIRE.	VELOCIDAD
ZAPOPAN	22-45	103-23	1589 S.N.M.	N E	99.36 Km.

" VIENTOS DOMINANTES VALIDOS PARA EL MUNICIPIO DE ZAPOPAN EDO. JALISCO "

LATITUD: 22° 45' 00" ALTITUD: 1589 DIRECCION NW VELOCIDAD: 49.36 KM/HR.



* GRAFICA DE VIENTOS DOMINANTES PARA FUNCIONAMIENTO DE ZONAS *



- A: OPTIMO
- B: BUENO
- C: REGULAR
- D: MALO

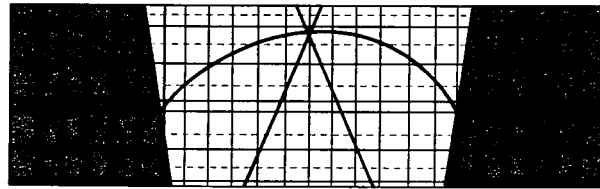
INFORMACION: DEL IMSS, ISSSTE, PARA UNIDADES DE MEDICINA FAMILIAR (VER DETALLE DE PLANOS)

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

" GRAFICA DE CARDIOIDES EN ASOLAMIENTOS MENSUALES ANUAL "

1 JULIO
1 AGOSTO
1 SEPTIEMBRE
23 SEPTIEMBRE
1 OCTUBRE
1 NOVIEMBRE
1 DICIEMBRE
22 DICIEMBRE

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24



NOCHE

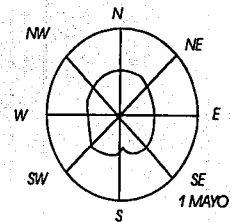
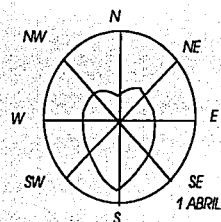
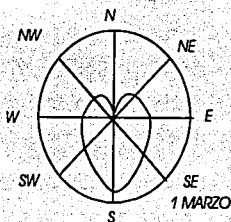
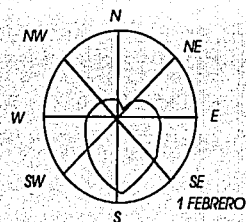
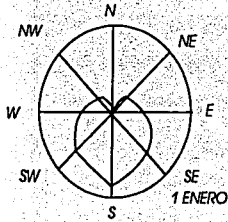
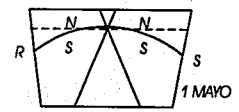
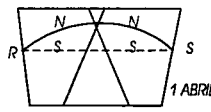
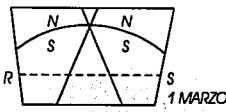
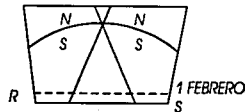
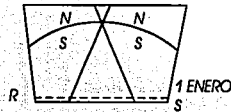
DIA

NOCHE

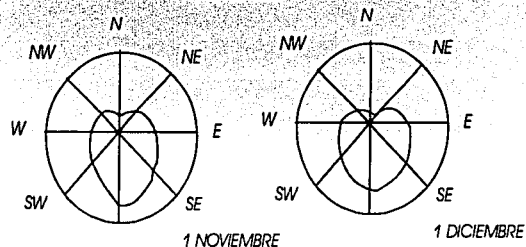
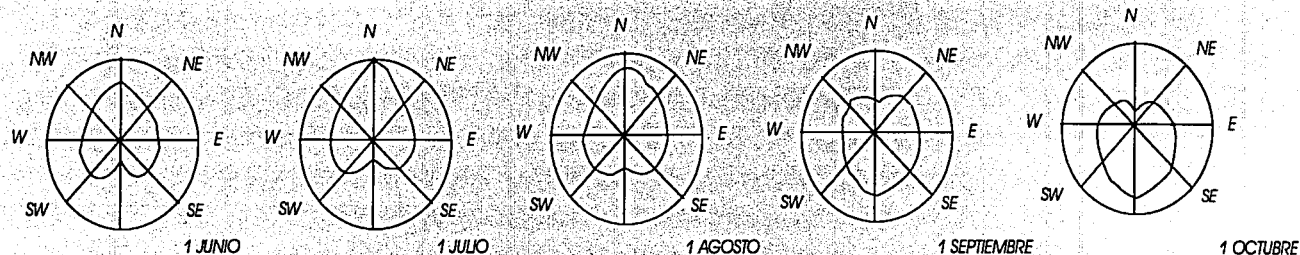
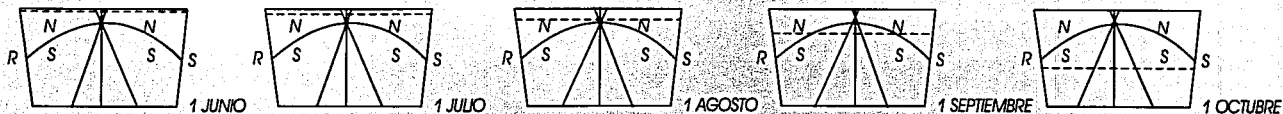
21 JUNIO
1 JUNIO
1 MAYO

1 ABRIL
21 MARZO

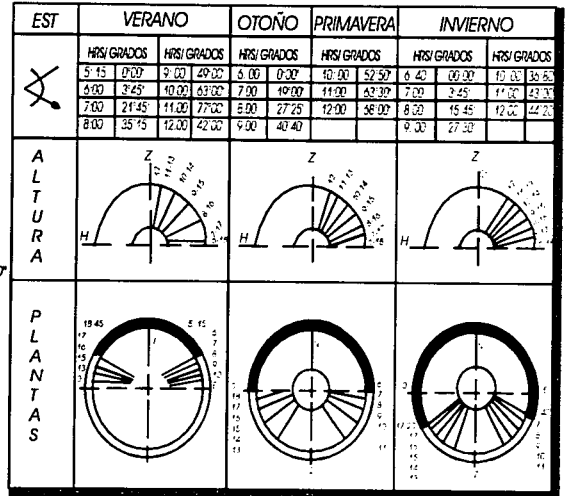
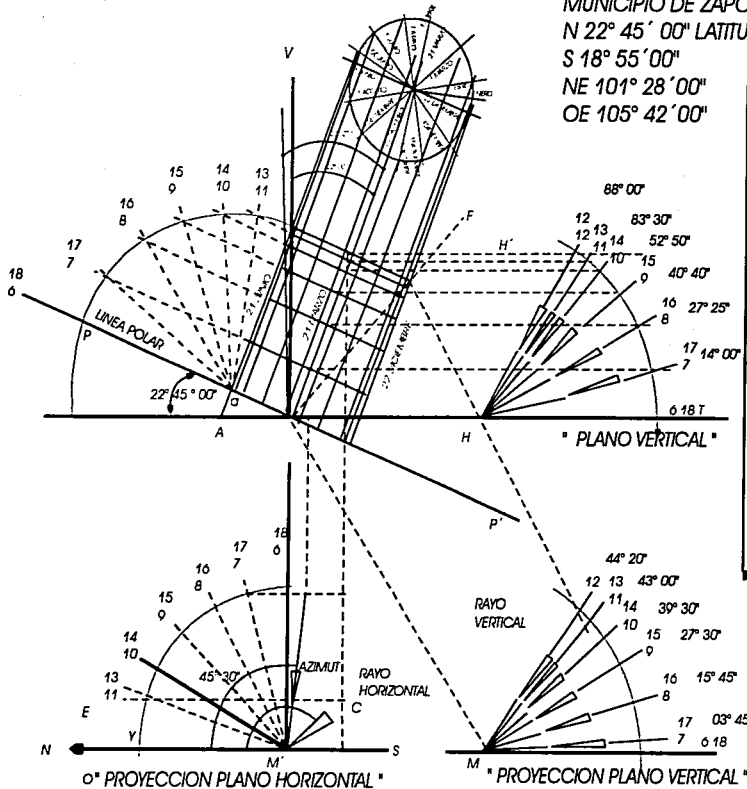
1 FEBRERO
1 ENERO



" GRAFICA DE ASOLAMIENTOS " CARDIOIDES
 MUNICIPIO DE ZAPOPAN EDO. DE JALISCO LATTUD NORTE 22° 45' 00"



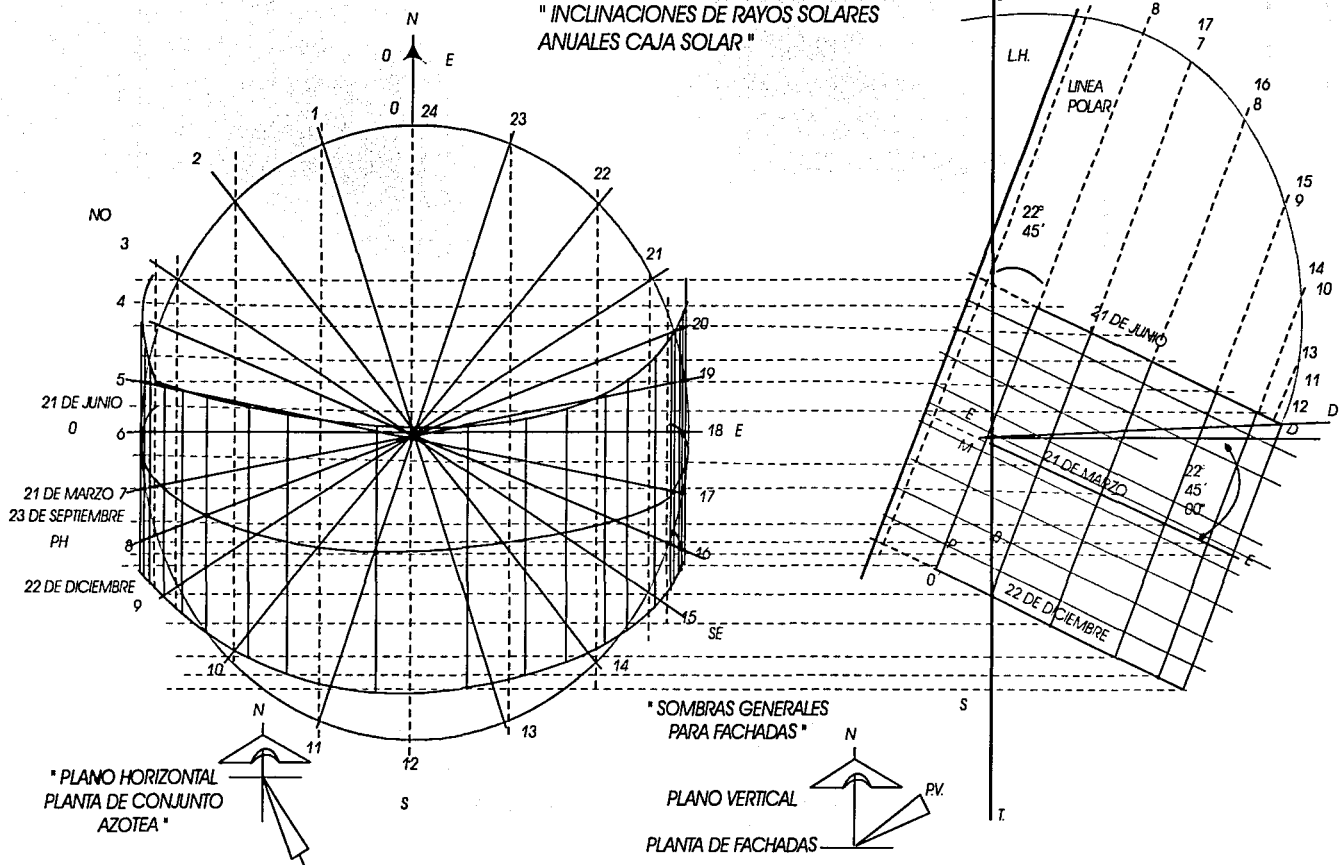
MONTEA SOLAR PROYECCION
 MUNICIPIO DE ZAPOPAN EDO, JAL.
 N 22° 45' 00" LATITUD
 S 18° 55' 00"
 NE 101° 28' 00"
 OE 105° 42' 00"



" CUADRO DE PROYECCIONES "
 SOLARES/ ANUALES

ESTACIONES	SALE SOL	SE PONE EL SOL
VERANO	5: 15 AMI/00°00'	18: 45PM/295°15'
OTOÑO	6:00 AMI/00°00'	18:33PM/261°00'
PRIMAVERA	6:25 AMI/00°00'	18:00PM/270°00'
INVIERNO	6:40 AMI/00°00'	17:20PM/244°30'

" INCLINACIONES DE RAYOS SOLARES ANUALES CAJA SOLAR "



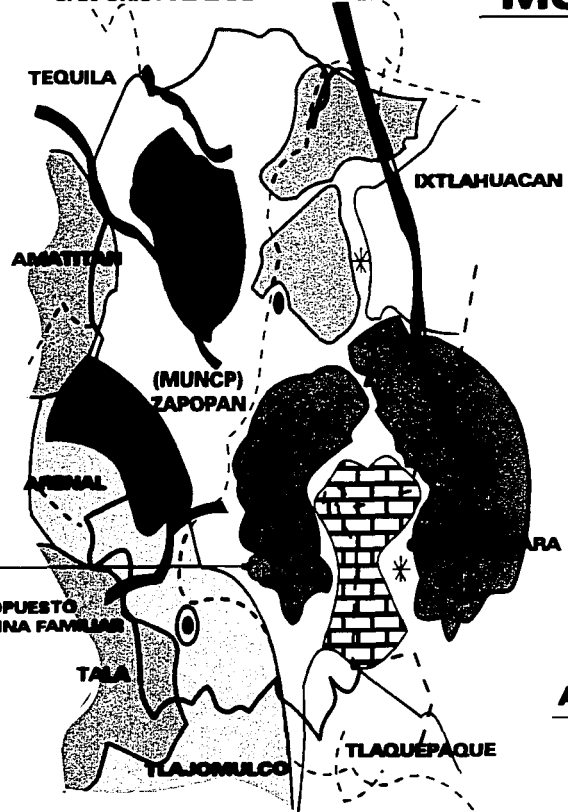
" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "



SAN CRISTOBAL DE LA BARRANCA

"MUNICIPIO DE ZAPOPAN"

SIMBOLOGIA



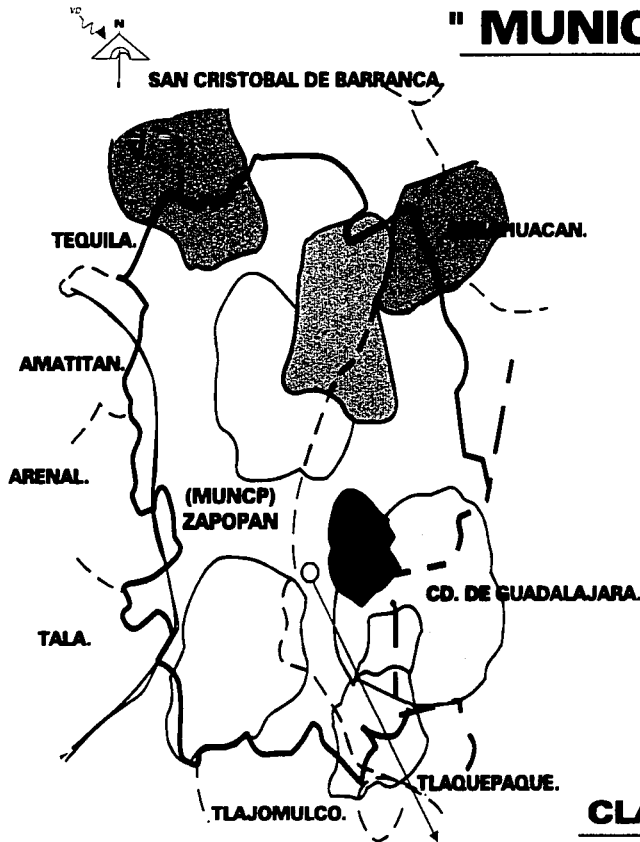
	RESTAURACION DE SUELOS		DESARROLLO DE NUEVOS CENTROS
	PROTECCION AREAS NATURALES		REORDENAMIENTO DE CENTROS SERVICIOS
	MEJORAMIENTO DE VIVIENDA		CONTROL AGUA, AIRE CONTAMINANTE
	MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA		CONSERVACION DE FLORA Y FAUNA
	REORDENAMIENTO ZONA INDUSTRIAL		ATENCION DE CONTIG. AMBIENTALES
	REORDENACION TENENCIA, TIERRA		CONTROL DE CRECIMIENTO

ACCIONES PRIORITARIAS DE ORDEN URBANO Y AMBIENTAL

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

" MUNICIPIO DE ZAPOPAN "

SIMBOLOGIA



	AREA URBANA		AREA NO URBANIZABLE
	AREA URBANIZABLE		LIMITE DE CRECIMIENTO
<u>POLITICA URBANA</u>			
	MEJORAMIENTO		CRECIMIENTO
	REORDENACION		CONSERVACION
<u>POLITICA ECOLOGICA</u>			
	PROTECCION		APROVECHAMIENTO
	CONSERVACION		RESTAURACION

CLASIFICACION DEL TERRENO

TERRENO PROPUESTO
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

"MUNICIPIO DE ZAPOPAN"





Simbología

CONTAMINACION AMBIENTAL

	DESCARGA ORGANICA RURAL HUMANA Y SED		DESCARGA AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS
	DESCARGA URBANA SIN TRATAR		DESCARGA AGUAS INDUSTRIALES
	DESCARGA INDUSTRIALES GENERAL		ARRASTRE SEDIMENTOS







RESIDUOS SOLIDOS

CALIDAD DEL AIRE

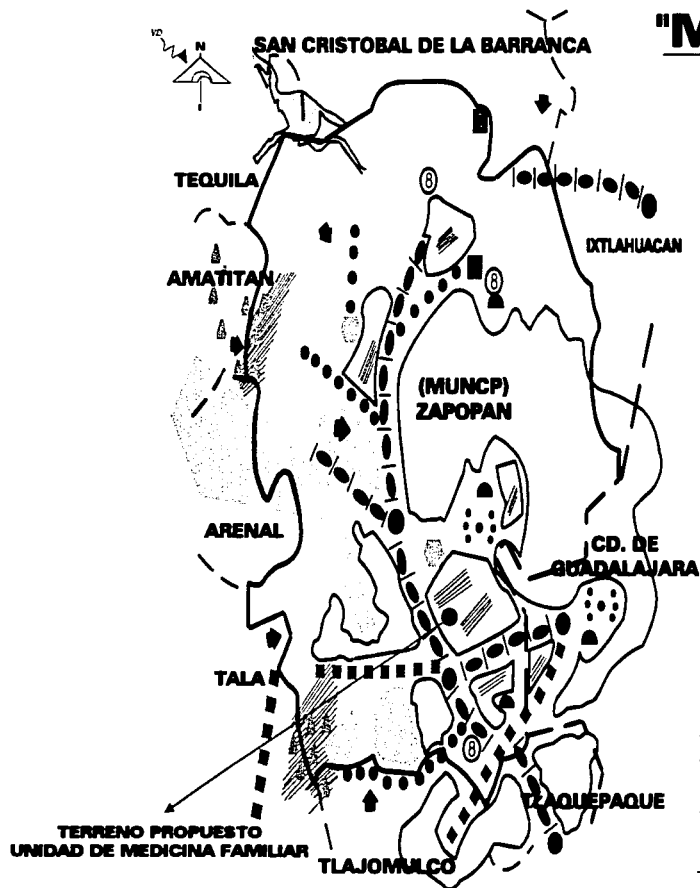
	RELLENOS SANITARIOS		EMISIONES FUENTES FIJAS
	TIRADEROS CLANDESTINOS		EMISIONES FUENTES MOVILES

RECURSOS NATURALES

RIESGOS VULNERABLES

	AGRICULTURA EN SUELOS NO APTOS		ASOLVES EN PRESAS
	TENENCIAS INADECUADAS DE CRECIMIENTO URBANA		INFESTACION PLAGAS FORESTALES
	CEDRO, PINO		VEGETACION Y AREAS VERDES URBANAS DEFICIENTES

PROBLEMATICA AMBIENTAL

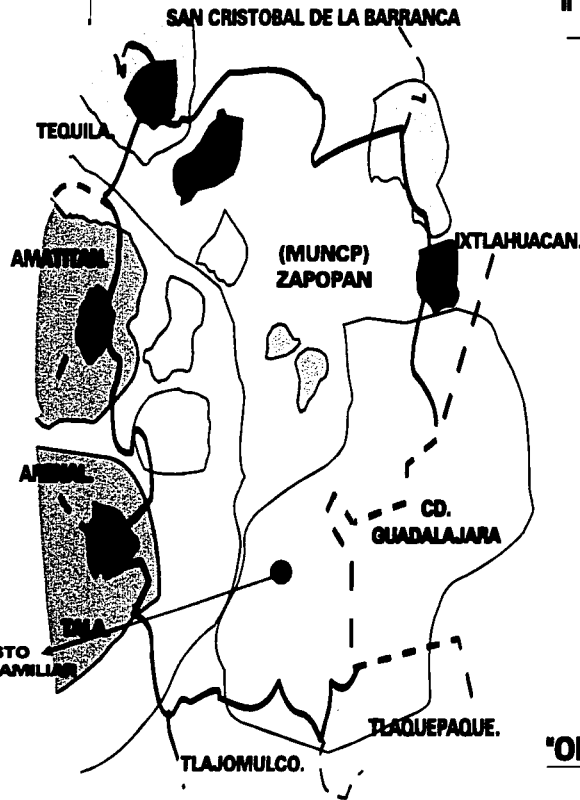


" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "



" MUNICIPIO DE ZAPOPAN "

SIMBOLOGIA



	AREA NATURAL PROTEGIDA		PECUARIO
	FORESTAL		FRUTICULTURA
	VIDA SILVESTRE		ACUACULTURA
	AGRICOLA		GANADERA
	AREA URBANA URBANIZABLE		LIMITE DE CRECIMIENTO URBANO

"ORDENAMIENTO AMBIENTAL"

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

46

DENSIDAD DE POBLACION Y PIRAMIDES DE EDADES

HOMBRES

GRUPO DE EDAD

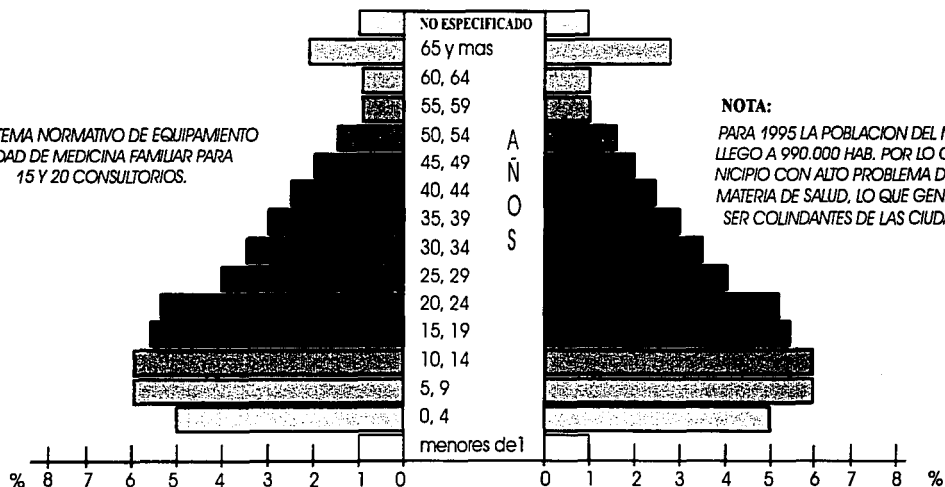
MUJERES

NOTA:

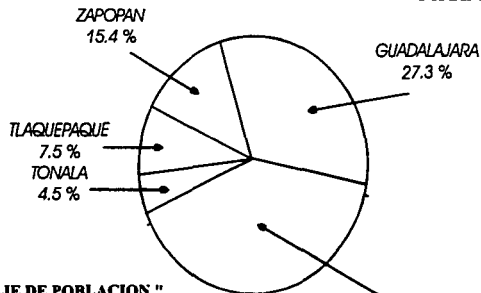
VER SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR PARA
15 Y 20 CONSULTORIOS.

NOTA:

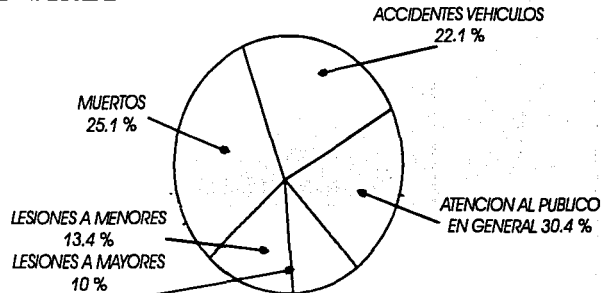
PARA 1995 LA POBLACION DEL MUNICIPIO DE ZAPOPAN
LLEGO A 990.000 HAB. POR LO CONSIGUIENTE ES UN MU
NICIPIO CON ALTO PROBLEMA DE DERECHOABIENTE EN
MATERIA DE SALUD, LO QUE GENERA LOS PROBLEMAS DE
SER COLINDANTES DE LAS CIUDADES YA CONURBADAS.



" PIRAMIDE DE EDADES "



" PORCENTAJE DE POBLACION "



LESIONADOS, ACCIDENTES Y MUERTOS EN EL MUNICIPIO DE ZAPOPAN %

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

INFRAESTRUCTURA.

DRENAJE Y ALCANTARILLADO.

EL PORCENTAJE DE VIVIENDAS PARTICULARES DE LA ENTIDAD CON DRENAJE, EN 1993 ES DEL 90%.

ELECTRIFICACIÓN.

EXISTEN DIVERSAS AREAS DESTINADAS A LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD PARA LA CONDUCCIÓN DE LA ENERGÍA. EN LA ACTUALIDAD LA MAYOR PARTE DEL MUNICIPIO CUENTA CON ESTE SERVICIO: EXISTEN DOS PLANTAS IMPORTANTES EN ESTA REGIÓN: MANUEL M. DIEGUEZ Y COLIMILLA, EN JALISCO QUE SERIAN HIDROELECTRICAS, PARA PLANTAS TERMOELECTRICAS, ZAPOPAN Y ATENTIQUE, QUE TAMBIEN ESTA EN JALISCO.

ABARCANDO ASI CASI LA TOTALIDAD DE TODO EL ESTADO TENIENDO EL 97% EN SU DISPONIBILIDAD.

AGUA POTABLE.

EL ABASTECIMIENTO ACTUAL DEL AGUA POTABLE URBANA Y RURAL, PROVIENE DE CORRIENTES COMO LA DE GRANDE DE SANTIAGO, SAN NICOLAS, ESTA VIENE PRINCIPALMENTE DEL NORTE, ZACATECAS Y SAN JUAN DE LOS LAGOS.

EL SIGUIENTE ES UN CUERPO DE AGUA LLAMADO, P. LA VEGA, L. CAJITITAN Y ATRAVIESA POR AMECA VINIENDO DEL ESTADO DE NAYARIT, DESEMBOCANDO EN ZAPOPAN Y TLAQUEPAQUE, FORMANDO ASI PEQUEÑOS LAGOS.

COMO RESULTADO EL 93% DE AGUA ENTUBADA SE DESTINA A LAS PLANTAS HIDROELECTRICAS Y TERMOELECTRICAS DE ZAPOPAN Y TLAQUEPAQUE.

EL PORCENTAJE MENCIONADO NOS DICE QUE 14,301 HAB. CUENTAN CON AGUA ENTUBADA, TAN SOLO EL 1% CARECE DE ESTE BENEFICIO A NIVEL MUNICIPIO.

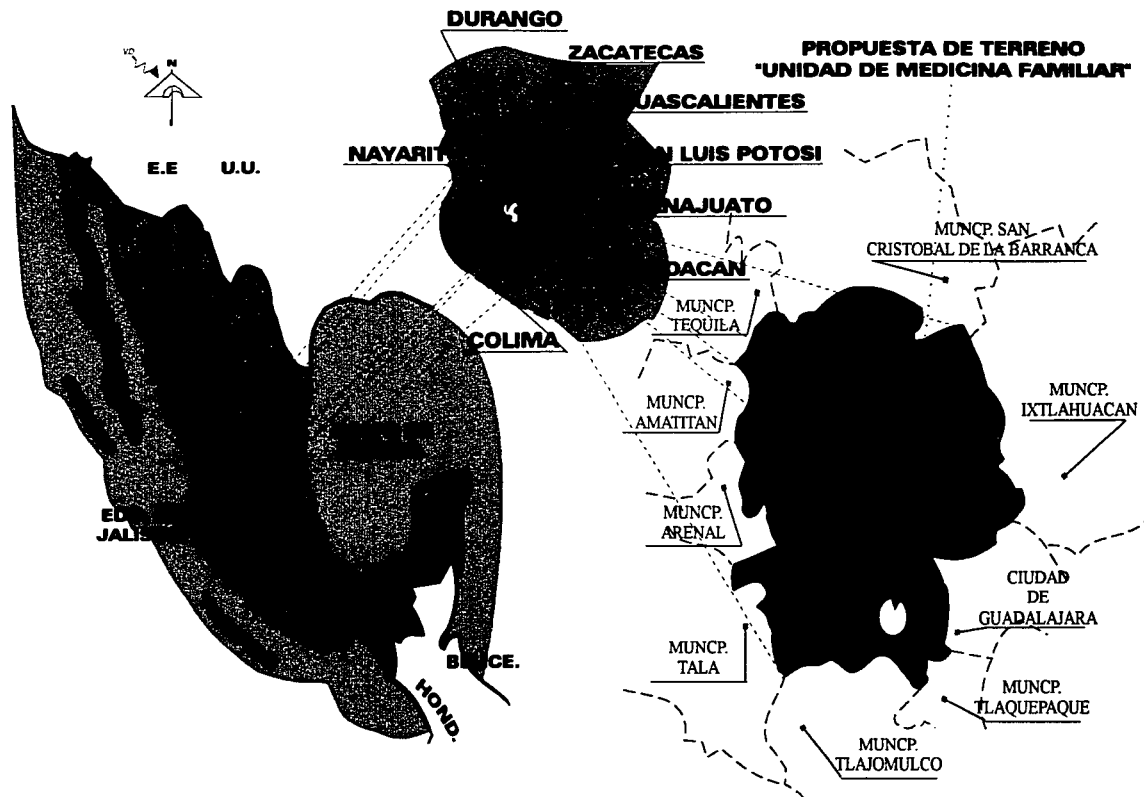
VIALIDADES PRINCIPALES.

EN LA ACTUALIDAD LA ESTRUCTURA VIAL PRESENTA UNA ORGANIZACIÓN ESPECIAL, YA QUE TIENE COMO ENTRONQUE CON EL PERIFERICO QUE RODEA A LA CIUDAD DE GUADALAJARA, PASANDO POR ZAPOPAN, TLAQUEPAQUE, EL SALTO, TONALA Y ZAPLOTANEJO, DEL QUE SE DESPRENDEN O CRUZAN OTROS EJES DE CRECIMIENTO DE SUR A NORTE Y DE ORIENTE A PONIENTE.

CAPITULO 4
CLASIFICACION GENERAL DEL PREDIO.

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

"ESTADO DE JALISCO, Muncp. de ZAPOPAN"

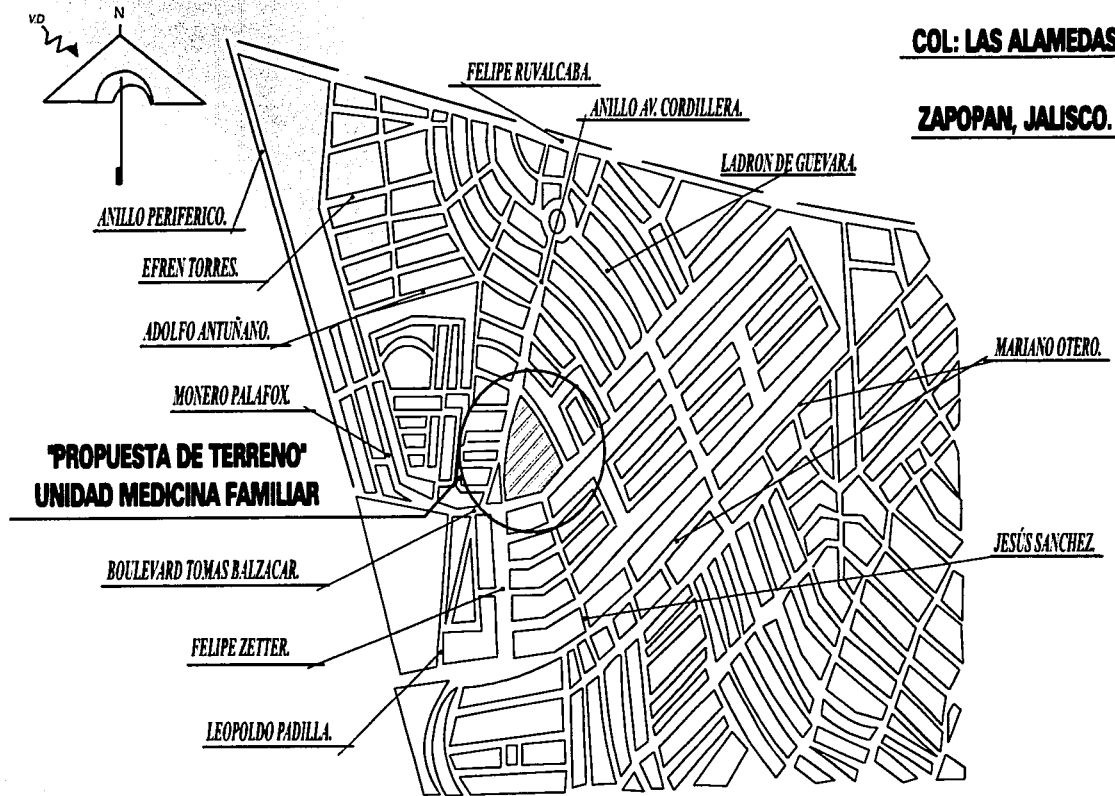


Localización y Colindancias Territorial

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

COL: LAS ALAMEDAS

ZAPOPAN, JALISCO.



"PLANO DE UBICACION GENERAL"

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

51

"PLANILLA DE CALCULO DE COORDENADAS TOPOGRAFICAS"

LUGAR: COL. LAS ALAMEDAS, MUNICIPIO ZAPOPAN, JALISCO	FECHA: 09- ENERO- 1999.
LEVANTO: EMILIO RODRIGUEZ REYES	APARATO: TEODOLITO, TRANSITO
CALCULO: EMILIO RODRIGUEZ REYES	D.N.E. : ANGULOS INTERNOS
REVISO: ING. JORGE DIAZ GONZALEZ	

LINEA EST PVC A	⊕	AZIMUTES	LONGITUD	FUNCIONES		PROY S/ +N c	COMPENSAR	PROY +N -S	COMPENSADAS		VERTICE
				COSENO	SENO				-S	+E	
A	B		2700000								
B	C	1300	22000	185.00	0.7660	0.642	141.717	118.914		139.717	119.914 B
C	D	8500	30500	200.00	0.5735	0.819	114.714	163.830		111.714	163.83 C
D	E	9000	21500	150.00	0.8119	0.573	121.786	86.035		121786	86.035 D
E	A	14500	36000	130.00	1.	0	130.00	0		130.345	0 E
A	B	9000	27000	130.00	0	1	0	130			130.049 A
SUMA = 54000				795.00	3.051	3.035	256.786	256.431	248.914	249.865	251.786
- 18000									251.431	249.914	249.865
<u>3600000</u>											

TOLERANCIA = 0.159 E = PROJ N, PROJ S = .45 ERROR LINEAL = 4.741

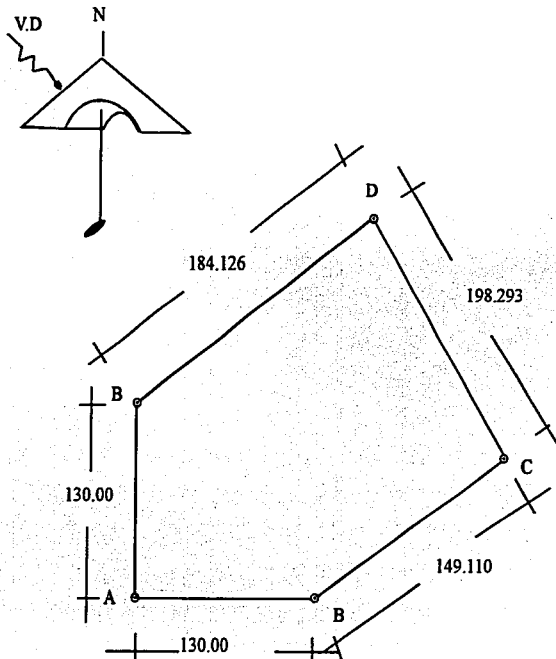
E = PROJ E PROJ W = 0.951 52

$$k_y \frac{E_y}{N + S} = 000.92306$$

$$K_x \frac{E_x}{E + W} = 000.19028$$

"LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE UN POLIGONO"

CERRADO EN TERRENO PLANO CON TRANSITO Y CINTA METODO ANGULOS INTERNOS



"CUADRO DE CONSTRUCCION"

LADO	DISTANCIA	COORDENADAS		PV
		Y	X	
AB	130.000	200.00	250.00	A
BC	149.000	339.717	369.914	B
CD	198.000	451.431	206.084	C
DE	184.126	329.645	120.049	D
EA	130.000	200.000	250.000	E

"PRODUCTOS"

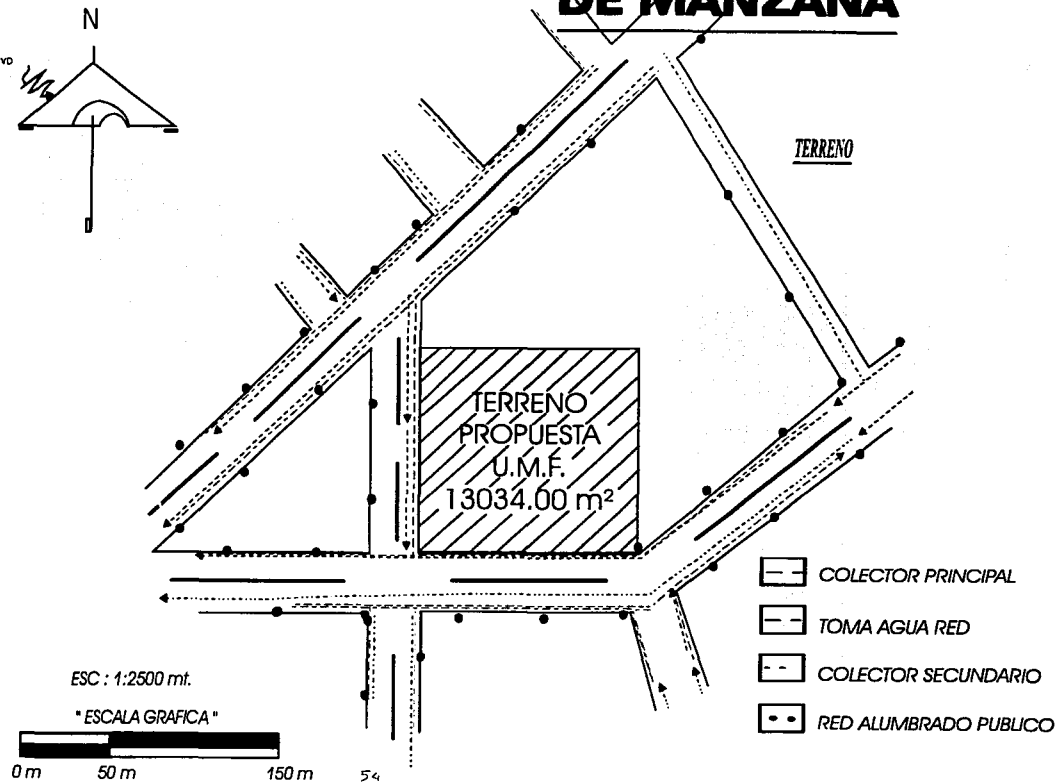
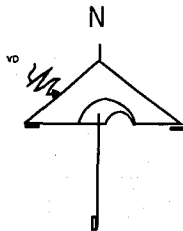
(+)	(-)
43943.400	
14919.012	
	19825.044
	72428.610

$$\begin{aligned} \text{SUMA TOTAL} &= 58862.412 - 92253.654 \\ &= \frac{33391.242}{2} = 16695.621 \end{aligned}$$

SUPERFICIE TOTAL DEL TERRENO = 16695.621

53





" INFRAESTRUCTURA URBANA " DE MANZANA



ESC : 1:2500 mt.

"ESCALA GRAFICA"

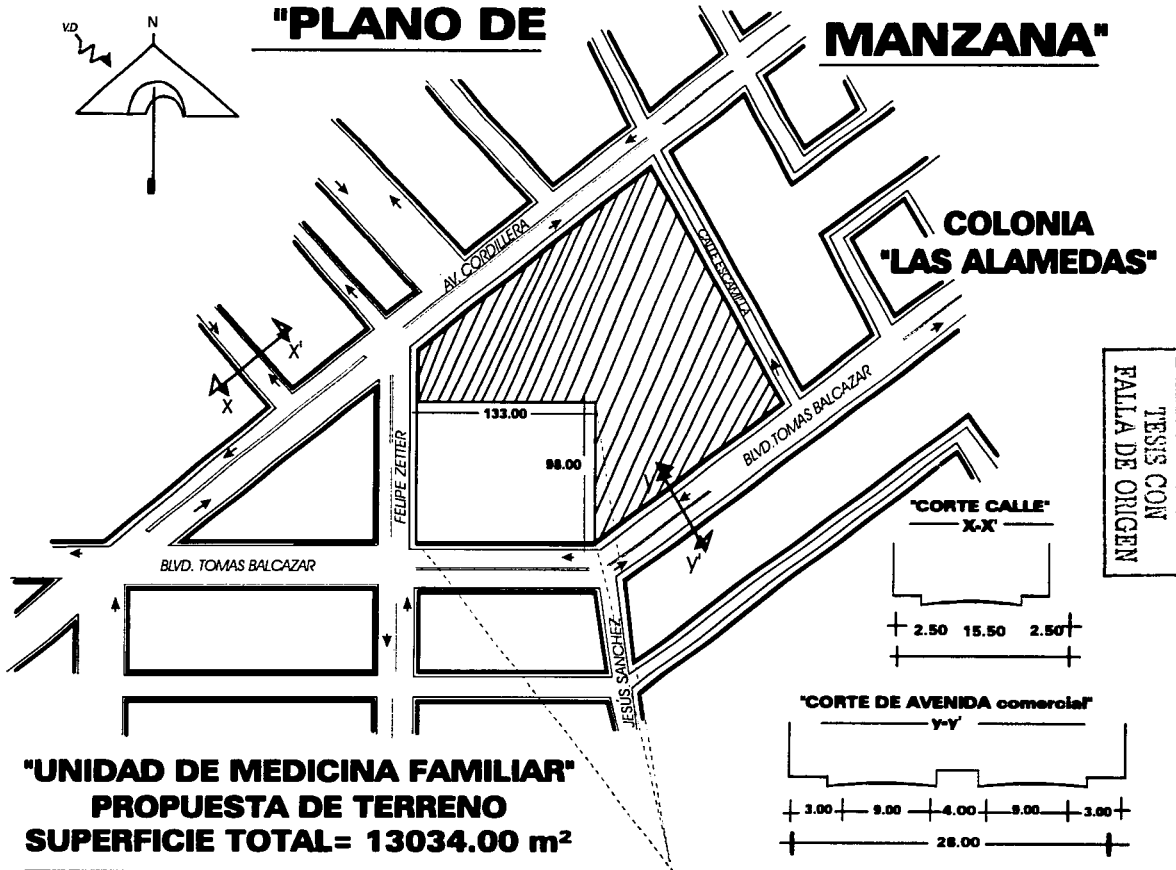
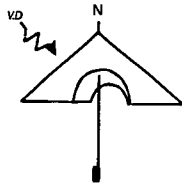


-  COLECTOR PRINCIPAL
-  TOMA AGUA RED
-  COLECTOR SECUNDARIO
-  RED ALUMBRADO PUBLICO



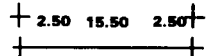
"PLANO DE

MANZANA"

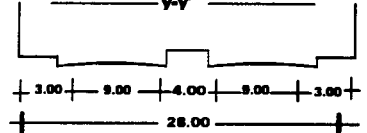


"UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR"
PROPUESTA DE TERRENO
SUPERFICIE TOTAL= 13034.00 m²

"CORTE CALLE"
X-X'



"CORTE DE AVENIDA comercial"
y-y'

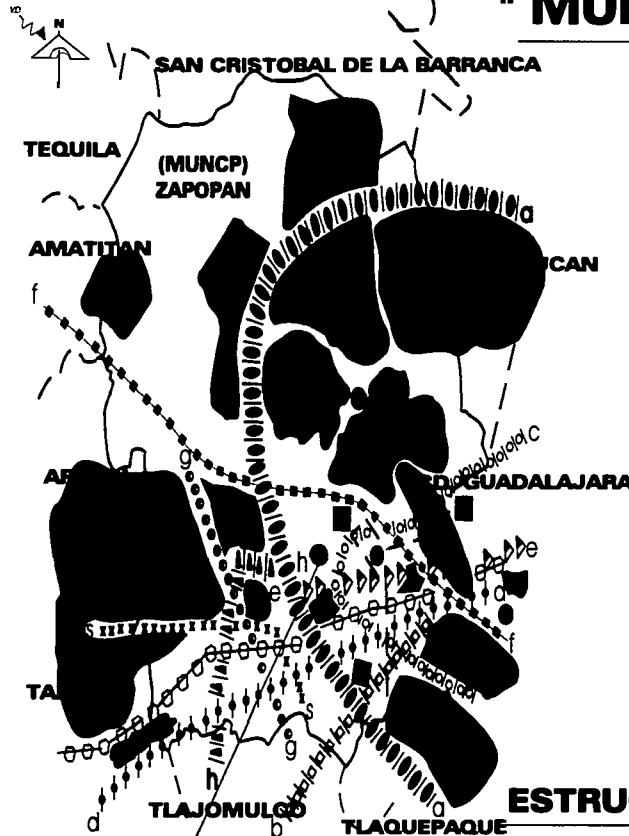


TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN



" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

" MUNICIPIO DE ZAPOPAN "



SIMBOLOGIA

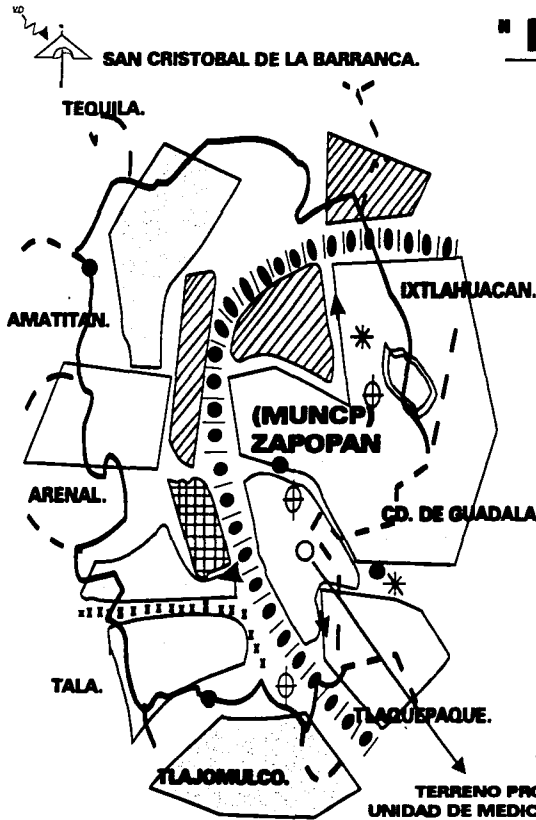
	CENTRO DE SERVICIOS METROPOLITANOS		ANILLO PERIFERICO
	CENTRO DE SERVICIOS URBANOS		AVE. ADOLFO LOPEZ MATEOS
	CORREDORES URBANOS		AVE. DE LA PATRIA
	DISTRITO HABITACIONAL		AVE. TEPEYAC.
	DISTRITO INDUSTRIAL		AVE. DE GUADALUPE
	VIALIDAD PRIMARIA		AVE. VALLARTA. CONT. DE CARRT. A NOGALES SONORA
	VIALIDAD, AVE. PASEO DE LA PRIMAVERA, SECUNDARIA		AVE. PUERTO MEXICO
	AVE. ALTERNA. PROLONGACION MARIANO OTERO		AVE. PUERTO GUAYMAS

ESTRUCTURA URBANA ESTABLECIDA

TERRENO PROPUESTO
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

" MUNICIPIO DE ZAPOPAN "



SIMBOLOGIA

	BALDIO URBANO SIGNIFICATIVO		PARQUE CON ALTO APROVECHAMIENTO
	VIVIENDA DISPERSADA		PARQUE SIN HABILITAR
	ASENTAMIENTO IRREGULAR		VIA PRIMARIAS ACCESIBLES
	AREA CON SERVICIOS		VIA PRIMARIA SUBUTILIZADA
	AREA SIN SERVICIOS		VISTA DESAGRADABLE
	CENTRO URBANO CONSOLIDADO		CONTAMINACION
	CENTRO URBANO SIN CONSOLIDAR		LIMITE DE CRECIMIENTO URBANO

PROBLEMATICA DEL AREA URBANIZADA

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

CORTE ESQUEMATICO DEL TERRENO

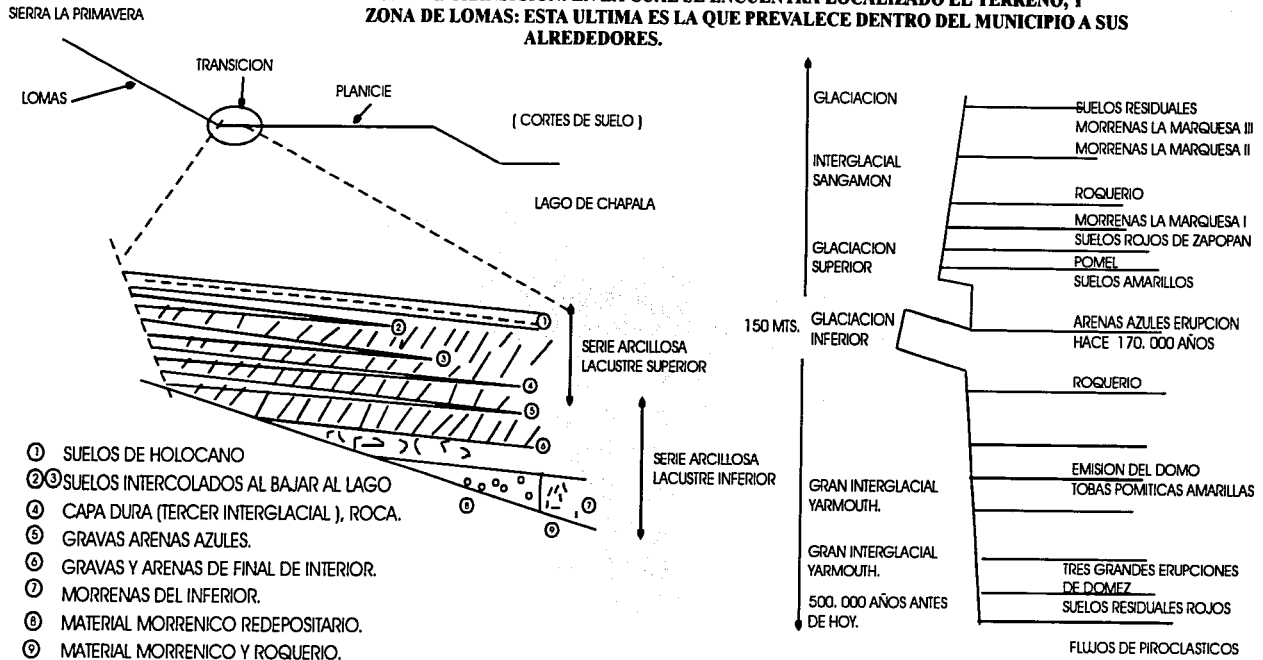
CONSTITUCION GEOLOGICA

LA CONSTITUCION GEOLOGICA DEL MUNICIPIO, PRESENTA UN SUSTRATO FORMADO A BASE DE TOBAS (PIEDRAS CALIZA MUY LIGERA), BRECHA VOLCANICA Y ROCAS IGNEAS ASI COMO SEDIMENTARIAS, QUE HA PERMITIDO LA EXPLOTACION DE ARENA Y GRAVA SOBRE TODO EN EL MUNICIPIO DE AMATTITAN A 20 KM. DE ZAPOPAN.

EL MUNICIPIO DE ZAPOPAN SE ENCUENTRA LOCALIZADO ENTRE DOS ZONAS GEOTECNICAS LAS CUALES ESTAN BIEN DEFINIDAS Y SON:

ZONA DE TRANSICION: EN LA CUAL SE ENCUENTRA LOCALIZADO EL TERRENO, Y

ZONA DE LOMAS: ESTA ULTIMA ES LA QUE PREVALECE DENTRO DEL MUNICIPIO A SUS ALREDEDORES.



CAPITULO 5
METODOLOGIA ARQUITECTONICA GENERAL.

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

METODO DE ALCANCE

CON EL PROPOSITO DE ANALISIS DE TODAS LAS NORMAS YA MENCIONADAS Y ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE, SE DA LA PAUTA A TENER UNA MEJOR INVESTIGACION PARA DESPUES INCREMENTARLO EN MI PROYECTO ARQUITECTONICO CON VALORES MUY ESTABLECIDOS Y GENEROS ALTAMENTE ESTUDIADOS CON LA FINALIDAD DE TENER UN ESPACIO ADECUADO DE ACUERDO A LAS NECESIDADES MEDICO/PACIENTE, SIN TENER EL MAS MINIMO PROBLEMA DE DISEÑO GENERAL CON TENDENCIAS Y NORMAS ESTABLECIDAS A LO LARGO DE ESTE PROCESO DE INVESTIGACION.

DE HECHO PARA ALCANZAR UN DINAMISMO CONFORTABLE COMO DE DISEÑO CLINICO FUE NECESARIO LA RECOPIACION DE DATOS ACTUALES Y DE REALIDADES CON MODELOS ANALOGOS EN SU ENTORNO Y UBICACIÓN DEL EDIFICIO EN PARTICULAR, SIN DESCARTAR LOS PARAMETROS YA ESTABLECIDOS DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA.

ESTO NOS LLEVARA A UN OPTIMO RESULTADO DE PROYECTAR A FUTURO PERO CON UNA REALIDAD PROBLEMÁTICA, HACIENDO INCAPIE EN LO BIEN ESTUDIADO DEL TEMA, DE LO PARTICULAR A LO ESENCIAL DEL DETALLE GENERAL.

ESTE METODO SE REALIZO CON PUNTOS DE CRITERIO EN DISEÑO URBANO, NORMAS DE DISEÑO, ESPACIOS MINIMOS Y MAXIMOS, ALTURAS Y CLAROS MINIMOS Y MAXIMOS, TENIENDO COMO RESULTADO COMO UNA INTERPRETACION IDEOLOGICA Y GRAFICA DEL TRABAJO REALIZADO A CONTINUACION.

CON ESTE PROYECTO SE ALCANZARA LOS PUNTOS SE SUMAN INTERES DEL USUARIO EN PARTICULAR DANDO AMPLITUD DEL LUGAR Y SITIO. REEMPLAZAMIENTO DE LO ANTIGUO POR LO ACTUAL Y MAS QUE NADA AREAS O ZONAS QUE NO CONTABAN CON LAS UNIDADES DE MEDICINA FAMILIAR, COMO SERIA LA DE URGENCIAS Y ANATOMÍA PATOLOGIA HUMANA, INCREMENTANDO ASI MISMO LA SOLUCION DE ESPACIOS RELACIONADOS ALA NECESIDAD Y EL ESTUDIO DEL PROBLEMA DE LA DEMANDA URBANA.

PROCESO DE ELABORACION.

PARA INICIAR EL ESTUDIO ANALITICO DE LOS ARTICULOS QUE SE INCLUYERON EN EL CUADRO BASICO, SE REVISO EL CATALOGO GENERAL DE ARTICULOS DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN LOS SIGUIENTES GRUPOS:

- GRUPO MOBILIARIO **ADMINISTRATIVO**
- GRUPO MOBILIARIO **GOBIERNO**
- GRUPO MOBILIARIO **MEDICO**
- GRUPO MOBILIARIO **URGENCIAS**
- GRUPO MOBILIARIO **LABORATORIOS GENERALES**
- GRUPO MOBILIARIO **ALMACENES GENERALES**
- GRUPO MOBILIARIO **CENTRO DE INVESTIGACION**

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

GRUPO MOBILIARIO SALA DE ESPERA Y OTROS

LA SUBCOMISION REALIZO EL ANALISIS, Y YO EN PARTICULAR ARTICULOS POR ARTICULOS DE LAS NORMAS ESTABLECIDAS PARA DECIDIR SU INCLUSION EN UNOS CASOS Y SU EXCLUSION EN OTROS DEL CUADRO BASICO ESTABLECIENDO UN CRITERIO DE FUNDAMENTACION DISEÑADO BAJO LOS SIGUIENTES CONCEPTOS:

- 1.- NECESIDAD DE ARTICULO
- 2.- DEMANDA DE ARTICULO
- 3.- PROBLEMÁTICA DE ADQUISICIONES
- 4.- ARTICULO SUSTITUIBLE
- 5.- PROBLEMÁTICA DE USO Y CONSERVACION
- 6.- DISEÑO DE IMAGEN INSTITUCIONAL
- 7.- PROBLEMÁTICA DEL SUMINISTRO

COMO RESULTADO, POR UNA PARTE, SE OBTUVO UNA SELECCIÓN DE ARTICULOS CONSIDERABLES ESENCIALES PARA EL EQUIPAMIENTO DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR Y DE ESTA MISMA INSTITUCION POR OTRA PARTE SE EXCLUYERON ARTICULOS OBSOLETOS Y SE SUSTITUYERON POR OTROS DE MAYOR EFECTIVIDAD, MENOR COSTO Y DE FACIL ADQUISICION LO CUAL QUEDO ASENTADO EN EL DOCUMENTO DE CONCLUSIONES, EXPEDIENTE QUE SERVIRA PARA FUNDAMENTAR, ANALIZAR Y DISCERNIR NUEVAS PROPUESTAS DE DISEÑO SEGÚN CUANDO LO NECESITE EL SISTEMA INSTITUCIONAL.

AL FINALIZAR ESTE ESTUDIO, EL CUADRO BASICO DE MOBILIARIO, EN ESTE VOLUMEN, NORMAS DE PROYECTO, QUEDO INTEGRADO CON LOS ARTICULOS Y GRUPOS SIGUIENTES:

GRUPO	MOBILIARIO ADMINISTRATIVO
GRUPO	MOBILIARIO MEDICO
GRUPO	MOBILIARIO DE LABORATORIO
GRUPO	MOBILIARIO URGENCIAS
GRUPO	MOBILIARIO SALA DE ESPERA Y OTROS
GRUPO	MOBILIARIO ALMACENES GENERALES

DE LOS QUE EN SU MAYORIA LOS HE REVISADO Y ANALIZADO CONJUNTAMENTE CON PROVEEDORES Y FABRICANTES CON LA FINALIDAD DE ADECUAR LAS NORMAS, ESPECIFICACIONES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS, CON LA NECESIDAD DE HACER UNA PLATAFORMA MAS FORMAL Y REAL ACORDE CON EL PAIS.

LOS VOLUMENES NORMAS DE PROYECTO DE MOBILIARIO DE LINEA Y MOBILIARIO DE DISEÑO Y EL DE NORMAS DE CALIDAD PARA MOBILIARIO SERAN ELEMENTOS DE APOYO DETERMINANTES PARA DEFINIR EL

ASPECTO FORMAL DEL PROYECTO ARQUITECTONICO,ESPECIFICACIONES,DIMENSIONES,CARACTERISTICAS DE CALIDAD DE LOS ARTICULOS, PERO DE NINGUNA MANERA SE LIMITARAN LAS PROPUESTAS DE LOS ABASTECEDORES QUE SIGUIENDO EL PROCESO INSTITUCIONAL EN CUANTO A ACEPTACION DE SUS MODELOS, CUMPLAN CON LA CALIDAD, ASPECTO FORMAL, TOLERANCIA, DIMENSIONES, MATERIALES Y ACABADOS ASI COMO EN EL DISEÑO.

ESTUDIOS PRELIMINARES.

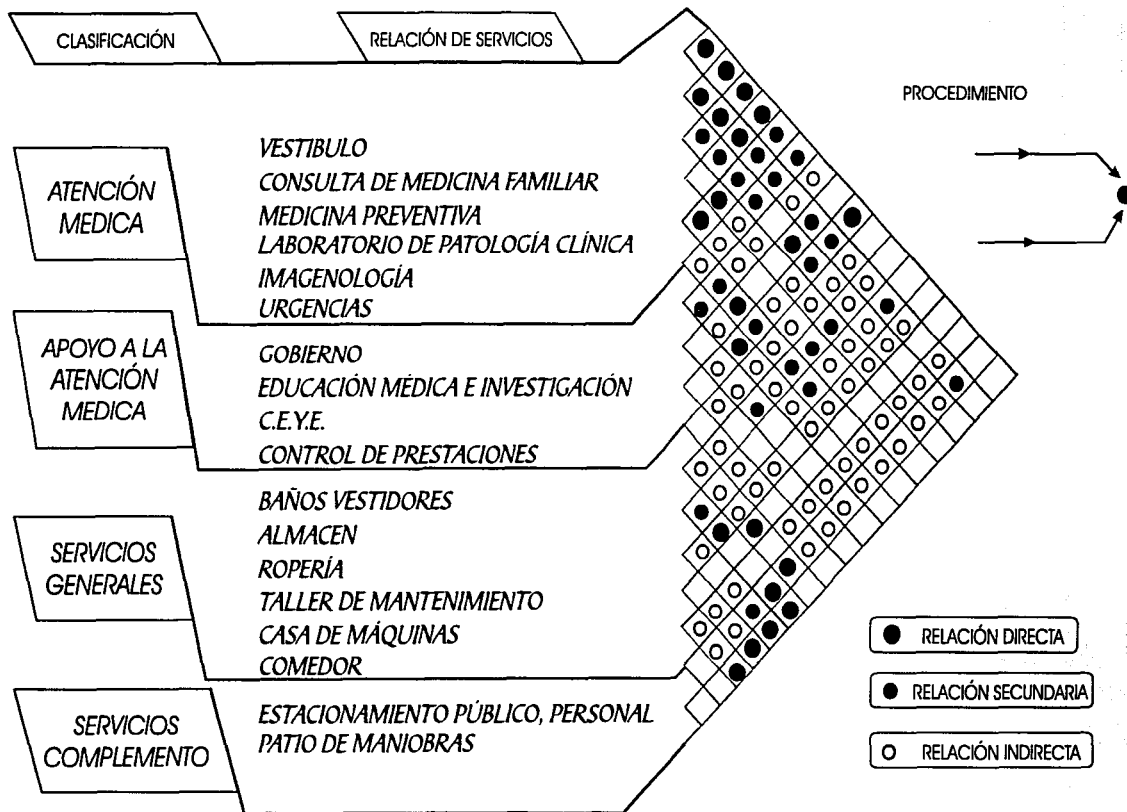
ESTUDIO DE NECESIDADES.

VISITA A EDIFICIOS ANALOGOS EN LOS CUALES SE OBSERVARON Y SE ESTABLECIERON DEFICIENCIAS QUE ESTOS PRESENTAN EN TODAS SUS AREAS DE TRABAJO, COMO SON: AREAS DE CONSULTA AL PÚBLICO EN GENERAL, SALAS DE ESPERA, CONSULTA MÉDICA, INFORMACIÓN DE TRAMITES BUROCRATICOS EN GENERAL.

DESAFORTUNADAMENTE COMO HE MENCIONADO ACERCA DE LA PROBLEMÁTICA EN EL PROYECTO, ESTAS EDIFICACIONES QUIZAS EN SUS TIEMPOS CUMPLIERON CON SU COMETIDO PERO JAMAS SE IMAGINARON, QUE ESTOS MISMOS TENDRIAN INFINIDAD DE PROBLEMAS EN EL FUTURO, QUE SE HIZO PRESENTE DE INMEDIATO. POR LO TANTO NINGUNO DE ESTOS CENTROS CUMPLE CON EL COMETIDO PARA LO QUE FUERON CREADOS, SI ACASO MINIMAMENTE POR ENDE NO CUMPLEN CON LAS NECESIDADES DE LA POBLACIÓN.

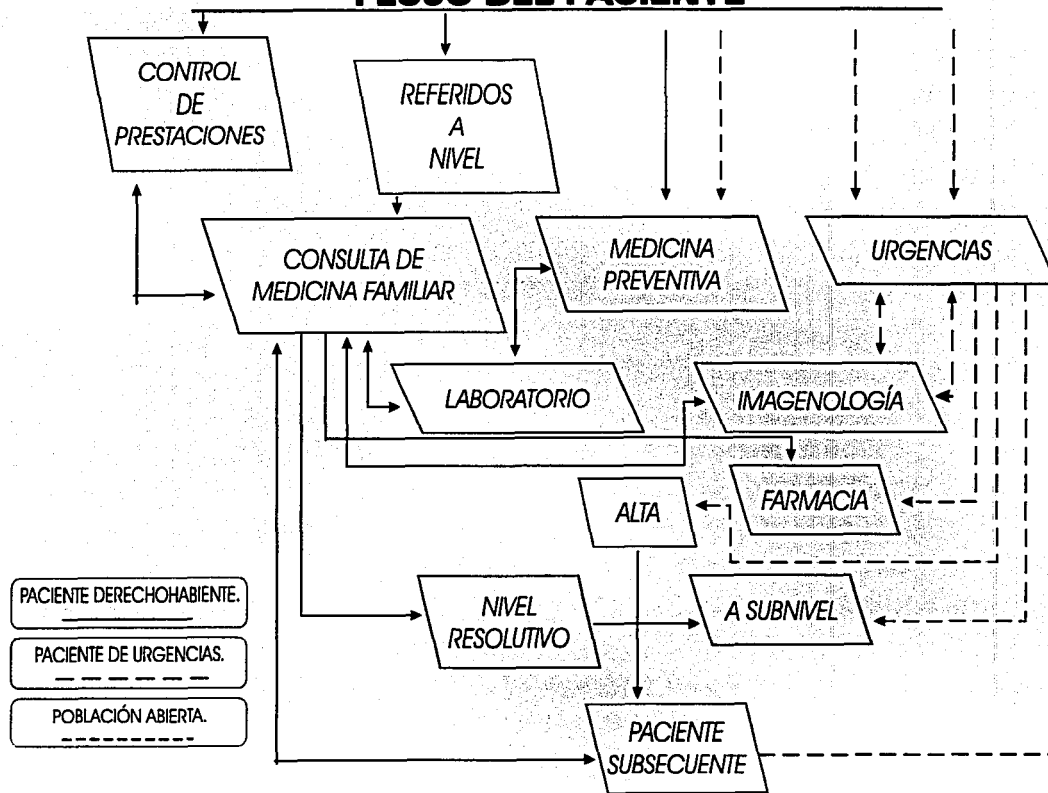
PUEDO SUGERIR QUE SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN Y DE LAS NORMAS DE DISEÑO DE PROYECTOS DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, QUE LO MEJOR SERIA CONSTRUIR ESTOS EDIFICIOS A LAS AFUERAS DE LAS CIUDADES, PARA QUE DE ESTA MANERA LA POBLACIÓN ALCANZARA UN GRADO DE RECUPERACIÓN RAPIDA Y EFICAZ, Y NO DE LA MANERA A QUE ESTAMOS ACOSTUMBRADOS, QUE ES, PRIMERO SE HACE EL ESTUDIO SOCIOECONOMICO, DESPUES EL ESTUDIO DE LA POBLACIÓN Y POR ULTIMO SE PROYECTA, PARA DE ESTA FORMA CUMPLIR CON LAS NECESIDADES DEL PUEBLO.

FUNCIONAMIENTO "UNIDAD MEDICINA FAMILIAR"



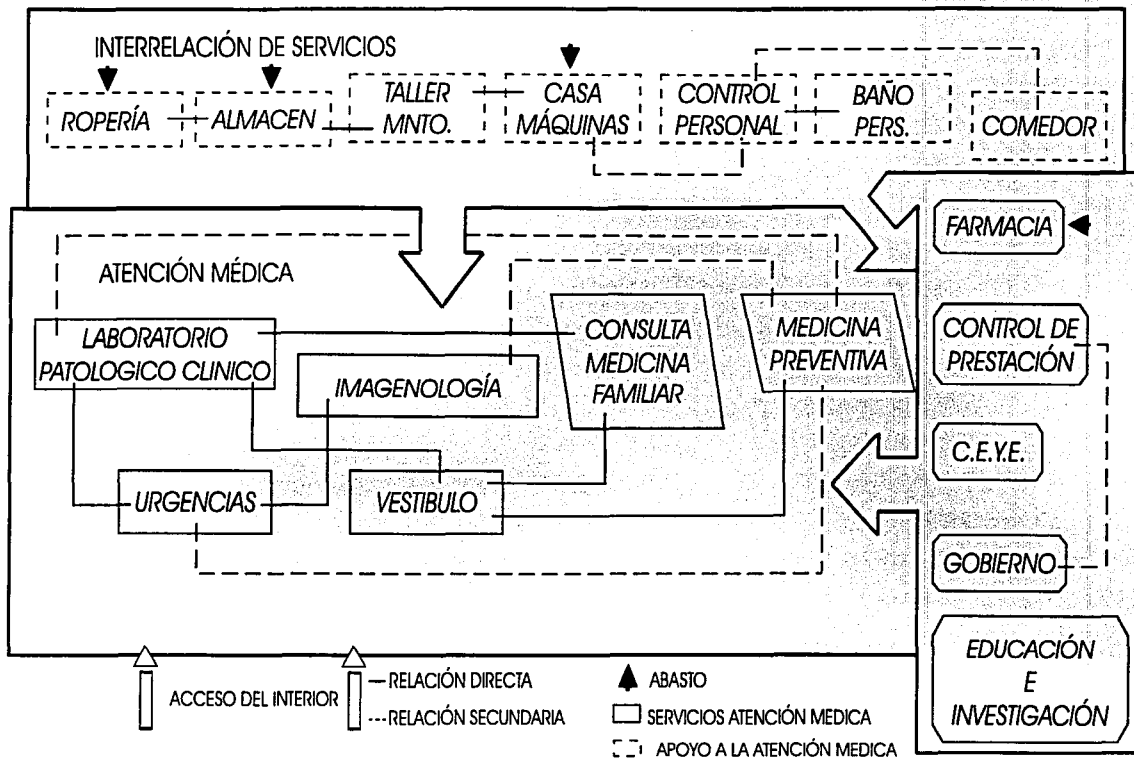
" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

FUNCIONAMIENTO "FLUJO DEL PACIENTE"



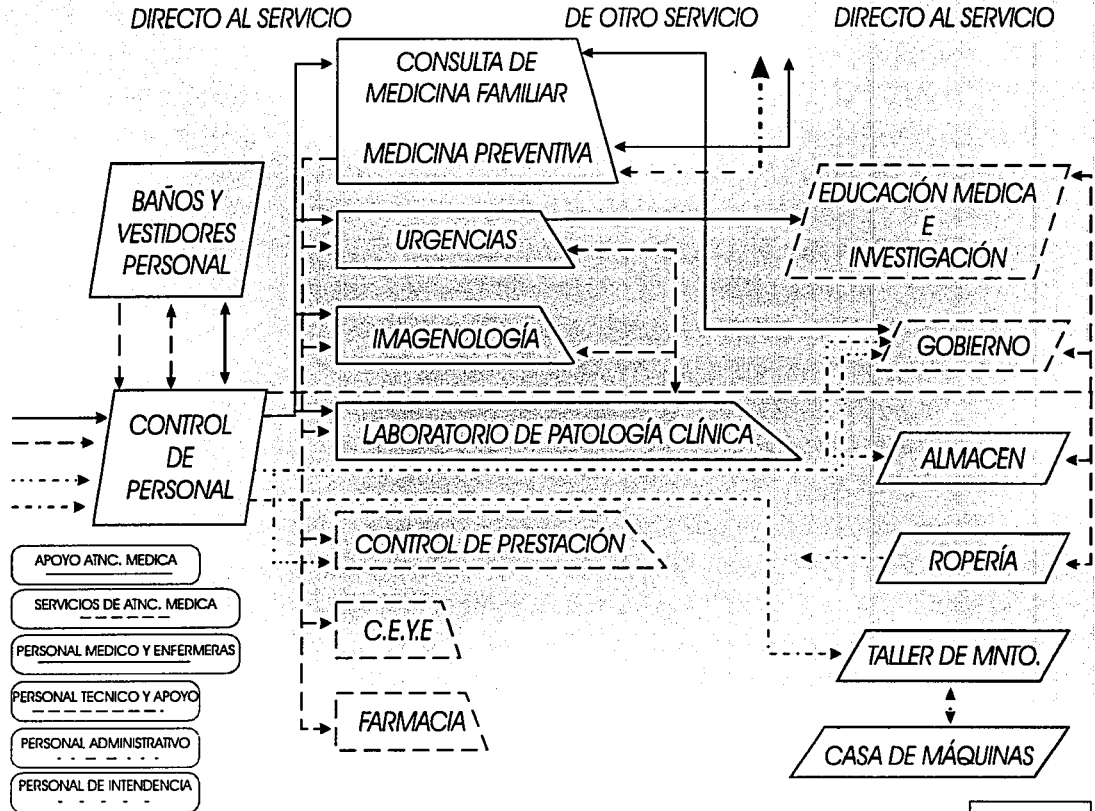
" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

FUNCIONAMIENTO "UNIDAD MEDICINA FAMILIAR"



" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

FUNCIONAMIENTO "FLUJO DE PERSONAL"



" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

PROGRAMA DE NECESIDADES

CUALITATIVAS

NECESIDADES

ZONA

LOCAL

CONSULTA DE MEDICINA FAMILIAR

ATENCION AL PACIENTE

* BARRA DE INFORMACION, (CONTROL).

* CONSULTORIOS GENERALES.

* RECIBO DE CARNET.

SALA DE ESPERA.

* ASIENTOS DE ESPERA CON FICHA.

ATENCION MEDICO / PACIENTE

* ESCRITORIO C / SILLAS.

ARCHIVO CLINICO

* VESTIDOR Y LAVABO.

DIAGNOSTICO

* MESA DE EXPLORACION.

EXPLORACION

* BASCULA.

RECETAS

* EQUIPO DE COMPUTO PARA RECETAS Y ARCHIVO CLINICO.

MEDICINA PREVENTIVA

ATENCION AL PACIENTE

* BARRA DE INFORMACION, (CONTROL).

SALA DE ESPERA

* ASIENTOS DE ESPERA CON FICHA PREDESTINADA.

* CUBICULOS DE DETECCION P / CANCER TIPO.

ATENCION MEDICO / PACIENTE

* ESCRITORIOS C / SILLAS.

ARCHIVO CLINICO

* EQUIPO DE DETECCION P / CANCER.

DIAGNOSTICO SUBSECUENTE

EXPLORACION

RECETAS

VESTIDOR LAVABO

* TOMA MUESTRAS.

PROCESOS GENERALES RESULTADOS

* LABORATORIO P / MUESTRAS GENERALES QUIMICO FARMACEUTICO BIOLOGICOS.

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

NECESIDADES**ZONA****LOCAL**

TRABAJOS QUIMICOS

*MESA DE TRABAJO P / ESPACIOS QUIMICO CON LAVABOS.

ARCHIVOS CLINICOS

* ESCRITORIOS SECRETARIALES Y ARCHIVEROS.

URGENCIAS

PASILLOS P / CAMILLAS

* CIRCULACION DE ENFERMEROS C/ PARAMEDICOS.

RECIBO DE PACIENTES

* CUBICULOS DE CURACIONES.

INTERVENCION QUIRURGICA
MEDICO / PACIENTE.

* CONSULTORIO DE EMERGENCIAS.

DIAGNOSTICO Y RECUPERACION DEL PACIENTE

* TRABAJO DE ENFERMERAS, MEDICOS, ANESTESIOLOGOS, PARA INSTRUMENTISTAS, RECUPERACION. EQUIPO QUIRURGICO Y CUBICULOS DE OBSERVACION.

BARRA DE TRABAJO DE ENFERMERAS Y CENTRAL
DE RADIO

* MEDICAMENTOS, INYECTABLES Y EQUIPO MEDICO QUIRURGICO C / SEPTICO DE MATERIAL EN ROPA.

ATENCION AL FAMILIAR O INFORMACION DEL
ESTADO DEL PACIENTE

* BARRA DE INFORMACION CONTROL DE ENFERMERAS.

SALA DE ESPERA

* ASIENTOS C / TELEFONOS.
* MOBILIARIO PARA MEDICAMENTO.
* PREPARACION DEL PACIENTE.
* EQUIPO DE COMPUTO PARA INTERPRETACION DEL PROBLEMA.

NECESIDADES**ZONA****LOCAL****IMAGENOLOGIA**

SALA DE ESPERA

* ASIENTOS DE ESPERA.

ATENCION AL PACIENTE

* BARRA DE CONTROL E INFORMACION.

ATENCION MEDICO / PACIENTE

* CONSULTORIOS DE IMAGENOLOGIA SUBSECU-
ENTES.

ARCHIVO CLINICO

EXPLORACION

DIAGNOSTICO

TOMA DE IMPRESIONES RAYOS X, Y

REVELADO

* ESCRITORIO CON SILLAS.

* EQUIPO DE DETECCION.

* EQUIPO MOBILIARIO CLINICO.

* PREPARACION DEL PACIENTE C / VESTIDOR
LAVABO, CIRCULACION DE CAMILLAS.

RADIOLOGIA

ESTACION

RECETAS

* EQUIPO RAYOS X.

* EQUIPO DE RADIOLOGIA.

LABORATORIO PATOLOGIA CLINICA

SALA DE ESPERA

* ASIENTOS P / FICHAS DESTINADAS.

ATENCION AL PACIENTE

* BARRA DE INFORMACION (CONTROL).

TOMA DE MUESTRAS GENERALES

* ENFERMERAS.

ENFERMERAS

DOCUMENTOS OFICIALES CLINICOS

* ESCRITORIOS SECRETARIALES.

PARA DAR DE ALTA AL PACIENTE

PASAR EL CUERPO A ZONA DE ANATOMIA PATOLOGICA

LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA HUMANA (SEMEFO).

RECIBO DE CADAVERES

* CIRCULACION DE CAMILLAS.

DEPOSITO DE CADAVERES

* DEPOSITOS DE CADAVERES PLANCHAS COMUN

NECESIDADES**ZONA****LOCAL**

RECONOCIMIENTO FAMILIAR

SALAS DE AUTOPSIAS Y MUESTRAS

* MUSEO LUCRATIVO, FOTOS E INFORMACION, SECCION DE FORENSE, MEDICO QUIMICO, BIOLOGICO, ANAQUELES Y LAVABOS.

PATOLOGIAS QUIRURGICAS

REGADERAS, SANITARIOS

* LIMPIEZA DEL FORENSE, ESCRITORIOS P / FIRMAS, DOCUMENTOS Y SELLOS DE DEFUNCIONES.

SALA DE ESPERA

* ASIENTOS P / INFORMACION Y RECONOCIMIENTO DEL CADAVER.

DESALOJO DEL CADAVER

* CIRCULACION P/CAMILLA, CARROZA FUNEBRE.

FARMACIA

ATENCION AL PACIENTE CON RECETA

* BARRA DE TRABAJO DE LABORATORISTA.

DESPACHO DE MEDICAMENTOS

* ANAQUELES, ESCRITORIO, EQUIPO DE COMPUTO, PARA CONTROL DE SALIDA Y ENTRADA DE MEDICAMENTOS CON RECETAS MEDICAS.

GUARDA ALMACEN, ESTIBA Y RECIBO

DE RECETAS, ATENCION PARA ENFERMERAS

CENTRAL EQUIPO ESTERILIZACION

RECIBO DE MATERIALES SUCIOS Y ENTREGA DE LIMPIOS

* BARRA DE RECEPCION DE MATERIALES

LAVABO DE MATERIALES Y ESTIRILIZADOS

* MAQUINA PARA ESTERILIZACION.

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

NECESIDADES

ZONA

LOCAL

ACOMODO DE MATERIAL E INVENTARIO
SUBSECUENTES

* ALMACEN C/ ESTIBA Y ANAQUELES.

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

NECESIDADES

MOBILIARIO ADMINISTRATIVO

- * ANAQUEL DOBLE PARA LIBROS Y REVISTAS
 - * ANAQUEL PARA CARGA PESADA
 - * ARCHIVERO PARA 2 GAVETAS

 - * ARCHIVERO GUARDA VISIBLE SENCILLO

 - * BANCO ALTO
 - * CARRETILLA PORTABULTOS
 - * CREDENZA

 - * ESCRITORIO CHICO CON PEDESTAL DERECHO
 - * ESCRITORIO CON PEDESTAL DERECHO
 - * EXHIBIDOR DE REVISTAS

 - * GABINETE TIPO KARDEX DE 11 O 12 CHAROLAS
 - * GUARDA PARA 60 LLAVES

 - * MESA CIRCULAR PARA 8 LUGARES
 - * MESA ESCRITORIO 2 CAJONES
 - * MESA ESCRITORIO DE 120 cm. UN CAJON

 - * MESA PARA MAQUINA DE ESCRIBIR CON TELEFONO

 - * PORTAFOLIOS CON PIZARRON

 - * SILLA ALTA GIRATORIA
 - * SILLA FIJA CON ASIENTO INTEGRAL
 - * SILLON FIJO (UN ASIENTO)
 - * SILLON GIRATORIO EJECUTIVO

 - * TARJETERO DOBLE DE 7 GAVETAS PARA T / DE 12.7 x 20.30 cm.
 - * TARJETERO PARA 25 TARJETAS DE ASISTENCIA
- * ANAQUEL ESQUELETO 7 ENTREPAÑOS
 - * ARCHIVERO DE 4 GAVETAS
 - * ARCHIVERO PARA DISTRIBUCION DE EXPEDIEN
TE.

 - * CAJA FUERTE DE 75 cm.
 - * CESTO DE MADERA PARA PAPELES.
 - * CREDENZA DE PAPELES.

 - * ESCRITORIO CHICO CON PEDESTAL IZQUIERDO.
 - * ESCRITORIO DE MADERA CON COMODA.
 - * ESCRITORIO DOS NIVELES.

 - * GABINETE UNIVERSAL.

 - * MESA DOBLE PARA GABINETE TIPO KARDEX.
 - * MESA DE JUNTAS PARA 10 LUGARES.

 - * MESA SENCILLA PARA GABINETE TIPO KAR -
DEX.

 - * PROTECTOR DE 120 cm. PARA ALFOMBRA.

 - * SILLA FIJA ACOJINADA APILABLE.
 - * SILLA GIRATORIA SECRETARIAL.
 - * SILLON FIJO (TRES LUGARES).
 - * SILLON GIRATORIO OFICINISTA.

 - * TARJETERO DOBLE PARA T / DE 7.62 x 12.7 cm.
 - * TARJETERO SENCILLO.

NECESIDADES

* TARJETERO TRIPLE DE 10 GAVETAS PARA T / DE 12.7 x 7.62 cm.

MOBILIARIO MEDICO

* ANAQUEL GUARDA COMODOS
* ARCHIVEROS PARA RADIOGRAFIAS

* BACINICA
* BANCO GIRATORIO ACOJINADO
* BANCO GIRATORIO CON RESPALDO
* BANQUETA DE ALTURA
* BASCULA CON ESTADIMETRO
* BOTE PARA GAS

* CAMA CLINICA MULTIPLES POSICIONES
* CAMA DE EXPLORACION DE EMBARAZO
* CARRO CAMILLA PARA ADULTO
* CARRO CAMILLA PARA MENORES
* CARRO CAMILLA TIPO TRANSFER (FRONTAÑ)
* CARRO PARA CURACIONES
* CARRO PARA MATERIAL Y EQUIPO
* CARRO PARA ROPA SUCIA
* CARRO PORTAEXPEDIENTES
* CHAROLA CON TAPA PARA ESTERILIZACION
* COMODO PARA ADULTOS
* COMODO PARA MENORES
* CUNA CANASTILLA

* ESCALERILLA DE DOS PELDAÑOS
* ESTANTE GUARDA ESTERIL DE 90 cm.

* JABONERA DE PEDAL
* LAMPARA DE LUZ INTENSA
* LAVABO DOBLE PARA CIRUJANOS
* LAVABO PASTEUR IZQUIERDO DE 120 cm.

* MALETIN PARA MEDICO

* ANAQUEL PARA INDICES MEDICOS.
* ARCHIVERO CLINICO.

* BANCO GIRATORIO.
* BANCO GIRATORIO CON 5 APOYOS.
* BANDEJA.
* BAÑO DE ARTESA.
* BASCULA PARA BEBE.
* BOTE SANITARIO CON PEDAL.

* CAMA DE CUIDADOS INTENSIVOS.
* CARPETA PORTAEXPEDIENTE.
* CARRO CAMILLA PARA AMBULANCIAS.
* CARRO CAMILLA PARA RECUPREACION.
* CARRO CAMILLA TRANSFER (LATERAL).
* CARRO PARA MATERIAL ESTERIL.
* CARRO PARA MEDICAMENTOS.
* CARRO PARA ROPA LIMPIA.
* CEPILLERA PARA USO CLINICO.
* CHAROLA CON TAPA PARA INSTRUMENTAL.
* CUBETA DE 12 LTS. DE ACERO INOXIDABLE.

* ESCRITORIO MEDICO.
* INFANTOMETRO PORTATIL DE MADERA

* LAMPARA DE PIE RODABLE.
* LAVABO PASTEUR DERECHO DE 90 cm.

* MESA ALTA DE 90 cm. CON LAMINADO DE PLACO.

NECESIDADES

- * MESA ALTA DE 120 cm. CON CUBIERTA LAMINADO PLASTICO
- * MESA ALTA DE 230 cm. CON DOBLE FREGADERO CENTRAL CAJONES
- * MESA ALTA DE 180 cm. CON FREGADERO CENTRAL Y TRAMPA PARA YESO (INTEGRADO)
- * MESA DE ENSAMBLE CON REPISA INTERMEDIA
- * MESA DE INTERPRETACION DE RADIOGRAFIAS
- * MESA DE EXPLORACION PEDIATRICA
- * MESA PARA MATERIAL QUIRURGICO
- * MESA PASTEUR
- * MESA RIGIDA DE MADERA
- * ORINAL VARONES
- * PORTADELANTALES Y GUANTES (ALTERNATIVA)
- * PORTAVENOCLISIS RODABLE
- * REPISA DE 120 cm. CONTRA MURO
- * SILLA DE RUEDAS CON DESCANSAPIES
- * TABLERO PARA TERAPIA OCUPACIONAL
- * TORUNDERO DE 250 cm². CON TAPA
- * TABLERO DE CORCHO DE 120 cm.
- * TAMBO PARA BASURAS NO CONTAMINADAS
- * TARIMA DE EXHIBICION DE MERCANCIA
- * UÑA PARA LEVANTAMIENTO DE CARGA
- * VAGONETA PARA TRANSPORTE DE CARGA
- * BARRA DE APOYO LACTANTES
- * BOTADERO TIPO CANASTILLA
- * BOTE DE CAMPANA
- * BOTE DE PLASTICO CON TAPA
- * MESA ALTA DE 180 cm. CON DOBLE FREGADERO CENTRAL Y CAJONES.
- * MESA LATA DE 150 cm. CENTRAL Y CAJONES.
- * MESA ALTA DE 150 cm. CON FREGADERO TRAMPA PARA YESO Y VITRINA PARA YESO (INTEGRADO).
- * MESA DE 150 cm. PARA CARGA Y DESCARGA DE PELICULAS RADIOGRAFIAS.
- * MESA DE EXPLORACION GINECOLOGICA.
- * MESA DE EXPLORACION UNIVERSAL.
- * MESA DE REHIDRATACION.
- * MESA CON CREMALLERA.
- * MESA RIÑON.
- * PORTACUBIERTA RODABLE (ALTERNATIVA).
- * PORTALEBRILLOS DOBLE.
- * PORTALEBRILLOS DOBLE.
- * RIEL PORTAVENOCLISIS.
- * SILLA DE RUEDAS PLEGABLES CON ELEVACION DE PIES.
- * TANQUE REVELADO MANUAL.
- * VASO DE 240 cm³ PARA MEDICAMENTOS.
- * TAMBO PARA BASURAS CONTAMINADAS.
- * TARIMA PARA ESTIBAR MERCANCIA.
- * TARIMA PARA TRASLADO DE MATERIAL CON PATIN HIDRAULICO.
- * VAGONETA PARA TRANSPORTE.
- * AMBULANCIAS EQUIPADAS PARA URGENCIAS CON RADIO LOCALIZADOR.
- * BOTADERO.
- * BOTE DE BASURA.
- * BOTE DE LAMINA GALVANIZADA CON TAPA.
- * BOTE PARA DESPERDICIOS DE LAMINA GALVA.

NECESIDADES

- * BURBUJA DE ACRILICO
- * BUTACA DE AUDITORIO

- * CAJA FUERTE CON TRAMPA ROTATIVA
- * CAMILLA PLEGABLE MARINA DE IONA

- * CANASTILLA MANUAL PARA AUTOSERVICIO
- * CARRO DE ASEO FORMA TIJERA
- * CARRO PARA MOVIMIENTO DE ATAUTES

- * CARRO DE ROPA SUCIA PARA LAVANDERIA
- * CARRO PARA SUPERMERCADO
- * CARRO PEDESTAL PARA ATAUTES (TIPO ACORDEON)
- * CARRO PARA TANQUE OXIGENO
- * CARRO DE TRANSPORTADOR DE ROPA HUMEDA
- * CASILLERO DOBLE
- * CATAFALCO

- * ENTREPAÑO METALICO PARA GONDOLA

- * ESCALERA DE TIJERA DE TRES PELDAÑOS
- * ESCALERA PARA ANAQUEL DE DOS NIVELES

- * ESPIGUERO DE POSICION EN ISLA
- * ESPIGUERO POSICION INFANTIL
- * EXHIBIDOR RECTANGULAR PARA ROPA

- * MESA DE CENTRO DE MADERA
- * MESA DE TRABAJO CON TABLERO PARA TALLER
- * MESA INFANTIL MATERNAL

- * PASILLO DE COBRO CHICO
- * PASILLO DE COBRO MEDIANO
- * PEDESTAL PARA CRISTO
- * PIZARRON CON TRIPIE
- * RODA CARGA CON GUIA DE ACERO

- * SILLA ALTA INFANTIL

NIZADA.

- * CAMILLA DE ALUMINIO CON RUEDAS.
- * CANASTILLA DE FRENTE ALTO PARA GONDOLA.
- * CARRO HOTELERO.
- * CARRO ROPA LIMPIA DE LA LAVANDERIA.
- * CARRO PARA TRANSPORTE DE ROPA CON BOLSA LATERAL.
- * CARRO TRANSPORTADOR DE BIBERONES.
- * CASILLERO CUADRIPLE.
- * CASILLERO TRIPLE.
- * CUNA.

- * ESCALERA CON BARANDAL Y PLATAFORMA - TIPO RODANTE.

- * EXHIBIDOR CIRCULAR DE EXTENSION PARA ROPA.

- * ESPIGUERO ARMABLES PARA 3 ATAUTES.

- * MESA DE APOYO AL MANGLE.
- * MESA ESQUINERA.
- * MESA MOVIL PARA CAMBIO DE PAÑALES.

- * PASILLO DE COBRO GRANDE.
- * PEDESTAL PARA ATAUTES.
- * PICHONERAS PARA BACINICAS.
- * RACK DOBLE

- * SILLA BAJA PARA ADULTO.

NECESIDADES

* SILLON CONFORTABLE 4 ASIENTOS

MOBILIARIO DE LABORATORIO

* CARRO CAJONERO
* DUCTO HORIZONTAL PARA LABORATORIO
* GABINETE PARA TOMA DE MUESTRAS DE FREGADERO DERECHO

* MANGUETE
* MESA ALTA CON CAJONERA CENTRAL
* MESA ALTA DE ACERO INOXIDABLE
* MESA ALTA CON ESCUDILLA Y CAJONERA CENTRAL
* MESA LISA CON RESPALDO
* MESA ALTA LISA PARA BALANZA ANALITICA
* MESA BAJA DE APOYO CON CUBIERTA ACERO
* MESA DE MADERA CON CUBIERTA
* MESA PARA BANCO DE SANGRE CON FREGADERO CENTRAL

* PORTAPANTALLAS
* REPISA PORTAGARRAFON

* SILLA CAMA PARA DONADORES DE SANGRE

* VITRINAS DE 75 cm. CONTRA EL MURO
* VITRINA DE 90 cm. EN DUCTO
* VITRINA DE 60 cm. SOBRE DUCTO

* CARRO DE DISTRIBUCION DE MUESTRAS.
* GABINETE PARA TOMAS DE MUESTRAS.

* TOMA DE MUESTRAS IZQUIERDA.

* MESA ALTA CON VERTEDERO.
* MESA ALTA CON CAMPANA.
* MESA ALTA CON CUBIERTA DE ACERO.
* MESA CON RESPALDO.
* MESA LISA CON CAMPANA.
* MESA BAJA CON VERTEDERO.
* MESAS DE MADERA BAJA.

* REPISA PARA TOMA DE MUESTRAS.

* SILLA CAMAS PARA TOMAS DE MUESTRAS.

* VITRINA DE 120 cm. CONTRA EL MURO.
* VITRINA DE 60 cm. PARA GARRAFONES.
* VITRINA DE 90 cm. SOBRE DUCTO DE DOS VISTAS.

SALAS DE ESPERAS Y OTROS

* ANAQUEL DE DOS NIVELES
* ATRIL PARA CONFERENCIAS
* BANCA EN TANDEM 4 LUGARES
* BANCA VESTIDOR PARA BAÑOS
* BANCO PARA CARPINTERIA

* ATRIL.
* BANCA REGADERA.
* BANCA TANDEM CON DESCANSABRAZOS.
* BANCA VESTIDOR PARA CONSULTORIO.
* BANQUETA DE ALTURA PARA SANITARIO.

♦ PROGRAMA DE NECESIDADES.

♦ ZONA EXTERIORES.

♦ PLAZA DE ACCESO.		230 M ² .
♦ ANDADORES.		900 M ² .
♦ JARDINES.		1155 M ² .
♦ ESTACIONAMIENTO.	+	937 M ² .
♦ AREAS DE AMBULANCIAS.		60 M ² .
♦ AREA DE CARGA Y DESCARGA.		250 M ² .
♦ PATIO DE MANIOBRAS.		
	TOTAL	3532 M²

♦ ZONA COMUN.

♦ CONSULTA DE MEDICINA FAMILIAR.		575 M ² .
♦ MEDICINA PREVENTIVA.		160 M ² .
♦ IMAGENOLOGIA.		270 M ² .
♦ LABORATORIO DE PATOLOGIA CLINICA.		256 M ² .
♦ LABORATORIO DE ANATOMIA PATOLOGICA.	+	168 M ² .
♦ URGENCIAS.		414 M ² .
♦ CENTRAL DE EQUIPO DE ESTERILIZACIÓN.		192 M ² .
♦ EDUCACIÓN MEDICA E INVESTIGACIÓN ACER.		420 M ² .
♦ FARMACIA.		100 M ² .
	TOTAL	2555 M²

♦ ZONA DE GOBIERNO.

♦ AREA DIRECTIVA.		240 M ² .
♦ AREA ADMINISTRATIVA.	+	288 M ² .
	TOTAL	528 M²

♦ ZONA DE SERVICIOS.

♦ SALA DE USOS MULTIPLES.		150 M ² .
♦ COMEDOR.		91 M ² .
♦ SANITARIOS VESTIDORES.		150 M ² .
♦ CUARTO DE MAQUINAS.		80 M ² .
♦ TALLER DE MANTENIMIENTO.		90 M ² .

♦ ALMACEN GENERAL.

+ 120 M²

TOTAL 681 M²

ZONA EXTERIORES.

3532

ZONA COMUN.

2555

ZONA DE GOBIERNO.

+ 528

ZONA DE SERVICIOS.

681

TOTAL 7296.00 M²

TOTAL DE CONSTRUCCIÓN.

7296.00 METROS CUADRADOS.

SUPERFICIE DE CONSTRUCCION MINIMA	= 100.00 * 130.000
	= 13000 M ²
ALTURAS MAX. RECOMENDABLES	= 2 A 7 NIVELES DE 2.70 L
	SEGÚN LA ZONA.
CAPACIDAD DE CAJONES ESTACIONABLES	= 65 CAJONES = 2.50 * 500
	= 1250 M ²
O UN CAJON * CONSULTORIO + 65	= 65+20 = 85 CAJONES =
	= 85 * 12.5 AREA = 1062.5 M ²
POR REGLAMENTO MIN. CONSTRUCCION	= 6081.00 M ²
MAX. DE CONSTRUCCION	= 9629.00 M ²
POBLACION MIN. DE ATENCION	= 72.000 DH. (144.000 HAB.).
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	= 0.29 %
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	= 0.37 %

♦ PROGRAMA ARQUITECTONICO.

♦ ZONA EXTERIORES.

*PLAZA DE ACCESO.	230 M ²
*ANDADORES.	900 M ²
*JARDINES.	1155 M ²
*AREA DE ESTACIONAMIENTO.	937 M ²
*AREA DE MANIOBRAS.	250 M ²
*AREA DE AMBULANCIAS.	60 M ²
*AREA DE CARGA Y DESCARGA.	250 M ²

♦ ZONA COMUN.

*CONSULTA DE MEDICINA FAMILIAR.	87 M ²
*CONSULTORIOS MEDICOS FAMILIARES.	32 M ²
*CONSULTORIO DE MEDICO FAMILIAR GRUPO.	32 M ²
*CONSULTORIO A LA AREA DE SALUD.	42 M ²
*CONSULTORIO AREA DE ASISTENCIA.	28 M ²
*OFICINA TRABAJADORA SOCIAL.	17,5 M ²
*AREA DE TRABAJO DE ENFERMERAS.	8 M ²
*ARCHIVO.	8 M ²
*SANITARIOS HOMBRES.	4 M ²
*SANITARIOS MUJERES.	4 M ²
*CUARTE DE ASEO.	4 M ²
*AREA SECRETARIAL.	18 M ²
*SALA DE ESPERA.	80 M ²
*CONTROL.	16 M ²

♦ MEDICINA PREVENTIVA.

*CUBICULO PARA DETECCIÓN DEL CANCER.	10,5 M ²
*CUBICULO PARA DETECCIONES.	10,5 M ²
*CUBICULO DE INMUNIZACIONES.	10,5 M ²
*CUBICULO EPIDEMIOLOGO.	10,5 M ²
*CONSULTORIO DE ESTAMOTOLOGIA.	15,8 M ²
*CONSULTORIO Y PREPARACIÓN DEL DETECCIÓN CA.	24 M ²
*CONTROL.	8 M ²
*AREA SECRETARIAL.	12 M ²
*SANITARIO DEL PERSONAL.	4 M ²
*SALA DE ESPERA.	52 M ²
*CUARTO DE ASEO.	4 M ²
*TRABAJO DE ENFERMERAS.	8 M ²

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

*ARCHIVO. 8 M²

♦ **IMAGENOLOGIA.**

*CONTROL GENERAL. 10 M²
*SUB CONTROL DE ENFERMOS. 4 M²
*SALA DE ESPERA. 21 M²
*ARCHIVO. 4 M²
*OFICINA DEL ENCARGADO. 20 M²
*CRITERIO E INTERPRETACIÓN. 10 M²
*CUARTO DE REVELADO. 8 M²
*SALA DE RAYOS "X" DENTAL. 8 M²
*SALA DE RADIOLOGIA. 48 M²
*AREA DE EQUIPO. 6 M²
*RAYOS PORTATILES. 6.5 M²
*SANITARIO. 4 M²
*ENFERMERAS C/DESCANSO. 28 M²
*VESTIDORES. 16 M²
*SECCIÓN DE CAMILLAS. 6 M²
*CUARTO DE ASEO. 4 M²

♦ **LABORATORIO DE PATOLOGIA CLINICA.**

*CONTROL. 6 M²
*SALA DE ESPERA. 32 M²
*AREA SECRETARIAL. 9 M²
*ARCHIVO CON DESCANSO. 10.5 M²
*VESTIDORES. 10 M²
*ESPACIOS QUIMICOS. 9 M²
*TOMA DE MUESTRA GENERALES. 45 M²
*OFICINA JEFE QUIMICO. 4 M²
*LABORATORIO Y MESAS DE TRABAJO. 75 M²
*SANITARIO. 4 M²

♦ **LABORATORIO DE ANATOMIA PATOLOGICA.**

*SALA DE ESPERA. 14 M²
*OFICINA DEL FORENCE. 6 M²
*AREA DE MUESTRAS. 4 M²
*MUSEO LUCRATIVO INFORMANTE. 9 M²
*LABORATORIO DE MUESTRAS. 6 M²
*DEPOSITO DE CADAVERES. 12 M²
*SALA DE AUTOPSIAS. 30 M²

*CITOLOGIA E HISPATOLOGIA DE PATOLOGIA QUIRURGICA	40 M ²
*SANITARIO.	7.5 M ²
*REGADERAS.	4 M ²
*AREA DE DESALOJO P/CADAVERES.	9 M ²

♦ **URGENCIAS.**

*AREA DE RECIBO DE CAMILLAS.	15 M ²
*SECCION DE CAMILLAS.	6 M ²
*CONTROL DE AMBULANCIAS.	9 M ²
*CONTROL DE ENFERMERAS.	12 M ²
*CUBICULOS DE CURACIONES.	36 M ²
*BARRA DE TRABAJO DE ENFERMERAS CENTRAL DE RADIO	20 M ²
*ALMACEN DE EQUIPO.	16 M ²
*SECCION DE INYECCIONES.	16 M ²
*CURACIONES SUBSECUENTES.	16 M ²
*CONSULTORIOS DE EMERGENCIA.	15 M ²
*SANITARIOS MEDICOS.	14 M ²
*SANITARIOS ENFERMERAS.	14 M ²
*AREA SECRETARIAL.	6 M ²
*SALA DE ESPERA.	16 M ²
*AREA DE TELEFONOS.	4 M ²
*CUARTO ELECTRICO.	8 M ²
*SANITARIOS.	15 M ²
*CUARTO DE ASEO.	4 M ²
*ASEPTICO.	8 M ²

♦ **CENTRAL DE EQUIPO PARA ESTERILIZACIÓN.**

*OFICINA DEL JEFE.	8.5 M ²
*RECIBO DE MATERIAL.	7.5 M ²
*ACCESO.	4.5 M ²
*CUARTO DE GUANTES.	10 M ²
*LAVADO DE MATERIAL Y ACOMODO.	40 M ²
*AREA DE ESTERILIZACIÓN.	40 M ²
*PREPARACIÓN DE MATERIAL.	35 M ²
*GUARDA DE MATERIAL	24 M ²

♦ **EDUCACIÓN MEDICA E INVESTIGACIÓN C/ACERVO.**

*SALA DE ESPERA.	30 M ²
*OFICINA DEL ENCARGADO.	16 M ²
*AREA SECRETARIAL.	16 M ²

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

*ALMACEN.	16 M ²
*CONTROL DE ACERVO.	10 M ²
*ACERVO.	20 M ²
*AREA DE LECTURA-	24 M ²
*AUDITORIO.	68 M ²
*CAFETERIA.	10 M ²
*SECCION DE FOTOCOPIADO.	6 M ²
*SANTARIOS HOMBRES.	7 M ²
*SANTARIOS MUJERES.	7 M ²

◆ FARMACIA.

*SALA DE ESPERA.	15 M ²
*DESPACHO MEDICAMENTOS.	4 M ²
*GUARDA DE MEDICAMENTOS.	15 M ²
*ALMACEN Y ESTIBA.	12 M ²
*BARRA DE TRABAJO DE LABORATORISTA.	12 M ²

◆ ZONA DE GOBIERNO.

◆ AREA DIRECTIVA.

*INFORMACIÓN.	21 M ²
*SALA DE ESPERA.	21 M ²
*AREA SECRETARIAL.	12 M ²
*OFICINA DEL DIRECTOR.	20 M ²
*OFICINA DEL SUBDIRECTOR.	16 M ²
*SANTARIO DEL DIRECTOR.	4 M ²
*SANTARIO DEL PERSONAL.	12 M ²
*OFICINA DEL ADMINISTRADOR.	15 M ²
*OFICINA DEL CONTADOR.	15 M ²
*SALA DE JUNTAS.	32 M ²
*AREA DE FOTOCOPIADO.	4 M ²

◆ AREA ADMINISTRATIVA.

*SALA DE ESPERA.	34 M ²
*OFICINA DEL JEFE.	9 M ²
*OFICINA DEL COORDINADOR.	9 M ²
*OFICINA DEL GRUPO DE ESTADISTICA.	12 M ²
*OFICINA DEL SECTOR TECNICO.	12 M ²
*AUXILIARES UNIVERSALES.	16 M ²
*OFICINA DE PENSIONES.	9 M ²

*VIGILANCIA.	6 M ²
*AREA DE PENSION.	6 M ²
*AREA DE CAJA.	6 M ²
*AREA DE SUBSIDIOS.	6 M ²
*BARRA DE INFORMACIÓN.	3 M ²
*AREA DE REGISTROS.	6 M ²
*AREA DE PAGOS Y CHEQUES.	16 M ²
*SANTARIOS HOMBRES.	9 M ²
*SANTARIOS MUJERES.	12 M ²

◆ ZONA DE SERVICIOS.

◆ SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.

*SALA DE USO MULTIPLE.	150 M ²
*COMEDOR.	91 M ²
*SANTARIOS VESTIDORES.	150 M ²
*CUARTO DE MAQUINAS.	80 M ²

◆ TALLER DE MANTENIMIENTO.

*TALLER DE ELECTRICIDAD.	15 M ²
*TALLER MULTIPLO.	15 M ²
*OFICINA DEL JEFE.	9 M ²
*SANTARIOS HOMBRES.	12 M ²
*SANTARIOS MUJERES.	12 M ²
*AREA SECRETARIAL.	10 M ²
*BODEGA.	6 M ²

◆ ALMACEN GENERAL.

*AREA DE INFLAMABLES.	8 M ²
*CONTROL C/ESTIBA.	8 M ²
*GUARDA.	12 M ²
*AREA DE ANAQUELES GENERALES.	64 M ²

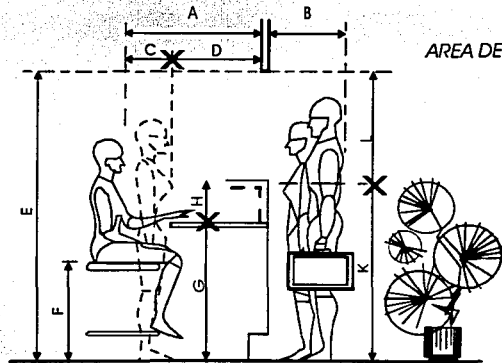
SUPERFICIE TOTAL DEL TERRENO.....	13034.00 M ²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION PLANTA BAJA.....	3843.00 M ²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION PRIMER NIVEL.....	1280.00 M ²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION SEGUNDO NIVEL.....	1280.00 M ²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION TERCER NIVEL.....	584.00 M ²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE, ANDADORES Y PLAZOLETAS.	808.00 M ²
SUPERFICIE DE VOLADOS Y PASOS AL CUBIERTO.....	568.00 M ²

SUPERFICIE DE AREA VERDE ARBOLADA EXTERIOR..... 953.00 M²
SUPERFICIE DE AREA JARDINADA INTERIOR..... 489.00 M²
SUPERFICIE DE ESTACIONAMIENTO..... 1137.00 M²
SUPERFICIE DE VIALIDAD INTERIOR..... 2452.00 M²

**SUPERFICIE TOTAL DE PROYECTO EJECUTIVO CONSTRUIBLE, EDIFICADO
Y PROYECTADO..... 12226.00 M²**

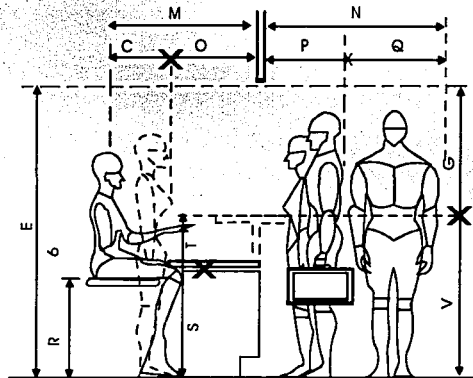
" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

AREA DE GOBIERNO Y ADMINISTRATIVA

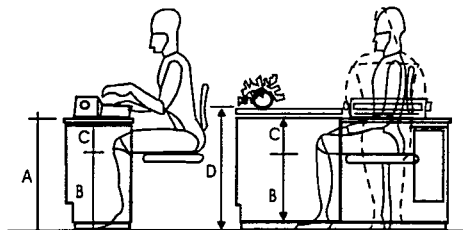


MODULO DE RECEPCION / ALTURA DEL MOSTRADOR.

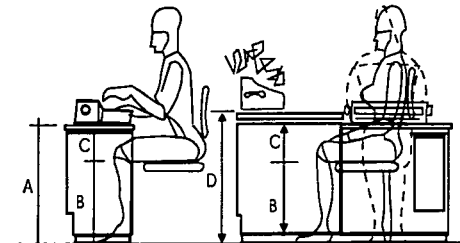
	PULGADAS	CENTIMETROS
A	40-48	101,6-121,9
B	24 min.	61,0 min.
C	18	45,7
D	22-30	55,9-76,2
E	78 min.	198,1 min.
F	24-27	61,0-68,6
G	36-39	91,4-99,1
H	8-9	20,3-22,9
I	2-4	5,1-10,2
J	4	10,2
K	44-48	111,8-121,9
L	34 min.	86,4 min.
M	44-48	111,8-121,9
N	54	137,2
O	26-30	66,0-76,2
P	24	61,0
Q	30	76,2
R	15-18	38,1-45,7
S	29-30	73,7-76,2
T	10-12	25,4-30,5
U	6-9	15,2-22,9
V	39-42	99,1-106,7



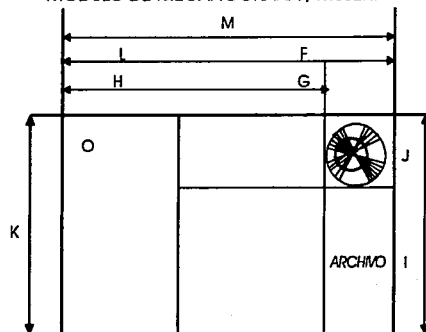
MODULO DE RECEPCION / ALTURA DE LA MESA.



MODULO DE MECANOGRAFIA Y MESA / HOMBRE.



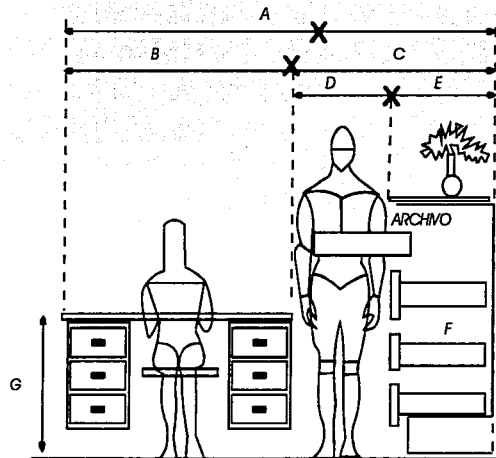
MODULO DE MECANOGRAFIA / MUJER.



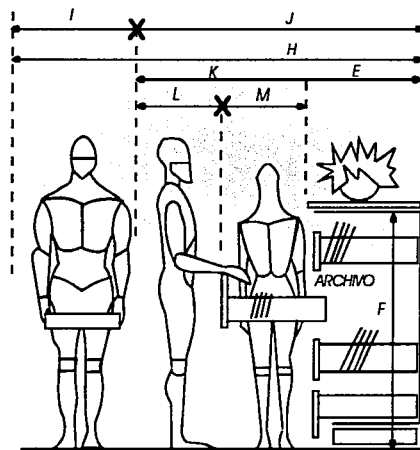
MODULO BASICO DE TRABAJO EN U.

ANALISIS DIRECTIVA. AREA SECRETARIAL

	PULGADAS	CENTIMETROS
A	26-27	66-69
B	14-20	36-51
C	7.5 mín.	19.1 mín.
D	29-30	74-76
E	7 mín.	17.8 mín.
F	18-24	46-61
G	46-58	117-147
H	30-36	76-91
I	42-50	107-127
J	18-22	46-56
K	60-72	152-183
L	76-94	193-239
M	94-118	239-300



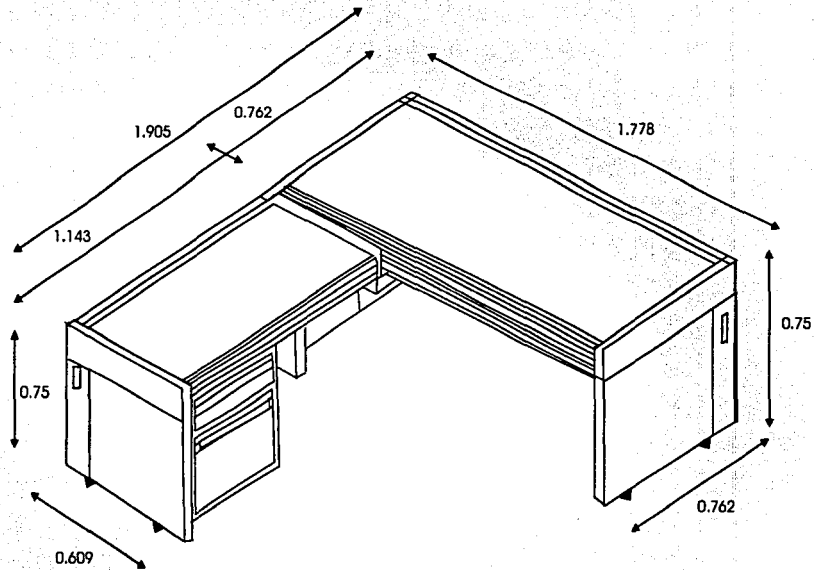
	PULGADAS	CENTIMETROS
A	110-1306	280-330
B	60-72	153-183
C	50-58	127-147
D	30	76
E	28-28	51-71
F	54-58	137-147
G	29-30	74-76
H	92-108	234-274
I	36	91
J	56-72	142-183
K	36-44	91-112
L	18	46
M	18-36	46-66



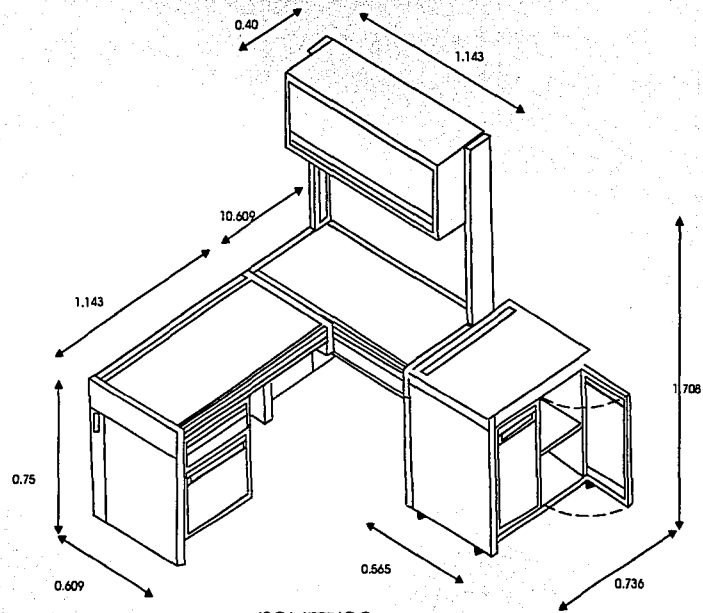
ANALISIS DE AREA ZONA
ADMINISTRATIVA Y DE GOBIERNO

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

ISOMETRICO
MODULO PARA JEFE DE CONTRATACION
Y JEFE DE AUXILIARES TECNICOS.

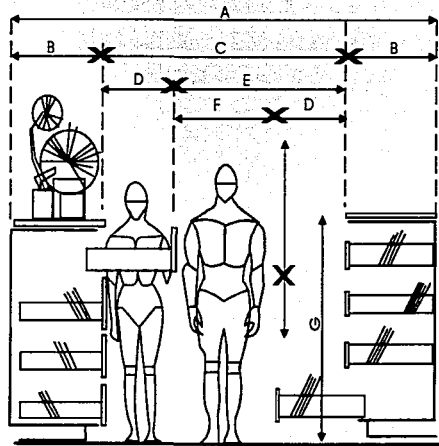


EQUIPO MOBILIARIO MODULO DE CONTRATACION

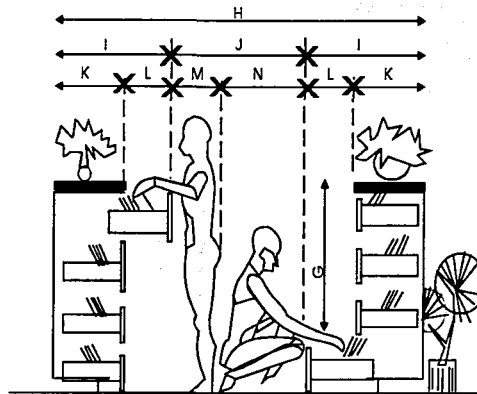


ISOMETRICO

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

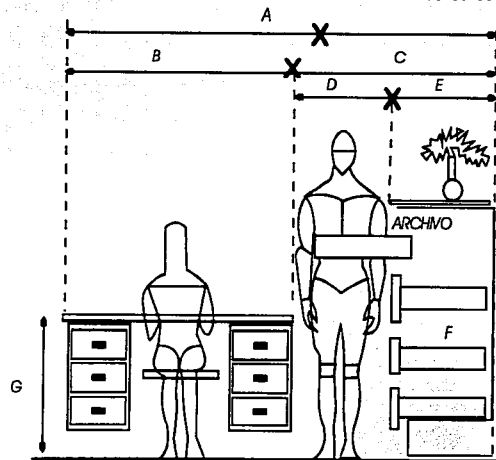


	PULGADAS	CENTIMETROS
A	106-138	2692-350,5
B	20-28	50,8-71,1
C	66-82	167,6-208,3
D	18-26	45,7-66,0
E	48-56	121,9-142,2
F	30	76,2
G	54-58	137,2-147,3
H	122-138	309,9-350,5
I	34-42	86,4-106,7
J	40-54	101,6-137,2
K	18-22	45,7-53,9
L	16-20	40,6-50,8
M	18	45,7
N	22-36	55,9-91,4

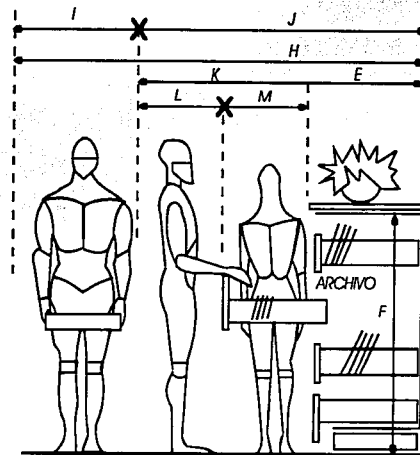


AREA DE GOBIERNO Y ADMINISTRATIVO

ANALISIS DE AREA

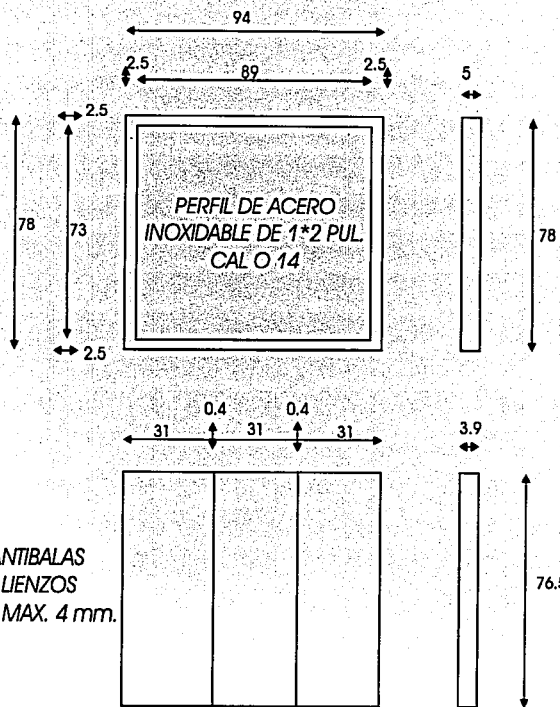


	PULGADAS	CENTIMETROS
A	110-1306	280-330
B	60-72	153-183
C	50-58	127-147
D	30	76
E	28-28	51-71
F	54-58	137-147
G	29-30	74-76
H	92-108	234-274
I	36	91
J	56-72	142-183
K	36-44	91-112
L	18	46
M	18-36	46-66



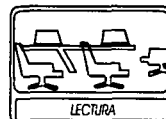
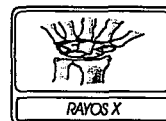
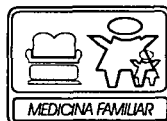
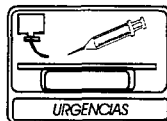
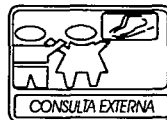
ANALISIS DE AREA ZONA
ADMINISTRATIVA Y DE GOBIERNO

MODULO DE CAJA DE PAGO, CRISTAL ANTIBALAS
SUBSIDIOS Y CHEQUES A PENSIONADOS



" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

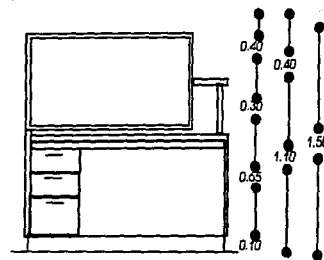
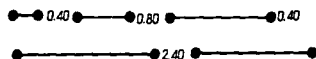
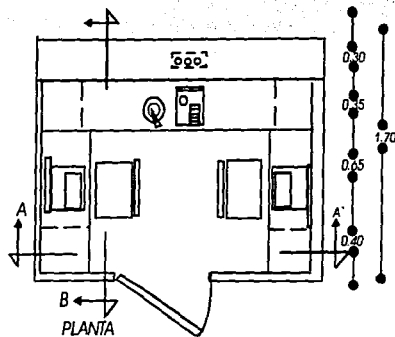
SIMBOLOGIA DE UNIDADES DE MEDICINA FAMILIAR



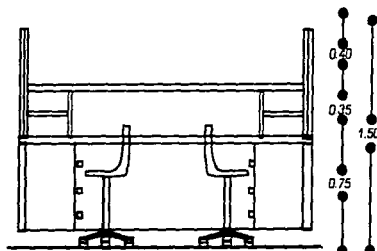
" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

AREA DE INFORMACION, MEDICINA FAMILIAR Y PREVENTIVA

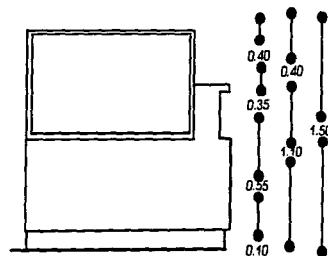
MODULO DE CONTROL CONSULTA EXTERNA



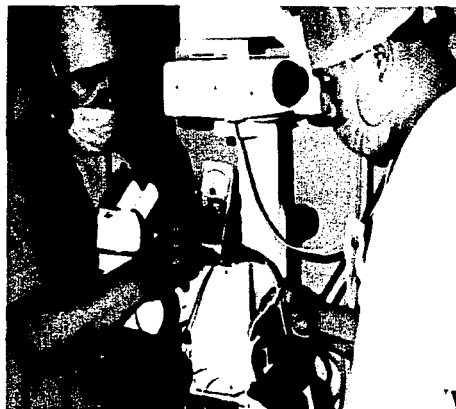
CORTE B B'



CORTE A A'

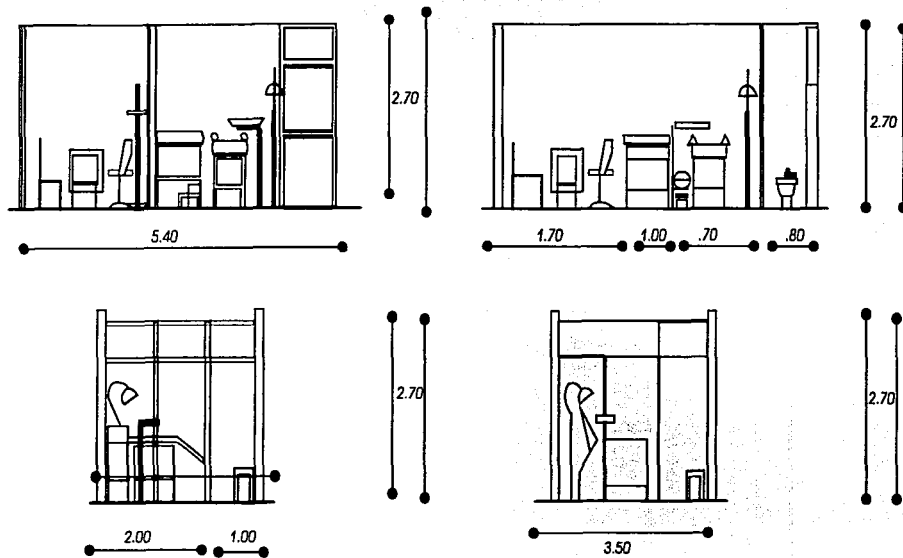


ALZADO

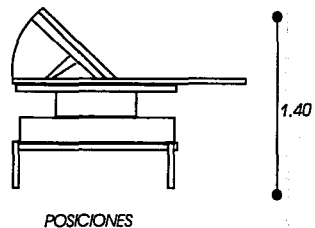
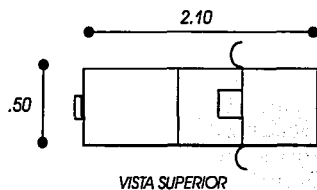
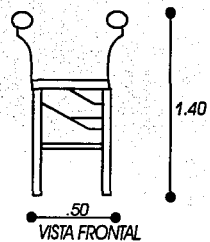
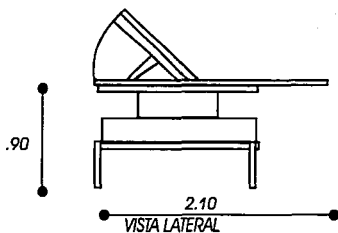


" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

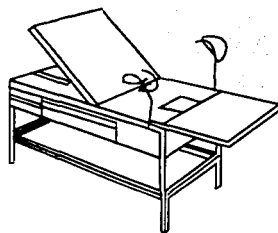
CONSULTORIOS GENERALES
DE EXPLORACION Y CONSULTA AL PACIENTE



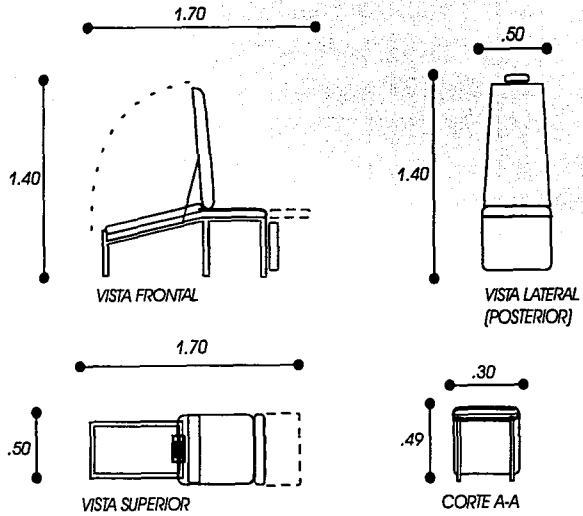
MESA PARA EXPLORACION UNIVERSAL



PERSPECTIVA

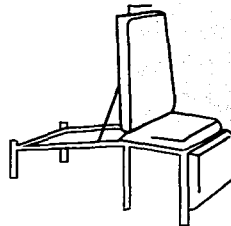


AREA DE IMAGENOLOGIA Y ANALISIS CLINICOS SILLA CAMA PARA TOMA DE MUESTRAS

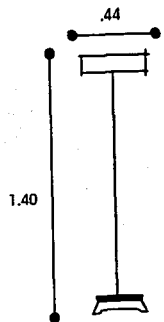


PERSPECTIVA

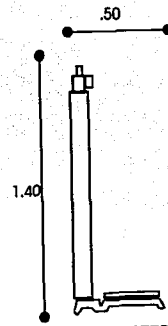
SILLA CAMA PARA TOMA DE MUESTRAS



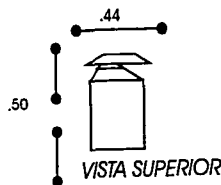
BASCULAS



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

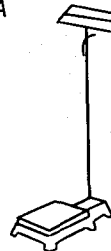


VISTA SUPERIOR

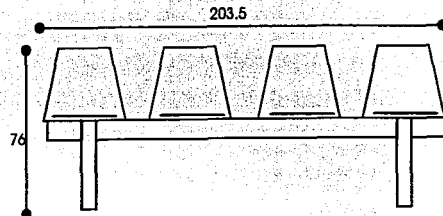
AREA DE CONSULTORIO TIPO,
MOBILIARIO CONSULTA
EXTERNA FAMILIAR

CONSULTA PREVENTIVA
Y
DETECCION DEL CANCER, PREVENION

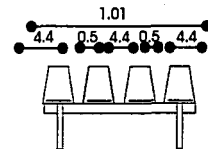
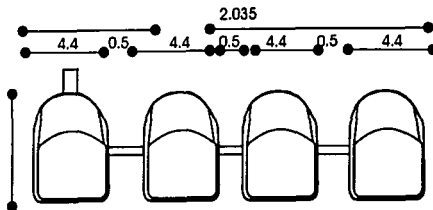
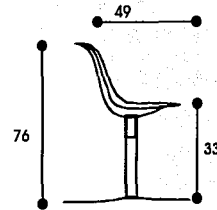
PERSPECTIVA



AREA DE CIRCULACION SALA DE ESPERA



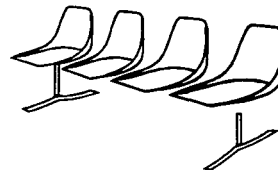
VISTA FRONTAL



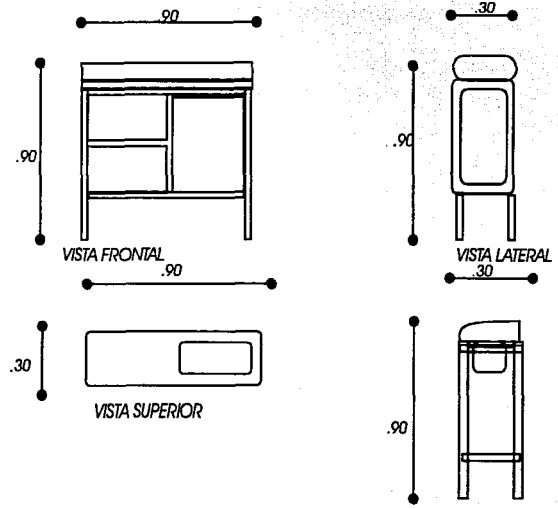
VISTA FRONTAL



PERSPECTIVA

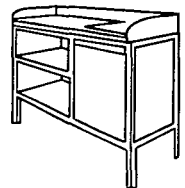


AREA DE LABORATORIOS DE PATOLOGIA CLINICA
GABINETE DERECHO E IZQUIERDO PARA TOMA DE MUESTRAS

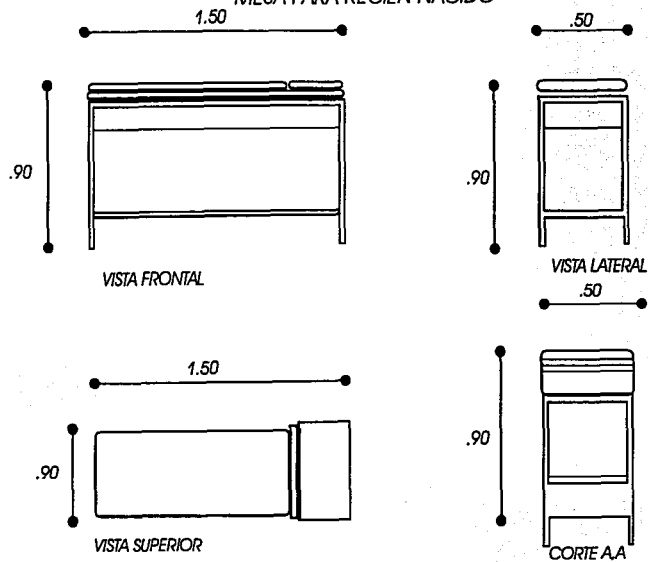


PERSPECTIVA

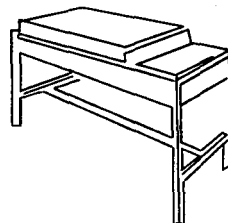
SOPORTES PARA MATERIAL
Y
EQUIPO QUIMICO FARMACEUTICO



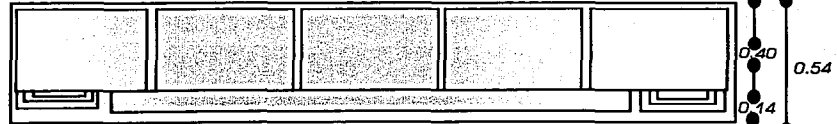
MESA PARA RECIEN NACIDO



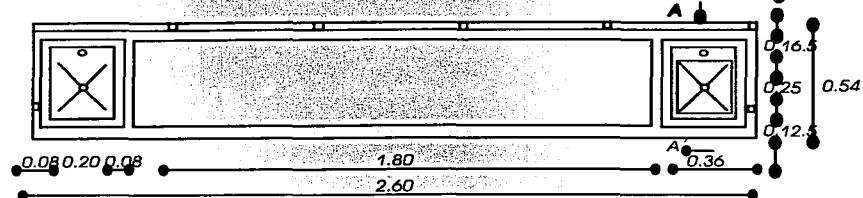
PERSPECTIVA



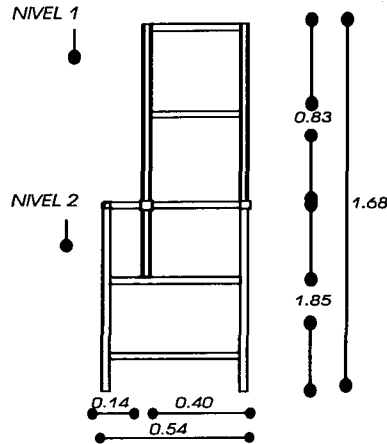
MUEBLES MODULARES PARA LABORATORIO PATOLOGICO



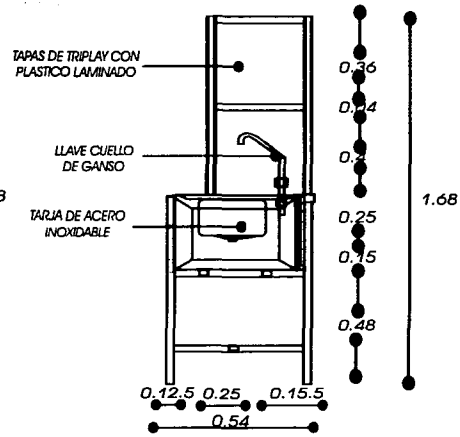
PLANTA NIVEL 1



PLANTA NIVEL 2

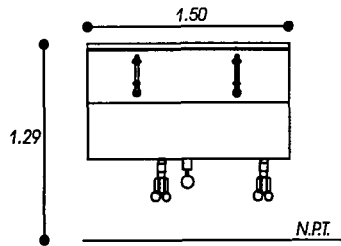


ALZADO LATERAL

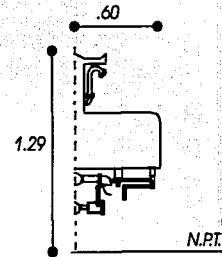


CORTE A A'

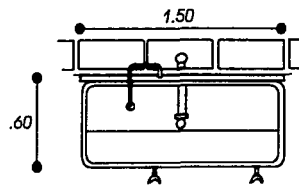
LAVABO DOBLE PARA SALA AUTOPSIAS



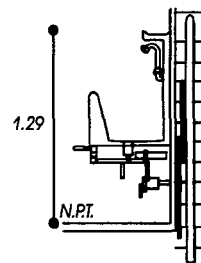
VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

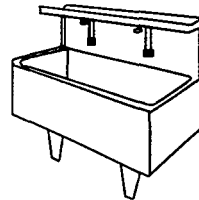


VISTA SUPERIOR

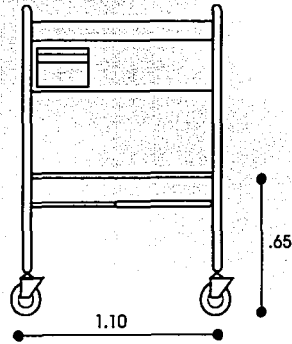


CORTE A-A

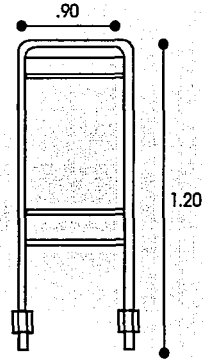
PERSPECTIVA



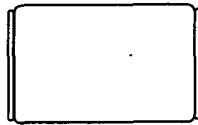
CARRO PARA MEDICAMENTOS



VISTA FRONTAL



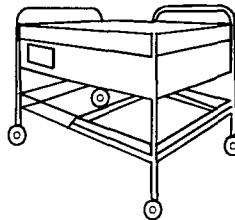
VISTA LATERAL



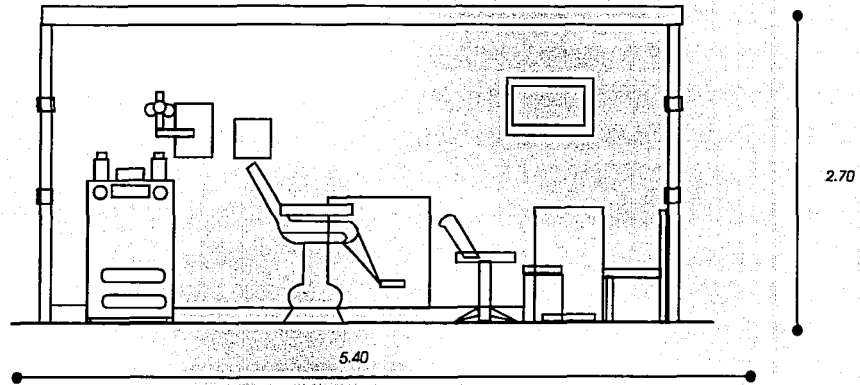
VISTA SUPERIOR

AREA DE URGENCIAS Y COMPLEMENTARIAS

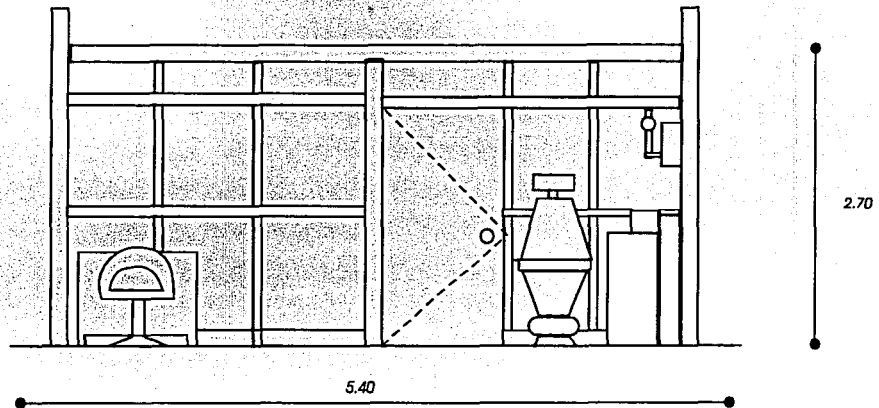
PERSPECTIVA



CONSULTORIOS ANALISIS TIPO OTORRINOLARINGOLOGIA



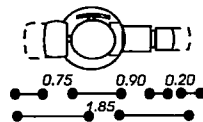
AREA DE IMAGENOLOGIA RAYOS X



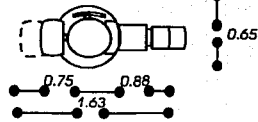
" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

AREA DENTAL MOBILIARIO DE CONSULTORIOS

SILLONES CENTRALES



SILLON OPERATORIO
PESO 184 KG.

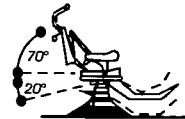


SILLON PARA ANESTESIA
PESO 185 KG.

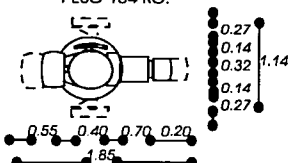
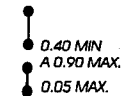
GIRO DEL SILLON A 360°



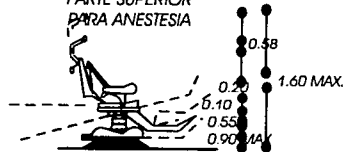
SILLON OPERATORIO
ALZADO LATERAL
PESO 184 KG.



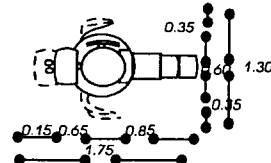
SILLON PARA ANESTESIA
ALZADO LATERAL
PESO 185 KG.



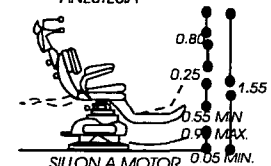
SILLON A MOTOR CON
PARTE SUPERIOR
PARA ANESTESIA



SILLON A MOTOR CON
PARTE SUPERIOR
PESO 216 KG.



SILLON A MOTOR PARA
ANESTESIA

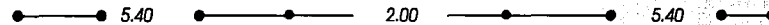


SILLON A MOTOR
PESO 226 KG.

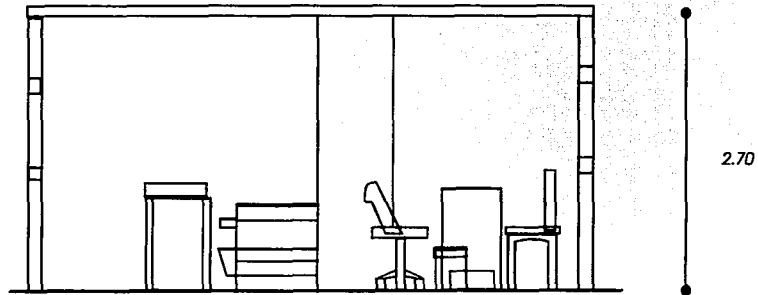
CONSULTORIOS TIPO CON TRABAJO DE ENFERMERAS
CONSULTA EXTERNA Y MEDICINA PREVENTIVA PARA LA DETECCION



CORTE AA'

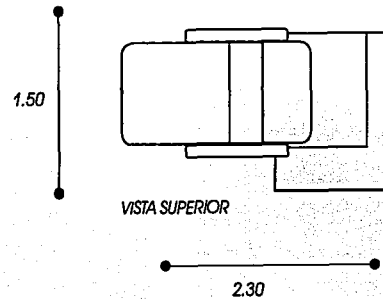
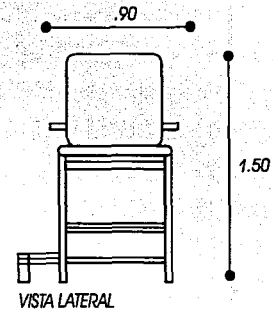
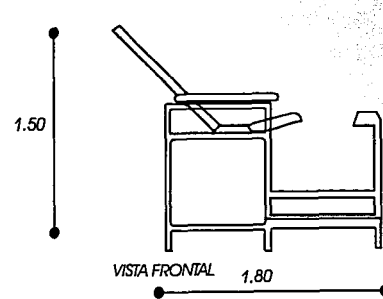


CORTE BB'



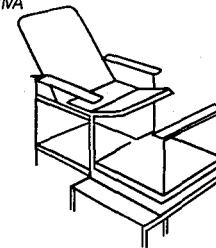
" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

LABORATORIO IMAGENOLOGIA CLINICA

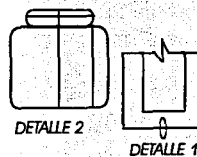
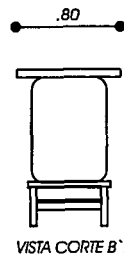
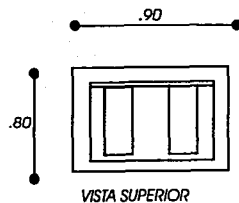
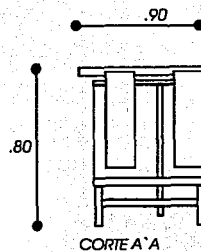
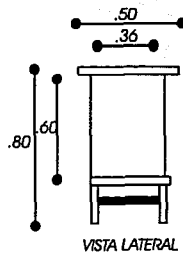
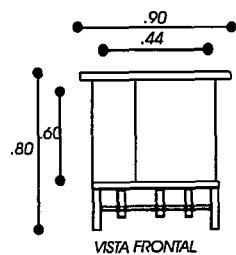


SILLA CAMA PARA DONADORES DE SANGRE

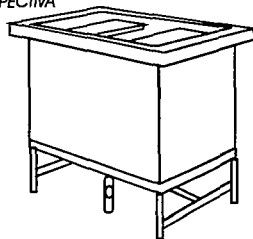
PERSPECTIVA



TANQUE DE REVELADO MANUAL

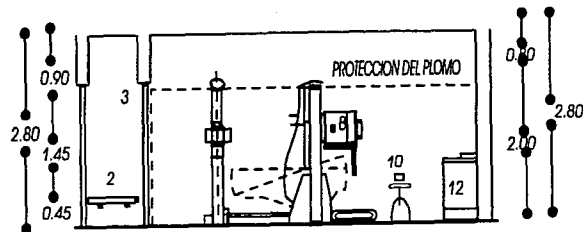


PERSPECTIVA



AREA DE IMAGENOLOGIA

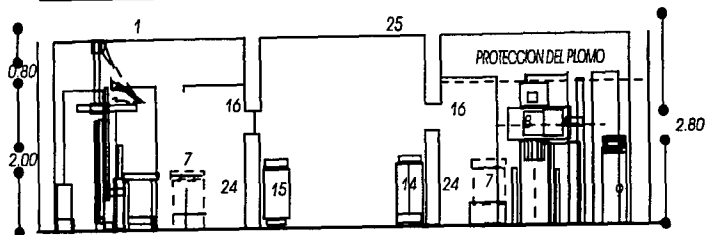
CORTES EN SALAS DE RAYOS X



LEYENDA

CORRESPONDE AL SISTEMA SIEMENS, LA SOLUCION SE ADAPTA A CUALQUIER SISTEMA, ADEMÁS LAS DOS SALAS PUEDEN FUNCIONAR CON UN SOLO CONTROL.

REQUIERE DE AGUA FRÍA, AGUA CALIENTE Y DESAGUE DE 1 1/2" A 40 CM. DEL PISO.



EL ELEMENTO TIPO DOS SALAS DE RAYOS X CON CUARTO OSCURO CENTRAL.

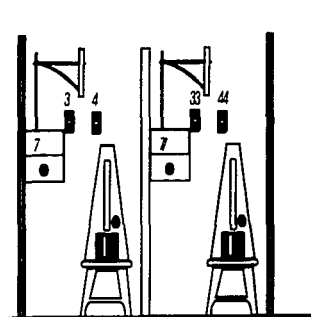
INSTALACIONES Y EQUIPO
1 APAGADOR A 1.20M DE ALTURA.
2 BANCA DE MADERA EN VESTIDOR.
3 PERCHERO
4 SANTARIO.
5 TOALLERO

6 CESTO.
7 CAMILLA (MOVIL)
8 TELE-CLINOGRFO
9 TRANSFORMADOR
10 BANCO MOVIL
11 MESA MAYO (OPCIONAL)
12 MESA CON FREGADERO
13 GABINETE PARA ACCESORIOS.
14 PLEOPHOS 4 (CONTROL)
15 ERGOPHOS 2 8 (CONTROL)
16 VENTANILLA CON VIDRIOS DE PLOMO.

17 LABERINTO
18 TANQUE REVELADO 5 GALONES
19 LAMPARA LUZ ROJA 110 VOLTS
20 MESA DE TRABAJO C+GUARDA INFERIOR
21 TRANSFER
22 PLANIGRAFO HORIZONTAL

ANÁLISIS DE MOBILIARIO CLÍNICO PARA IMAGENOLÓGIA

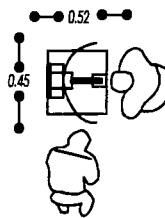
CONSULTORIO DE OFTALMOLOGÍA (AGUDEZA VISUAL)



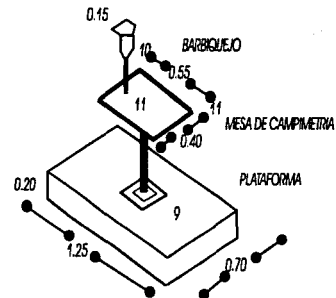
CORTE A A

SILLA DE MADERA CON
RESPALDO HASTA LA CABEZA

SE COLOCA AL PACIENTE APOYÁNDOLO SOBRE UN
BARRIGUEJO



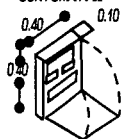
PLANTA



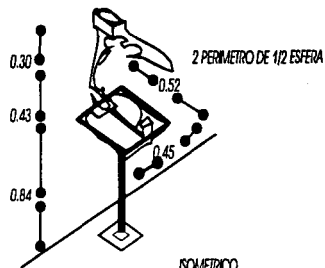
ISOMETRICO

CORTE B B'

ESCRITORIO DE PARED
CON PORTAPAPEL



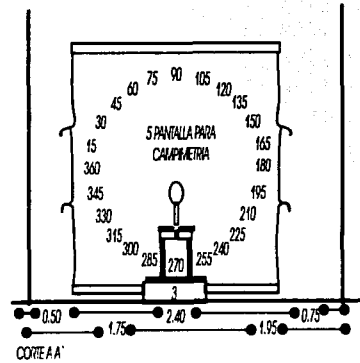
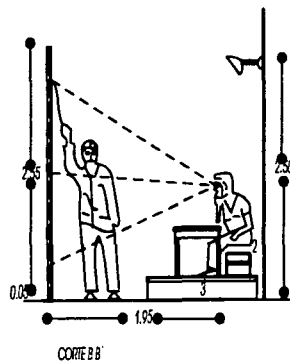
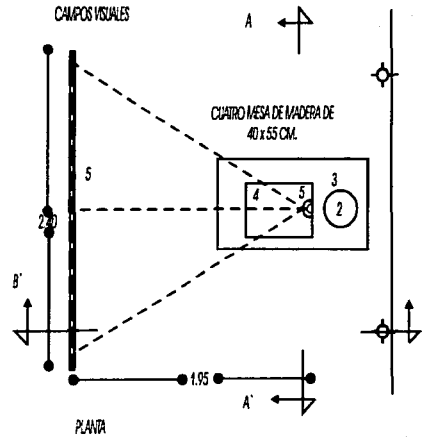
ISOMETRICO



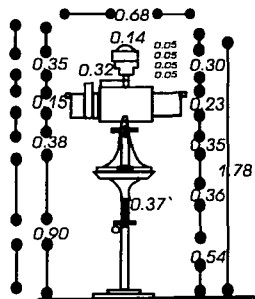
ISOMETRICO

PERIMETRO DE 1/2 ESFERA

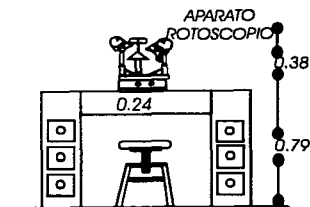
OFTALMOLOGIA CAMPIMETRIA



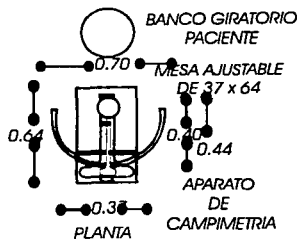
ANALISIS DE EQUIPO MOBILIARIO OFTAMOLOGIA IMAGENOLOGIA



ELEVACION "A" CAMPIMETRO



ELEVACION "B" ROTOSCOPIO

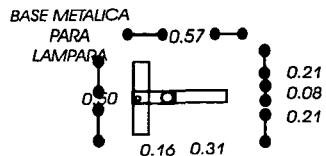


BANCO GIRATORIO
PACIENTE

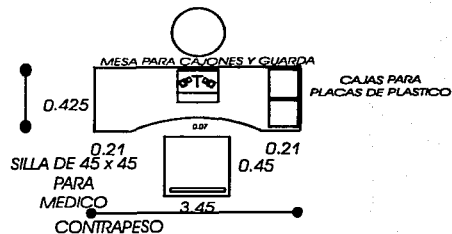
MESA AJUSTABLE
DE 37 x 64

APARATO
DE
CAMPIMETRIA

PLANTA



BASE METALICA
PARA
LAMPARA

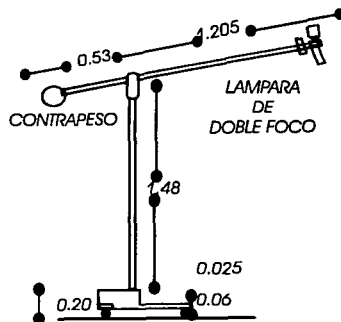


MESA PARA CAJONES Y GUARDA

CAJAS PARA
PLACAS DE PLASTICO

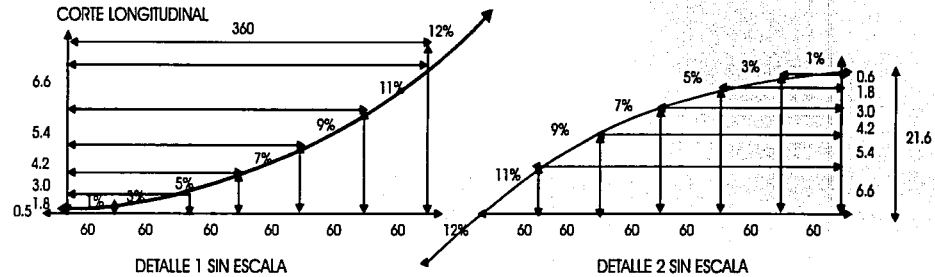
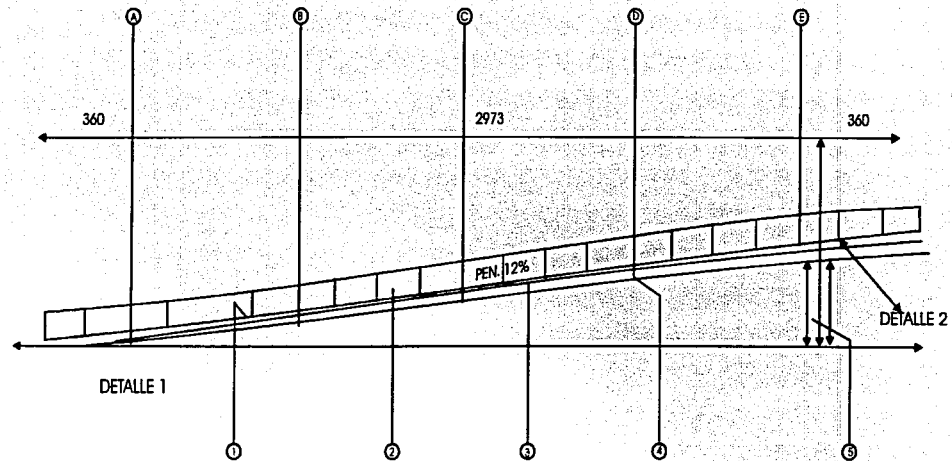
SILLA DE 45 x 45
PARA
MEDICO

CONTRAPESO



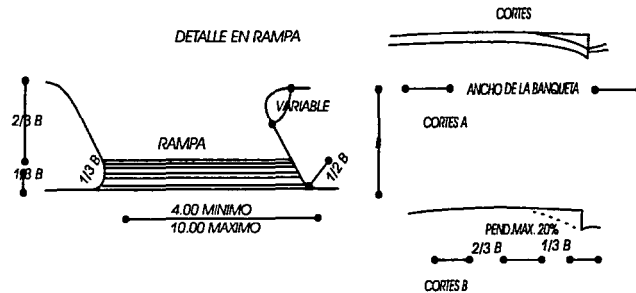
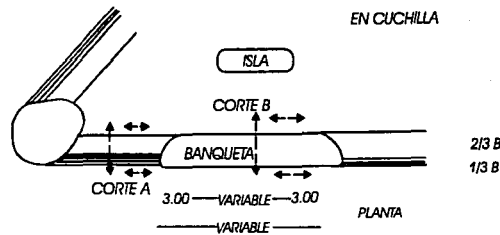
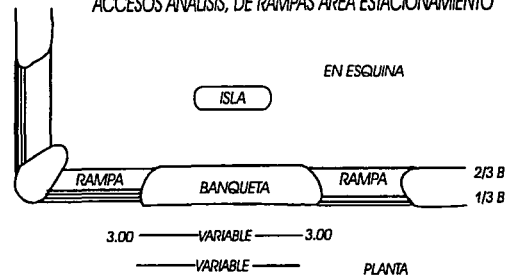
LAMPARA
DE
DOBLE FOCO

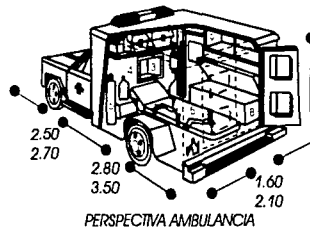
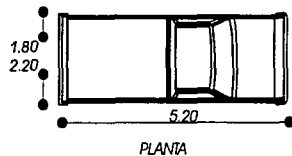
ANALISIS DE AREA DE URGENCIAS RAMPA PARA AMBULANCIAS



NOTA: CUANDO LA PENDIENTE DE LAS RAMPAS SEA MENOR DE 12% NO ES NECESARIO EL CAMBIO DE PENDIENTE A 6 %.

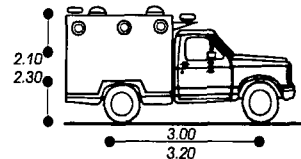
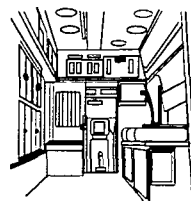
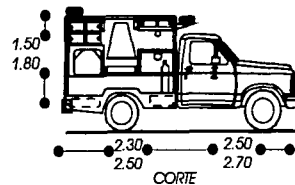
ACCESOS ANALISIS, DE RAMPAS AREA ESTACIONAMIENTO



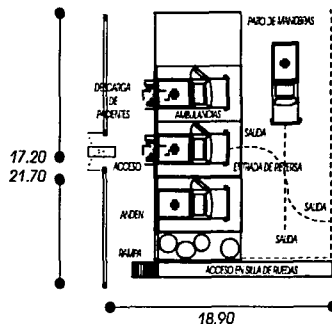


LEYENDA

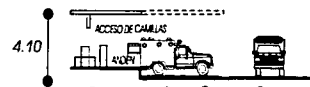
1. KIT CON EQUIPO DE ATENCION VENTILATORIA.
- 1.80 2. KIT CON EQUIPO DE ATENCION CARDIOVASCULAR.
- 2.00 3. VENTANILLA DE COMUNICACION A LA CABINA.
4. VENTILADOR.
5. CAMILLA.
6. BODEGA DE OXIGENO DE 3 m³.
7. PORTASUEROS.
8. CAMILLA AUXILIAR Y COMPARTIMIENTO CON SILLA DE RUEDAS, FERULA, CHALECOS DE KENDRIA Y CASCOS.
9. VITRINA CON CUELLOS SERVICALES, FONENDOSCOPIO, TENSIOMETRO Y MEDICAMENTOS EN GENERAL.



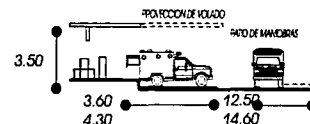
ALZADO LATERAL



SOLUCION DE CIRCULACIONES EN PATIO DE MANIOBRAS DE AMBULANCIAS



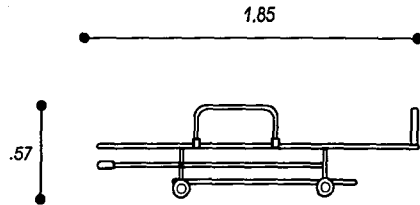
SOLUCION 1 LA AMBULANCIA DESCARGA A NIVEL DE ACCESO



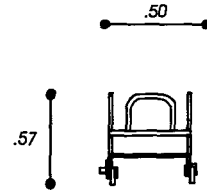
SOLUCION 2 NO EXISTE DESNIVEL PARA AMBULANCIAS

AREA DE ESTACIONAMIENTO PARA AMBULANCIAS

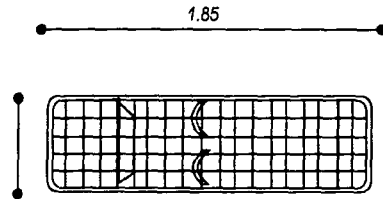
AREA DE CARRO CAMILLA PARA AMBULANCIA



VISTA FRONTAL

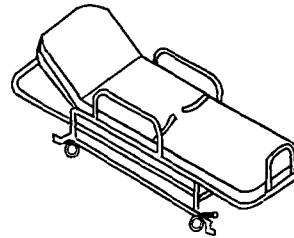


VISTA LATERAL

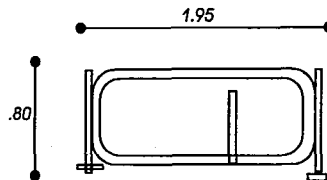
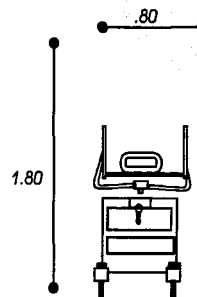
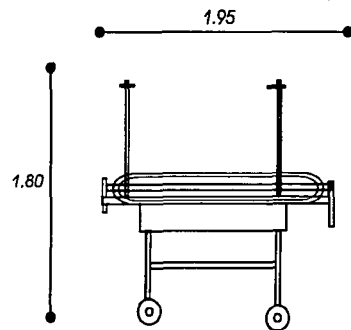


VISTA SUPERIOR

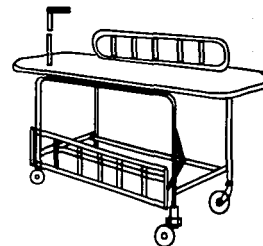
PERSPECTIVA



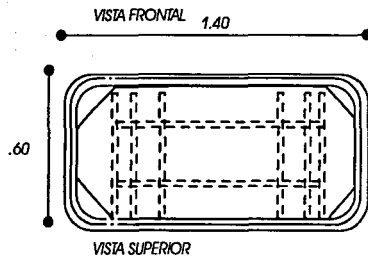
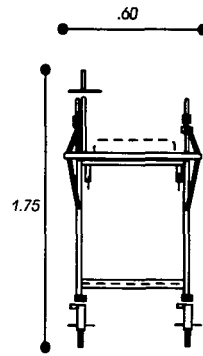
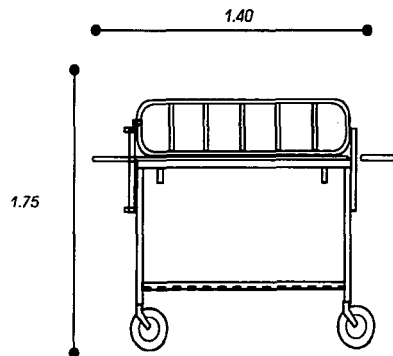
DESCRIPCION CARRO CAMILLA PARA RECUPERACION



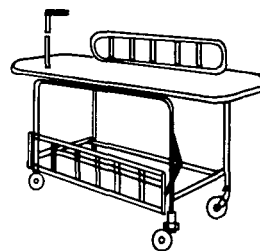
PERSPECTIVA



ESTACION CARRO CAMILLA PARA MENORES

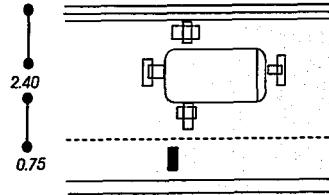


PERSPECTIVA

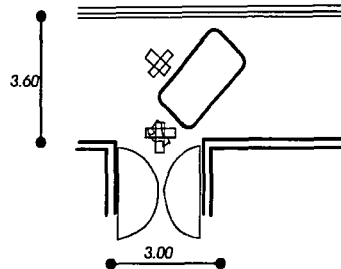


AREA DE CIRCULACION DE CAMILLAS
EN DIAGONAL

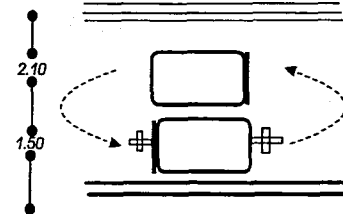
MOSTRADOR DE RECEPCION,
CONSULTA CON PREVIA CITA



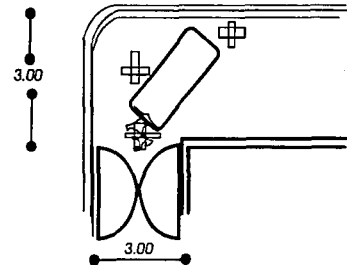
CAMILLA ATENDIDA POR DOS ENFERMERAS
Y CIRCULACION DE UNA PERSONA



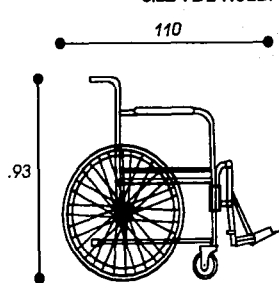
MOSTRADOR DE RECEPCION, CONSULTA CON
SISTEMA SIN PREVIA CITA



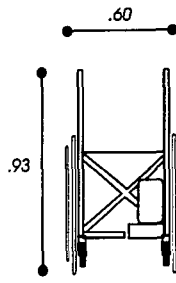
CRUCE DE CAMILLAS, UNA CON ASISTENTE
AL LADO QUE PUEDE GIRAR



SILLA DE RUEDAS PLEGABLE CON DESCANSAPIES O ELEVAPIERNAS

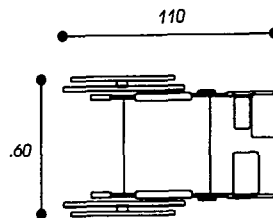


VISTA FRONTAL



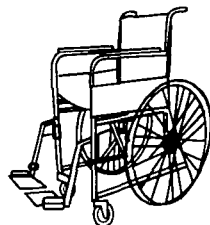
VISTA LATERAL

COMPONENTES



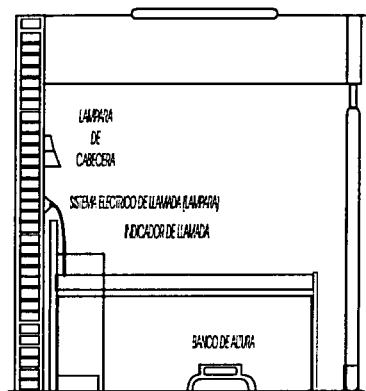
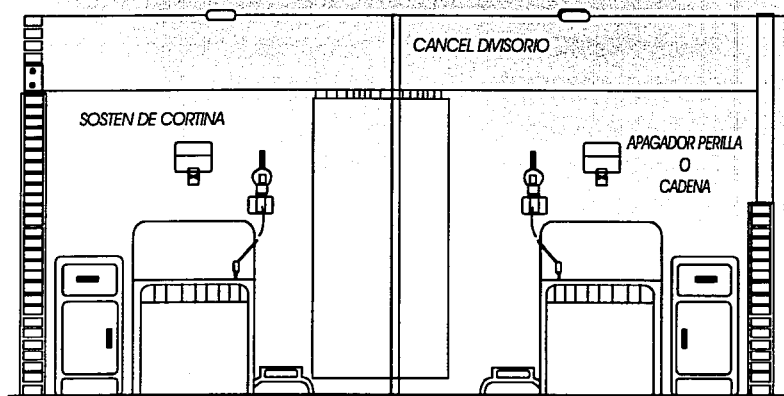
VISTA SUPERIOR

PERSPECTIVA



- 1 DESCANSABRAZOS, CLORURO DE POLVINILO (PVC RIGIDO) (PARA ALTO IMPACTO)
- 2 DESCANSAPIES, TUBO REDONDO DE LAMINA DE ACERO CALIBRE 18, DESMONTABLE, ENSAMBLE TELESCOPICO, ACABADO CROMADO, ESTRIBO DE ALUMINIO CON ESTRIADO ANTIDERRAPANTE HUELLA 19.0 x15.0 cm. ACABADO PULIDO.
- 3 ELEVAPIERNAS TUBO REDONDO DE LAMINA DE ACERO CALIBRE 18 DE 22.2 mm (7/8") Y 190 mm (3/4") DE DIAMETRO, ENSAMBLE TIPO TELESCOPICO DESMONTABLE, ACABADO CROMADO.
- 4 ESTRUCTURA, MARCO TUBULAR REDONDO DE LAMINA DE ACERO CALIBRE 18 DE 22.2 mm (7/8") DE DIAMETRO, ACABADO CROMADO.
- 5 MANERAL CLORURO DE POLVINILO (PVC FLEXIBLE) O SIMILAR COLOR GRIS.
- 6 RESPALDO Y ASIENTO DE VINIL EN COLOR AZUL O MIEL.
- 7 RUEDA DELANTERA CLORURO DE POLVINILO (PVC RIGIDO) O SIMILAR DE 20.4 mm (8") DE DIAMETRO, LLANTA DE HULE SINTETICO MACIZO.
- 8 RUEDA FUJA, RIN LAMINA DE ACERO CALIBRE 14, ACABADO CROMADO. LLANTA DE HULE SINTETICO MACIZO DE 22.2 mm (7/8") DE ESPESOR Y 12.7mm (1/2") DE HUELLA
- 9 SISTEMA PLEGABLE, PERFIL TUBULAR REDONDO DE LAMINA DE ACERO CALIBRE 18 DE 25.4mm (1") Y DE 22.2 mm (7/8") DE DIAMETRO EN SISTEMA DE TIJERA, ACABADO CROMADO.

ANÁLISIS DE ÁREAS EN CUBICULO DE EMERGENCIAS Y CURACIONES TIPO

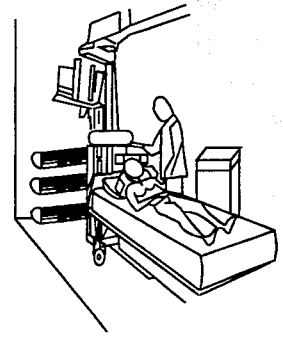
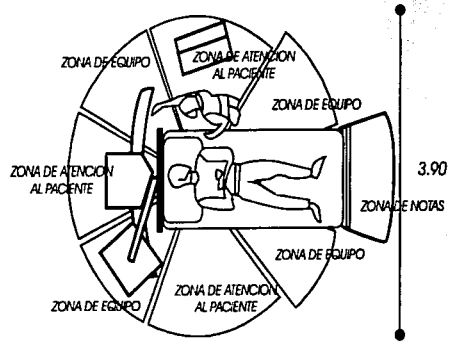


ESPECIFICACIONES

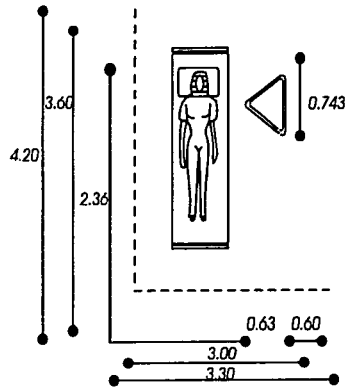
MUROS DE TABIQUE RETORCIDO, RECUBIERTOS CON YESO, CEMENTO Y PINTURA LAVABLE O AZULEJO.
 PISOS DE LOSETA VINILICA, MOSAICO O PISO ESPECIAL PARA EVITAR EXPLOSIONES.
 PLAFONES DESMONTABLES SI HAY INSTALACIONES O DE YESO CON PINTURA LAVABLE.
 LOS CANCELES DEBEN SER METALICOS.
 PUERTAS DE PERILLA SIN SEGURO.
 ZOCLO DE HULE PARA PISO DE LOSETA VINILICA, DE MOSAICO PARA PISO DE MOSAICO.
 APAGADOR DE 1.20M DE ALTURA.

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

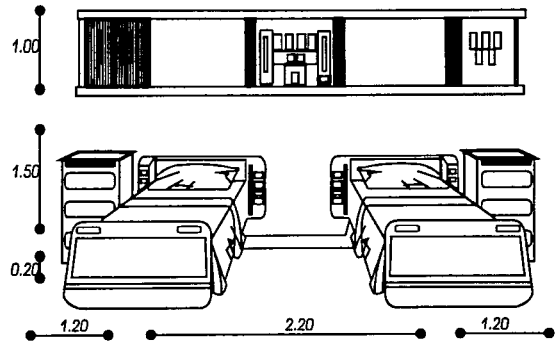
ANALISIS ANTROPOMETRICOS, MOBILIARIO CIRCULACIONES ANEXAS



AREA DE INSTRUMENTAL Y EQUIPO MEDICO

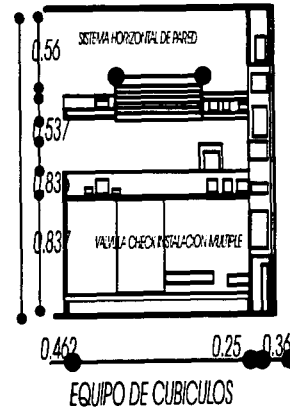
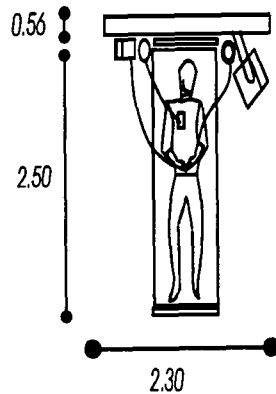
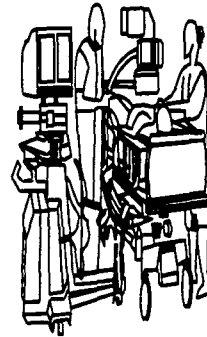
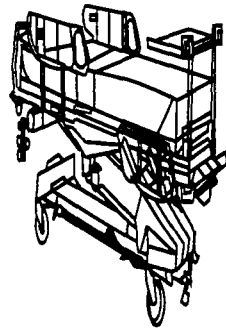


AREA DEL PACIENTE



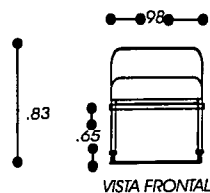
CAMAS DOBLES

ADMISION DE RECUPERACION
DIAGNOSTICO

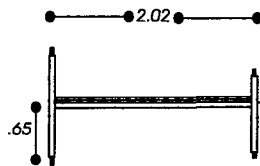


" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

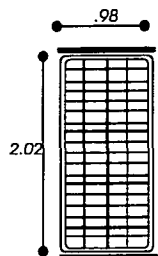
CAMA DE DOBLAJES



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



VISTA SUPERIOR

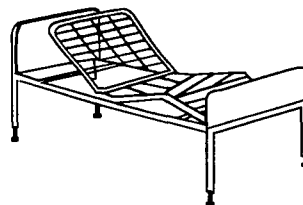


ALTERNATIVA 1

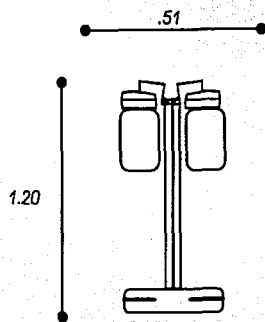


ALTERNATIVA 2

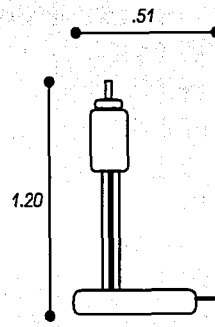
PERSPECTIVA



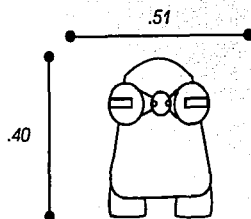
" SOPORTE DE SUEROS "



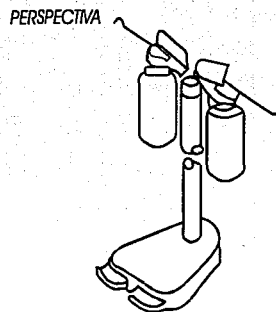
VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

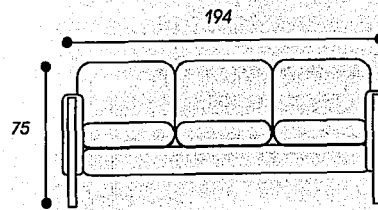


VISTA SUPERIOR

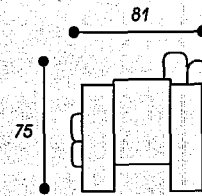


SILLON CONFORTABLE 3 LUGARES

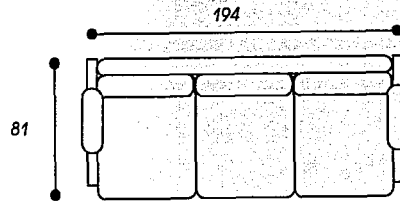
- ESPECIFICACIONES.**
- 1.- ASIENTO ENRESORADO CON TEMPLADOR SOBRE BASTIDOR DE MADERA DE PINO.
 - 2.- COJIN Y RESPALDO DE ESPUMA PLASTICA FLEXIBLE DE 24 kg/m³ DE DENSIDAD, ACABADO CON TAPIZ DE TELA COLOR CAFE OSCURO.
 - 3.- MADERA DE ENCINO, ACABADO EN BARNIZ NATURAL AL ACEITE CON PORO ABIERTO.



VISTA FRONTAL

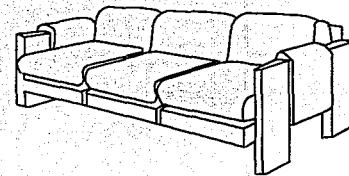


VISTA LATERAL

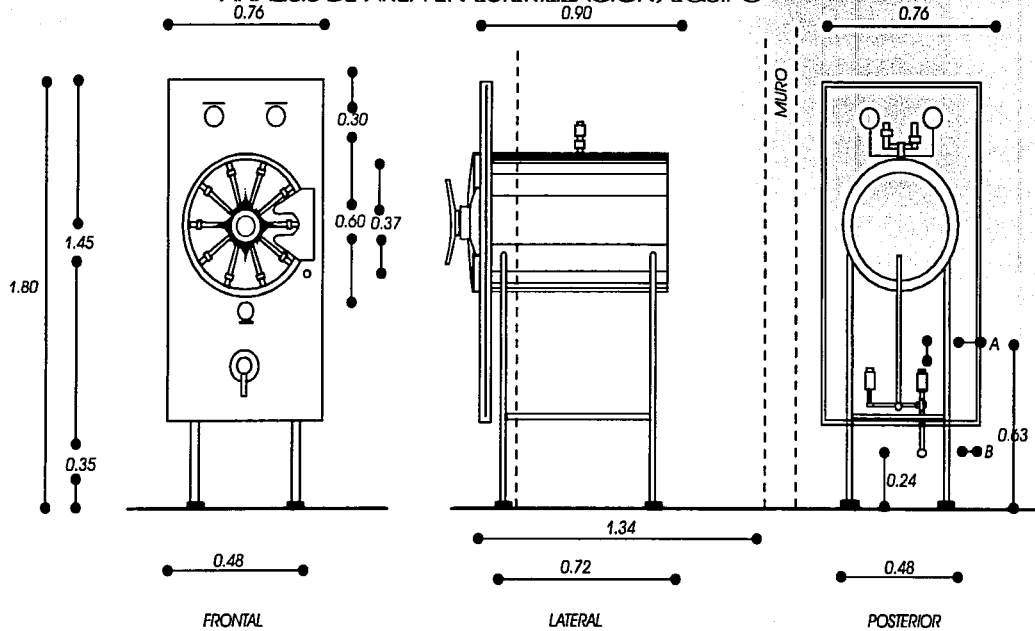


VISTA SUPERIOR

PERSPECTIVA



ANALISIS DE AREA EN ESTERILIZACION, EQUIPO



ESPECIFICACIONES

A CONEXION ENTRADA VAPOR TUBO DE 1/2"

B CONEXION RETORNO TUBO DE 1/2"

MEDIDAS INTERIORES (120"X36"), 0.50m DE DIAMETRO

0.90m DE FONDO

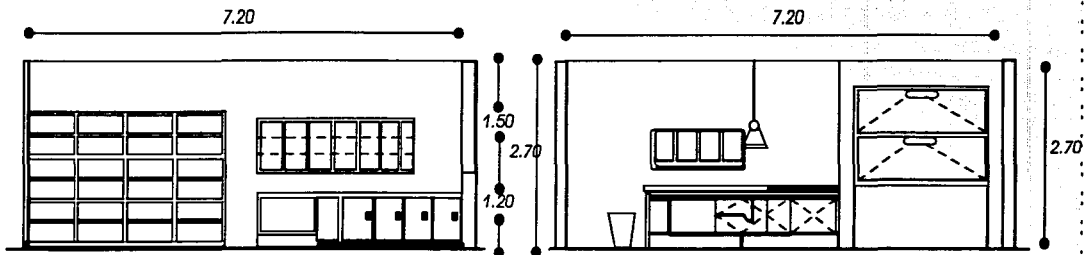
GUIAS MECANICAS PARA INSTALACION DE AUTOCLAVE

PRECISA DE VAPOR DIRECTO PARA EMPOTRAR

C/PIUNIDADES MEDICAS FAMILIARES

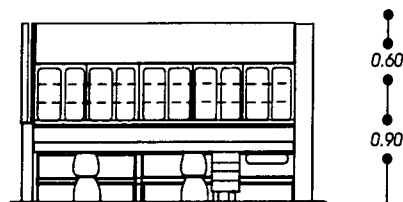
" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

ANALISIS DE LABORATORIO DE CITOLOGIA, E HISPATOLOGIA
EN PATOLOGIA QUIRURGICA

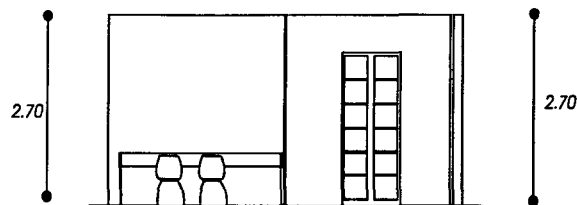


CORTE A A'

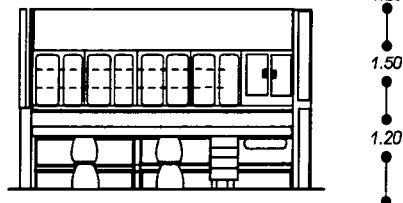
CORTE A A'



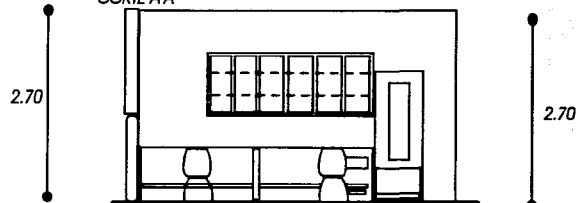
CORTE B B'



CORTE A A'

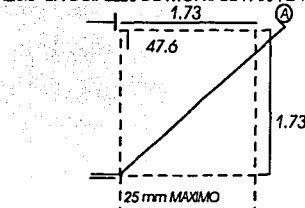


CORTE C C'



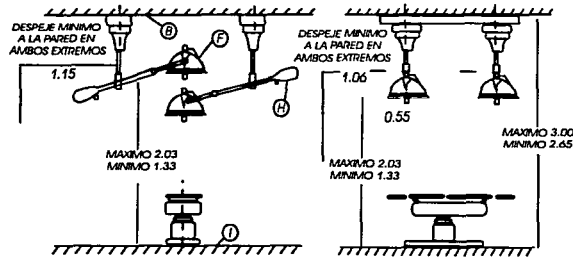
CORTE B B'

ANÁLISIS EN DETALLES DE MONTAJE PARA LAS LAMPARAS QUIRURGICAS SALA DE AUTOPSIAS EQUIPO MOBILIARIO

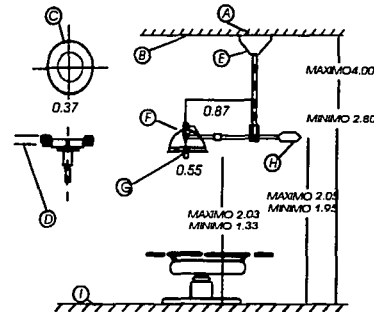


LEYENDA

PERMITASE QUE LOS PERNOS DE 12.7 mm DE DIAMETRO SE EXTIENDAN 25 mm A TRAVES DEL TECHO ACABADO PARA EL PLATILLO. LAS TUERCAS Y LAS ARANDELAS DE SEGURIDAD. LA CAPACIDAD DE SOSTEN DE LA ESTRUCTURA DE SUSTENTACION DEBE EXCEDER 91 KILO GRAMOS. AL INSTALAR EL TECHO FALSO, LOS PERNOS DE EXTENSION DEBEN ARRIOSTRARSE AL MISMO PARA EVITAR CIMBREO



MONTAJE A RAS



MONTAJE RECTO

ESPECIFICACIONES

A COLOQUESE LA CAJA DE SALIDA EN ESTA POSICION, DEBE ESTAR A RAS CON EL ACABADO DEL TECHO.
B TECHO ACABADO.

C CUATRO AGUJEROS EN EL PLATILLO DEL TECHO PARA LOS PERNOS DE EXTENSION DE 12.7 mm DE DIAMETRO.

D PERMITASE QUE LOS PERNOS DE 12.7 mm PENETREN 38 mm A TRAVES DEL TECHO ACABADO, PARA EL PLATILLO LAS TUERCAS Y LAS ARANDELAS DE SEGURIDAD, LA CAPACIDAD DE SOSTEN DE LA ESTRUCTURA DE SUSTENTACION PARA EXCEDER 70 KG.

AL INSTALAR EL TECHO FALSO, LOS PERNOS DE EXTENSION DEBEN ARRIOSTRARSE AL MISMO, PARTA EVITAR CIMBREO.

E ESCUDETE

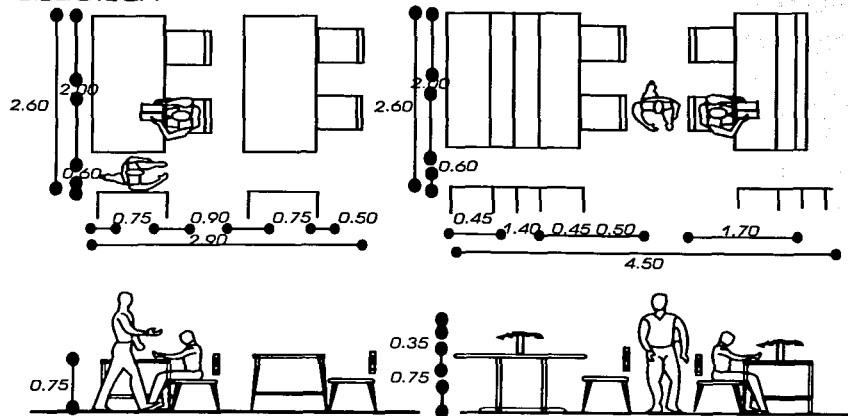
F BARRA DE ENFOQUE

G MANGO ESTERIL DESMONTABLE.

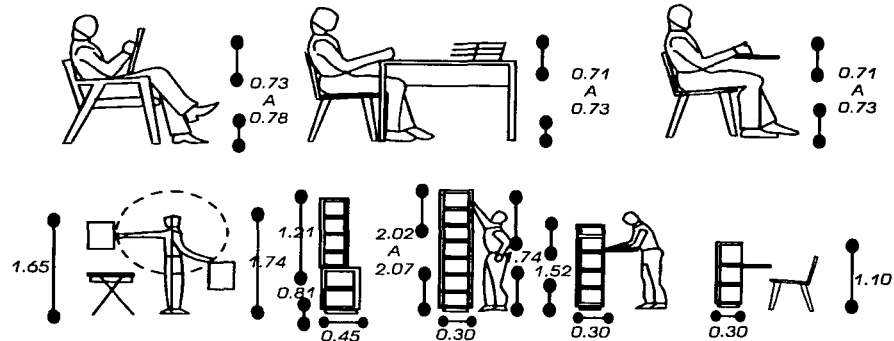
H CONTRAPESO

ANALISIS DE EDUCACION MEDICA E INVESTIGACION CON ACERVO CIRCULACIONES EN SALA DE LECTURA

BIBLIOTECA

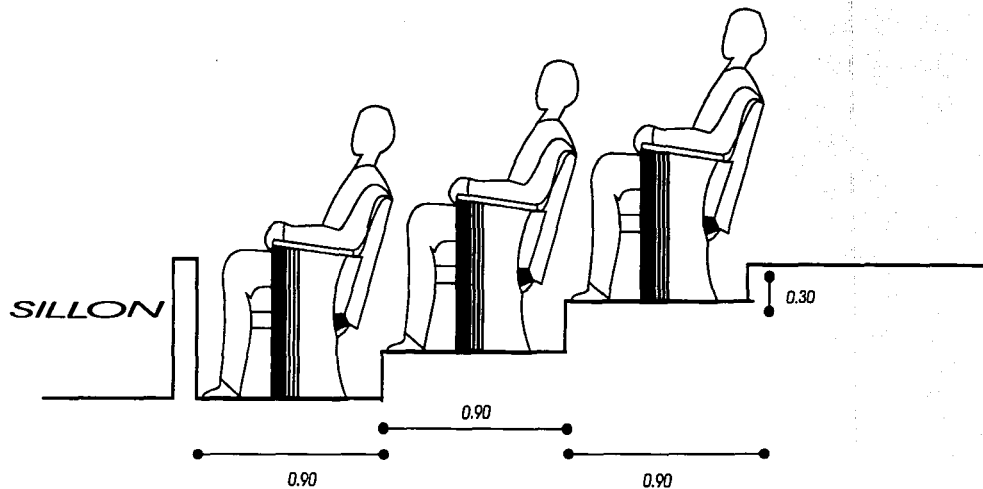


DATOS ANTROPOMETRICOS



" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

ANALISIS, ESPACIOS PARA AUDITORIO



CONCLUSIONES PRIMARIAS.

ESTAS PRIMERAS CONCLUSIONES ESTAN RESPALDADAS EN EL ESTUDIO Y EN LA INVESTIGACION DE MI TESIS, ME APOYARAN TODOS LOS CAPITULOS, ASI COMO LOS SUBTITULOS DE ESTA. CADA UNA DE MI INVESTIGACION ESTAN PLASMADAS EN DIFERENTES CAPITULOS LOS CUALES FUERON DEBIDAMENTE FUNDAMENTADOS Y ACEPTADOS; ASI CADA UNO DE LOS OBJETIVOS FUE INVESTIGADO Y ESTUDIADO EXHAUSTIVAMENTE, DE ESTA FORMA LES CONTESTO ¿EL PORQUE DE EL NOMBRE DE MI TESIS?. TESIS LLAMADA " **UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 20 CONSULTORIOS,**" EN EL MUNICIPIO DE ZAPOPAN EDO. DE JALISCO.

LA INVESTIGACION ASI COMO LA REALIZACION DE MI TESIS CONTEMPLA DESDE EL MAS MINIMO DETALLE, HASTA LA FUNCIONALIDAD DE MI UNIDAD. MI UNIDAD FUE DISEÑADA TOMANDO EN CUENTA TODAS LAS AREAS POSIBLES, ALGUNAS DE ESTAS SON: AREA CIENTIFICA, ARTISTICA, HUMANA Y TECNICA.

EN MI TESIS HAN ENCONTRADO Y ENCONTRARAN TAMBIEN, LA INTERPRETACION NECESARIA DE TODOS LOS REGLAMENTOS PRINCIPALES Y ACTUALIZADOS QUE RIGEN EN GENERAL TODO LO RELACIONADO A LA CONSTRUCCION EN ESTA ETAPA DE MODERNIDAD EN RELACION A MI UNIDAD PARA ESTOS TIEMPOS. YA QUE ES PRIMORDIAL ESTAR AL TANTO EN MATERIA DE CONSTRUCCION DE TODOS LOS CAMBIOS REALIZADOS; ESTO NOS LLEVA A CONOCER REGLAMENTOS MUNICIPALES, COMO TAMBIEN DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, PARA ASI SABER LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS A LA QUE NOS HACEMOS ACREDORES.

ANTES DE SER ACEPTADA MI TESIS FUE NECESARIO HACER UN PAR DE NEGATIVOS, ASI COMO ALGUNOS CAMBIOS; ESTOS CAMBIOS ME LLEVARON A UN MEJOR ESTUDIO DEL PLANO ARQUITECTONICO, DANDO COMO RESULTADO UNA MEJOR REALIZACION DE MI TESIS. ESTO ME LLEVO A INCREMENTAR MI TESIS EN ALGUNOS CAPITULOS DE ELLA ASI COMO LA JUSTIFICACION DE ALGUNOS TEMAS COMO FUERON: EL PROCESO NORMATIVO DE SUS LIMITANTES QUE GENERO MI PROYECTO ARQUITECTONICO, EN AREAS COMO: EQUIPAMIENTO URBANO, LOCALIZACION DEL PREDIO PROPUESTO ASI COMO LA ACEPTACION DEL MISMO, GENERADO ESTE, EN EL MUNICIPIO DE ZAPOPAN, JAL. ¿POR QUÉ EN ZAPOPAN?. DEBIDO AL CRECIMIENTO URBANO EN ESTE MUNICIPIO, SE VE EN LA NECESIDAD DE INCREMENTAR TODOS SUS SERVICIOS Y UNO DE LOS SERVICIOS PRINCIPALES, ES EL SECTOR SALUD, DE AHÍ EL TEMA DE MI TESIS.

DADAS LAS COLINDANCIAS COMO LA ORIENTACION DEL PREDIO, LA INVESTIGACION DEL ESTUDIO TOPOGRAFICO FUE DE LOS TEMAS PRINCIPALES YA QUE LA PROYECCION Y ELECCION TOPOGRAFICAS MAL HECHAS HUBIERAN LLEVADO A MAL TERMINO MI TESIS.

ANALITICAMENTE EL PROCEDIMIENTO FUE VERAZ, SUPERVISADO POR GENTE PROFESIONAL EN LA MATERIA DE ARQUITECTURA, CUYA TRAYECTORIA POR MERITOS PROPIOS VA CRECIENDO DIA A

DIA. TODO ESTO DIO COMO RESULTADO UN MEJOR APROVECHAMIENTO DEL DISEÑO ARQUITECTONICO INDUDABLEMENTE APOYADO EN LAS SIGUIENTES MATERIAS: GEOLOGIA, TOPOLOGIA DEL SUELO, TOPOLOGIA DEL SUBSUELO Y ESQUEMATICA, PARA UN DISEÑO Y PROPUESTA ESTRUCTURAL, SUPERESTRUCTURAL E INFRAESTRUCTURAL TENIENDO ASI LOS ELEMENTOS ADECUADOS PARA SU ELABORACION. ESTO ME LLEVO A ESTUDIAR TODOS LOS MAPAS REPRESENTATIVOS QUE CONFORMAN EL ESTADO DE ZAPOPAN Y EN GENERAL DEL ESTADO DE JALISCO. ESTOS MAPAS FUERON EN LA MATERIA DE CONSTRUCCION, URBANIZACION, ORIENTACION, MEDIO FISICO NATURAL, MEDIO FISICO ARTIFICIAL, INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO, SUPERESTRUCTURA DEL SITIO Y ESTRUCTURAS GENERALES DEL CONJUNTO, EN SI TODO EL ENTORNO PROYECTADO Y EJECUTADO.

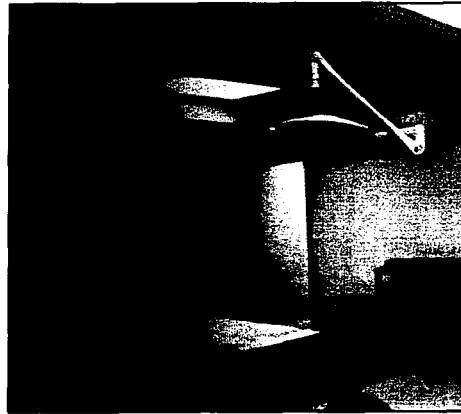
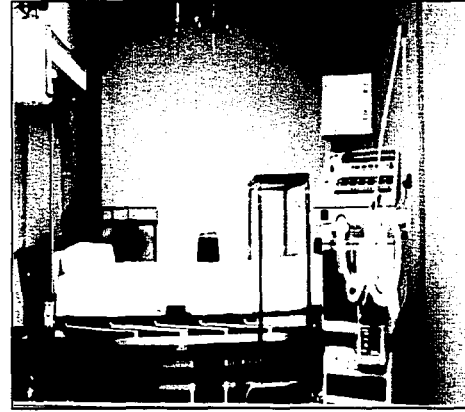
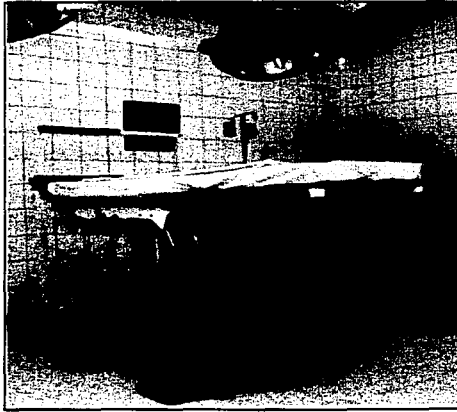
DESDE EL PRINCIPIO FUE ELABORADO UN SISTEMA COMPLETO DE TODAS LAS AREAS RELACIONADAS CON MI TESIS LLEGANDO A LA TECNICA DE MOBILIARIO ACTIVO Y ESTATICO RECIENTE, GENERANDO EL ESTUDIO DE AREAS Y ZONAS ANTROPOMETRICAS, RESULTANDO EL MOBILIARIO Y EL ELABORADO DEL AMUEBLADO PARA USO DE LOS TRABAJADORES DE LA "UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR. APROVECHANDO DE ESTA MANERA HASTA EL MAS MINIMO ESPACIO DENTRO DE LA UNIDAD, DESDE LUEGO SIEMPRE SIGUIENDO LAS BASES Y LAS NORMAS QUE RIGEN ESTA CLASES DE CONSTRUCCIONES.

PARA LA ELECCION QUE TUVE DE LA CUALIFICACION Y CUANTIFICACION DEL MOBILIARIO MEDICO EN GENERAL FUERON DIVIDIDAS EN SUS RESPECTIVAS ZONAS O AREAS COMO SON: MEDICINA FAMILIAR, MEDICINA PREVENTIVA, URGENCIAS, LABORATORIOS GENERALES, ZONAS DE GOBIERNO Y ADMINISTRATIVOS SUBSECUENTES, SIN OLVIDAR EL MOBILIARIO DEL EQUIPAMIENTO DE LAS AREAS EN LOS EXTERIORES.

SE DIERON LAS DIMENSIONES MINIMAS COMO MAXIMAS DE ESTOS MUEBLES PARA EL MEJOR FUNCIONAMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE LOS TRABAJADORES DE ESTE INMUEBLE, POR LOCAL, "TIPO", UNA MEJOR PERSPECTIVA DE FLUJOS GENERALES PACIENTE/MEDICO, TOMANDO EN CUENTA MI PROGRAMA DE NECESIDADES, ASI COMO DE MI PROGRAMA GENERAL ARQUITECTONICO Y EL PROGRAMA DE LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS DE LA NORMATIVIDAD YA ANTES MENCIONADA.

ES MI PENSAR QUE EN CUALQUIER ANTEPROYECTO, COMO EN EL PROYECTO ANTES DE PLASMAR ALGO EN PLANOS, PRIMERAMENTE SE DEBE HACER UN ESTUDIO PROFUNDO DE EL TRABAJO A REALIZAR YA QUE SIN ESTE SE DAN FALSAS EXPECTATIVAS EN LO QUE SE PIDE . POR LO TANTO DENTRO DE ESTE PROFUNDIZAR HABRA QUE REALIZAR LOS SIGUIENTES ESTUDIOS: DE EL PROYECTO, DE LA SOCIEDAD A LA QUE SE VA A BENEFICIAR O EN MUCHOS CASOS A AFECTAR, DEL ANALISIS URBANO, DE RECURSOS MUNICIPALES O EN SU CASO DE RECURSOS FEDERALES, CLASIFICACION GENERAL DEL PREDIO Y EN EL TEMA DE MI TESIS CONSIDERO YO EL IMPACTO PRIMORDIAL DE ATENCION A LA SALUD QUE MUCHA FALTA HACE. SIN LA PROFUNDIZACION DE ESTOS TEMAS, UN

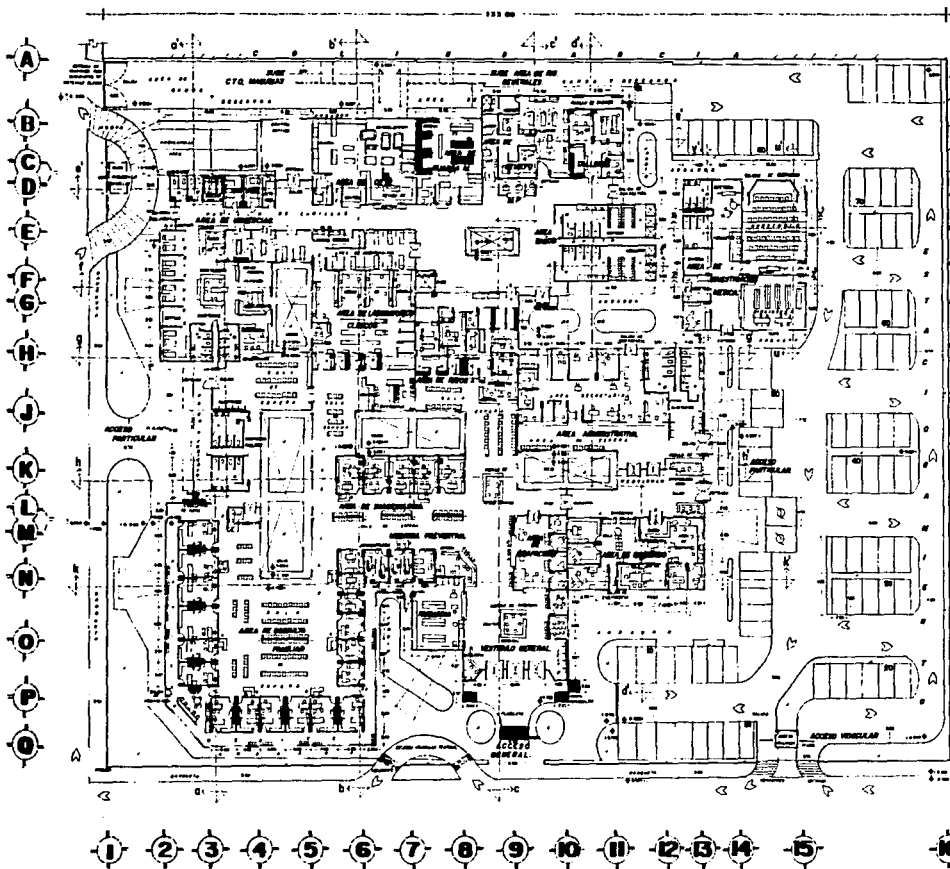
ARQUITECTO, O EN ESTE CASO SU SERVIDOR, NO PODRIAMOS INTERPRETAR Y MUCHO MENOS DISEÑAR TODO LO RELACIONADO CON EL DISEÑO ARQUITECTONICO REQUERIDO.



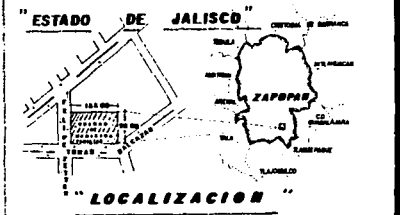
" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

CAPITULO 6
PROYECTO ARQUITECTONICO EJECUTIVO GENERAL.

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

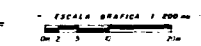


V.D. **N**
PLANTA
"ARQUITECTONICA"



*** "ESPECIFICACIONES DE SUPERFICIES"

- ◆ SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO _____ 1303400 m²
- ◆ SUPERFICIE DE CONSTRUCCION PLANTA BAJA _____ 348300 m²
- ◆ SUP. DE CONSTRUCCION PRIMER NIVEL _____ 128000 m²
- ◆ SUP. DE CONS. SEGUNDO NIVEL _____ 128000 m²
- ◆ SUP. DE CONS. TERCER NIVEL _____ 56400 m²
- ◆ SUP. DE AREA LIBRE ANDADORES Y PLAZOLETAS _____ 80800 m²
- ◆ SUP. DE AREA VERDE ARBOLADA EXTERIOR _____ 95300 m²
- ◆ SUP. DE AREA JARDINADA INTERIOR _____ 48900 m²
- ◆ SUP. DE ESTACIONAMIENTO _____ 113700 m²
- ◆ SUP. DE VIALIDAD INTERIOR _____ 243200 m²
- ◆ SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION PLANTA BAJA, 1^{er}, 2^{do}, 3^{er} NIVEL _____ 662700 m²
- ◆ SUPERFICIE TOTAL DE PROYECTO EJECUTIVO CONSTRUIBLE, EDIFICADO Y PROTECTADO _____ 12226 00 m²
- ◆ COSTO GLOBAL POR ADQUISICION DEL TERRENO _____
- ◆ COSTO DEL TERRENO _____ 1110789 00
- ◆ COSTO TOTAL DE LA OBRA _____ 138 861 440 00
- ◆ COSTO GLOBAL _____
- ◆ + 38 972 229 00
- ◆ + 4 102 339 00



UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

UNIVERSIDAD PROFESIONAL

20 CONSULTORIOS, EN EL MUNICIPIO DE

ZAPOPAN, EDO DE JALISCO

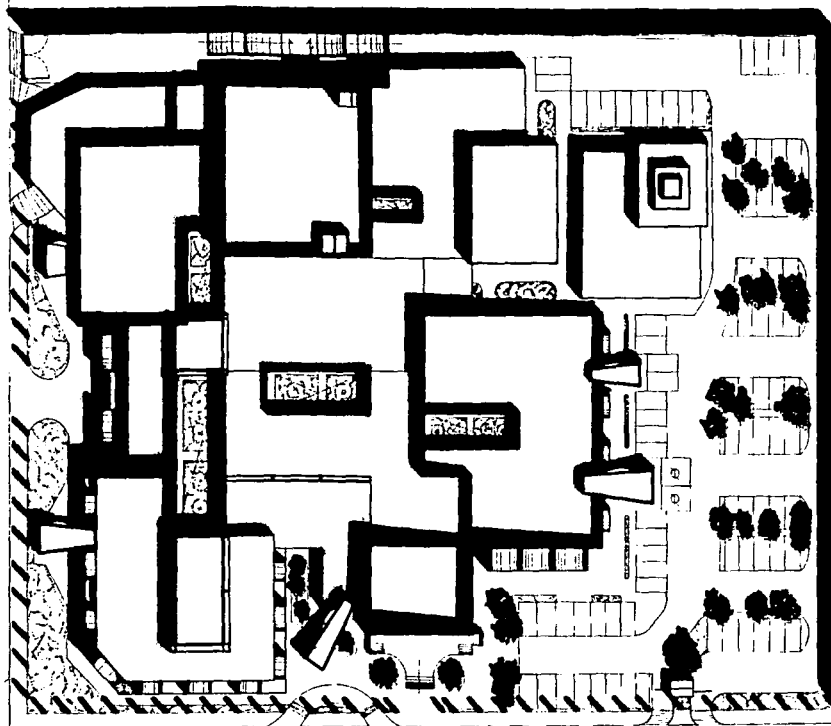
PLANO "ARQUITECTONICO A-1"

CALLE

SECUNDARIA

FELIPE

ZETTER



AVENIDA PRINCIPAL TOMAS BALCAZAR

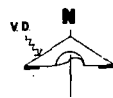


UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

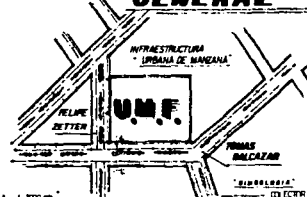
ENILJO RODRIGUEZ REYES

20 CONSULTORIOS, EN EL MUNICIPIO DE ZAPOPAN, EDO DE JALISCO

PLANO "CONJUNTO GENERAL Y SOMBRAS"



"PLANTA DE CONJUNTO GENERAL"



ESCALA 1:2000
 "SINBOLETA"
 100 METROS
 200 METROS
 300 METROS
 400 METROS
 500 METROS
 600 METROS
 700 METROS
 800 METROS
 900 METROS
 1000 METROS



"ESPECIFICACIONES SOLAR"

"CUADRO DE PROYECCIONES SOLARES ANUALES"

ESTACIONES	SALE SOL	SE PONE EL SOL
♦ VERANO	5 15 am / 00°00'	18 45 pm / 295°15'00"
♦ OTOÑO	6 00 am / 00°00'	18 33 pm / 26°00'00"
♦ PRIMAVERA	6 25 am / 00°00'	18 00 pm / 27°00'00"
♦ INVIERNO	6 40 am / 00°00'	17 20 pm / 24°30'00"

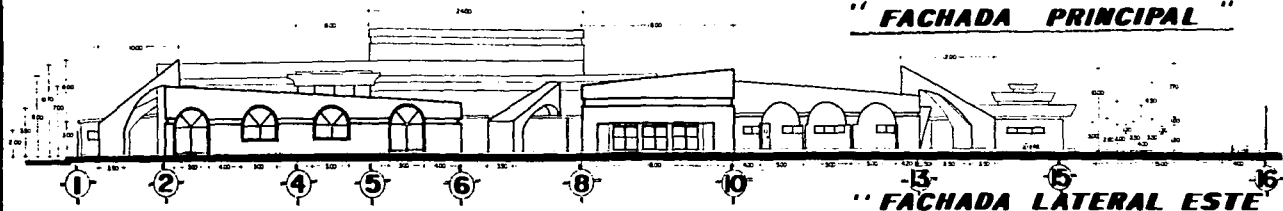
♦ PLANO HORIZONTAL ♦ PLANO VERTICAL

EN PLANTA "SOMBRAS" EN ALZADOS

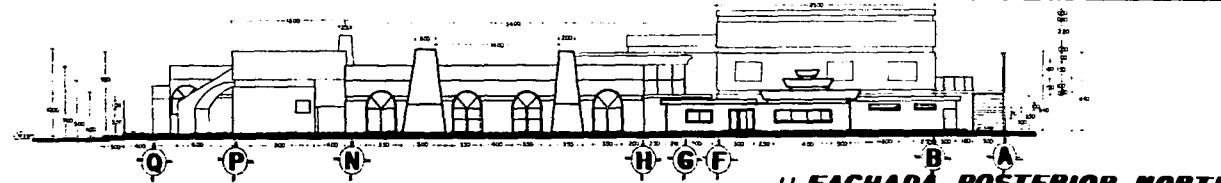
ESCALA GRAFICA 1:5000



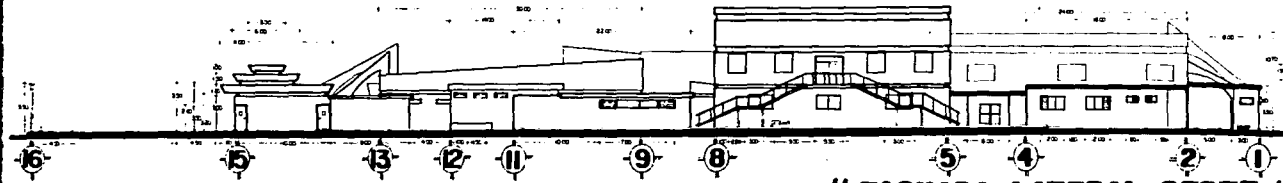
" FACHADA PRINCIPAL "



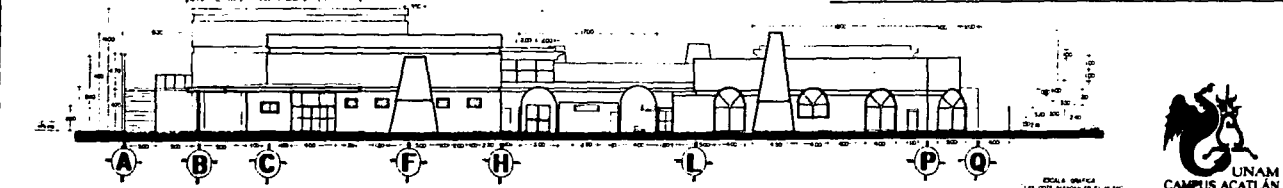
" FACHADA LATERAL ESTE "



" FACHADA POSTERIOR NORTE "



" FACHADA LATERAL OESTE "



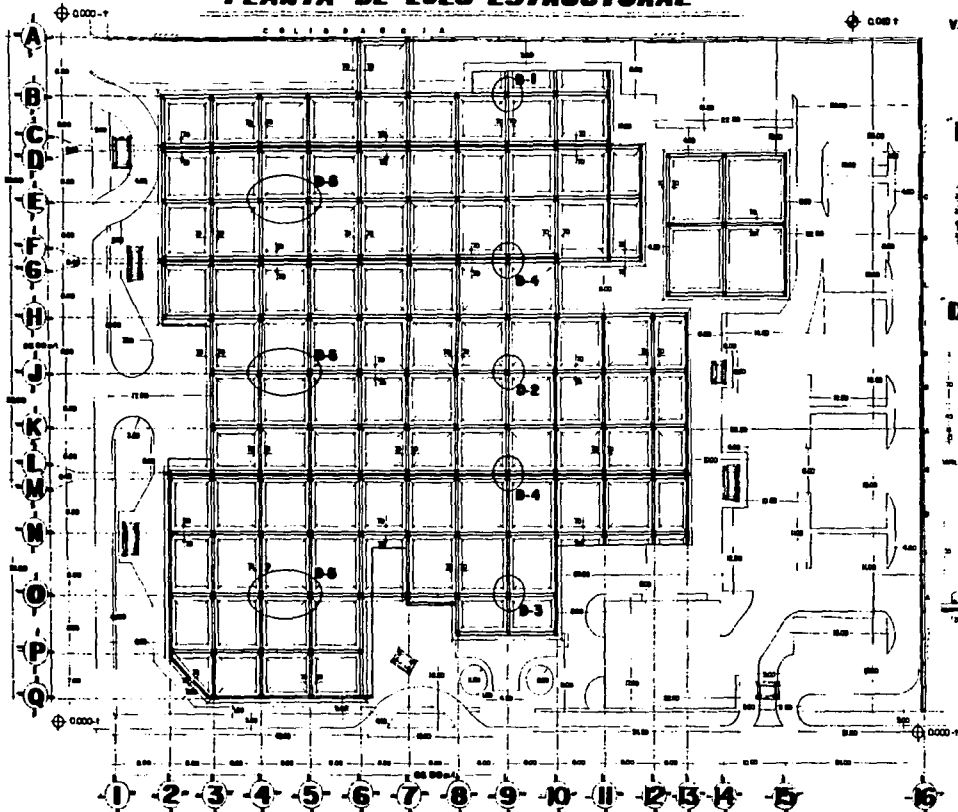
UNAM
CAMPUS ACATLAN

ESCALA UNICA
1:50 (CIVIL) 1:20 (ARQUITECTURA)

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

CRISTO PROFESIONAL
 20 CONSULTORIOS, EN EL MUNICIPIO DE
 ZAPOPAN, EDO DE JALISCO
 EDILIO RODRIGUEZ REYES
 PLANO
" FACHADAS GENERALES C-1 "

PLANTA DE EJES ESTRUCTURAL

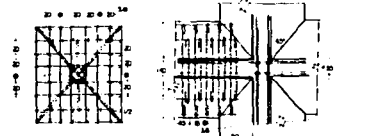


PLANTA DE CIMENTACION

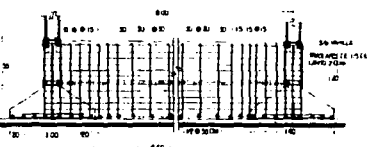
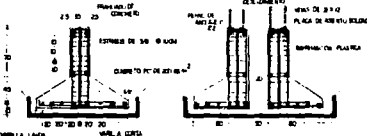


E SPECIFICACIONES

D-1 D-2



D-3 D-4



D-5



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

EMILIO RODRIGUEZ REYES

20 CONSULTORIOS, EN EL MUNICIPIO DE ZAPOPAN, EDO DE JALISCO

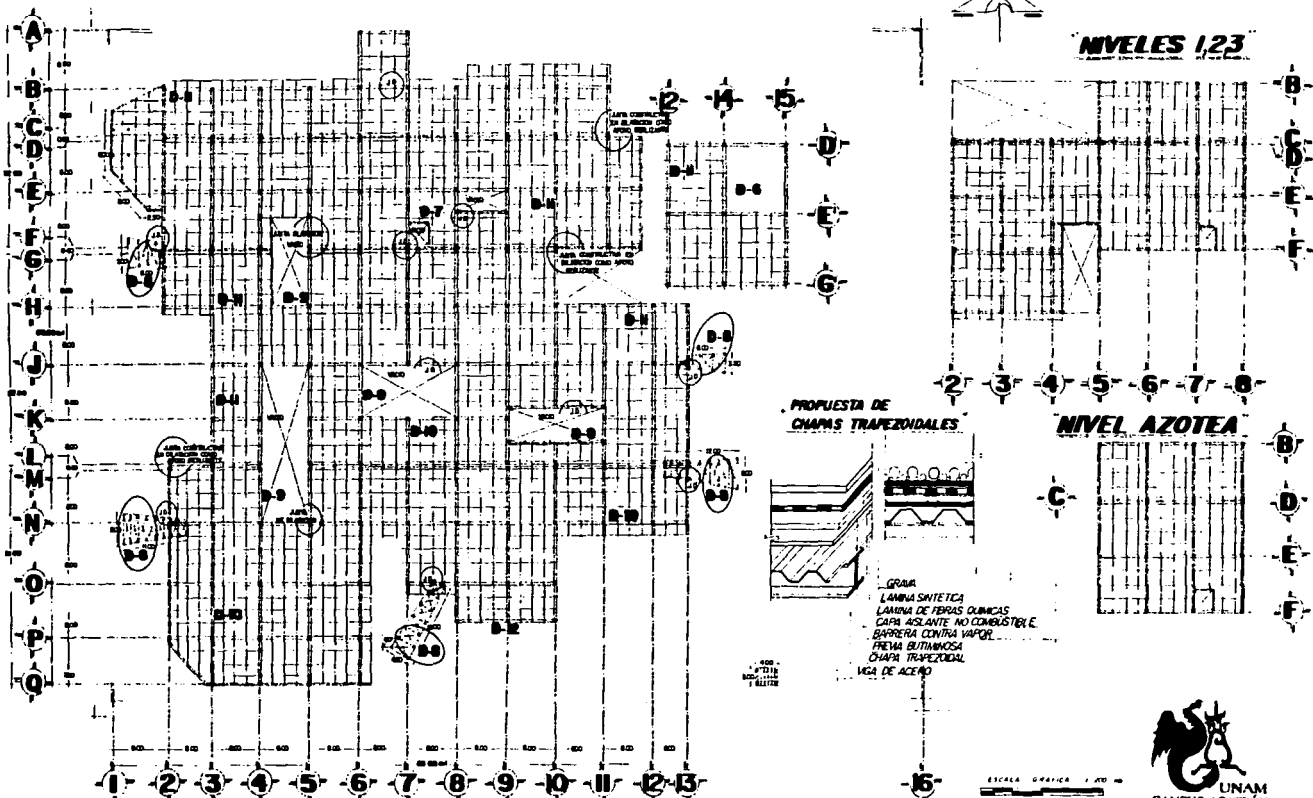
PLANO ESTRUCTURAL CIMENTACION GENERAL E007



PLANTA ESTRUCTURAL FORJADOS VIGAS MIXTAS LOSACERO

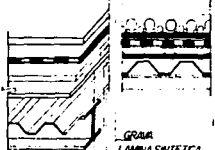
N

NIVELES 123



PROPIETA DE CHAMAS TRAPEZOIDALES

NIVEL AZOTEA



- GRAÑA
- LAMINA SMITETEA
- LAMINA DE FERRAS QUIMICAS
- CAPA AISLANTE NO COMBUSTIBLE
- BARRERA CONTRA VAPOR
- PIEDRA BUTIRINOSA
- CHAMPA TRAPEZOIDAL
- LIGA DE ACEAO

ESCALA GRAFICA 1:100
0m 2 3 4 5m



UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

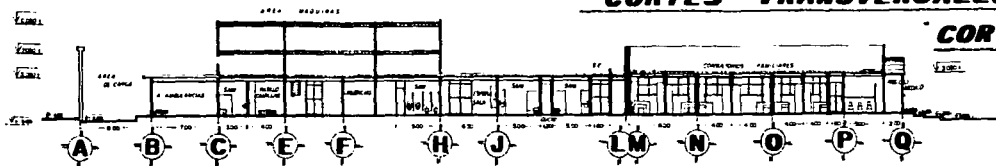
EDILIO RODRIGUEZ REYES

20 CONSULTORIOS, EN EL MUNICIPIO DE ZAPOPAN, EDO DE JALISCO

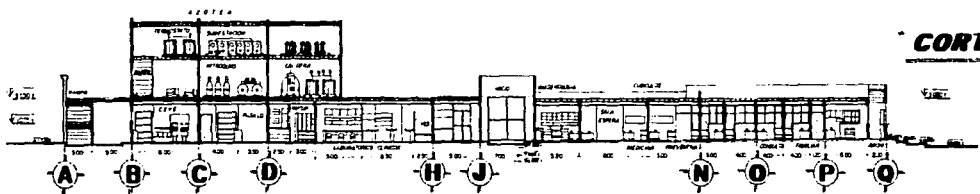
PLANO ESTRUCTURAL ENTRENDO GENERAL EELR-2

" CORTES TRANSVERSALES "

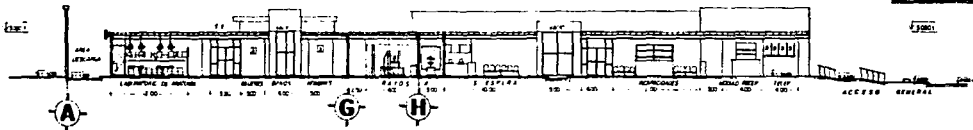
" P. AZOTEA "
" NIVEL 2^o "
" NIVEL 1^o "
" P. BAJA "



" CORTE - a - a "

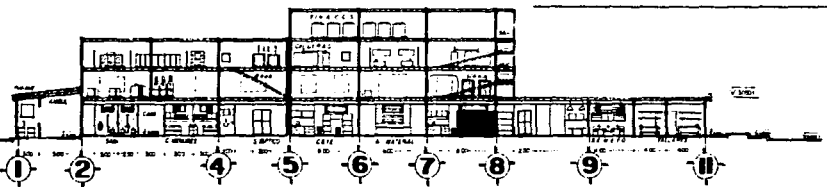


" CORTE - b - b "



" CORTE - c - c "

" P. AZOTEA "
" NIVEL 3^o "
" NIVEL 2^o "
" NIVEL 1^o "
" P. BAJA "



" CORTES LONGITUDINALES "

" CORTE - o - o "



" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

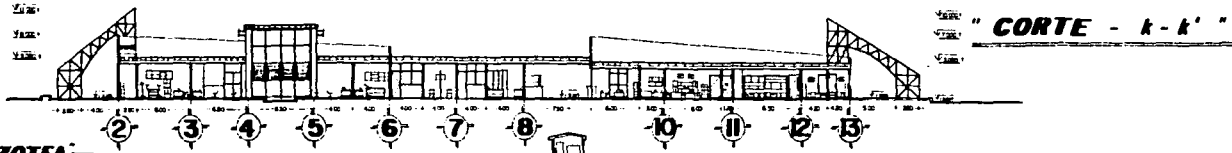
TESTIS PROFESIONALES

20 CONSULTORIOS, EN EL MUNICIPIO DE ZAPOPAN, EDO DE JALISCO

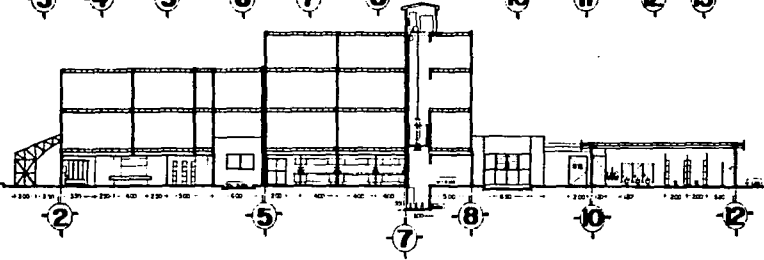
PLANO "CORTES GENERALES C-FL-1"

EMILIO RODRIGUEZ REYES

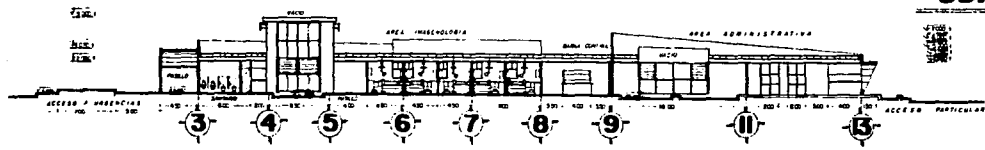
" CORTES LONGITUDINALES "



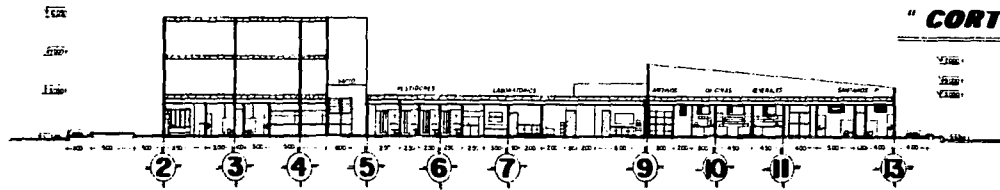
P. AZOTEA
NIVEL 3º
NIVEL 2º
NIVEL 1º
P. BAJA



" CORTE - f - f "



" CORTE - h - h "



" CORTE - g - g "

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

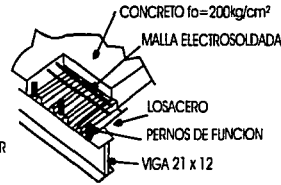
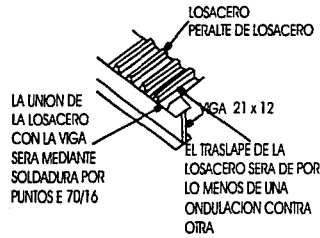
TESIS PROFESIONAL

20 CONSULTORIOS, EN EL MUNICIPIO DE ZAPOPAN, EDO DE JALISCO

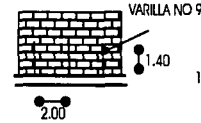
EDILIO RODRIGUEZ REYES

PLANO "CORTES GENERALES C-L-2"

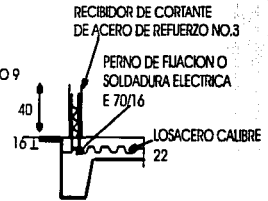
" PLANOS DE CORTES SUBSECUENTES "



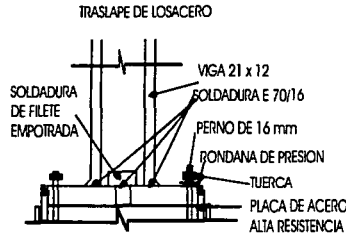
CORTE DE ENTREPISO



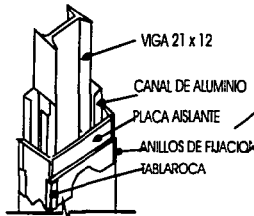
ANCLAJE DE MUROS



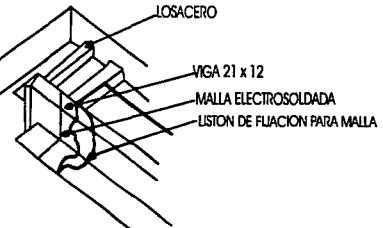
SUJECION MURO-LOSA



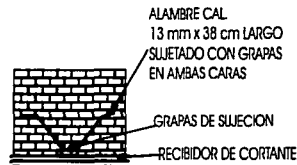
ANCLAJE COLUMNA-DADO



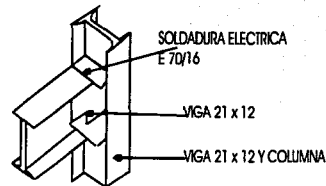
RECUBRIMIENTO EN COLUMNAS



RECUBRIMIENTO EN VIGAS



SUJECION AL RECIBIDOR



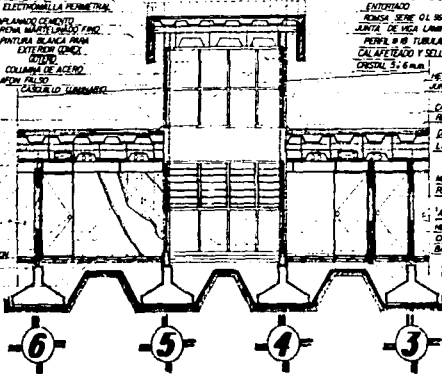
UNION VIGA-COLUMNA

" CORTES POR FACHADA INTERNOS Y EXTERNOS "

D-9

ANGULO DE MALLA SOLDADA A LA VIGA PERI PERIFERICO.
MARCO SUPERIOR
FALDÓN INTERMEDIO
PANEL FRONTAL
ELECTRIMALLA DE PERIMETRO
AIR ANCHO CONCRETO
PINTURA BLANCA P/INT
EXTERIOR CONCRETO
C/INT
COLUMNA DE ACERO
PLANTA FALDO
C/INT DE SUSTENTACION

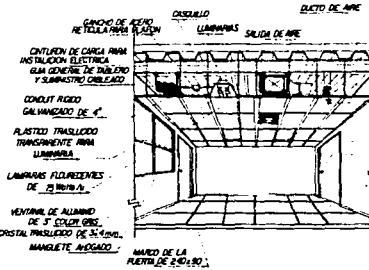
C/INTEN DE MORTERO
PLASTO PERMEABLE
FELTRO ASFALTICO
IMPERMEABILIZANTE
C/INT DE CONCRETO
LAMINA ACOPALADA P/INT
GANCHO DE SUSTENTACION
CASQUILLO
MARCO DE ALUMINIO P/INT
CRISTAL TRANSLUCIDO
PANEL
ACABADO P/INT
ANGULO DE PERFORACION
MALLA ANCLADA DE SUSTENTACION
MARCO CONCRETO
MALLA DE SUSTENTACION
C/INT DE CONCRETO
PERI PERIFERICO



CRISTAL LA COLOR MOLO
23 ALTA 300 DE 13 mm
TEJIDO DE FIBRA DE VIDRO REMOVED
DE 3/4 SOBRE LOSA
EXTERIOR
C/INTEN SERIE 01 80
SERIE 02 80
SERIE 03 80
SERIE 04 80
SERIE 05 80
SERIE 06 80
SERIE 07 80
SERIE 08 80
SERIE 09 80
SERIE 10 80
SERIE 11 80
SERIE 12 80
SERIE 13 80
SERIE 14 80
SERIE 15 80
SERIE 16 80
SERIE 17 80
SERIE 18 80
SERIE 19 80
SERIE 20 80
SERIE 21 80
SERIE 22 80
SERIE 23 80
SERIE 24 80
SERIE 25 80
SERIE 26 80
SERIE 27 80
SERIE 28 80
SERIE 29 80
SERIE 30 80
SERIE 31 80
SERIE 32 80
SERIE 33 80
SERIE 34 80
SERIE 35 80
SERIE 36 80
SERIE 37 80
SERIE 38 80
SERIE 39 80
SERIE 40 80
SERIE 41 80
SERIE 42 80
SERIE 43 80
SERIE 44 80
SERIE 45 80
SERIE 46 80
SERIE 47 80
SERIE 48 80
SERIE 49 80
SERIE 50 80
SERIE 51 80
SERIE 52 80
SERIE 53 80
SERIE 54 80
SERIE 55 80
SERIE 56 80
SERIE 57 80
SERIE 58 80
SERIE 59 80
SERIE 60 80
SERIE 61 80
SERIE 62 80
SERIE 63 80
SERIE 64 80
SERIE 65 80
SERIE 66 80
SERIE 67 80
SERIE 68 80
SERIE 69 80
SERIE 70 80
SERIE 71 80
SERIE 72 80
SERIE 73 80
SERIE 74 80
SERIE 75 80
SERIE 76 80
SERIE 77 80
SERIE 78 80
SERIE 79 80
SERIE 80 80
SERIE 81 80
SERIE 82 80
SERIE 83 80
SERIE 84 80
SERIE 85 80
SERIE 86 80
SERIE 87 80
SERIE 88 80
SERIE 89 80
SERIE 90 80
SERIE 91 80
SERIE 92 80
SERIE 93 80
SERIE 94 80
SERIE 95 80
SERIE 96 80
SERIE 97 80
SERIE 98 80
SERIE 99 80
SERIE 100 80

MEMBRANA TPO T
SERIE 8000
C/INTEN DE MORTERO
PLASTO PERMEABLE
FELTRO ASFALTICO
IMPERMEABILIZANTE
C/INT DE CONCRETO
LAMINA ACOPALADA P/INT
GANCHO DE SUSTENTACION
CASQUILLO
MARCO DE ALUMINIO P/INT
CRISTAL TRANSLUCIDO
PANEL
ACABADO P/INT
ANGULO DE PERFORACION
MALLA ANCLADA DE SUSTENTACION
MARCO CONCRETO
MALLA DE SUSTENTACION
C/INT DE CONCRETO
PERI PERIFERICO

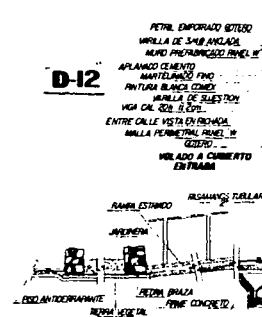
D-10



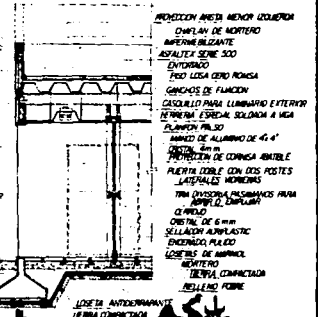
CANCHO DE ACERO
RETELILLA PARA BLANQUEO
C/INTEN DE CARGA PARA
INSTALACION ELECTRICA
MAR CONCRETO DE P/INTEN
Y S/INTEN DOBLEADO
CONDUIT FLEDO
GALVANIZADO DE 1/2"
ALASTRO TRASLUCIDO
TRANSPARENTE PARA
LUMINARIA
LAMBRINAS FLORESCENTES
DE 20 WATT
MANTENIDA DE ALUMINIO
DE 3" SERIE 005
CRISTAL TRANSLUCIDO (DE 3/4")
MANOLETE INCLINADO
MARCO DE LA
FLETTA DE 240x80

REFRESCON AREA EN MARCO EXTERNO

D-12

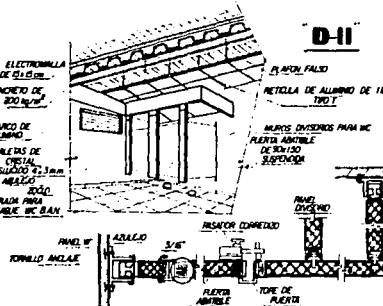


PETROL EMPORADO BITEADO
MALLA DE 3/4" ANCLADA
MANTENIDA PERFORADO 1/2"
PINTURA BLANCA CONCRETO
MALLA DE SUSTENTACION
VIGA CAL 20x150
ENTRE CALLE MANTA ENCHUFA
MALLA PERFORADA PANEL IN
EXTERIOR
MANTENIDA A CONCRETO
ENTRADA



REFRESCON AREA EN MARCO EXTERNO
C/INTEN DE MORTERO
IMPERMEABILIZANTE
ASFALTE SERIE 300
EXTERIOR
P/INTEN 005 005 P/INTEN
GANCHO DE FALDÓN
CASQUILLO PARA LUMINARIO EXTERNO
MANTENIDA EXTERNA SOLDADA A VIGA
C/INTEN PERFORADO
MANTENIDA DE ALUMINIO DE 4.4"
CRISTAL 6mm
S/INTEN DE CONCRETO ANTELO
FLETTA DOBLE CON DOS POSTES
LATERALES MORTEROS
T/INTEN EXTERNA MANTENIDA PARA
C/INTEN
CRISTAL DE 6mm
SELLADOR ALP/PLASTICO
EXTERIOR FLEDO
LOSETAS DE MANTENIDA
MANTENIDA
MANTENIDA CONCRETO
MANTENIDA CONCRETO
MANTENIDA CONCRETO

D-13



PLANTA FALDO
MANTENIDA DE ALUMINIO DE 1 1/2"
TPO T
MANTENIDA DIVERSOS PARA MC
FLETTA ADAPTABLE
DE 30x150
SUSPENSION
MANTENIDA 1/2"
ADAPTABLE
TORNILLO DE ANCLAJE
ABRAZADORA DE ALUMINIO
SERIE
ABRAZADORA DE EMPUJAMIENTO
ASLAMENTO ANTISONORO

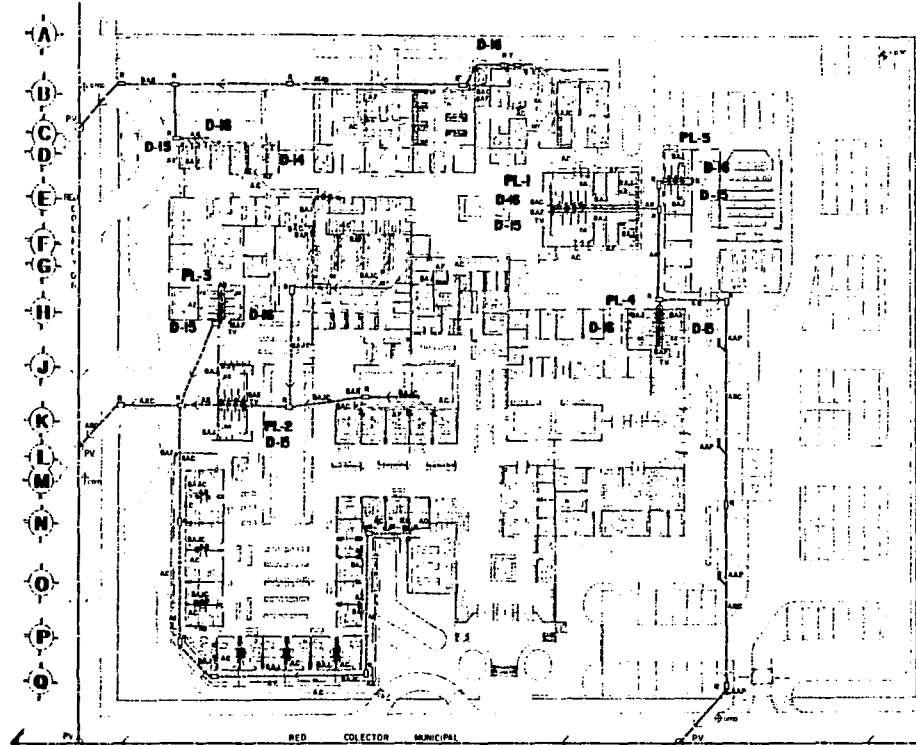
ELECTRIMALLA DE PERIMETRO
CONCRETO DE 1" 200 mm
MARCO DE ALUMINIO
ALISTOS DE CRISTAL
TRANSLUCIDO 1/2" 3mm
ABRILLO
CRISTAL
EXTERNA PARA
DESPLAZAR MC 8.4"

PANEL IN
TORNILLO ANCLAJE
CASQUILLO
MANTENIDA CONCRETO
FLETTA
T/INTEN DE FLETTA
MANTENIDA

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

TESIS PROFESIONAL
20 CONSULTORIOS, EN EL MUNICIPIO DE
EMILIO RODRIGUEZ REYES
ZAPOPAN, EDO DE JALISCO
PLANO
CORTES GENERALES POR FACHADA C66-4"

VD N
**PLANTA DE
 INSTALACION
 HIDRAULICA
 "SANITARIA GENERAL"**



SIMBOLOGIA

- BAC: BALDA DE AGUA CALIENTE
- BAF: BALDA DE AGUA FRIA
- A.M: AQUECER
- B.A.C.C: BALDA DE AGUAS JABONOSAS CLORINADAS
- A.M.C: AGUA TRATADA NO POTABLE
- A.N.C: AQUECER AGUAS CONTAMINADAS
- R.C: RED COLECTOR MUNICIPAL
- P.V: POZO DE VISITA
- P.D: PONDENTES EN DESAGUES GENERAL
- R: REGISTROS DE 80 x 40 x 50
- R.S: REGISTROS DE PISA SEPTICA 200 x 150 x 180
- VEE: VEE SIMPLE
- VXE: VEE DOBLE
- VEE: VEE CON REDUCCION
- L: CODO 90°
- D: CODO 45°
- T.V: TUBO DE VENTILACION
- A.C.P.: ALICATILLADO DE AGUA PLUMBA
- C.C: CERRO CADENA

"NOTAS GENERALES"

- 1- TODOS LOS TRABAJOS ESTAN EN TERRENO 1:20
- 2- EL MATERIAL DEL PAVIMENTO DEBERA SER DE P.V.C. CON UN ESPESOR DE 50 MM. Y 100 MM. DE GRASA
- 3- LA METALACRIL PARA LA TUBERIA DE 100 MM. DE DIAMETRO DEBE SER DE 20 MM. DE ESPESOR Y 100 MM. DE DIAMETRO Y 100 MM. DE ESPESOR Y 100 MM. DE DIAMETRO DEBE SER DE 20 MM. DE ESPESOR Y 100 MM. DE DIAMETRO
- 4- LA TUBERIA DE 100 MM. DE DIAMETRO DEBE SER DE 20 MM. DE ESPESOR Y 100 MM. DE DIAMETRO
- 5- LA TUBERIA DE 100 MM. DE DIAMETRO DEBE SER DE 20 MM. DE ESPESOR Y 100 MM. DE DIAMETRO
- 6- LA TUBERIA DE 100 MM. DE DIAMETRO DEBE SER DE 20 MM. DE ESPESOR Y 100 MM. DE DIAMETRO
- 7- LA TUBERIA DE 100 MM. DE DIAMETRO DEBE SER DE 20 MM. DE ESPESOR Y 100 MM. DE DIAMETRO
- 8- LA TUBERIA DE 100 MM. DE DIAMETRO DEBE SER DE 20 MM. DE ESPESOR Y 100 MM. DE DIAMETRO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

TESIS PROFESIONAL

EMILIO RODRIGUEZ REYES

20 CONSULTORIOS, EN EL MUNICIPIO DE
 ZAPOCAN, EDO DE JALISCO

PLANO
 INSTALACION HIPO-SANITARIA IHS-1



PLANTA ISOMETRICA GENERAL

LAVABOS QUÍMICOS URGENCIAS

LAVABOS EN SALA DE RECUPERACION

SALA DE URGENCIAS

CONSULTA EXTERNA

LAVABOS LABORATORIOS CLINICOS

LAVABOS DE DETECCION AL CANCER

MEDICINA FAMILIAR

LAVABOS PARA SALA DE AUTOPSIAS

BANOS GENERALES Y REGADERAS

LAVABOS EN CLINICAS

SANITARIOS PARA SALA EMERGENCIAS

SANITARIOS INVESTIGACION AUDITORIO

SANITARIOS ADMINISTRATIVO Y DIRECCION

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

TESIS PROFESIONAL

BENITO RODRIGUEZ REYES

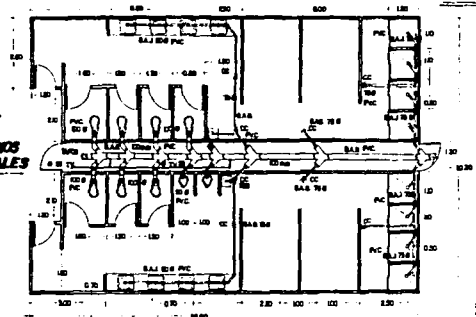
20 CONSULTORIOS, EN EL MUNICIPIO DE ZAPOPAN, EDO DE JALISCO

PLANO ISOMETRICO GENERAL (1:1)



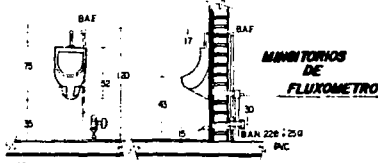
PLANTAS DE INSTALACION HIDRAULICA

BAMOS
Y
SANTARIOS
GENERALES

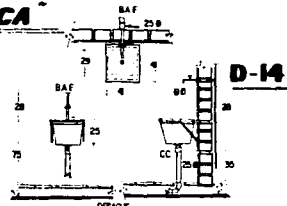


PL-1

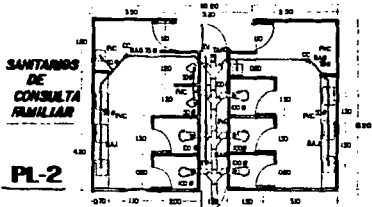
MODORO DE FLUXOMETRO
MUEBLES SANTARIOS



D-15

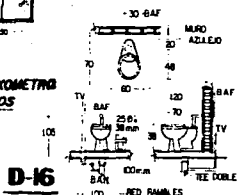


D-14

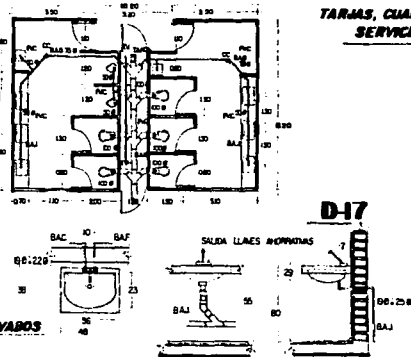


PL-2

TARJAS, CUARTOS DE
SERVICIOS ASEO



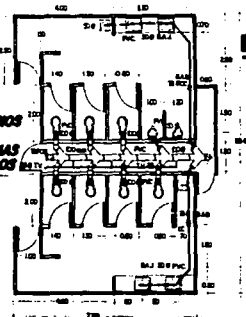
D-16



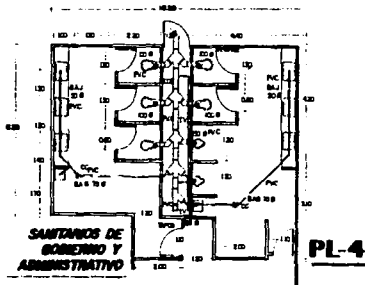
LAVABOS

D-17

SANTARIOS
DE
LABORATORIOS
CLINICOS

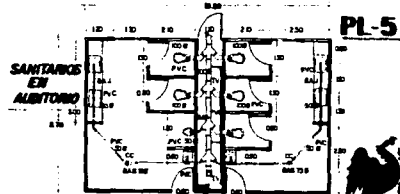


PL-3



SANTARIOS DE
GOBIERNO Y
ADMINISTRATIVO

PL-4



SANTARIOS
EN
ALBATORIO

PL-5



UNAM
CAMPUS ACATLÁN

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

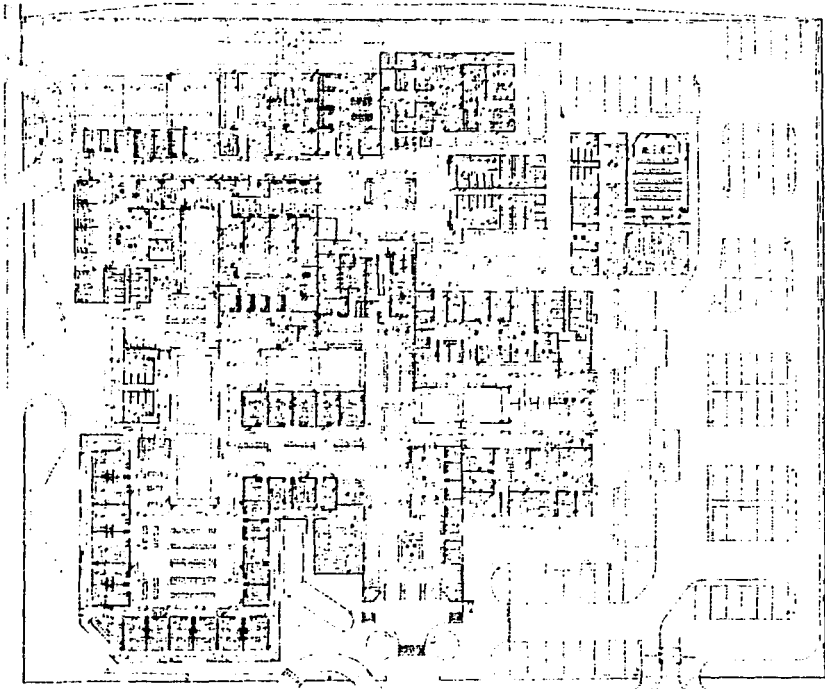
ENRIQUE RODRIGUEZ MEYER

20 CONSULTORIOS, EN EL MUNICIPIO DE
ZAPOPAN, ADO DE JALISCO

PLANO
INSTALACION HIDRAULICA DETALLES 1/4" = 1'

PLANTA BAJA

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q

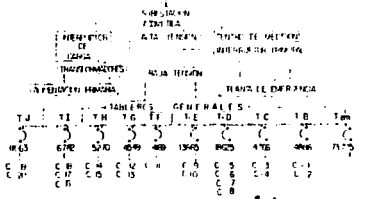


PLANTA ELECTRICA E LUMINARIA GENERAL

SIMBOLOGIA

- | | |
|---|--|
| LUMINARIA FLORESCENTE DE EMERGENCIA | LUMINARIA FLORESCENTE PARA INTERIOR |
| LUMINARIA PARA EXTERIOR | LUMINARIA PARA EXTERIOR NORMAL |
| LAMPARA PARA PAREJ | LAMPARA EXTERNA DE PARED |
| LAMPARA SOLAR EXTERIOR | REFLECTOR DE PARED |
| SEÑAL | REFLECTOR PARA PICHADAS EXTERIORES |
| POZO CENTRAL PARA DUCTO DE SANITARIOS Y BAÑOS | ARRANCADOR DOBLE |
| ARRANCADOR SENCILLO | CONTACTO |
| ARRANCADOR ESPECIAL PARA ENCAMARADOS | CONTACTO ESPECIAL |
| CONDUCTO DE PISO | CONDUCTO DE PISO TERMINADO |
| CONDUCTO DUPLEX DE EMERGENCIA | ▲ SALIDA ESPECIAL PARA EQUIPO |
| OPCION 4 VAS | ○ DRIBO 3 VAS |
| OPCION 2 VAS | ■ LAMPARA SOMBREA DE EMERGENCIA |
| DUCTO PISO CONDUITE | ● LUXES DE ALARMA DE EMERGENCIA EN SOMBRA Y ENCUBICION |
| ALIMENTACION ELECTRICA | |
| LUCES ARRANCADAS PARA ADICIONALMENTE | |
| ADICIONALMENTE (EMPLANTO) | |

DIAGRAMA UNIFAMILIAR



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

TESIS PROFESIONAL

ENILIO RODRIGUEZ REYES

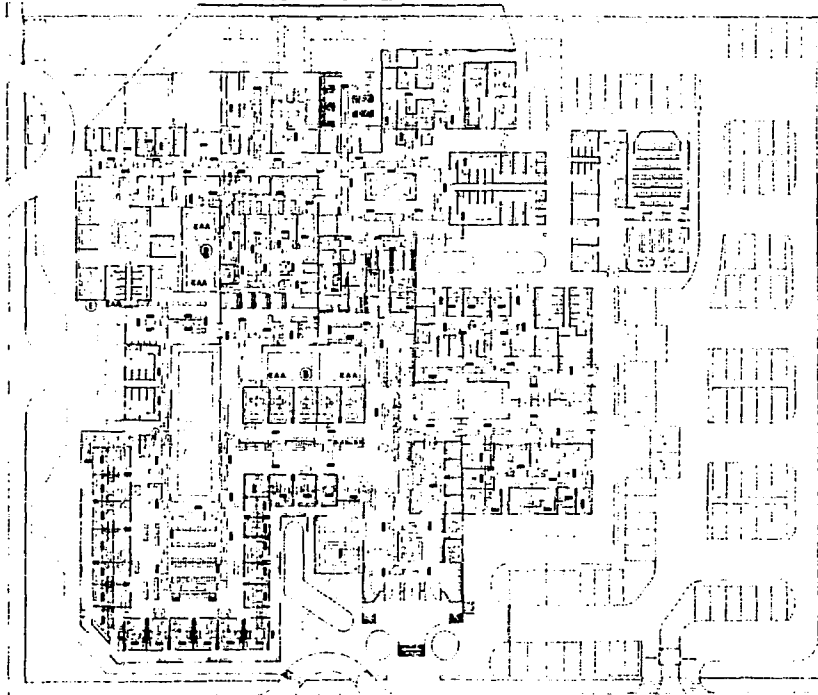
20 CONSULTORIOS, EN EL MUNICIPIO DE ZAPOPAN, EDO DE JALISCO

PLANO INSTALACION ELECTRICA LUMINARIA IEL-1



"PLANTA BAJA"

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q

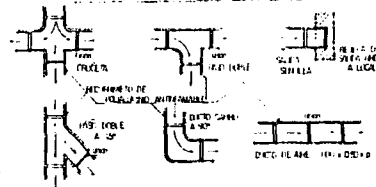


VD



"PLANTA DE"
INSTALACION
RED EXTRACCION DE
"AIRE ACONDICIONADO"

"SIMBOLOGIA"

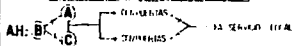


"ESPECIFICACIONES"

LOS REGISTROS EN CADA UNIDAD DE AIRE DEBE SER DE 150 CM DE DIAMETRO PARA UN CAUDAL DE AIRE DE 1000 CM³ POR SEGUNDO. PARA EL DUCTO DE AIRE DEBE SER DE 150 CM DE DIAMETRO PARA UN CAUDAL DE AIRE DE 1000 CM³ POR SEGUNDO. EL DUCTO DE AIRE DEBE SER DE 150 CM DE DIAMETRO PARA UN CAUDAL DE AIRE DE 1000 CM³ POR SEGUNDO. EL DUCTO DE AIRE DEBE SER DE 150 CM DE DIAMETRO PARA UN CAUDAL DE AIRE DE 1000 CM³ POR SEGUNDO.

AGUA HELADA PROTEGE - STR - 100 TR
+ 60000 BTU - 100000 BTU
COMO PROTECCION

"DIAGRAMA DE EXTRACCION"



"SELECCION DE CUADROS"



AGUILLERAMIENTO 87% (1000 MM)
TEMPERATURA 20% (1000 MM)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

TESIS PROFESIONALES

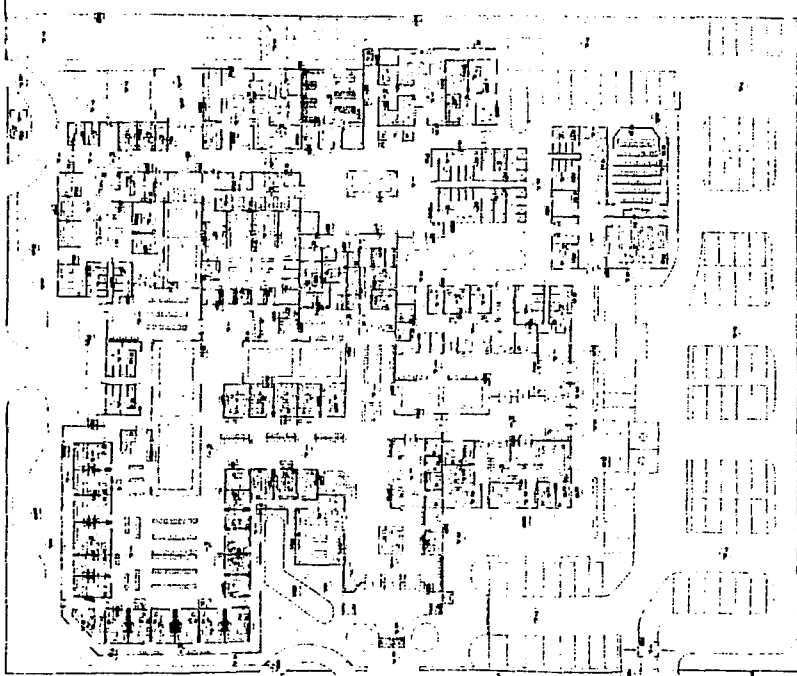
EMILIO RODRIGUEZ REYES

20 CONSULTORIOS, EN EL MUNICIPIO DE
ZAPOPAN, EDO DE JALISCO

PLANO
INSTALACION EXTRACCION DE AIRE PREA-A-3



A
B
C
D
E
F
G
H
J
K
L
M
N
O
P
Q



VD N
"PLANTA DE ACABADOS GENERALES"

"SIMBOLOGIA"

- | | | | |
|-----|-------------------|-----|--------------------------|
| R-1 | TAPETE PLASTICO | R-2 | CANTILIA |
| R-3 | PLASTICO ADHESIVO | R-4 | PINTURA EXTERNA INTERIOR |
| R-5 | PRETAPICADO | R-6 | AZULEJO PARA SANTANOS |
| R-7 | AZULEJO PIEDAL | R-8 | PINTURA PARA CESTERAS |
| R-9 | MADERA LAMBRIN | R-9 | ARMADO DE CEMENTO |
-
- | | | | |
|-----|---------|-----|----------------|
| Z-1 | VINIL | Z-2 | CERAMICA |
| Z-3 | AZULEJO | Z-4 | LOSETA MARINOL |
-
- ZOCOS**
- | | | | |
|------|--------------------|------|--------------------|
| PL-1 | TABLA ROCA | PL-2 | UNIZEL EN MALLA |
| PL-3 | ARMADO YODO MALLA | PL-4 | TURBO PANEL W |
| PL-5 | BLOQUES DE LANTILL | PL-6 | CONCRETO PANEL REV |
-
- PLAFON**
- | | | | |
|-----|--------------------------------|-----|------------------------------|
| P-1 | LOSETA DE MARINOL DE 100x100m. | P-2 | ALUMBR |
| P-3 | PISO BATAJO ANTIDERRAP | P-4 | AZULEJO ESPEDAL |
| P-6 | PISO CON VORADORES | P-7 | ASFALTO PARA ESTACIONAMIENTO |
-
- PISOS**
- | | | | | | |
|---|----------------|---|------------------|---|----------------|
| A | TELEFO DIRECTO | B | TELEFO INDIRECTO | C | TELEFO PUBLICO |
| D | COMPUTADORA | | | | |

"NOTAS GENERALES"

- LA PINTURA DE PAREDES Y PUERTAS SE EFECTUARA USANDO LA COMPOSICION DE UN GRAMO DE PINTURA POR CADA METRO CUADRO DE SUPERFICIE Y UN GRAMO DE CEMENTO PARA CADA METRO CUADRO DE SUPERFICIE. LA PINTURA DE PAREDES Y PUERTAS SE EFECTUARA EN DOS COCHES DE PINTURA POR CADA METRO CUADRO DE SUPERFICIE. LA PINTURA DE PAREDES Y PUERTAS SE EFECTUARA EN DOS COCHES DE PINTURA POR CADA METRO CUADRO DE SUPERFICIE.
- EL PISO DE LOS PASAJES DE ENTRADA DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR SE EFECTUARA CON ASFALTO ANTIDERRAPANTE DE 100x100mm.
- HERNERIA - LOS PASAJES DE ENTRADA DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR SE EFECTUARAN CON ASFALTO ANTIDERRAPANTE DE 100x100mm.
- CERRAJERIA - LOS PASAJES DE ENTRADA DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR SE EFECTUARAN CON CERRAJERIA DE 100x100mm.
- CRISTALES - PARA VENTANAS, PUERTAS Y PASAJES DE ENTRADA DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR SE EFECTUARAN CON CRISTALES DE 100x100mm.
- REPOSICION - PARA LOS PASAJES DE ENTRADA DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR SE EFECTUARAN CON REPOSICION DE 100x100mm.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

TESIS PROFESIONAL

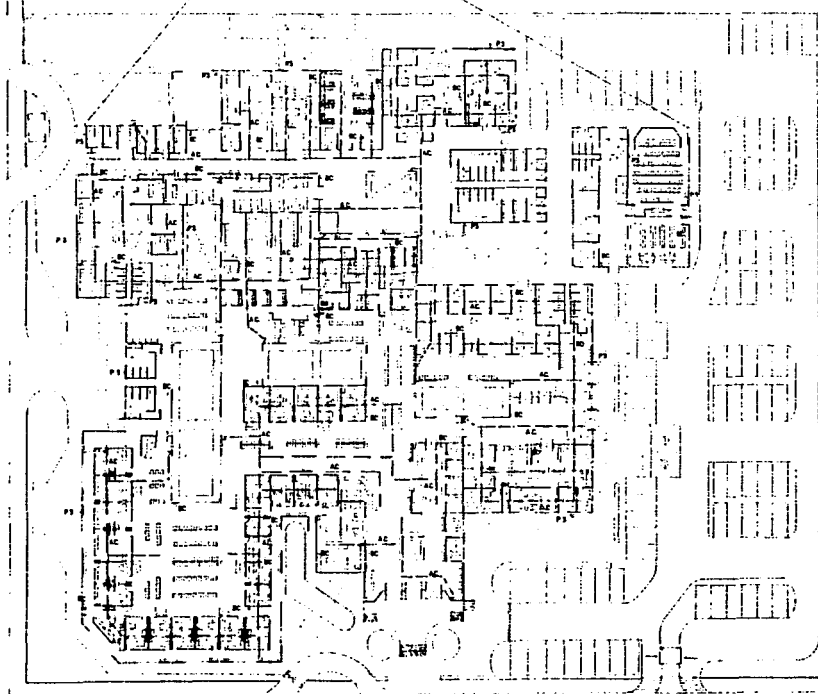
20 CONSULTORIOS, EN EL MUNICIPIO DE EMILIO RODRIGUEZ REYES

PLANO PLANTA DE ACABADOS GENERALES PAG 7



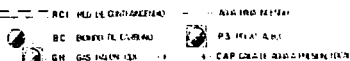
PLANTA BAJA

A
B
C
D
E
F
G
H
J
K
L
M
N
O
P
Q



VD N
**PLANTA DE RED
GENERAL
CONTRA INCENDIO
Y EXTINTORES**

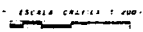
"SIMBOLOGIA"



"ESPECIFICACIONES"

- INCENDIO (1) SE TIENE EN CUENTA EL EFECTIVO DEL AREA DE SERVICIO CON PERSONA Y VISITA
EL MANEJO DE LA RED DE CONTRAINCENDIO
- INCENDIO (2) SE TIENE EN CUENTA EL EFECTIVO DEL AREA DE SERVICIO CON PERSONA Y VISITA
EL MANEJO DE LA RED DE CONTRAINCENDIO
- INCENDIO (3) SE TIENE EN CUENTA EL EFECTIVO DEL AREA DE SERVICIO CON PERSONA Y VISITA
EL MANEJO DE LA RED DE CONTRAINCENDIO
- SE ACCIONES SEAN DE 10 Y 50 KW
- SE TIENE EN CUENTA EL EFECTIVO DEL AREA DE SERVICIO CON PERSONA Y VISITA
EL MANEJO DE LA RED DE CONTRAINCENDIO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

TESIS PROFESIONAL

EMILIO RODRIGUEZ REYES

20 CONSULTORIOS, EN EL MUNICIPIO DE
ZAPOCAN, EDO DE JALISCO

PLANO
RED GENERAL DE CONTRAINCENDIO PROGE-1



"PLANTA DE AZOTEAS"

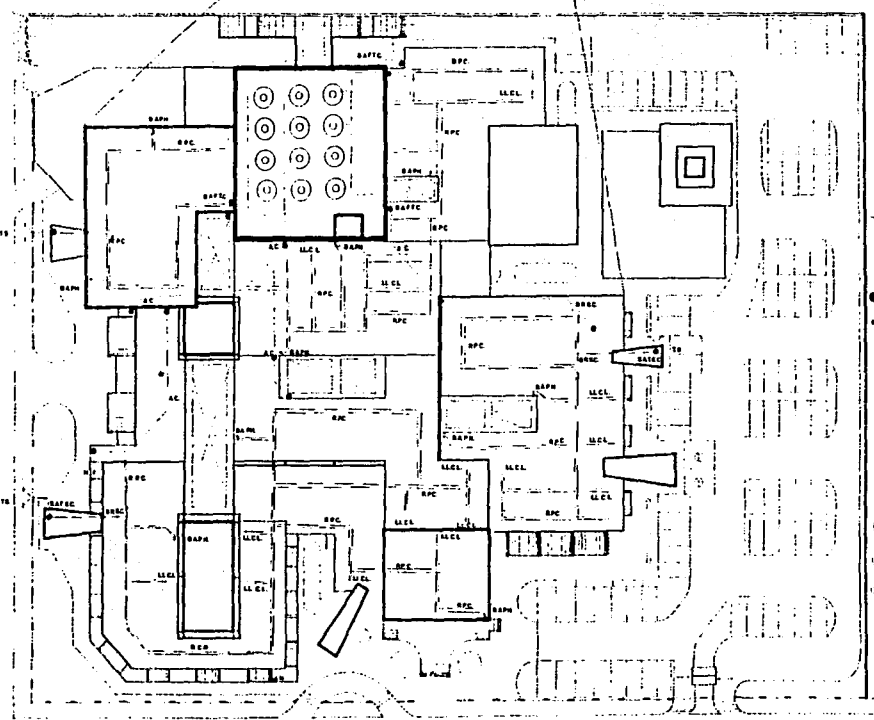
"PLANTA DE RED GENERAL CONTRAINCENDIO Y TOMA SIAMESA"

"SIMBOLOGIA"

- AC ALAR CONTROLADORA
- BPC BOMBEO PRESURIZADO
- LLCL LINEA DE CABLEADO LOCAL
- TS TOMA SIAMESA
- BAFTC BARRIO DE AGUA FRÍA, TUBERIA ESPECIAL
- SAFEC SUBE AGUA TUBERIA ESPECIAL CONTRAINCENDIO
- BRCC BARRIO A MEDIO PARA CONTRAINCENDIO
- M HERIDAS
- BAPH BARRIO DE AGUA FRÍA A HERIDAS

"ESPECIFICACIONES"

- POR REGLAMENTO DE LA ABLEORIA QUE ENTRE LOS 15m DE ALTURA @ 2000m² DE CONSTRUCCION, ESTARAN PROTEGIDAS EL CONJUNTO GENERAL CON HERIDAS EN UN CALIBRE DE 50 mm Y MÍNIMO DOS ENTRADAS PARA TOMAS SIAMESAS, PARA INYECTAR PRESION O AGUA
- 1) EL CONJUNTO SERA METALICO (EL = 10) EMPUJADA AL IMPULSO DE BOMBAS DE PRESIONADO PARA DE RIEG.
 - 2) TUBERIA PARA SER DE SECCIONAMIENTO EN CEMENTO Y AGUJEROS DE 50 mm DE DIAMETRO.
 - 3) LA MANGUERA SERA DE MANTANA EN CEMENTO CON PROTECTOR INTERIOR DE TUBERIA A PRESION DE AGUA, ALICHO, GALVANA WAPPS, ETC. SU CALIBRE ESTARA DE 50 mm CON UNA ESPESOR DE 3mm, UNICA EN DOS TOMAS DE 15mm.



UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

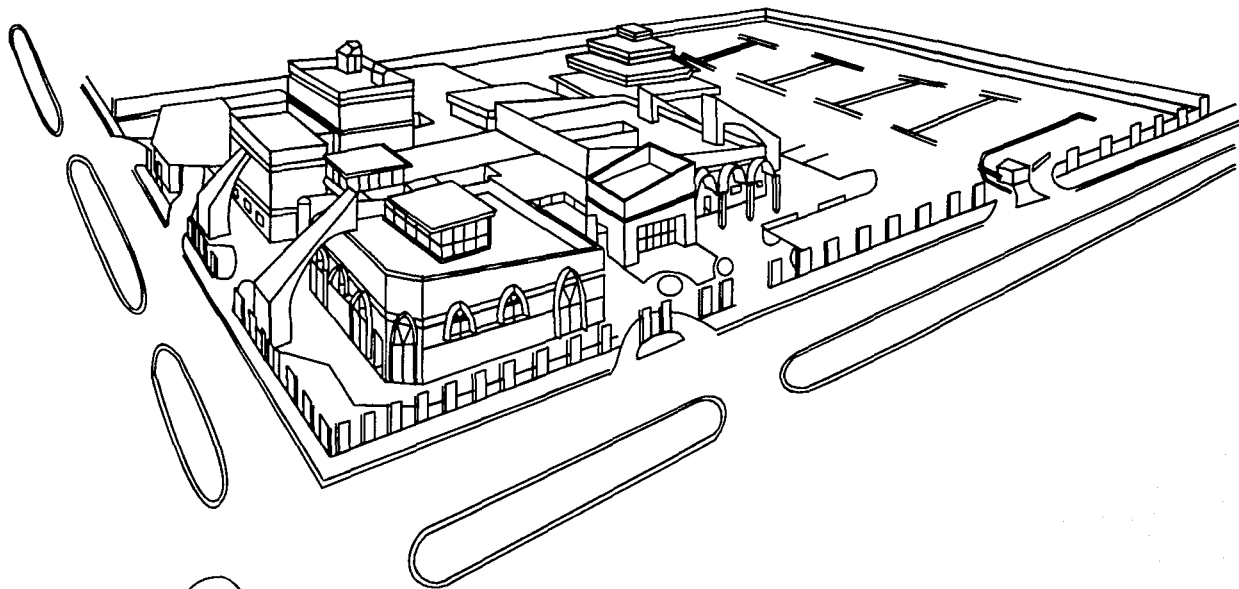
TESTES PROFESIONALES

EMILIO RODRIGUEZ REYES

20 CONSULTORIOS, EN EL MUNICIPIO DE ZAPOPAN, EDO DE JALISCO

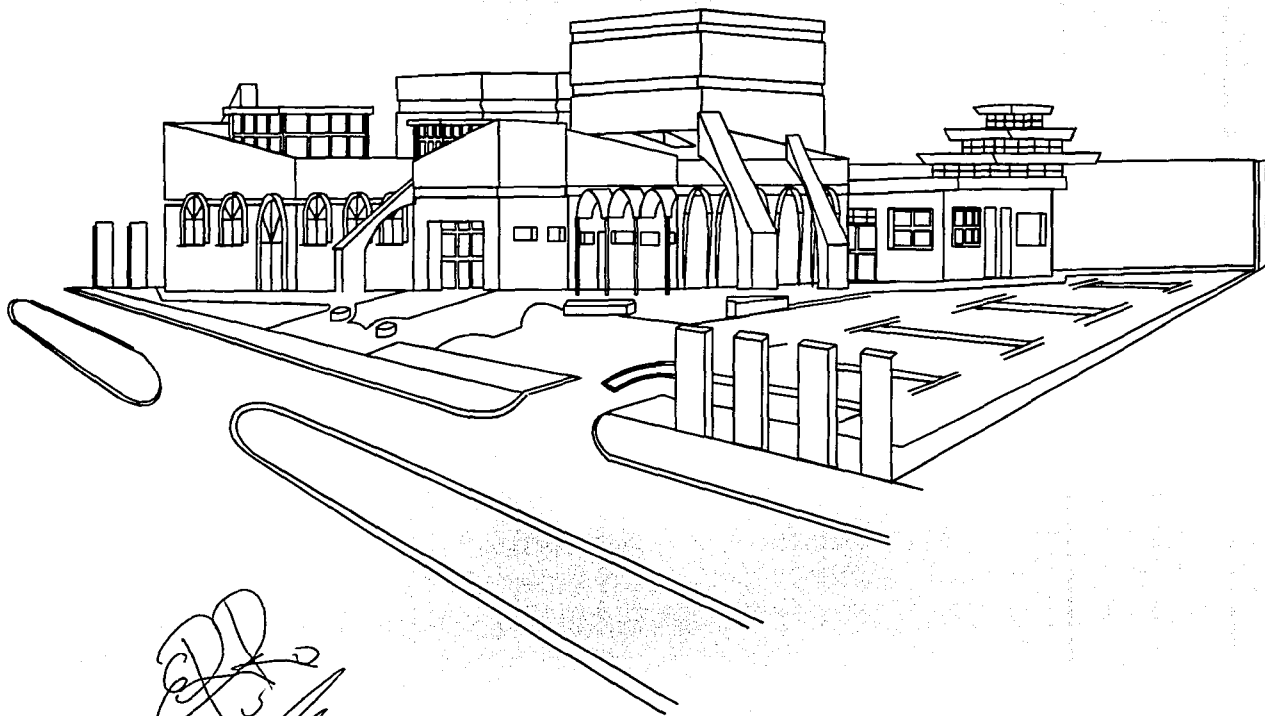
PLANO "PROYECTO 2" RED GENERAL CONTRAINCENDIO Y TOMA SIAMESA





A stylized, handwritten signature or logo consisting of several overlapping loops and lines, positioned below the architectural drawing.

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "



" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

CAPITULO 7
MEMORIA DE CALCULO EN INSTALACIONES GENERALES.

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "



"CALCULO DE INSTALACION SANITARIA"

CALCULO PARA BAJADAS DE AGUAS NEGRAS B.A.N. Y RAMALES.

USO DE FLUXOMETROS EN WC Y MINGITORIOS.

TIPO DE MUEBLE SANITARIO	UNIDADES DESCARGA
EXCUSADO DE FLUXOMETRO	8 U.D.
MINGITORIO DE FLUXOMETRO	4 U.D.
LAVABO CON TAPON GRANDE UNIVERSAL	2 U.D.
LAVABO PASTEUR UNIVERSAL	2 U.D.
FREGADERO UNIVERSAL	2 U.D.
TARJA PARA LIMPIEZA	2 U.D.

PLANTA, DIRECCION Y ADMINISTRACION.

SANITARIO MUJERES

4 - WC _____ 8 U.D. = 32 U.D.
3 - LAVAMANOS _____ 2 U.D. = 6 U.D.
38 u. d.

SANITARIO HOMBRES

3 - WC _____ 8 U.D. = 24 U.D.
3 - LAVAMANOS _____ 2 U.D. = 6 U.D.
2 - MINGITORIOS _____ 4 U.D. = 8 U.D.
35 u.d.

CUARTO DE LIMPIEZA

1 - TARJA _____ 2 U.D. = 2 U.D.
2 U.D.

COCINETA

1 - FREGADERO _____ 2 U.D. = 2 U.D.
1 - LAVABO _____ 2 U.D. = 2 U.D.
4 U.D.

PLANTA, CONSULTA DE MEDICINA FAMILIAR.

SANITARIO MUJERES

1 - WC _____ 8 U.D. = 8 U.D.

SANITARIO HOMBRES

1 - WC _____ 8 U.D. = 8 U.D.

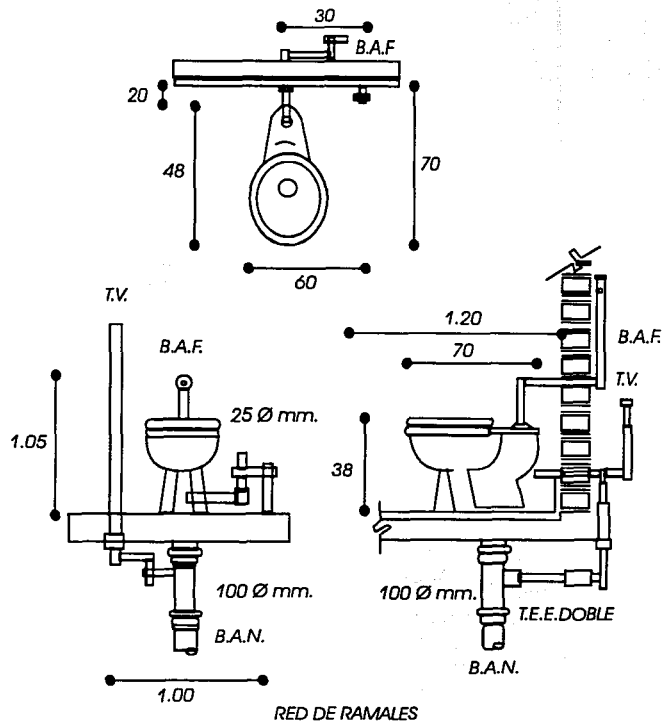
INODORO DE FLUXOMETRO MUEBLES SANITARIOS

INODORO; MATERIAL DE PORCELANA
COLOR BLANCO.

CUERPO DE UNA PIEZA, CON
ENTRADA SUPERIOR PARA FLUXOMETRO
CON BORDE REDONDO, SIFON A
CHORRO.

FLUXOMETRO; OCULTO DE
ACCIONAMIENTO DE PEDAL EN BRONCE
CROMADO CON VALVULA DE CONTROL
DE GASTO Y SPUD DE 32 mm. DE
DIAMETRO.

ASIENTO; DE PLASTICO NEGRO, ABIERTO
AL FRENTE Y SIN TAPA.



MINGITORIOS DE FLUXOMETRO

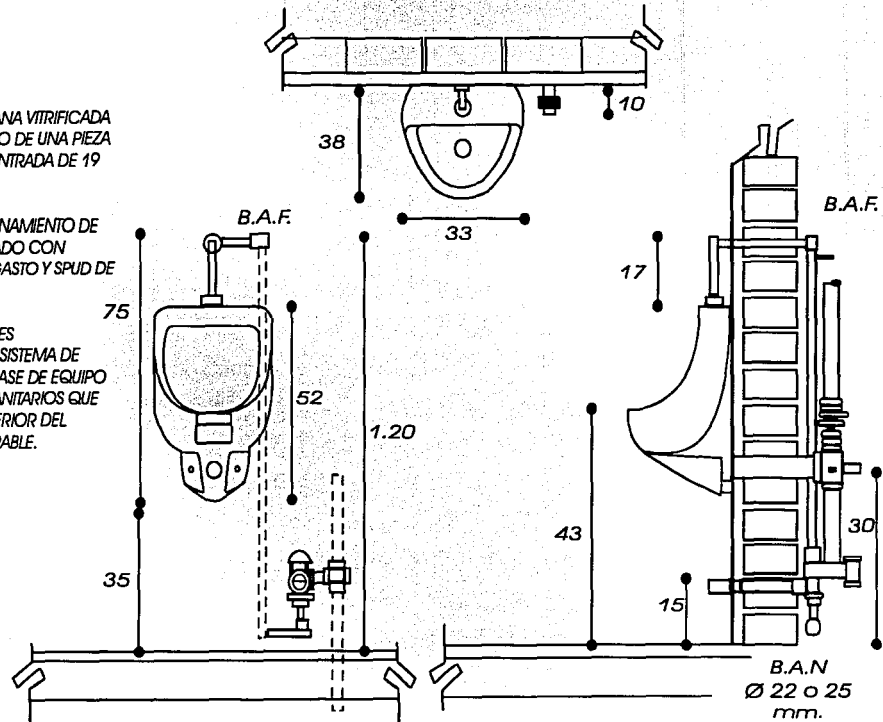
MINGITORIO:

MATERIAL PORCELANA VITRIFICADA
DE COLOR BLANCO. CUERPO DE UNA PIEZA
CON TRAMPA INTEGRAL Y ENTRADA DE 19
mm DE DIAMETRO.

FLUXOMETRO:

OCULTO DE ACCIONAMIENTO DE
PEDAL EN BRONCE CROMADO CON
VALVULA DE CONTROL DE GASTO Y SPUD DE
19 mm DE DIAMETRO.

APLICACIONES
EN EDIFICIOS CON SISTEMA DE
DISTRIBUCION DE AGUA A BASE DE EQUIPO
DE PRESION EN TOILETS Y SANITARIOS QUE
TENGAN EN LA PARTE POSTERIOR DEL
MUEBLE UN DUCTO REGISTRABLE.



1 - LAVABO _____ 2 U.D. = 2 U.D.
10 U.D.

1 - LAVABO _____ 2 U.D. = 2 U.D.
1 - MINGITORIO _____ 4 U.D. = 4 U.D.
14 u. d.

CUARTO DE LIMPIEZA

PARA CONSULTORIOS

1 - TARJA _____ 8 U.D. = 32 U.D.
2 U.D.

10- LAVABOS PASTEUR _____ 2 U.D. = 20 U.D.
2- LAVABO P/ ENFER _____ 2 U.D. = 4 U.D.
24 U.D.

PLANTA, DE CONSULTA PARA DETECCION.

SANITARIO MUJERES

SANITARIO HOMBRES

1 - WC _____ 8 U.D. = 8 U.D.
1 - LAVABOS _____ 2 U.D. = 2 U.D.
10 u. d.

1 - WC _____ 8 U.D. = 8 U.D.
1 - LAVABO _____ 2 U.D. = 2 U.D.
1 - MINGITORIO _____ 4 U.D. = 4 U.D.
14 u. d.

CUARTO DE LIMPIEZA

PARA CONSULTORIOS

1 - TARJA _____ 2 U.D. = 2 U.D.
2 U.D.

4 - LAVABOS _____ 2 U.D. = 8 U.D.
2 - LAVABO P/ ENFER _____ 2 U.D. = 4 U.D.
12 U. D.

PLANTA DE LABORATORIOS PATOLOGICOS.

AREA DE TRABAJO

COCINETA

5 - LAVABOS _____ 2 U.D. = 10 U.D.
10 - FREGADEROS _____ 2 U.D. = 20 U.D.
30 U.D.

1 - LAVABOS _____ 2 U.D. = 2 U.D.
1 - FREGADEROS _____ 2 U.D. = 2 U.D.
4 U. D.

PLANTA IMAGENOLOGIA.

SANITARIO MUJERES

1 - WC _____ 8 U.D. = 8 U.D.
1 - LAVABO _____ 2 U.D. = 2 U.D.
10 U.D.

CUARTO DE LIMPIEZA

1 - TARJA _____ 2 U.D. = 2 U.D.
2 - FREGADEROS _____ 2 U.D. = 4 U.D.
6 U.D.

PARA CONSULTORIOS

1 - FREGADERO _____ 2 U.D. = 2 U.D.
2 - LAVABO _____ 2 U.D. = 4 U.D.
6 U.D.

PLANTA DE URGENCIAS.

SANITARIO MUJERES

5 - WC _____ 8 U.D. = 40 U.D.
3 - LAVABO _____ 2 U.D. = 6 U.D.
46 U.D.

CUARTO DE LIMPIEZA

1 - TARJA _____ 2 U.D. = 2 U.D.
1 - FREGADERO _____ 2 U.D. = 2 U.D.
4 U.D.

SANITARIO HOMBRES

1 - WC _____ 8 U.D. = 8 U.D.
1 - LAVABO _____ 2 U.D. = 2 U.D.
1 - MINGITORIO _____ 4 U.D. = 4 U.D.
14 u.d.

COCINETA

1 - FREGADERO _____ 2 U.D. = 2 U.D.
1 - LAVABO _____ 2 U.D. = 2 U.D.
4 U.D.

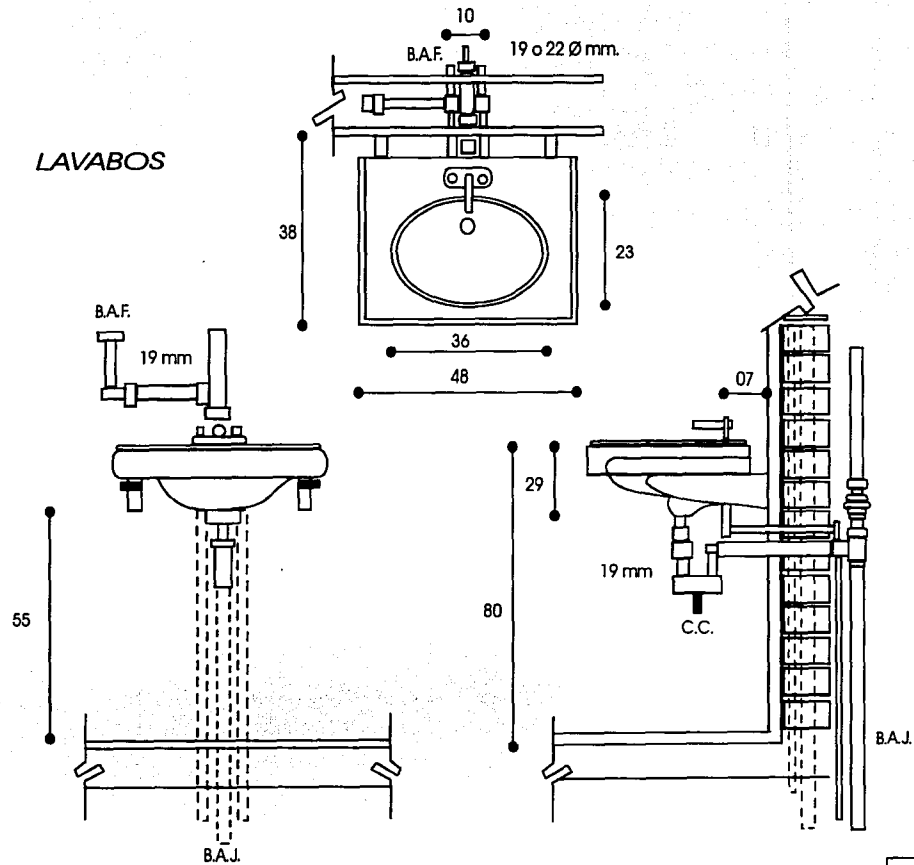
SANITARIO HOMBRES

3 - WC _____ 8 U.D. = 24 U.D.
3 - LAVABO _____ 2 U.D. = 6 U.D.
2 - MINGITORIOS _____ 4 U.D. = 8 U.D.
38 U.D.

PARA CONSULTORIOS

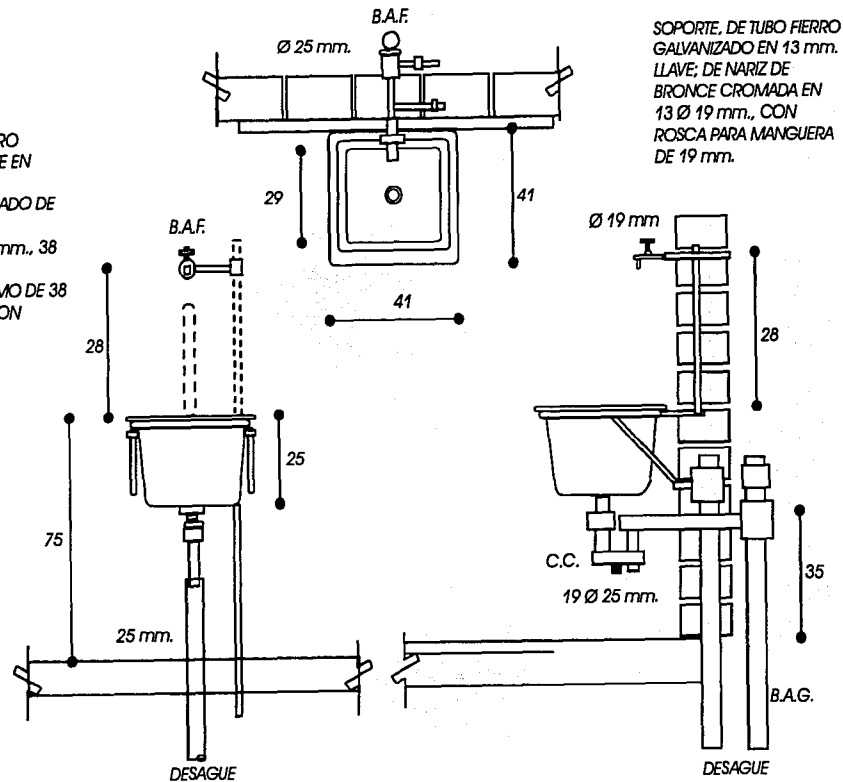
1 - LAVABO _____ 2 U.D. = 8 U.D.
2 U.D.

LAVABOS



TARJAS - CUARTOS DE ASEO

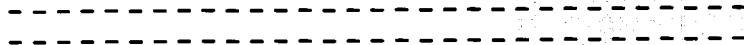
VERTEDERO: FIERRO
 FUNDIDO ESMALTE EN
 BLANCO.
 CUERPO: CUADRADO DE
 41 x 41 cm.
 DESAGUE DE 25 mm., 38
 mm.
 TRAMPA: "P" PLOMO DE 38
 mm., 25 mm. CON
 REGISTRO



SOPORTE, DE TUBO FIERRO
 GALVANIZADO EN 13 mm.
 LLAVE, DE NARIZ DE
 BRONCE CROMADA EN
 13 \varnothing 19 mm., CON
 ROSCA PARA MANGUERA
 DE 19 mm.

PARA CUBICULOS DE CURACIONES.

6 - LAVABOS _____ 2 U.D. = 12 U.D.
1 - LAVABO P/ ENFER_ 2 U.D. = 2 U.D.
14 U.D.



PLANTA DE LABORATORIO HEMATOLOGICO PATOLOGICO.

SANITARIO GENERAL

1 - WC _____ 8 U.D. = 8 U.D.
1 - LAVABO _____ 2 U.D. = 2 U.D.
1 - MINGITORIO _____ 4 U.D. = 4 U.D.
14 U.D.

CUARTO LIMPIEZA

1 - TARJA _____ 2 U.D. = 2 U.D.
2 U.D.

PARA SALA DE AUTOPSIAS

2 - FREGADEROS _____ 2 U.D. = 4 U.D.
2 - LAVABOS PASTE_ 2 U.D. = 4 U.D.
8 U.D.



PLANTA DE C.E.Y.E.

SANITARIO MUJERES

3 - WC _____ 8 U.D. = 24 U.D.
2 - LAVABO _____ 2 U.D. = 4 U.D.
28 U.D.

SANITARIO HOMBRES

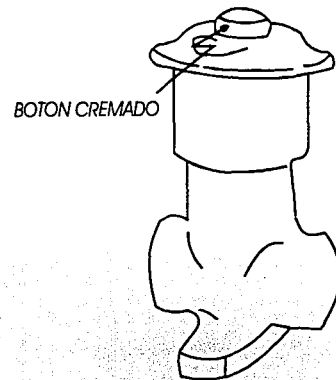
2 - WC _____ 8 U.D. = 16 U.D.
3 - LAVABO _____ 2 U.D. = 4 U.D.
1 - MINGITORIOS _____ 4 U.D. = 4 U.D.
24 U.D.

COCINETA

1 - LAVABO _____ 2 U.D. = 2 U.D.
1 - FREGADERO _____ 2 U.D. = 2 U.D.
4 U.D.

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

VALVULA PARA LAVABOS DE QUIROFANOS DE EXPLORACION DE 13 mm.



PARA UTILIZARSE EN LAVABOS
VERTEDEROS, MINGITORIOS CON
CESPOS NO INTEGRAL, FREGADERO Y CUALQUIER
MUEBLE SANITARIO CUYA ALIMENTACION
REQUIERA TUBO DE 13 mm. (1/2 ")

SIN GOLPE DE ARIETE
POR SU SISTEMA
DE CAMARAS DE
AGUA

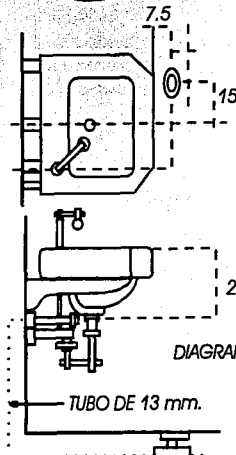


DIAGRAMA DE INSTALACION

SE PUEDE SURTIR CON PEQUEÑO
CARGO ADICIONAL CON UNA
SALIDA ESPECIAL DE CUELLO DE
GANSO PARA DOCTOR O CON SALIDA
CIEGA PARA LAVABO, SIMILAR A ESTA
MISMA

PLANTA DE TALLERES GENERALES.

SANITARIO MUJERES

1 - WC _____ 8 U.D. = 8 U.D.
1 - LAVABO _____ 2 U.D. = 2 U.D.
10 U.D.

SANITARIO HOMBRES

1 - WC _____ 8 U.D. = 8 U.D.
1 - LAVABO _____ 2 U.D. = 2 U.D.
1 - MINGITORIO _____ 4 U.D. = 4 U.D.
14 U.D.

PARA TALLERES

2 - FREGADEROS _____ 2 U.D. = 4 U.D.
2 - TARJAS _____ 2 U.D. = 4 U.D.
8 U.D.

PLANTA BAÑOS Y VESTIDORES.

SANITARIO MUJERES

3 - WC _____ 8 U.D. = 24 U.D.
3 - LAVABOS _____ 2 U.D. = 6 U.D.
3 - REGADERAS _____ 4 U.D. = 12 U.D.
42 U.D.

SANITARIO HOMBRES

2 - WC _____ 8 U.D. = 16 U.D.
3 - LAVABOS _____ 2 U.D. = 6 U.D.
2 - MINGITORIO _____ 4 U.D. = 8 U.D.
3 - REGADERAS _____ 4 U.D. = 12 U.D.
42 U.D.

CUARTO DE LIMPIEZA

1 - TARJA _____ 2 U.D. = 2 U.D.
2 U.D.

PLANTA COMEDOR.

2 - LAVABOS _____ 2 U.D. = 4 U.D.
1 - TARJAS _____ 2 U.D. = 2 U.D.
6 U.D.

INSTALACIONES HIDRO/SANITARIO.

CALCULO DE INSTALACION HIDRAULICA.

ESPACIOS	DOTACION DE AGUA x REGLAMENTO
ZONA COMUN	
ZONA GOBIERNO	70 LITROS / EMPLEADO / DIA
ZONA DE SERVICIOS	
RIEGO DE JARDINES GENERALES	5 LITROS / M ² DE SUPERFICIE
RIEGO DE PATIO ANDADORES GENERALES	2 LITROS / M ²

PARA UNIDADES DE MEDICINA FAMILIAR, SUS INDICADORES SON:
15, 20, CONSULTORIOS = 186 TRABAJADORES MINIMO = 12.4 % POR
LO TANTO EL CALCULO SE HARA UN 5 % (+) DE LO DEBIDO.
INDICADORES DE LAS NORMAS DE DISEÑO HIDRAULICO.

200 EMPLEADOS APROXIMADAMENTE.
 $200 \times 70 = 14000$ LITROS.

EL RIEGO PARA JARDINES Y PLAZAS SERA EN FORMA DE
RECOLECCION DE AGUAS PLUVIALES Y/ O AGUAS JABONOSAS
TRATADAS, VER DETALLE.

JARDINES	$1155 \text{ M}^2 \times 5 \text{ LITROS/M}^2 = 5.775 \text{ LTS.}$
PLAZAS, PATIOS	
ANDADORES	$1130 \text{ M}^2 \times 2 \text{ LITROS/M}^2 = 2.260 \text{ LTS.}$
	<u>8.035 LTS.</u>

CONSUMO DIARIO = 14000 LTS.

14000 LTS. x 2 = 28000 LTS. EN CISTERNA

14000 LTS. / 2 = 7000 LTS. EN TINACOS

3 TINACOS DE 2500 LTS. C/U.

EN PARTICULARES SE PUEDE DIVIDIR LA CAPACIDAD DE ESTE MISMO CALCULO, QUE SERIAN = 4 TINACOS PARA LA ZONA COMUN Y 3 TINACOS EN LA ZONA DE GOBIERNO Y ZONA DE SERVICIOS, DOTANDOLOS DE 1100 LTS. C/U.

CALCULO DE LA TOMA DOMICILIARIA.

$$Q = \frac{V}{t} = \frac{\text{CAPACIDAD DE CISTERNA}}{(\text{MIN})(\text{SEG})(\text{HR}) \text{ SUMINISTRO}}$$
$$= \frac{28000}{(60)(60)(10)} = \frac{28000}{36000} = 0.77 \text{ LTS./SEG.}$$
$$= \varnothing 22 \text{ o } 25 \text{ m.m}$$

LA TUBERIA SERA DE TIPO M COBRE.

LA ALIMENTACION AL WC SERA DE 22 o 25 mm.

LA ALIMENTACION AL MINGITORJO SERA DE 22 o 25 mm.

LA ALIMENTACION DE LOS DEMAS MUEBLES SERA DE 19 mm.

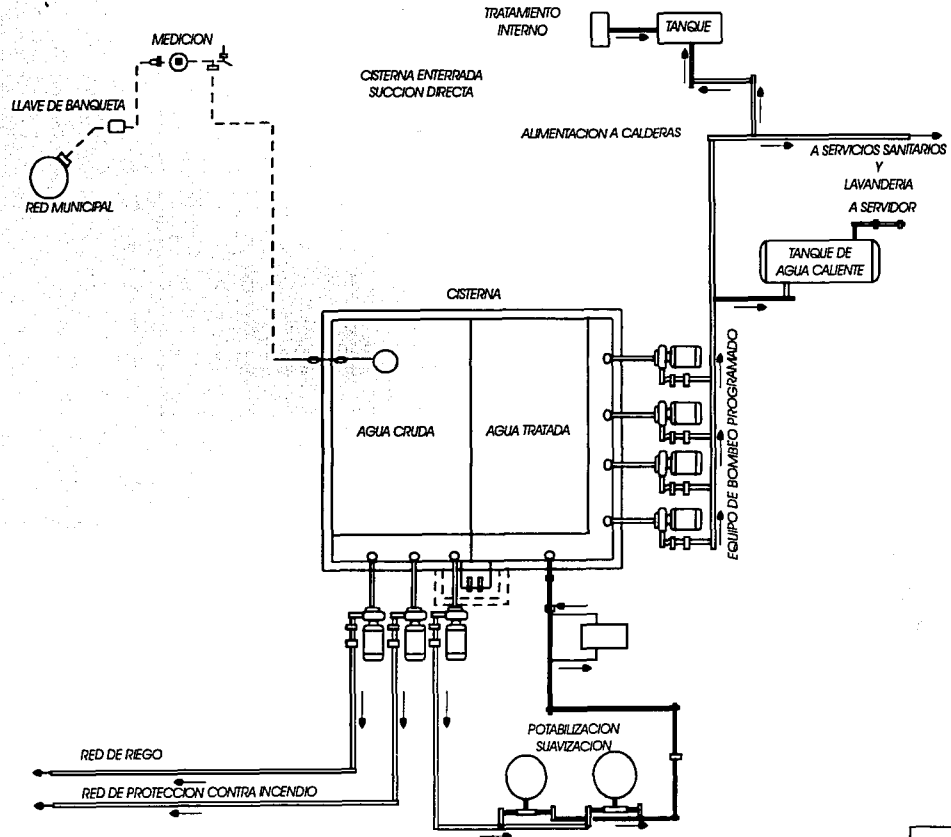
INSTALACIONES ESPECIALES.

CALCULO DE SISTEMA CONTRA INCENDIO.

5 LITROS x M² DE CONSTRUCCION

7.293 M² x 5 LITROS/ M² = 36480

DIAGRAMA E INSTALACION DE CISTERNA



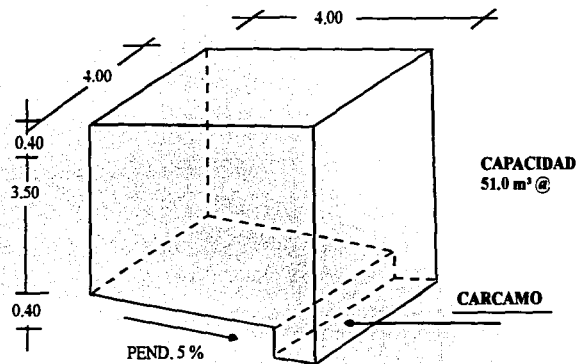
POR REGLAMENTO LA CAPACIDAD LA CAPACIDAD DE LA CISTERNA MINIMA ES DE 20000 LTS. - PARA EL SISTEMA DE CONTRA INCENDIO

CAPACIDAD DE AGUA EN LA CISTERNA

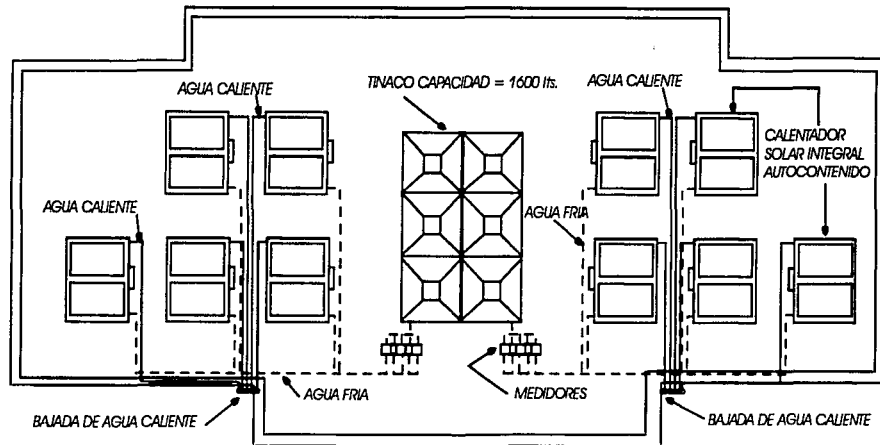
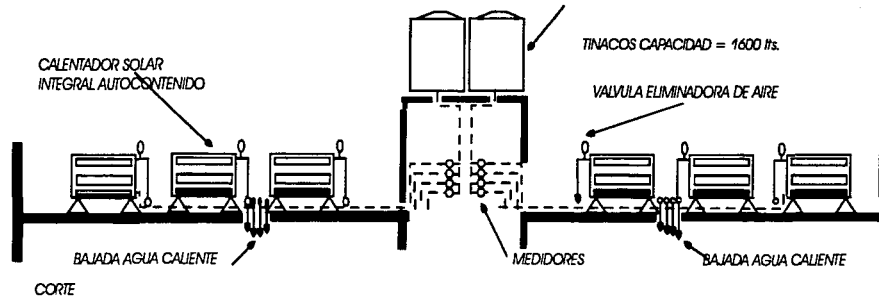
CONSUMO	_____	14000 LTS.
S.C.I.	_____	36480 LTS.

CAPACIDAD TOTAL = 50.480 LTS.

1.1 m ³	_____	1000 LTS.
51.0 m ³	_____	51000 LTS.



CALENTADORES AUTOCONTENIDOS



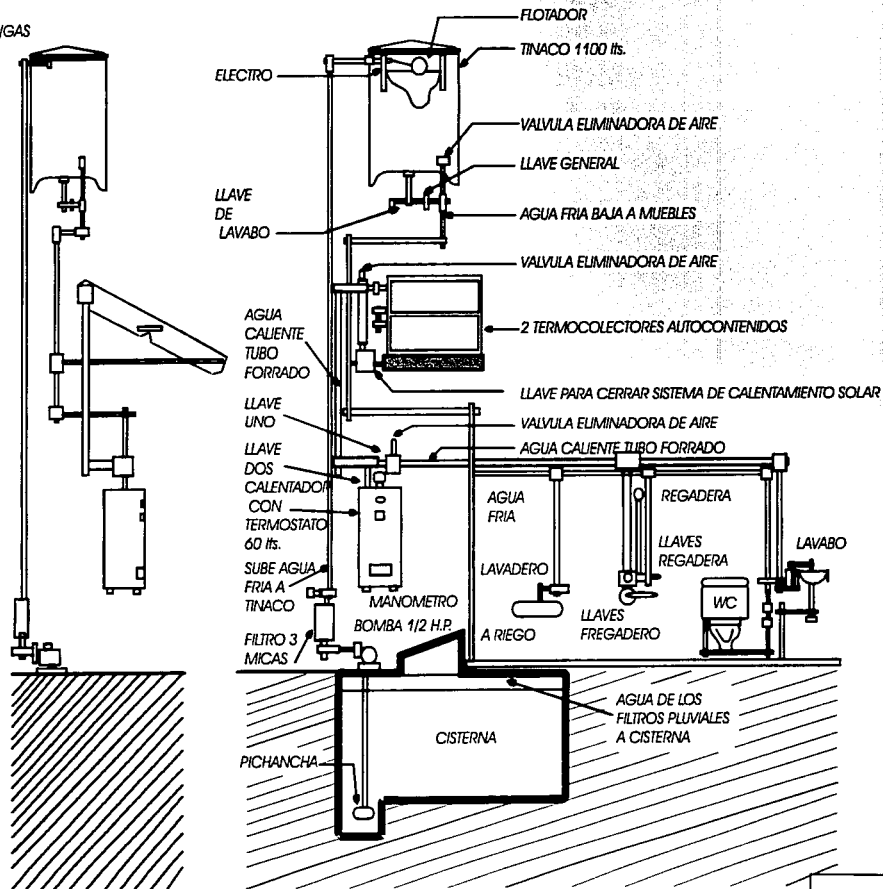
PLANTA AZOTEA

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

SISTEMA DE CALENTAMIENTO SOLAR CON COLECTORES AUTOCONTENIDOS

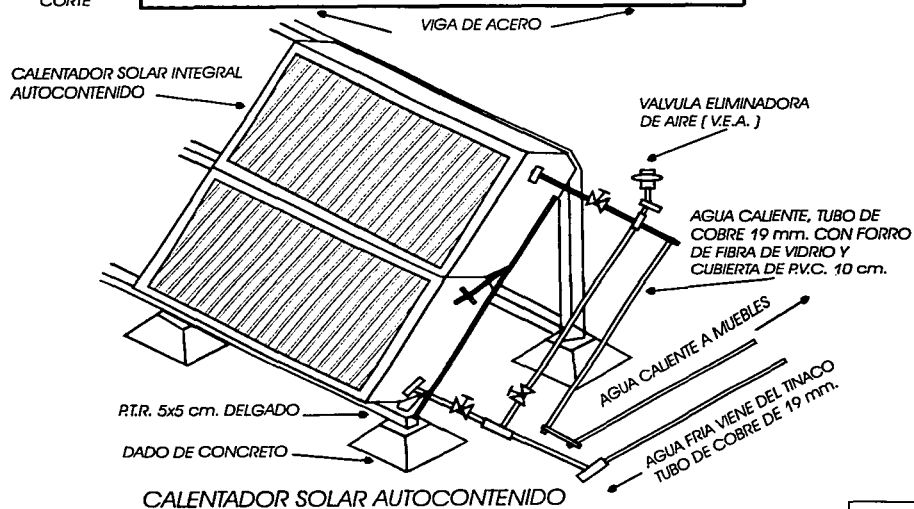
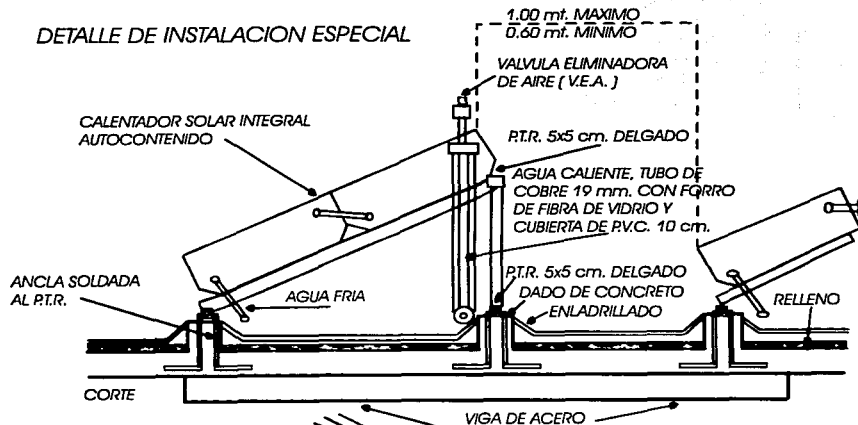
LLAVE UNO CERRADA } SOLIGAS
 LLAVE DOS ABIERTA }

LLAVE UNO ABIERTA } SOL
 LLAVE DOS CERRADA }



" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

DETALLE DE INSTALACION ESPECIAL



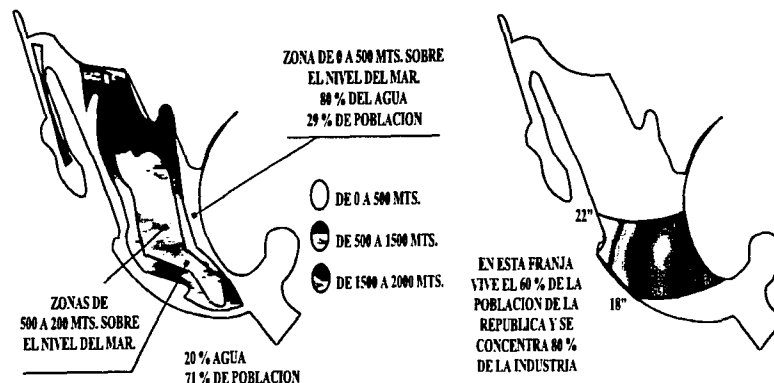
INSTALACIONES ESPECIALES.

EL AGUA EN LA REPUBLICA MEXICANA.

ACTUALMENTE EN LA REPUBLICA MEXICANA LA SITUACION DEL SUMINISTRO DEL AGUA POTABLE MANTIENE DIFERENTES CARACTERISTICAS DADA LA DISTRIBUCION POBLACIONAL, LA PRESENCIA DEL AGUA Y LA ACTIVIDAD ECONOMICA.

POR DEBAJO DE LOS 1500 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR EXISTE EL 80 % DEL AGUA DISPONIBLE Y SE IDENTIFICAN 85 CIUDADES CON MAS DE 15000 HABITANTES QUE ALOJAN EL 29 % DE LA POBLACION. EL 71 % RESTANTE VIVE ARRIBA DEL NIVEL MENCIONADO EN 95 CENTROS URBANOS MAYORES DE 15000 HABITANTES QUE SOLO CUENTAN CON EL 20 % DEL AGUA DISPONIBLE EN EL PAIS COMO SUCEDE EN EL ESTADO DE JALISCO Y MUNICIPIO DE ZAPOPAN QUE CUENTA CON UNA POBLACION DE CASI YA 700 000 PERSONAS.

EN EL ANTIPLANO ENTRE LAS LATITUDES 18 " Y 22 " SE CONCENTRAN EL 60 % DE LA POBLACION Y EL 80 % DE LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES, ESTAS CIFRAS HABLAN POR SI SOLAS Y EXPLICAN EL PROBLEMA DE LA ESCASEZ DEL VITAL LIQUIDO.



A PESAR DE LAS POLITICAS POBLACIONALES Y DE ORDENAMIENTO URBANO, 59 CIUDADES MEDIAS INCLUIDAS, 28 DE ELLAS PRESENTAN PROBLEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y EN OTRAS 8 SE PREVEE LA APARICION DE PROBLEMAS EN UN FUTURO.

CALCULO Y DISEÑO PARA LA CAPTACION DE AGUA DE LLUVIA POR CISTERNA O TANQUE DE ALMACENAMIENTO.

EL TAMAÑO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO PLUVIAL ESTARA EN RAZON DE LO SIGUIENTE:

- 1.- LA CANTIDAD DE LLUVIA QUE CAE EN EL LUGAR.
- 2.- LA SUPERFICIE DE CAPTACION DE ESA LLUVIA, TECHOS O CANALONES, QUE SERVIRAN COMO CAPTADORES PARA LA ALIMENTACION DE LA CISTERNA.
- 3.- CALCULAR LAS PERDIDAS DE LA CAPTACION POR EVAPORACION Y FILTRACION, NORMALMENTE SE CONSIDERA QUE SE PUEDE CAPTAR UN 80 % DEL TOTAL DE LA PRECIPITACION PLUVIAL.

POR OTRO LADO HAY QUE ANALIZAR CUALES SON LAS DEMANDAS DE AGUA Y EL NUMERO APROXIMADO DE PERSONAS PARA EL CALCULO DE CISTERNA.
INFORMACION DEL TEMA PRECIPITACIONES PLUVIALES MENCIONADOS EN ANTERIORES CAPITULOS.

CALCULO: PROMEDIO = 200 PERSONAS CONSUMEN, 100 LTS/ DIARIOS
= 20 000 LTS/DIARIOS APROXIMADAMENTE DURANTE 4 MESES PRIMEROS.
ES DECIR QUE 180 DIAS NO LLUEVE, DE AHÍ QUE 180 DIAS x 200 x 100LTS/ DIA = 360 000 LTS.

ES DECIR 2 TANQUES O CISTERNAS DE 8 x 12 x 3 MTS C/U PARA OBTENER 288 LTS/C.U. x 2 = 57 600 LTS/
TOTAL SI EL REGIMEN PLUVIOMETRICO ES DE 70 mm. Y TENEMOS UNA SUPERFICIE DE CAPTACION (LOZAS) 8 000 MTS².

TENDREMOS . 70 mm. x 8 000 x 80 % = 448 000 LTS/ DIA.

SE PUEDE CONCLUIR QUE LA CISTERNA DE 580 000 LTS. TENDRA LA CAPACIDAD DE SURTIR LOS 20 000 LTS. DURANTE EL TIEMPO DE SECAS, DADO QUE LA LLUVIA NO CAE TODA DE GOLPE SI NO A LO LARGO DE LOS RESTANTES MESES.

PARTE DE ESTE 10 % DE ESTA CISTERNAS DE 580 000 LTS. SE TOMARIA PARA AREAS DE JARDINES O HASTA PARA WC, FLUXOMETROS Y EN GENERAL, NOTAS.

MANTENIMIENTO.

EL CANALON DE LAMINA GALVANIZADA DEBERA LIMPIARSE Y PINTARSE EN AMBOS LADOS CADA SEIS MESES MINIMO.

CADA AÑO DEL PRIMER MES DE LLUVIA EN ABRIL, DEBERAN LIMPIARSE LOS FILTROS, SACANDO GRAVAS Y EL TEZONTLE PARA TAMBIEN LAVARLOS.

LA CISTERNA DEBERA DEBERA VACIARSE Y LIMPIARSE CUIDADOSAMENTE PARA ALMACENAR LAS LLUVIAS SIGUIENTES QUE SON A PARTIR DE MAYO.

PROGRAMA DE AHORRO DE AGUA.

SI SE APROVECHA EL AGUA PLUVIAL EN LAS ZONAS Y SUS ALREDEDORES DE GUADALAJARA QUE SERIAN 700 mm. / AÑO DURANTE 3 MESES, GENERARJA UNA RECARGA DEL ACUIFERO Y PRINCIPALMENTE DE EL LAGO

DE CHAPALA Y SUBTERRANEO TENDRIAMOS 650 MILONES DE METROS CUBICOS POR AÑO. ESTO SERIA QUE EN 4 AÑOS EL LAGO DE CHAPALA Y SUS ALREDEDORES COMO RIOS IMPORTANTES TENDRIAN UNA CAPACIDAD DEL 85 % DE AGUA EN LOS TERRITORIOS Y TAMBIEN EL LIQUIDO NECESARIO DE 6 MILLONES DE PERSONAS A RAZON DE 100 LITROS DIARIOS POR HABITANTE.

SI SE RECUPERA LA CALIDAD DE LAS REDES DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE, OBTENDRIAMOS 8 M³ / SEGUNDO, CASI EL 25 % DEL GASTO TOTAL EN TODA LA CIUDAD DE GUADALAJARA Y SUS MUNICIPIOS ALEDAÑOS COMO EL DE ZAPOPAN.

SI EN TODAS LAS CASAS, COMERCIOS, CENTROS DE SALUD ETC. DE LA URBE JALICIENSE SE COLOCARAN DISPOSITIVOS AHORRADORES OBTENDRIAMOS UN AHORRO DEL 50 % DEL GASTO DE AGUA.

NO OLVIDEMOS QUE PARA ABASTECER A LA SEGUNDA CIUDAD MAS GRANDE DEL PAIS SE GASTAN 2000 MEGA-WATTS/HORA QUE EQUIVALEN EL 10 % DE LA GENERACION DE LA ELECTRICIDAD DEL PAIS.

POR TODO LO ANTERIOR ES NECESARIO QUE SE ADOPTEN MEDIDAS DE RACIONALIZACION DEL AGUA, Y QUE SE APLIQUEN TARIFAS REALES Y GEOMETRICAMENTE ASCENDENTES CONFORME AL GASTO DE LOS USUARIOS, SIN EXCEPCION ALGUNA.

EL PRIMER PASO DESDE LUEGO ES RECONOCER EL PROBLEMA Y SU MAGNITUD REAL, ASI COMO LAS POSIBLES SOLUCIONES YA ANTES DADAS.

PROPUESTA: EL ESTADO DE JALISCO Y SUS MUNICIPIOS TIENEN YA ESTE PROBLEMA DE ESCASEZ DE AGUA, PUESTO QUE ESTA EN LAS FRANJAS Y LAS CIUDADES ANTERIORMENTE MENCIONADAS POR ESTE PROBLEMA.

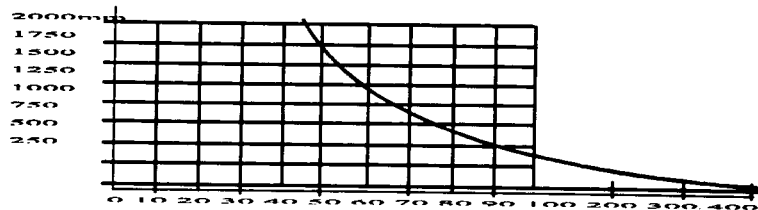
LA TEMPERATURA PROMEDIO GENERAL OSCILA ENTRE LOS 21° Y HASTA LOS 28° Y 30° C.

RECOMIENDO ADEMAS YA QUE ASI LO ESPECIFICA EL REGLAMENTO DEL ESTADO, QUE SE PROYECTE CON LOZAS INCLINADAS, ADEMAS PARA USO DEL AGUA PLUVIAL, NO MAS DE DOS AGUAS PARA EDIFICACIONES DE INTENSIDAD CONSTRUIDA.

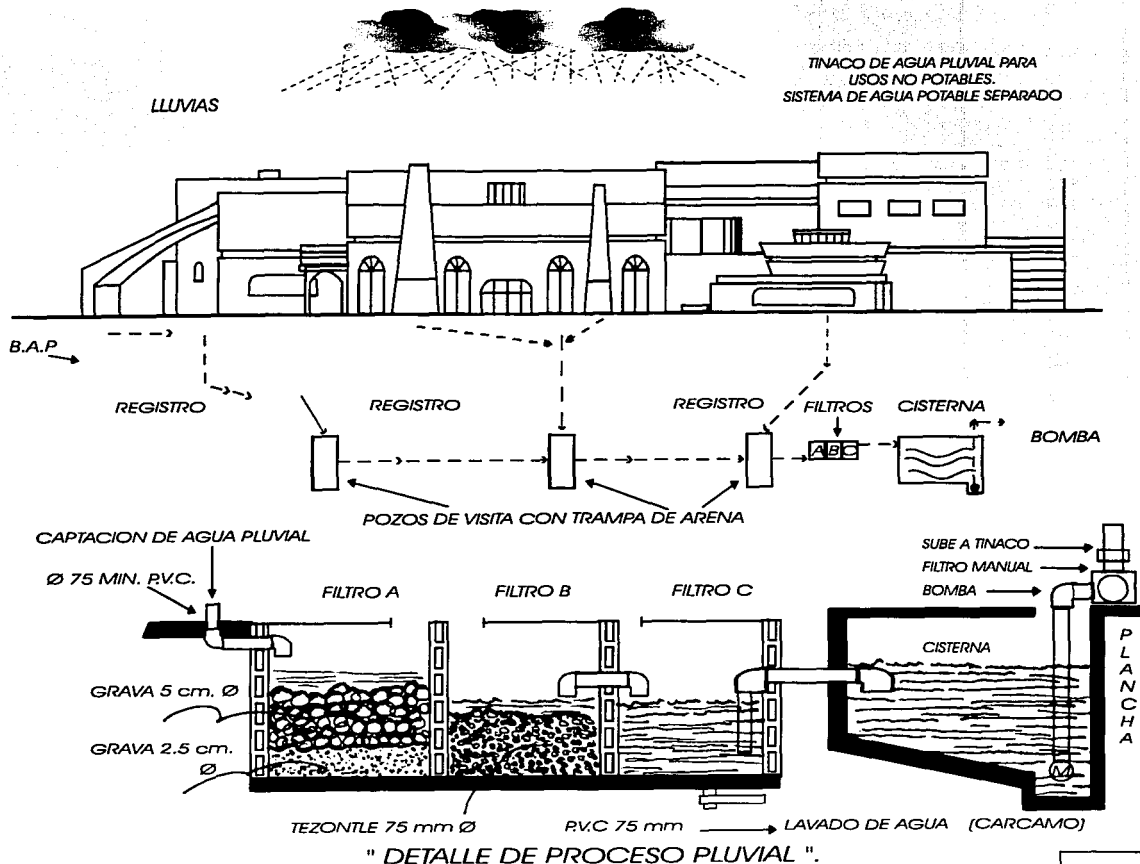
PROPONGO TAMBIEN QUE LAS CISTERNAS EN GENERAL ESTEN CONTEMPLADAS YA SEA EN EL ACCESO GENERAL QUE SERIA ENTRE LA FARMACIA Y LA SALA DE USOS MULTIPLES POR SER AREAS DE GRAN TAMAÑO Y AHORRAR EN EL PASO DE CISTERNA Y TANQUES ELEVADOS, RECORRIDO Y TIEMPO MINIMO.

ES APROPIADO EN CASO DE INSTALACIONES ESPECIALES CONTEMPLAR ESTAS CISTERNAS DE AGUA PLUVIAL POR DEBAJO DE LAS JARDINERAS O ANDADORES YA QUE SOLO SE NECESITARIA BAJAR EL COSTO DE ESTAS MISMAS.

" GRAFICA PLUVIALES Y ALTITUDES."

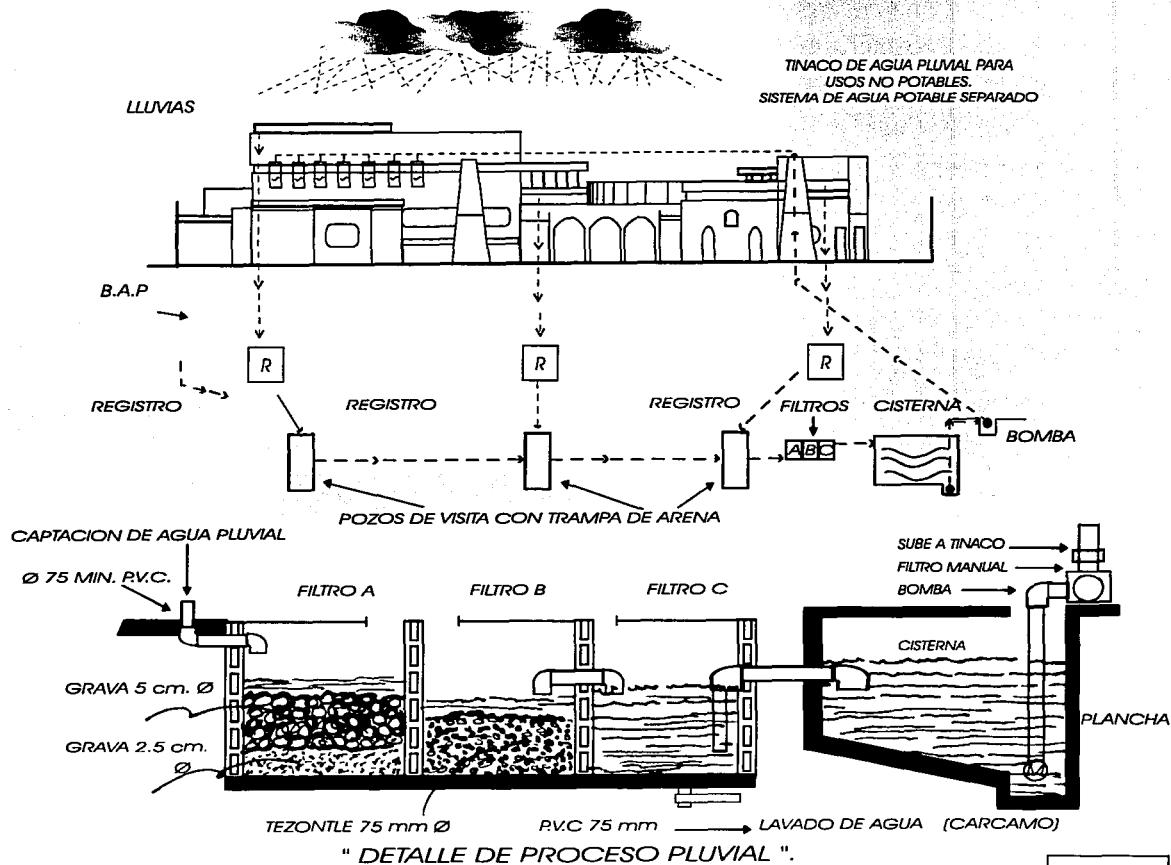


"INSTALACIONES ESPECIALES. SISTEMA DE CAPTACION EN CONJUNTOS DE AZOTEAS"



" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

" INSTALACIONES ESPECIALES. SISTEMA DE CAPTACION EN CONJUNTOS DE AZOTEAS "



" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

CAPACIDAD CISTERNAS:

1).- AGUA CRUDA:

AGUA POTABLE + AGUA DE RIEGO + AGUA PROTECCION CONTRA INCENDIO = AGUA REQUERIDA PARA UN DIA POR LO MENOS. EN LUGARES DONDE EL SERVICIO SEA IRREGULAR EL SUMINISTRO DEBERA SER POR LO MENOS PARA DOS DIAS.

2).- AGUA TRATADA O PLUVIALES.

CAPACIDAD PARA EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE DURANTE UN DIA (EXCLUYENDO EL AGUA DE RIEGO Y CONTRA INCENDIO).

ACCESORIOS CISTERNAS:

1).- ACCESO PARA INSPECCION Y LIMPIEZA (REGISTRO) DE 0.80 x 0.80 m. CERCANO A LAS TUBERIAS DE SUCCION Y ELECTRODOS PARA CONTROL DE NIVELES. DARA COMUNICACIÓN A UNA ESCALA MARINA.

2).- TUBOS VENTILADOS, CURVAS, TERMINANDO EN UN CODO DE RETORNO Y ENTRE LA BOCA DEL TUBO Y LA TAPA O TERRENO DEBERA HABER UN ESPACIO DE 0.80 m. MÍNIMO.

EN LA BOCA DEL TUBO DEBERA COLOCARSE UNA REJILLA DE MALLA DE ALAMBRE MUY CERRADA EL DIAMETRO DE LOS TUBOS GENERALMENTE SON DE 50 mm. Y EL NUMERO DE ELLOS SERA DE ACUERDO AL VOLUMEN DEL TANQUE.

3).- RECOLECCION DE SEDIMENTOS, EL NIVEL MÍNIMO QUE PUEDA ADQUIRIR EL AGUA ESTARA A 0.10 m. ARRIBA DEL FONDO DE LA CISTERNA, PARA PERMITIR LA SEDIMENTACION DE LOS SOLIDOS EN SUSPENSION.

EN EL LADO DONDE SE INSTALEN LA SUCCION DE LAS BOMBAS SE PROYECTARA UN CARCAMO DE 0.50 x 0.50 m. Y CON UNA LONGITUD IGUAL AL LADO DE LA CISTERNA, QUE SIRVE PARA RECOLECCION DE LOS SEDIMENTOS QUE SEAN ARRASTRADOS AL ADQUIRIR EL AGUA SU NIVEL MÍNIMO.

ENTRE EL NIVEL SUPERIOR DEL AGUA Y LA TAPA DE LA CISTERNA EN SU CARA INTERIOR DEBERA EXISTIR UN ESPACIO MÍNIMO DE 0.30 m.

CAPACIDAD DE AGUA RECOLECTADA PLUVIAL PARA CISTERNAS.

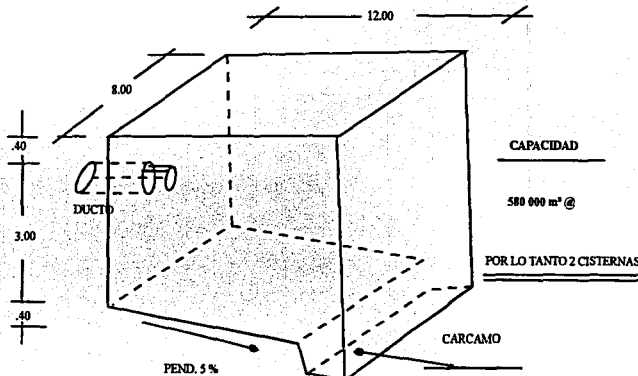
LA REGION CONTEMPLADA EN MI PROPUESTA ARQUITECTONICA DE DISEÑO TIENE DE LLUVIA ANTE 2000 mm. POR AÑO ESTE REQUERIRA DE UNA CAPTACION DE 256.25 m² PARA TENER 360 000 LTS. DURANTE POR LO MENOS 2 MESES RELATIVOS.

SI EL PROYECTO NECESITA 448 000 LTS. DE ALMACENAMIENTO ES DECIR: 8000 m³. NUESTRA CISTERNA SE LLENARIAN EN UN TIEMPO DE 1 ½ APROXIMADAMENTE.

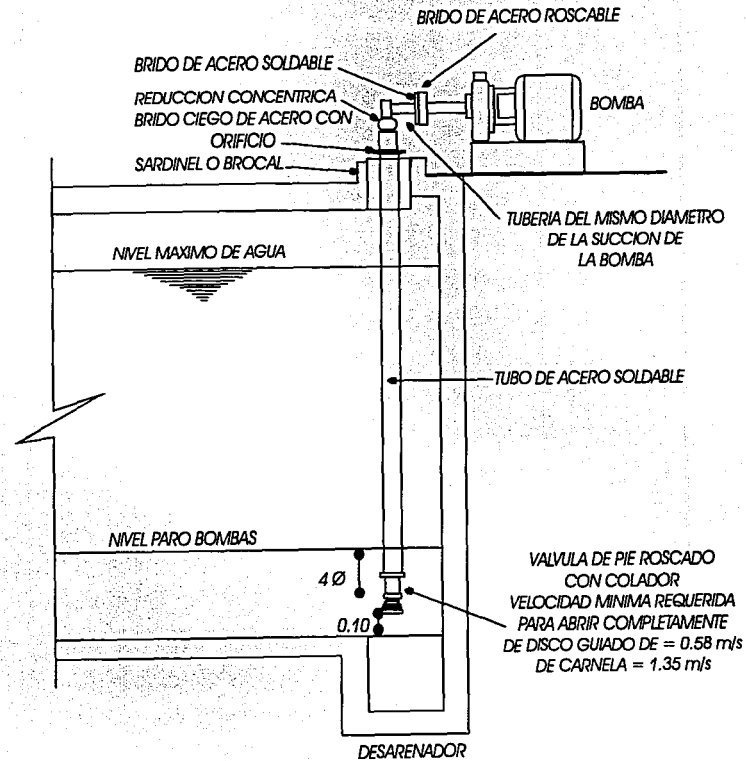
= SE LLENARIA EN 2 MESES RELATIVAMENTE
SIN CONTAR LO SIGUIENTE:

- 1.- LAS PRECIPITACIONES PLUVIALES.
- 2.- LAS CONDICIONES CLIMATOLOGICAS DEL TIEMPO.
- 3.- LAS NUBOSIDADES DE CUALQUIER PROBLEMA DE LLUVIAS (HURACANES).

CAPACIDAD TOTAL MAXIMA.



DIAGRAMAS Y DETALLES DE INSTALACION

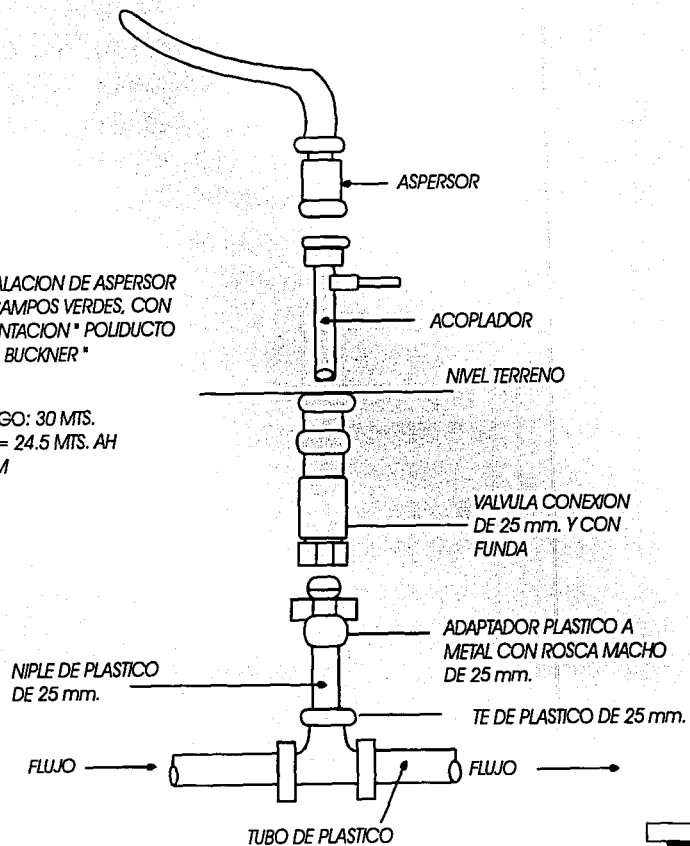


DETALLE DE SUCCION DE CISTERNA CON SUCCIONES INDIVIDUALES POR BOMBA

" RIEGO POR ASPERSION "

EJEMPLO DE INSTALACION DE ASPERSOR
PARA RIEGO DE CAMPOS VERDES, CON
TUBERIA DE ALIMENTACION * POLIDUCTO
PV * Y ASPERSOR * BUCKNER *

DIAMETRO DE RIEGO: 30 MTS.
PRESION: 35 LBS = 24.5 MTS. AH
GASTO: 37.51. PM



INSTALACIONES ESPECIALES, AHORRATIVAS.

ESTOS MATERIALES ESTAN FABRICADOS EN PLASTICO RIGIDO ACABADO EN CROMO, AHORRAN HASTA UN 75 % DEL GASTO EN REGADERAS, LAVAMANOS Y FREGADEROS. EL 75% DEL CONSUMO DE AGUA EN UNA CONSTRUCCION SE GASTA EN EL BAÑO Y EL 45 % DE ESE 75 % O SEA EL 30 % DEL TOTAL SE DESTINA PARA UN DUCHAZO. EL COMUN DE LAS REGADERAS EN EL MERCADO DEJA PASAR 20 LITROS POR MINUTO, ESTA REGADERA DEJA PASAR LA MISMA CANTIDAD PERO EN 3 MINUTOS ASI QUE ESTO REPRESENTA UN AHORRO DEL 75 % DEL VITAL LIQUIDO. SI TOMAMOS EL EJEMPLO REAL DE MI PROYECTO SERIA ASI:

SI TUVIERAMOS 200 EMPLEADOS Y ESTOS SE BAÑARAN DIARAMENTE EL CALCULO ES EL SIGUIENTE:

200 x 70 LITROS = 14000 LITROS DIARIOS (INSTALACION NORMAL).

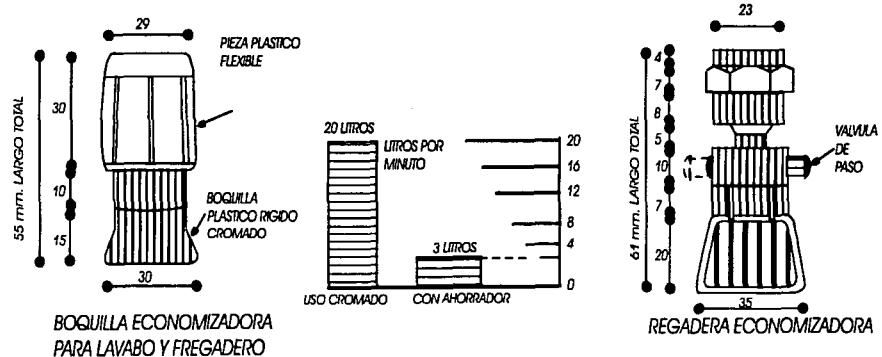
200 x 35 LITROS = 7000 LITROS DIARIOS (INSTALACION ESPECIAL).

ESTO NOS REPRESENTA UN AHORRO DEL 50 % DE AGUA Y DE GAS RESPECTIVAMENTE.

LA REGADERA CUENTA ADEMAS CON UNA VALVULA DE PASO O INTERRUPTOR DE USO DISCONTINUO PARA CORTAR EL AGUA MIENTRAS SE ENJABONA EL USUARIO, CON ESTO SE OBTIENE UN AHORRO EXTRA.

NOTA: LA EDUCACION EN MEXICO RESPECTO AL AGUA ES MALA, MUY MALA. TENEMOS QUE ACEPTAR QUE LA PROBLEMATICA YA ESTA CON NOSOTROS Y SI QUEREMOS CONTAR CON EL VITAL LIQUIDO ES NECESARIO TENER UN USO RACIONAL DEL VITAL LIQUIDO.

ESTA REGADERA TRABAJA CON BAJA Y ALTA PRESION TRANSFORMA UN PEQUEÑO CHORRO DE AGUA EN UNA ASPERSION, BRINDANDO PRESION Y HUMECTACION ADECUADA.



INSTALACIONES ESPECIALES AHORRATIVAS.

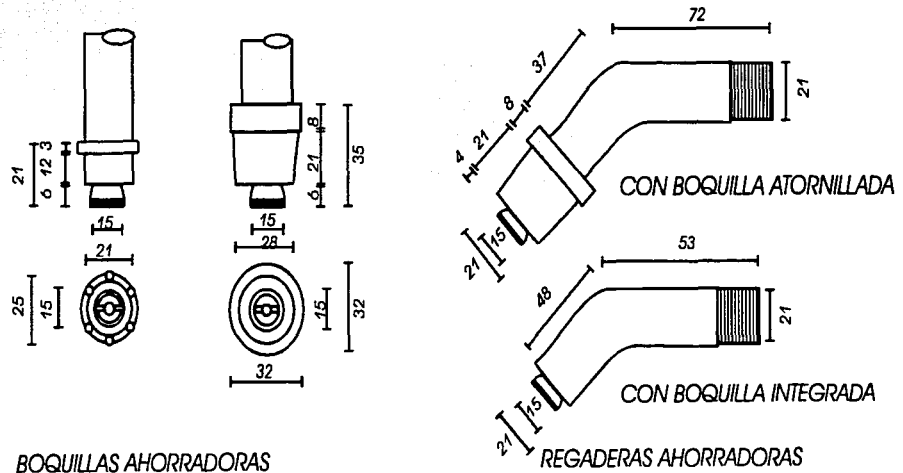
AHORRADORES DE AGUA EN REGADERAS, AREA DE SERVICIO.

ESTA INSTALACION ES A BASE DE TAPONES QUE SE INSERTAN O SE ENROSCAN EN LAS BOQUILLAS DE LAS LLAVES, DE LAVADEROS, FREGADEROS O LAVAMANOS Y EN EL CASO DE LAS REGADERAS, SUSTITUIR LAS HABITUALES RESULTA ECONOMICO Y AHORRAN A REDUCIR EL AREA DE SALIDA.

LAS BOQUILLAS CON RANURA EN SU INTERIOR CUENTAN CON EL DUCTO DE PAREDES PARABOLICAS QUE OBLIGA A QUE LA DESCARGA TENGA MAYOR AMPLITUD EN EL ABANICO, CUENTA CON TUBERIA DIAMETRO DE 13 mm. A 19 mm. LA REGADERA INTEGRADA AL BRAZO CUBIERTA POR ROSCA CON RANURA POR EL OTRO LADO.

LA RANURA DE LA BOQUILLA DEBE COLOCARSE DE TAL MANERA QUE ESTE EN POSICION HORIZONTAL PARA OBTENER CAIDA DE AGUA ADECUADA CUBRIENDO ASI LAS NECESIDADES DE LA DUCHA.

ESTE TIPO DE SISTEMA REPRESENTA UN CONSUMO DEL 26 % CON RESPECTO AL SISTEMA TRADICIONAL, ES DECIR AHORRA UN 74 % DE VITAL LIQUIDO.



INSTALACIONES ESPECIALES.

* FOSAS SEPTICAS PARA ANATOMIA PATOLOGIA HUMANA.

LAS FOSAS SEPTICAS SON EN REALIDAD TANQUES SUBTERRANEOS HERMETICOS DE FERMENTACION Y BAJO CIERTAS CONDICIONES UN COMPLEMENTO DE LAS INSTALACIONES ANEXAS.

LA FOSA SEPTICA CONSTA ESENCIALMENTE DE :

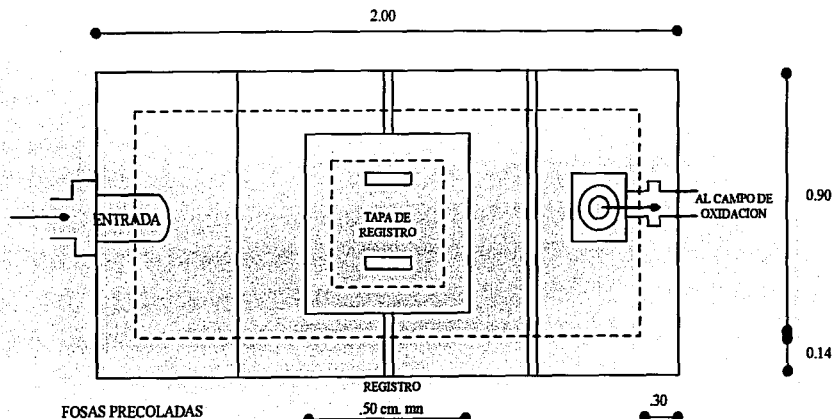
- 1.- TANQUE SEPTICO.
- 2.- CAMPO DE OXIDACION.

EL CALCULO ES DE :

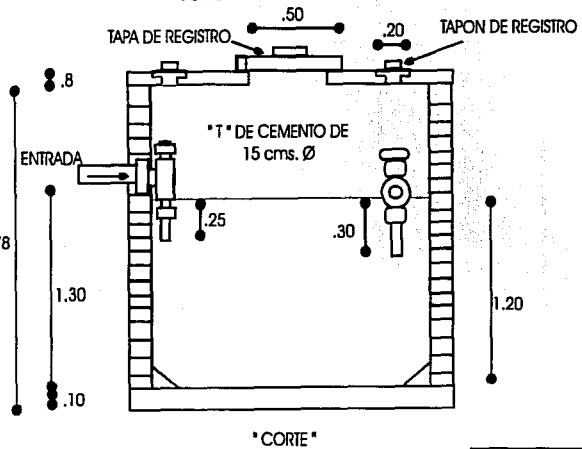
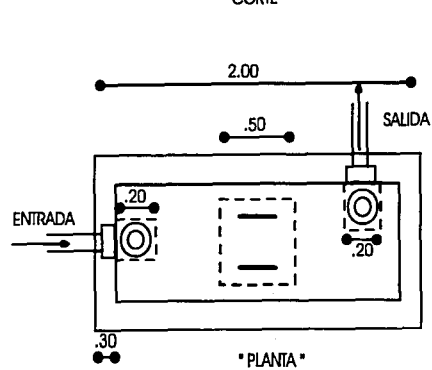
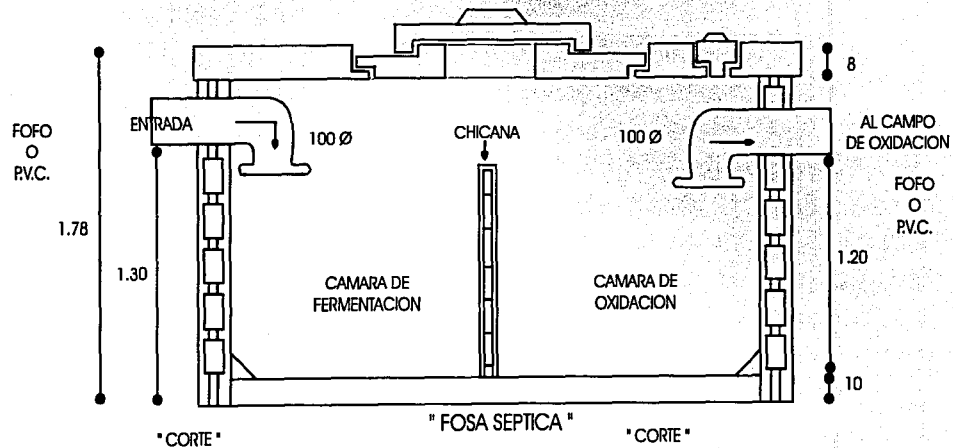
SERVICIO AL AREA DE SALAS DE AUTOPSIAS POR MES, ES DE 31 A 45 DE DEFUNCIONES CAPTADAS

NOTA:

INFORMACION RECIBIDA POR PARTE DEL SEGURO SOCIAL EN MATERIA DE MUERTES EN EL MUNICIPIO DE ZAPOPAN Y SUS ALREDEDORES DE GUADALAJARA, EN MATERIA DE HOSPITALES Y CENTROS DE CRUZ ROJA MEXICANA.

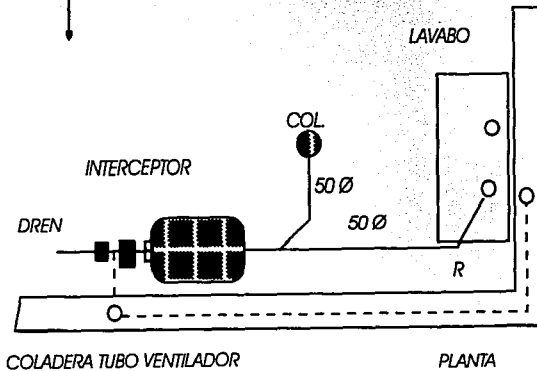
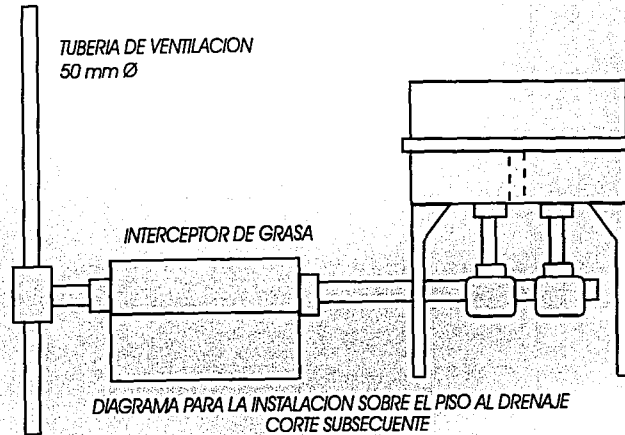


" PLANTA "



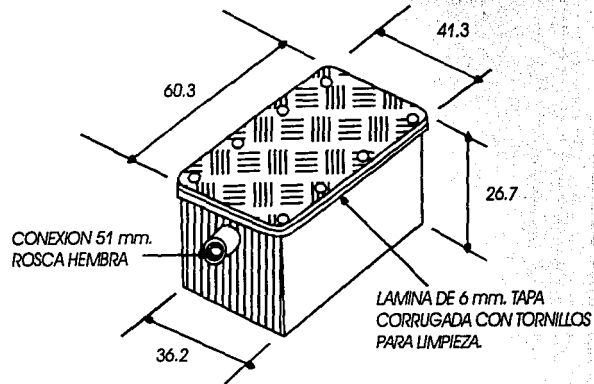
" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

" INSTALACION ESPECIAL DE TARJAS EN SALA DE AUTOPSIAS "

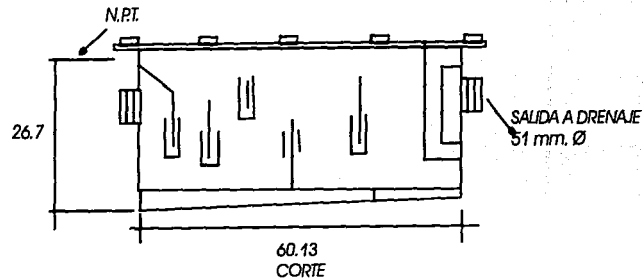


INSTALACION AL NIVEL PISO TERMINADO
LOS MUEBLES TERMINADOS ANTES DEL
INTERCEPTOR DE GRASA, SE PUEDEN INS-
TALAR SIN SELLO HIDRAULICO (CESPOL)
YA QUE EL INTERCEPTOR HACE EL PAPEL
DEL MISMO.

" INTERCEPTOR DE GRASA PARA SALA DE AUTOPSIAS(INTERIOR) "

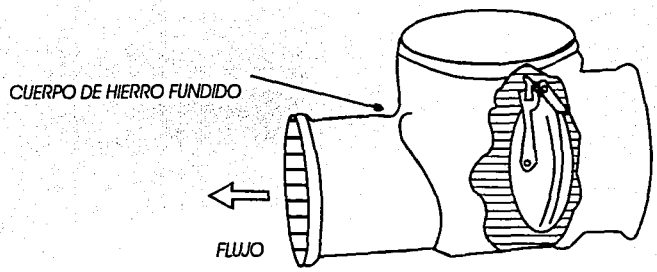


ACABADO CON UNA CAPA DE ZINC
CAPACIDAD DE ALMACENAJE, 18.14 kg DE GRASA
CAPACIDAD DE FLUJO, 45 lts./ MIN.



CROQUIS COLOCACION DE LAS MAMPARAS

" VALVULA PARA DRENAJE "



CORTE INDICANDO LA POSICION NORMAL DE LA COMPUERTA

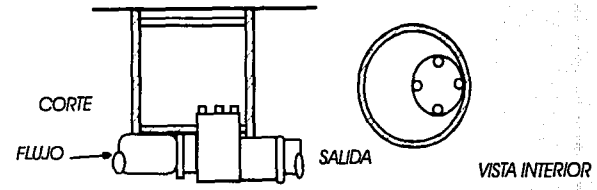
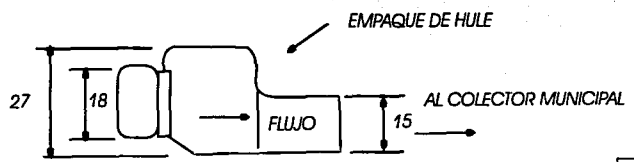
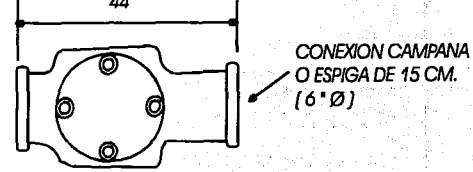


DIAGRAMA DE LA VALVULA DE REGISTRO
44



PROPOSICIONES, NORMAS Y ESPECIFICACIONES.

MEMORIA DE INSTALACION HIDRAULICA.

EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL EDIFICIO SERA A PARTIR DE UNA CISTERNA LA CUAL BOMBLEARA EL AGUA A LOS TINACOS, QUE SE ENCUENTRAN EN EL TERCER PISO DEL ACCESO POSTERIOR, CONFORMADO POR EL AREA DE CEYE Y EL ALMACEN DE GUARDA, Y ESTOS A SU VEZ, DISTRIBUIRAN EL AGUA POR GRAVEDAD PASANDO POR LOS CALENTADORES O DIRECTO A LOS MUEBLES EN TODAS LAS ZONAS.

LA CISTERNA ADEMAS DE CONTENER EL CONSUMO, CONTENDRA TAMBIEN EL ESPACIO NECESARIO PARA ALMACENAR AGUA DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO, CONECTANDO ASI MISMO CON LA TOMA SIAMESA, QUE PIDE LA DIRECCION GENERAL DE BOMBEROS, APOYANDOSE ASI CON LOS HIDRANTES INTERIORES.

MEMORIA DE INSTALACION SANITARIA.

EL DESALOJO DE NUESTRAS INSTALACIONES SANITARIAS QUE ESTEN DENTRO DEL EDIFICIO, SERA DE TUBERIA P.V.C. SANITARIO Y TAMBIEN LAS TARIAS Y LAVABOS GENERALES ESPECIALES, EL DIAMETRO DE ESTAS SERAN DE 2", 4", Y 6", DE ACUERDO AL CALCULO SANITARIO.

EL DESALOJO DE NUESTRAS INSTALACIONES GENERALES DEL TERRENO Y CONSTRUCCION SERA TUBERIA DE CONCRETO DE UN DIAMETRO DE 6", ADEMAS DE CONTAR CON REGISTROS A CADA 8 O 10 MTS. Y DONDE SE REQUIERA SU CAMBIO DE DIRECCION DE FLUJO COMBINANDOLOS CON LAS TRAMPAS DE GRASAS Y DESECHOS QUIMICOS, A UNA PENDIENTE DE 2 % O 4 % PARA MAYOR EFICACIA EN EL DESALOJO AL COLECTOR MUNICIPAL.

INSTALACIONES GENERALES TRADICIONALES, COMUNES. MEMORIA DESCRIPTIVA.

CASA DE MAQUINAS. LA DETERMINACION DE SU TAMAÑO SE HACE CON BASE EN EL NUMERO DE CAMAS. SE ENCUENTRAN EN NIVEL PLANTA BAJA O PLANTA ALTA Y SUS ACCESOS SON DIRECTOS AL PATIO DE MANIOBRAS PARA EL SERVICIO DEL SUMINISTRO DEL COMBUSTIBLE , EL CUAL SE ENCONTRARA PREFERENTEMENTE EN UNA CALLE SECUNDARIA (VER PLANO DE MANZANA, CONJUNTO). EL PATIO DE MANIOBRAS DEL CUARTO DE MAQUINAS PUEDE ESTAR JUNTO AL PATIO DE MANIOBRAS DE LOS PROVEDORES DE DIVERSOS SERVICIOS, PERO NO NECESARIAMENTE.

DE LA CASA DE MAQUINAS SALEN ALIMENTACIONES GENERALES (AZOTEA DE TORRES), LAS INSTALACIONES ELECTRICAS DERIVADAS SE RECIBEN DIRECTAMENTE DE CUARTOS DE EQUIPOS SITUADOS ESTRATEGICAMENTE EN EL EDIFICIO, TAMBIEN AIRE ACONDICIONADO. EN LOS CUARTOS DE EQUIPO SE TRANSFORMAN LAS CARACTERISTICAS DE ENERGIA PARA LLEGAR A LOS CONSUMOS. (VER PLANOS ANTERIORES DE INSTALACIONES) PARA LO SIGUIENETE MENCIONARE LOS PASOS NORMATIVOS PARA UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR DE 20 CONSULTORIOS: A) SISTEMA DE SUMINISTRO DE AGUA FRIA. B) SISTEMA DE GENERACION DE VAPOR Y AGUA CALIENTE. C) SISTEMA CENTRAL PARA SUMINISTRO DE GASES MEDICINALES. D) SUBESTACION ELECTRICA DE DISTRIBUCION MINIMO 3 FASES; 1500 KVA NOMINALES. E) SISTEMA CENTRAL GENERACION AGUA FRIA HELADA PARA EQUIPOS DE AIRE



ACONDICIONADO. F) CENTRAL DE COMUNICACIONES. G) POZO DE ABSORCION. H) PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARAMETRO.

- A) SISTEMA DE SUMINISTRO DE AGUA FRIA.-** ABASTECIMIENTO. TOMA MUNICIPAL DE 75 mm. Ø. CISTERNA DE DOS CELDAS MÍNIMO DE 210 M³ CADA UNA INDEPENDIENTES PARA SU LIMPIEZA, QUE CONTENDRA LA DOTACION EQUIVALENTE A DOS DIAS DE CONSUMO, RESPETANDO UN VOLUMEN DE 175 M³ PARA PROTECCION CONTRA INCENDIO. 1.- DOS MOTOBOMBAS PRINCIPALES CON MOTOR ELECTRICO DE 10 H.P. C/U. 2.- TANQUE DE PRESION DE 1.20 M Ø CON 2.30 M DE ALTURA MÍNIMO VOLUMEN UTIL = 2400 LTS. 3.- COMPRESORA DE AIRE CAPACIDAD NOMINAL DE 5.5 M³ H MOTOR ELECTRICO DE ¾ DE H.P. 4.- TABLERO PARA PROTECCION Y CONTROL AUTOMATICO DE EQUIPOS DE BOMBEO. 5.- MOTOBOMBA MOTOR ELECTRICO DE 20 H.P. CONTRA INCENDIO. 6.- BOMBA CON MOTOR DE GASOLINA VW DE 42 H.P. 7.- MOTOBOMBA MOTOR ELECTRICO DE 2 H.P. RIEGO CON MANGUERA.
- B) SISTEMA DE GENERACION DE VAPOR Y AGUA CALIENTE.-** 2 CALDERAS DE 100 CABALLOS C/U 6.5 K/CM² PRESION DE SERVICIO. 9.- CABEZAL PARA DISTRIBUCION DE VAPOR 200 mm DE Ø 2.50 M LONGITUD. 10.- TANQUE DE AGUA CALIENTE 1.64 M DE Ø 4.67 M DE LONGITUD VOLUMEN UTIL = 8000 (UN DIA DE RESERVA PARA LA DEMANDA MAXIMA). 11.- TANQUE DE PURGAS: 0.36 M DE Ø 1.42 VOLUMEN UTIL = 141 L. 12.- 2 MOTOBOMBAS TIPO TURBINA 3 H.P. C/U ALIMENTACION DE AGUA CALIENTE A CALDERAS (UNA FUNCIONANDO OTRA EN RESERVA). 13.- TANQUE DE CONDESADOS: 0.77 mm DE Ø 1.70 M LONGITUD VOLUMEN UTIL = 2650 LTS. 14.- TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE DIESEL COMBUSTIBLE. CAPACIDAD 2000 L. Ø 2.12 M. LONGITUD 6.10 M (PARA LLENAR CADA 20 DIAS).
- C) SISTEMA CENTRAL PARA SUMINISTRO DE GASES MEDICINALES.** 16.- COMPRESOR TIPO TRIPLEX PARA PRODUCCION DE AIRE MEDICINAL. CAPACIDAD NOMINAL: 16314 M³/H. (UNO FUNCIONANDO Y OTRO EN RESERVA). 17.- BOMBA TIPO TRIPLEX PARA PRODUCCION DE VACIO MEDICO. CAPACIDAD NOMINAL: 1903 / MIN. VACIO 4826 mm DE COLUMNA DE MERCURIO (UNA FUNCIONANDO OTRA EN RESERVA). 18.- TANQUE TERMO: 8600 L DE OXIGENO LIQUIDO DE CAPACIDAD LLENADO CADA 20 DIAS). 19.- MANIFOLD DE OXIGENO PARA EMERGENCIA. 20.- MANIFOLD DE OXIDO NITROSO (LLENADO CADA 20 DIAS). 21.- MANIFOLD DE ETILENO: (LLENADO CADA 20 DIAS).
- D) SUBSTACION ELECTRICA DE DISTRIBUCION MÍNIMO 3 FASES; 1500 KVA NOMINALES.-** MIN. 2 TRANSFORMADORES TRIFASICOS DE 750 KVA NOMINALES C/U (25 % DE RESERVA) VER DETALLE DE DIAGRAMA UNIFAMILIAR. 23.- GABINETE DE ALTA TENSION CLASE 25 KV, TIPO NEMA 1, 3 FASES 23 KV, 60 C.P.S. CON : 1 SECCION PARA ACOMETIDA Y CUCHILLA DESCONECTADA OPERACION SIN CARGA. 1 SECCION PARA INTERRUPTOR GENERAL CON APARTA RAYOS AUTOVALVULARES. 1 SECCION PARA CAMBIO DE DIRECCION DE BUS GENERAL DE ALTA TENSION. 2 SECCIONES PARA INTERRUPTORES DERIVADOS PARA CONEXION DE DOS TRANSFORMADORES DE 750 KVA C/U. 1 SECCION PARA DERIVADO (RESERVA). 2 SECCIONES PARA ALTA TENSION A TRANSFORMADORES. 1 SISTEMA DE TIERRA FISICA PARA APARTARAYOS Y UN SISTEMA DE TIERRA FISICA GENERAL. 24.- GABINETES CON SECCIONES GENERALES PARA DISTRIBUCIONES EN BAJA TENSION 3 FASES 440/254 V: 1 SECCION PARA INTERRUPTOR GENERAL DE SERVICIO NORMAL Y EQUIPO DE MEDICION. 1 SECCION PARA INTERRUPTOR GENERAL EN SERVICIO EMERGENCIA Y EQUIPO DE MEDICION. 1 SECCION PARA INTERRUPTORES EN SERVICIO NORMAL. 1 SECCION PARA INTERRUPTORES DERIVADOS EN SERVICIO DE EMERGENCIA. 1 SECCION PARA INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE ENERGIA DE PLANTA. 25.- PLANTA GENERADORA DE ENERGIA ELECTRICA A SERVICIO DE EMERGENCIA. 600 KW CONTINUOS. 3 FASES 440/254 V (25 % DE RESERVA SOBRE DEMANDA MAXIMA INICIAL). @ C. TANQUE

- DE COMBUSTIBLE DIESEL CENTRIFUGADO, 600 L DE CAPACIDAD (SERVICIO 8 H. CONTINUAS A DEMANDAS MAXIMAS DE PLANTA DE EMERGENCIA). SUBESTACION DERIVADA EN BAJA TENSION 3 FASES, 440/220- 127 V (PARA SERVICIOS DE ALUMBRADO Y CONTACTOS DE CASA DE MAQUINAS). 27.- TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 30 KVA NOMINALES, 440/220-127 V PARA SERVICIO NORMAL (25 % DE RESERVA SOBRE DEMANDA INICIAL). 28.- TABLERO SUBGENERAL DE DISTRIBUCION SERVICIO PARA CASA DE MAQUINAS (25 % RESERVADA EN INTERRUPTORES DERIVADOS). 29.- TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 45 KVA NOMINALES 440/220-127 V PARA SAERVICIO DE EMERGENCIA (25 % DE RESERVA SOBRE DEMANDA MAXIMA INICIAL). 30.- TABLERO SUBGENERAL DE DISTRIBUCION DE SERVICIO EMERGENCIA PARA CASA DE MAQUINAS (25 % DE RESERVA EN INTERRUPTORES DERIVADOS).
- E) **SISTEMA CENTRAL GENERACION AGUA FRIA HELADA PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO.** 31.- 2 UNIDADES GENERADORAS DE AGUA HELADA DE 411 DE REFRIGERACION C/U, (UNO OPERANDO Y OTRO EN RESERVA) VER DETALLE DE CLIMA DE LA ZONA O DEL ESTADO DE JALISCO. 32.- 2 MOTOBOMBAS ELECTRICAS DE 15 H.P. C/U PARA CIRCUITO DE AGUA HELADA (UNA OPERANDO Y OTRA EN RESERVA).
- F) **CENTRAL DE COMUNICACIONES.** SISTEMA DE TELEFONIA. 33.- CONMUTADOR. 34.- REGISTROS DE TELEFONOS. 35.- CONSOLA DE OPERADOR PARA SISTEMA TELEFONICO. SISTEMA DE SONIDO. 36.- EQUIPO CENTRAL ESPECIAL DE SONIDO CON: COMPACT DISC Y RADIO PARA MUSICA AMBIENTAL. MICROFONO UNIDIRECCIONAL PARA MENSAJES.
- G) **POZO DE ABSORCION.** POZO DE 1.60 M DE PROFUNDIDAD Y 80 CM DE Ø.

H) **PLANTA DE TRATAMIENTO RESIDUALES PARAMETRO:**

PARAMETRO	VALOR PROMEDIO	VALOR INSTANTANEO
P.H	6.50	8.56
S.S.T.	15 MG/l	30 MG/l
D.B.O.	15 MG/l	30 MG/l

LA SIGUIENTE INFORMACION REQUIERE DE POR LO MENOS DE 24 MTS x 30 MTS. = 720 M² PARA MI PROYECTO ESTOY DANDO LOS 800 M² DE DISEÑO PARA LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR DANDO ASI UN 10 % EN GENERAL. (VER PROGRAMA ARQUITECTONICO ANTERIOR).

VENTILACION.- ACONDICIONAMIENTO DE AIRE. GENERALMENTE SE DEBE CONTAR CON DOS UNIDADES GENERADORAS DE AGUA DE REFRIGERACION O AGUA HELADA (41" TEMP DE REFRIGERACION CADA UNA CON DOS BOMBAS), UNA DE ESTAS SE UTILIZARA MIENTRAS QUE LA OTRA SERA LA DE MANTENIMIENTO.

LA MANEJADORA SE COLOCARA POR MEDIO DE TUBERIAS QUE SE LOCALIZARAN EN EL PISO, AL SUCCIONAR EL AIRE AUTOMATICAMENTE OBTENDRA CALOR O FRIO. DEPENDIENDO DE ESTO SE OBTENDRA HUMEDAD Y SE ENVIARA A LOS DIFUSORES DEL EDIFICIO DONDE SE UBICAN EN LAS AREAS DE SERVICIO. EL SISTEMA DEBE CONSIDERAR EL AIRE PURIFICADO INDEPENDIENTEMENTE DEL CLIMA. **NOTA:** ESTA SECCION DE VENTILACION EN MI PROYECTO ESTARA SITUADO PRINCIPALMENTE CON UNA ORIENTACION A FAVOR DE LOS VIENTOS DOMINANTES Y PREDOMINANTES DIRECTOS DEL EDIFICIO (VER DETALLE DE PLANOS ARQUITECTONICOS).

HIDRAULICAS. EN ESTAS INSTALACIONES HIDRAULICAS CUMPLEN CON OPTIMIZAR EL USO DEL AGUA, COMO ADAPTARSE A LOS CAMBIOS DE LA TECNOLOGIA.

LOS ACCESORIOS NOVEDOSOS ESTAN PRESENTES EN LAS AREAS QUE REQUIERAN ESTA INSTALACION PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO, EJEMPLO:

LAS LLAVES PARA USO MEDICO QUE SE OPERARAN POR FOTOSENSOR MEJORAN LAS CONDICIONES DE ASEPSIA. LAS DIMENSIONES Y DISEÑO DE ESTAS LLAVES PERMITIRAN UNA ACCION REGULABLE CON TIMER, DE ACUERDO AL USO DEL MUEBLE, LOS DISPOSITIVOS ELECTRICOS CONTENDRAN DOBLE AISLAMIENTO.

PARA OPTIMIZAR EL AGUA. LOS ACCESORIOS DE USO GENERAL FUERON DE DISEÑO ANTIVALVITICO PUESTO QUE SU OPERACION NO REQUERIRAN ALIMENTACION ELECTRICA, (VER DETALLE) ESTA MISMA SERA FUNCION DE APERTURA DE LA LLAVE CON PRESION Y EL CIERRE SERA CONTROLADAMENTE POR UN RESORTE. ESTA MISMA INSTALACION (VER DETALLE), Y EL USO OPTIMIZADO DEL AGUA ES BAJO DEBIDO A LA ACCION DE AIRE-AGUA DURANTE LA DESCARGA.

EN MI UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR QUE ES UNA DIMENSION GRANDE DEPENDERA DEL EQUIPO Y LOS ACCESORIOS, SE AHORRARA UN 63 % Y HASTA UN 50 % EN AGUA SIN OLVIDAR LAS INSTALACIONES ESPECIALES ANTERIORMENTE MENCIONADAS.

EL PROCESO DE AGUA SERA: RECEPCION, ENVIO Y TRANSFORMACION, LO CUAL SE PUDO REDIMENSIONAR CON BASE EN EL PARAMETRO DE 800 LTS. POR CAMA.

LA RECEPCION DE AGUA FUE DE DOS TIPOS: DURA Y POTABLE POR LO QUE SU CALIDAD SE DEBIO DETERMINAR POR MEDIO DE PRUEBAS DE LABORATORIO Y SEGUN ESTAS SE DIFERENCIA SU DESTINO Y POR LO TANTO SU USO.

CISTERNAS. LA CAPACIDAD DE ESTAS DEBE PREVER UN DIA DE RESERVA. SE UBICARAN GENERALMENTE AL NIVEL DE LA ACERA. (VER DETALLE PLANO HIDRAULICO), EL SUMINISTRO DE AGUA DEBERA SER POR BOMBEO PROGRAMADO O TANQUE AUTOMATICO. EL AGUA CALIENTE ES GENERADA POR MEDIO DE VAPOR, EL CUAL RESULTA DE CALDERAS QUE FUNCIONARAN CON DIESEL O GAS LP, PERO ESTE ULTIMO REPRESENTA RIESGOS IMPORTANTES DURANTE Y DESPUES DE SU ABASTECIMIENTO, NOTA: MI PROPUESTA DEL AGUA ES MUCHO MAS SENCILLA ASI COMO DE FACIL INSTALACION TANTO COMO DE MANTENIMIENTO Y ES LA DE CONECTAR COLECTORES DE AGUA CALIENTE PARA DESPUES ALMACENAR EN TANQUES TERMOS, ESTOS ULTIMOS GUARDAN EL AGUA CALIENTE HASTA EN UN PERIODO DE 20 DIAS SIN ALTERAR EL CONSUMO DIARIO.

EN EL TANQUE DE DIESEL ESTA INCLUIDO RESERVA PARA EMERGENCIA YA QUE DURA 15 DIAS Y DESPUES SE DARA MANTENIMIENTO.

EL AREA DEL TANQUE ES SUFICIENTE GRANDE PARA QUE PUEDA LABORAR EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO Y PARA LOS QUE SURTEN EL DIESEL NO TENGAN PROBLEMA PARA MANIOBRAR. ESTA CUBIERTO CON DOS CALDERAS QUE CUBRIRAN EL PORCENTAJE DE SERVICIO PARA LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR. UNA DE ELLAS ES ADICIONAL DE RESERVA Y SE UTILIZARA SOLO EN CASO DE EMERGENCIA.

EL VAPOR QUE SE GENERARA EN LAS CALDERAS (CABEZAL DE VAPOR, EL CUAL DISTRIBUIRA EL VAPOR A LAS DIFERENTES LINEAS DE SERVICIOS), ESTARA A UNA PRESION DE 6 A 8 KG DE PRESION MENORES DE 6.5 KG SOBRE mm².

LAS CALDERAS TENDRAN CHIMENEAS PARA SALIDA DE LOS RESIDUOS DE LA QUEMA DEL DIESEL, TODAVIA NO HAY CONTINGENCIA EN EL ESTADO DE JALISCO, POR USO DE CALDERAS CON CHIMENEAS EN EL MUNICIPIO DE ZAPOPAN.

LOS SERVICIOS DE AGUA CALIENTE Y VAPOR ESTAN DIMENSIONADOS POR MEDIO DE CELDAS.

TRATAMIENTO DE AGUA. ESTE PROCESO EL AGUA SE SOMETERA A LA ACCION EN CONTRA DE BACTERIAS O SUSTANCIAS INFECTADAS CON EL FIN DE IMPARTIRLE CARACTERISTICAS QUE PERMITIRAN CANALIZARLAS A LOS SERVICIOS DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR, (VER DETALLE).

LA SALIDA DEL AGUA DEBE DAR HACIA LAS REDES MUNICIPALES CON TRATAMIENTO REAL PARA QUE NO AFECTE AL MEDIO AMBIENTE COMO HA SIDO EN LOS ULTIMOS AÑOS. EN ALGUNAS UNIDADES DE MEDICINA FAMILIAR SE CONSTRUYE UN POZO DE ABSORCION MEDIANTE EL CUAL LAS AGUAS PLUVIALES SE VUELVEN A FILTRAR DIRECTAMENTE AL SUELO. DE ESTA FORMA NO SE SATURARAN LAS REDES MUNICIPALES CON LA ABSORCION DE EL AGUA PLUVIAL Y EL AGUA RECICLADA. **NOTA:** EN ESTE TRATAMIENTO MI PROPUESTA SON ALMACENAR POR MEDIO DE FILTROS Y UN PROCESO PLUVIAL ALMACENANDO EL AGUA EN LAS AZOTEAS GENERANDO ASI, EL APROVECHAMIENTO DEL AGUA A AREAS DE ZONA DE RIEGO O ZONAS VERDES EXTERIOR E INTERIOR, (VER DETALLE DE PROCESO EN INSTALACIONES ESPECIALES DE RECOLECCION DE AGUA PLUVIAL).



ESPECIFICACIONES DE INSTALACIONES

1.- AGUA FRIA.

TUBO DE COBRE TIPO "M" Y
CONEXIONES DE BRONCE.

PRUEBAS

MONOMETRICAMENTE A 8
KG/CM² CON AGUA 3 HORAS.

2.- AGUA CALIENTE.

TUBERIA DE COBRE, TIPO "M"
AISLAMIENTO DE TUBERIA.

MONOMETRICAMENTE A 8
KG/CM² CON AGUA 3 HORAS.

3.- AGUAS NEGRAS Y DOBLE VENTILACION.

VENTILACIONES DE 32 Y 38 MM.
EN TUBO DE COBRE TIPO "M" DE
50 MM.

CON 10 MTS. DE COLUMNA DE
AGUA NIVEL CONSTANTE DE 1 A
½ HORA MIN.

4.- BAJADAS PLUVIALES.

TUBERIAS Y CONEXIONES.

IDEM DE LA ANTERIOR.

5.- PROTECCION CONTRA INCENDIO.

TUBERIA DE COBRE TIPO "M"
VALVULAS Y CHEDOS
AMERICANOS.

LOS SISTEMAS COMPLETOS A 12
KG/CM² CON UN MINIMO DE 30
MIN.

6.- GAS.

FIERRO GALVANIZADO CEDULA
40, LAS LINEAS DE ALTA PRESION
Y LLENADO DE TANQUES,
LINEAS DE DISTRIBUCION,
TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO
"K" VALVULAS AMERICANAS
PARA GAS, SOLDADURA DE
PLATA.

CON AGUA A PRESION DE 19
KG/CM² 24 HORAS EN LA
PRIMERA PRUEBA. UNA
SEGUNDA A 10.6 KG/CM² PRUEBA
CON FREZON, ANTES DE
PONERLOS EN SERVICIO
COMPROBAR QUE NO HUBO
DETERIORO EN LAS LINEAS.

7.- VAPOR Y RETORNO CONDENSADO.

TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO
"L" TUBERIA DE FIERRO NEGRO
AMERICANO CED. 40.
CONEXIONES DE BRONCE TIPO
SOLDABLES O CONEXIONES DE
FIERRO NEGRO AMERICANO
PARA 150 LBS./PULGS.
SOLDADURA DE PLATA NUM. 122.
AISLAMIENTO DE TUBERIA CON
TUBERIA REFORMADA FIBER
GLASS, SOPORTES MOVILES.

A PRESION DE 12 KG/CM² CON
AGUA DURANTE EL TIEMPO
NECESARIO 30 MIN. MINIMO.

ESPECIFICACIONES DE INSTALACIONES

PRUEBAS

JUNTAS DE EXPANSION
DESILZANTES Y JUNTAS OMEGA,
PENDIENTES MINIMAS EN
TUBERIAS DE VAPOR Y RETORNO
DE 0.002 A PARTIR DE LAS
CALDERAS A LAS LINEAS
VERTICALES. VALVULAS
ESPECIFICADAS PARA VAPOR DE
FABRICACION NACIONAL O
AMERICANAS. VALVULAS
REDUCTORAS DE PRESION DE
TEMPERATURA Y PRESION, CON
FILTROS DE POBLACION ANTES
DE LA VALVULA.

8.- OXIGENO.

TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO
"L". CONEXIONES DE BRONCE
PARA SOLDADURA DE PLATA.
VALVULAS DE DIAFRAGMA
ESPECIALES PARA OXIGENO
PARA 12 KG/CM². PENDIENTE
MINIMA DE 1 % HACIA LAS
TUBERIAS PRINCIPALES.

ANTES DE SER INSTALADAS LAS
TUBERIAS Y SUS ACCESORIOS SE
SOMETARAN A UN LAVADO A
BASE DE TRICLORETILENO Y
SERAN SOPLETEADAS CON
OXIGENO A PRESION. SE
PROBARAN LAS LINEAS CON
AGUA A 12 KG/CM² Y SE
SOPLETEAN CON AIRE
COMPRIMIDO PARA EXTRAER LA
HUMEDAD. ANTES DE PONERLA
EN SERVICIO SE PROBARA CON
OXIGENO EN CONDICIONES
ORDINARIAS DE TRABAJO.

9.- VACIO.

TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO
"L". CONEXIONES DE BRONCE
PARA SOLDADURA DE PLATA.
VALVULAS DE DIAFRAGMA
ESPECIALES PARA VACIO PARA
12 KG/CM². PENDIENTE MINIMA
1% HACIA LAS TUBERIAS
PRINCIPALES.

CON AGUA A 12 KG/CM² Y SE
SOPLETEAN CON AIRE
COMPRIMIDO PARA EXTRAER LA
HUMEDAD.

10.- AIRE COMPRIMIDO.

TUBERIA DE COBRE TIPO "M"

IDEM DE LA ANTERIOR.

ESPECIFICACIONES DE INSTALACIONES

11.- AGUA DESTILADA.

CONEXIONES DE COBRE
SOLDABLES. SOLDADURA
"GTREAMLINE" NIM. 50.
VALVULAS TIPO GLOBO CON
ASIENTO DE NEOPRENO,
PENDIENTE MINIMA DE 1 %
HACIA LAS TUBERIAS
PRINCIPALES.

TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE
CED. 40. VALVULAS DE ACERO
INOXIDABLE DE TIPO
COMPUERTA, CON ROSCA
AMERICANOS.

PRUEBAS

CON AGUA DESTILADA A
PRESION DE 7.2 KG/CM² DURANTE
3 HORAS.

COLORES:

AGUA FRIA
AGUA CALIENTE.
AGUAS NEGRAS.
DOBLE VENTILACION.
BAJADAS AGUAS PLUVIALES
PROTECCION CONTRA
INCENDIO

ESMALTE AZUL
ESMALTE ROJO
ESMALTE Café
ESMALTE ANARANJADO
ESMALTE GRIS
ESMALTE ROJO CON BANDAS
BLANCAS.

GAS:

TUBERIAS DE LLENADO.
TUBERIAS EQUILIBRAR PRESIO-
NES Y DISTRIBUCION.
TUBERIAS DE GAS DE ALTA PRE
SION.
VAPOR Y RETORNO DE
CONDENSADO.
OXIGENO.
VACIO.
AIRE ACONDICIONADO.
AGUA DESTILADA.

ESMALTE ROJO
ESMALTE AMARILLO
ESMALTE AMARILLO CON
BANDAS ROJAS
ESMALTE PURPURA SOBRE
FORRO AISLANTE
ESMALTE CREMA
ESMALTE ROSA
ESMALTE VIOLETA
VAN SIN PINTURA.

CARGAS Y TEMPERATURAS DE RECIRCULACIÓN EN TUBERIAS DE AGUA CALIENTE CON RETORNO.

LA FORMA DE DISEÑO RECOMENDADAS PARA LOS SISTEMAS DE CIRCULACIÓN POR GRAVEDAD, ES SUPONER LAS TEMPERATURAS DE LAS LÍNEAS DE SUMINISTRO Y DE RETORNO COMO DE 60° C Y 40°C, RESPECTIVAMENTE. LA DENSIDAD DEL AGUA A 40 °C ES DE 0.9932 KG / M³ Y A 60° C ES DE: 0.9834 KG/M³. PARA ESTA DIFERENCIA DE 20 °C LA DIFERENCIA DE DENSIDADES ES DE : 0.9932-0.9834=0.0098 KG/M³ Y LA CARGA DE CIRCULACIÓN INDUCIDA POR GRAVEDAD PUEDE CALCULARSE COMO: $0.0098/0.9834= 0.00998$ MTS (0.010 MTS.) DE UNA COLUMNA DE AGUA A 60°C O CON UNA CARGA POR CADA METRO DE ALTURA DE CIRCULACIÓN EFECTIVA DEL SISTEMA.

DE TAL MANERA, SI EL PUNTO MAS ALTO DE LA TUBERÍA DE CIRCULACIÓN ESTUVIERA A 30.00 MTS DE ALTURA POR ENCIMA DEL TANQUE O CALENTADOR DE AGUA, LA "CARGA DE CIRCULACIÓN POR GRAVEDAD" SERÍA: $0.010 \times 30.00= 0.30$ MTS DE CARGA, BASADOS EN UNA DIFERENCIA DE 20°C EN LAS TEMPERATURAS DE LA LÍNEA DE SUMINISTRO Y RETORNO.

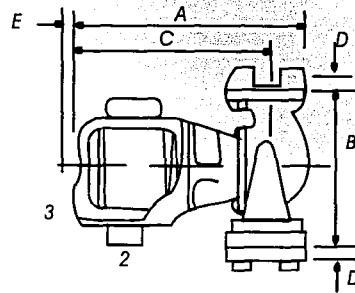
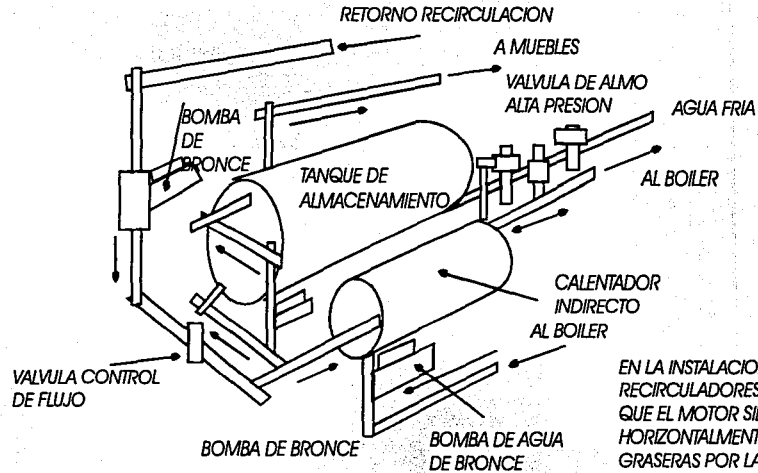
EN LOS SISTEMAS DEL TIPO, DE CIRCULACIÓN DE RETORNO EQUIPADOS CON BOMBAS, LA BOMBA, PROPORCIONA CIRCULACIÓN A UN GRADO Y A UNA CARGA CORRESPONDIENTES A LAS CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA Y A LA RESISTENCIA DE LA TUBERÍA DE CIRCULACIÓN ORIGINADA POR LA FRICCIÓN.

DE LA BOMBA CON SU GRÁFICA DADA, PUEDE DETERMINARSE LA CARGA OBTENIBLE EN LA SALIDA DE LA BOMBA Y LA EFICACIA DE LA MISMA PARA CUALQUIER GRADO DE DESCARGA DENTRO DEL ALCANCE DE SU CAPACIDAD. ESTOS FACTORES DEBEN TOMARSE EN CUENTA AL ESCOGER BOMBAS ALEJADAS PARA LAS VELOCIDADES DE CIRCULACIÓN Y LA RESISTENCIA POR LA FRICCIÓN DE LOS SISTEMAS.

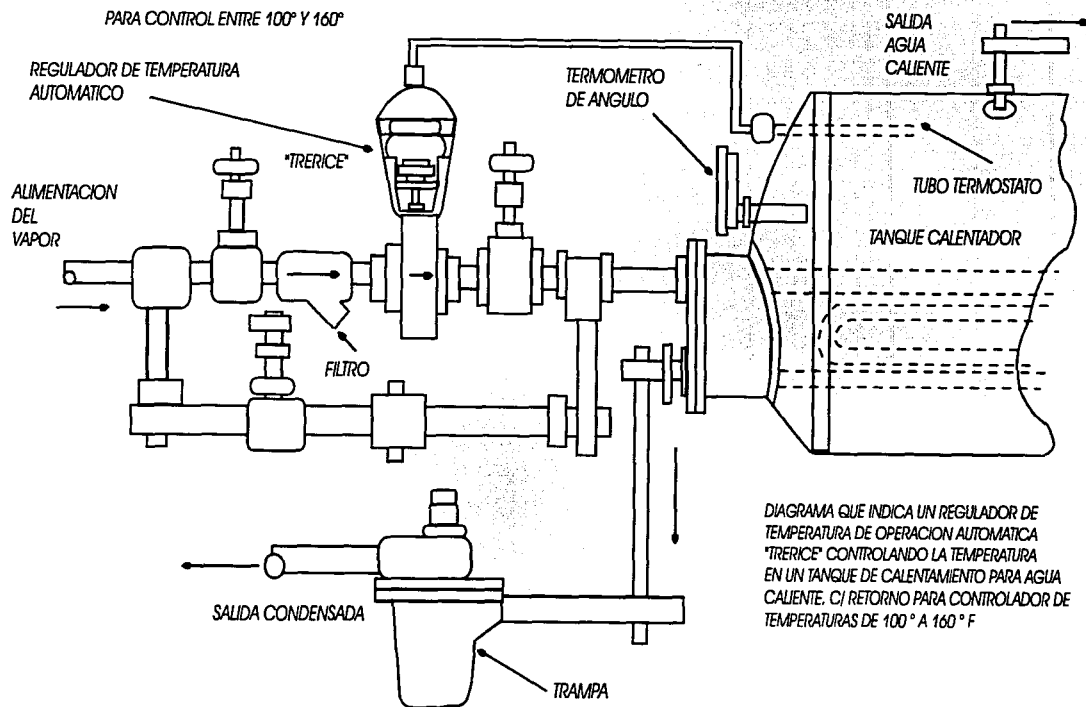
LA BASE RECOMENDADA PARA EL DISEÑO EN SISTEMAS CON BOMBAS DE CIRCULACIÓN ES SUPONER LA TEMPERATURA DE SUMINISTRO DE AGUA CALIENTE Y DEL AGUA DE RETORNO DE 60°C A 50°C RESPECTIVAMENTE . ESTA DIFERENCIA DE 10°C, AL COMPARARSE CON LA DIFERENCIA DE 10°C EN LOS SISTEMAS POR GRAVEDAD, INDICA QUE EL SISTEMA CON BOMBA ESTA DISEÑADO PARA QUE EL AGUA CALIENTE CIRCULE A UNA VELOCIDAD DEL DOBLE A LA DEL SISTEMA POR GRAVEDAD Y EN CONSECUENCIA CON MÁS ALTO NIVEL DE FUNCIONAMIENTO AL MANTENER LA CONSTANCIA DE LA TEMPERATURA DEL SUMINISTRO DE AGUA CALIENTE.



" RECIRCULADOR " BELL & GOSSETT " "



" REGULADOR DE TEMPERATURA " TRERICE " AUTOMATICO "



CALCULO DE REFRIGERACION Y ESPACIOS ARQUITECTONICOS.

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 20 CONSULTORIOS RANGO MAXIMO.
PARA EL SIGUIENTE CALCULO SE TOMARON EN CUENTA ESTOS DATOS:

- 1.- LOS METROS DE CONSTRUCCION GENERALES DEL EDIFICIO EN INTERIORES.
- 2.- LOS METROS DE CONSTRUCCION PARA LAS INSTALACIONES GENERALES Y EN ESPECIAL EL AREA UNICA PARA EL SISTEMA DE MANEJADORAS EN REFRIGERACION CON UN 10% DE MAS.
- 3.- LOS PLANOS DE ORIENTACION Y LA INFORMACION DE ESTOS MISMOS DE VIENTOS DOMINANTES Y PREDOMINANTES, DE LA TOPOGRAFIA Y EDIFICACION DEL MODELO PARA OBTENER EL 90 % Y 100 % DEL AIRE FAVORABLE DE EXTRACCION, TANTO EN CONJUNTO COMO EN ASOLAMIENTOS Y SOMBRAS FAVORABLES.
- 4.- LOS COEFICIENTES ESTUVIERON DADOS EN RELACION A LAS TEMPERATURAS ANUALES Y MENSUALES, COMO ESTA SEÑALADO ANTERIORMENTE EN LAS ESTADISTICAS CLIMATOLOGICAS DEL MUNICIPIO DE ZAPOPAN, EDO. DE JALISCO.
- 5.- SE TOMO EN CUENTA TAMBIEN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION Y LAS NORMAS DEL SEGURO SOCIAL, PARA VENTILACION CON EQUIPOS DE MANEJADORAS.

CALCULO PARA TONELADAS DE REFRIGERACION.

2 PISOS DOS PLANTAS GENERALES: UNA PLANTA GENERAL—3764.00 M²
UNA PLANTA DE INSTALACIONES—900.00 M²

2 PISOS x 3764.00 M² EDIFICIO = 7528.00 M²

7528.00 M² x (600 B.T.U./M²) = COEFICIENTE DE ZONA DE JALISCO.

= 45.168 B.T.U./M² C/20 M². X 600 B.T.U./M² = 12.000 B.T.U./HR.

45.168/12.000 B.T.U. = 3.764 = 375 TONELADAS DE AIRE EN REFRIGERACION.

10 % (+) = 400 TONS

CALCULO DEL ESPACIO.

375 x 0.6 = 225 M²

375 x 0.6 = 225 M²

COMO MINIMO = 450 M²
EXTRACCION.

CUARTO DE MAQUINAS INTERIOR C/H = 3.00 MTS. MIN.

PARA COMPENSADORAS O TORRES DE ENFRIAMIENTO.

EN EL EXTERIOR COMO AZOTEAS O SALIENTES CON BOQUILLA DE

CALCULO CON SISTEMA S.M.D.

45168.00 B.T.U. x 0.252 KCAL = 1.138 23 KCAL/HR.

/ 1138.23 = 400 TONS DE REFRIGERACION.

3.968

UBICACIÓN DE EQUIPO

100 % 400 TON. REFRIG.

100 % 400 TON. REFRIG.

①

= 2 EQUIPOS DEL 100 %

= 400 TON. REFRIGERACION

②

50 % 250 TON/REFRIG.
 50 % 250 TON/REFRIG. → 3 EQUIPOS DE 50 % =
 50 % 250 TON/REFRIG. → 250 TONELADAS DE REFRIGERACION.
 NOTA: ES MAS CONVENIENTE Y SE UTILIZARA ALTERNADAMENTE.

LA CAPACIDAD DE LOS EQUIPOS SERAN DE:

AGUA HELADA, (PAQUETE) DE _____ STR _____ 120 T.R.
 60000 B.T.U. _____ 1400 000 B.T.U.

PARA EQUIPOS GRANDES EN ESTE EJEMPLO DE CALCULO VA TENER ALTERNATIVAS DE USO DE EQUIPO DEL 100 % C/U O 3 EQUIPOS DEL 50 % C/U (COMO DE PROTECCION).



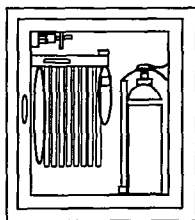
CRITERIO DE INSTALACIONES PARA EXTINGUIDORES Y SISTEMAS DE HIDRANTES GENERALES.

AREAS	TIPOS DE EXTINTOR	CAPACIDAD KG.
"UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 20 CONSULTORIOS"		
C.E.Y.E.	BIOXIDO DE CARBONO	4.5 KG.
PASILLOS DE QUIROFANOS	BIOXIDO DE CARBONO	4.5 KG.
PASILLOS DE SALA DE ESPERA Y URGENCIAS	BIOXIDO DE CARBONO	4.5 KG.
LABORATORIO CLINICO	BIOXIDO DE CARBONO	4.5 KG.
FARMACIA	POLVO ABC	6.0 KG.
CASETA DE VIGILANCIAS	POLVO ABC	6.0 KG.
ALMACEN	POLVO ABC	6.0 KG.
CONMUTADOR TELMEX	BIOXIDO DE CARBONO	4.5 KG.
TALLERES DE CONSERVACION	POLVO ABC	6.0 KG.
TALLERES DE ELECTRICIDAD Y EQUIPO MEDICO	BIOXIDO DE CARBONO	4.5 KG.
SUBESTACION ELECTRICA	BIOXIDO DE CARBONO	4.5 KG.
CASA DE MAQUINAS	POLVO ABC	6.0 KG.
DIETOLOGIA	BIOXIDO DE CARBONO	4.5 KG.
VESTIBULO PRINCIPAL	POLVO ABC	6.0 KG.
PASILLOS Y SALAS DE ESPERA, OFICINAS	POLVO ABC	6.0 KG.
CENTRO DE INFORMACION Y COMPUTO	GAS HALON 1301	48.28 KG.
MATERNALES	POLVO ABC	6.0 KG.
COMEDORES	BIOXIDO DE CARBONO	4.5 KG.
BODEGAS	POLVO ABC	6.0 KG.
ESTIBA	POLVO ABC	6.0 KG.
PREPARACION DE CADAVERES	POLVO ABC	6.0 KG.
ZONA DE CAJONES Y BASURA	POLVO ABC	6.0 KG.
ENCAMADOS	POLVO ABC	6.0 KG.
AUDITORIO	POLVO ABC	6.0 KG.
CONSULTORIOS	POLVOABC	6.0 KG.
RADIODIAGNOSTICO	BIOXIDO DE CARBONO	4.5 KG.
ARCHIVO CLINICO	POLVO ABC	6.0 KG.

LA APLICACIÓN DE LOS EXTINGUIDORES DE POLVO QUIMICO SECO ES A BASE DE FOSFATOS Y SULFATOS DE AMONIO QUE ESTAN PARA LOS INCENDIOS "A", "B", "C".



ELEVACION

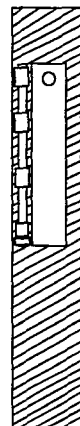


PLANTA



93.3

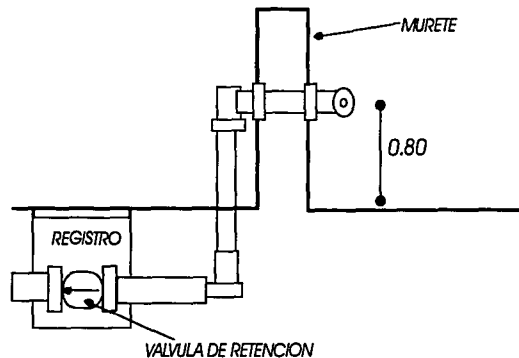
CORTE



1.60

N.P.T.

GABINETE DE PROTECCION CONTRA INCENDIO DE EMPOTRAR



TOMA SIAMESA

GABINETE DE PROTECCION CONTRA INCENDIO Y TOMA SIAMESA

CLASIFICACION DE LOS INCENDIOS.

INCENDIOS CLASE "A".- SON AQUELLOS QUE EL COMBUSTIBLE DEJARA RESIDUOS CARBONOSOS Y BRASAS, ESTA CLASE DE INCENDIOS SE CARACTERIZARA PORQUE AGRIETA EL MATERIAL Y SE PROPAGARA DE AFUERA HACIA ADENTRO.

SE ORIGINAN EN MATERIALES SOLIDOS TALES COMO: MADERA, PAPEL, LANA, CARTON, ESTOPA, TEXTILES, TRAPOS Y EN GENERAL EN COMBUSTIBLES ORDINARIOS.

INCENDIOS CLASE "B".- SERAN INCENDIOS PRODUCIDOS POR ACEITES, GRASAS, PINTURA Y EN GENERAL POR LIQUIDOS INFLAMABLES. ESTA CLASE DE INCENDIOS SE CARACTERIZAN POR PRODUCIRSE EN LAS SUPERFICIES DE LOS LIQUIDOS, POR LO QUE AL COMBATIRLOS ES ESENCIAL ELIMINAR EL OXIGENO POR MEDIO DE UNA ACCION SOFOCANTE O AISLANTE, ES DECIR LAS SUSTANCIAS O AGENTES EXTINTORES DEBEN AISLAR EL OXIGENO. PARA COMBATIR ESTOS TIPOS DE INCENDIOS DEBE USARSE POLVO ABC O BC.

INCENDIOS CLASE "C".- SON AQUELLOS QUE TIENEN SU ORIGEN EN CORTOS CIRCUITOS VIVOS, COMO INTERRUPTORES, TABLEROS, MOTORES, APARATOS DOMESTICOS. PARA LA EXTINCION DE ESTOS INCENDIOS DEBERAN EMPLEARSE AGENTES EXTINTORES NO CONDUCTORES DE ELECTRICIDAD COMO EL POLVO QUIMICO SECO Y EL BIOXIDO DE CARBONO YA QUE DE NO SER ASI, SE RECIBIRAN DESCARGAS ELECTRICAS.

SUSTANCIAS EMPLEADAS PARA LA EXTINCION DEL FUEGO GENERAL.

AGUA, AGENTES HALOGENADOS, BIOXIDO DE CARBONO, POLVO QUIMICOSECO NORMAL BC, POLVO QUIMICO SECO DE POTASIO BC. Y POLVO QUIMICO ABC, ESTE ULTIMO DE ACCION SOFOCANTE Y ENFRIADOR PRODUCIRA LOS EFECTOS DE DESCOMPOSICION ANTE LA PRESENCIA DEL FUEGO, COMPUESTO DE FOSFATO MONOAMONIACO POLIVALENTE MOLIDO DE 250 A 350 MALLAS, TRATADO CON ADITIVOS ANTIBIGROSCOPICOS Y OTROS COMPONENTES NO ESPECIFICADOS.

LA OPERACION ES DE 12 KG/CM². Y EL ALCANCE DE CHORRO DE DESCARGA VARIA ENTRE 3 Y 5 O 5 Y 10 METROS, SE UTILIZARAN EQUIPOS PORTATILES PARA QUE SE PUEDAN TRASLADAR CON FACILIDAD. NOTA: SIEMPRE Y CUANDO SEA EL INCENDIO LOCAL, YA QUE SI NO, SE ESTARIA HABLANDO DE UN INCENDIO DE ALTO FRECUENCIA EN DONDE LOS EXTINGUIDORES TENDRAN EL APOYO DE LOS SISTEMAS DE HIDRANTES GENERALES.

CRITERIO DE LOCALIZACION REGLAMENTADA.- POR CADA 500m² = 2 EN MI PROYECTO CONSIDERE, QUE SI TENGO, SUMANDO PLANTA Y PLANTA BAJA = 8000m² YA CON UN 10 % + POR LO TANTO = 16 EXTINTORES MIN. SI LO CALCULAMOS POR MANEJABLES PRODUCTOS LOCALES, TENDRIA 22 EXTINGUIDORES.

SISTEMAS DE PROTECCION CON HIDRANTES.

POR REGLAMENTO SE ESTABLECE QUE CON MAS DE 15 METROS DE ALTURA O CON UNA SUPERFICIE CONSTRUIDA DE MAS DE 2000 M² ESTARAN PROTEGIDOS CON HIDRANTES, INDEPENDIEMENTE DE ALGUNA OTRA PROTECCION COMO LOS EXTINGUIDORES.

SISTEMAS DE HIDRANTES.- LOS SISTEMAS DE HIDRANTES ESTAN EN CONJUNTO PROPUESTO DE EQUIPO Y ACCESORIOS FIJOS CON GRAN CAPACIDAD DE EXTINCION LOS CUALES ESTARAN DISPONIBLES CUANDO LOS EQUIPOS PORTATILES NO SEAN SUFICIENTES PARA COMBATIR EL INCENDIO. CONSISTEN EN EL EQUIPO DE BOMBEO Y LA RED DE TUBERIAS NECESARIAS PARA ALIMENTAR LA PRESION QUE SE REQUIERA. A LOS HIDRANTES DE MI UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR LOS HIDRANTES COMO LOS EXTINGUIDORES SE PUEDEN UTILIZAR SIMULTANEAMENTE. Y ESTAN CONSTITUIDOS POR LO SIGUIENTE: GABINETE METALICO, VALVULA ANGULAR DE SECCIONAMIENTO, LA PORTAMANGUERA CON SU CHIFON Y NORMALMENTE ESTARA ACOMPAÑADO POR UN EXTINGUIDOR. (VER DETALLE ANTERIOR).

EL GABINETE METALICO.- SERA DE LAMINA # 20, DE UNA SOLA PIEZA EMPOTRADA AL MURO Y SUS MEDIDAS SON: 83.2 ANCHO, 88.3 ALTO Y 21 DE FONDO MIN. PINTADOS DE COLOR ROJO.

VALVULA DE SECCIONAMIENTO.- SERA DE GLOBO EL TIPO ANGULAR DE 50 mm DE Ø, DE BRONCE CON ASIEN TO INTERCAMBIABLE DE NEPRENO Y PROBADA AL DOBLE DE LA PRESION COMO MIN.

MANGUERA.- SERA DE MATERIAL 100 % SINTETICO CON RECUBRIMIENTO INTERIOR DE NEOPRENO A PRUEBA DE ACIDOS, ALCALIS, GASOLINA, HONGOS, ETC. EL Ø SERA DE 38 mm Y UNA LONGITUD DE 30 METROS DIVIDIDA EN DOS TRAMOS DE 15 METROS.

TIPOS

MANGUERA	ESPECIFICACION
CLASE DE TEJIDO	TUBULAR
TIPO DE TEJIDO	SARGA O LONA
MATERIAL TEJIDO	FINI, CONTINUO DE POLIESTER
MATERIAL DE TUBO INTERIOR	SINTETICO DE NEOPRENO
PRESION DE TRABAJO	18 KG/CM ²
PRESION DE PRUEBA	25 KG/CM ²
PRESION DE RUPTURA	50 KG/CM ²
DIAMETRO	38 mm.

LOCALIZACION DE LOS HIDRANTES.- LOS HIDRANTES ESTARAN LOCALIZADOS EN MI UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR EN EL INTERIOR O EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO POR REGLAMENTO, DE TAL MANERA QUE CUBRAN EL AREA DE FUEGO A PROTEGER SUS TRAYECTORIAS SERAN DE 27 Y 30 METROS MIN. DE LONGITUD, NO DEBERAN DE ESTAR EN EL PASO INTERIOR DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS.

LOCALES DE MAYOR RIESGO POR REGLAMENTO, HIDRANTES.

PARA LOS LOCALES DE MAYOR RIESGOS EN PROYECTO, ESTARAN SITUADOS EN DONDE SE MANEJEN O ALMACENEN MATERIAS PRIMAS, PRODUCTOS O SUBPRODUCTOS CON PUNTOS DE INFLAMACION DE 93 °C (METODO COPA CERRADA).

SIGUIENTES AREAS:

TALLERES DE CONSERVACION
LABORATORIOS CLINICOS
SUBESTACION ELECTRICA

ALMACENES ALTO RIESGO
AUDITORIOS
AREA DE GOBIERNO

CASA DE MAQUINAS

AREA ADMINISTRATIVAS, COMPUTO.

NOTA: EL CALCULO SIGUIENTE SERA DE 10 HIDRANTES EN PLANTA BAJA GENERAL Y PARA PLANTA ALTA SE REQUERIRA DE 3 MIN. POR LAS INSTALACIONES DE ALTO RIESGO, PARA LA TOMA SIAMESA, PROONGO DOS TOMAS DE ESTAS MISMAS UNA QUE ENTRE POR LA CALLE FELIPE ZETTER Y LA OTRA POR LA AVENIDA DE TOMAS BALCAZAR, ES NECESARIO QUE ESTAS TOMAS GENERALES PARA LA TOMA DE LOS BOMBEROS ESTEN PEGADAS A LAS ACERAS DE LA BANQUETA. POR REGLAMENTO DEL CUERPO DE BOMBEROS LA ENTRADA DEBE SER DE 50 mm. (VER DETALLE).

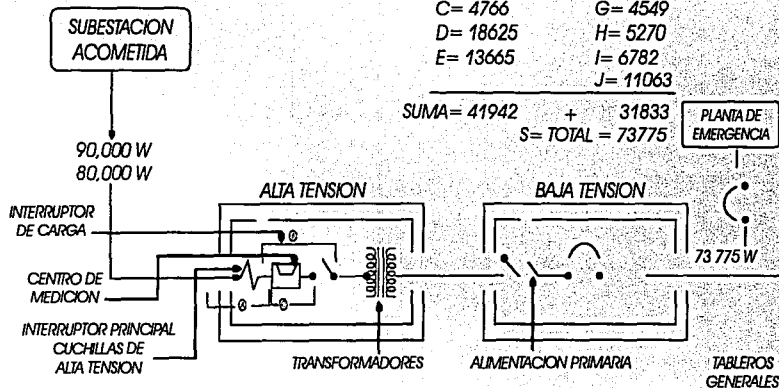
" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

" DIAGRAMA UNIFAMILIAR "

" TABLEROS GENERALES "

B= 4886 F= 4169
 C= 4766 G= 4549
 D= 18625 H= 5270
 E= 13665 I= 6782
 J= 11063

SUMA= 41942 + 31833
 S= TOTAL = 73775

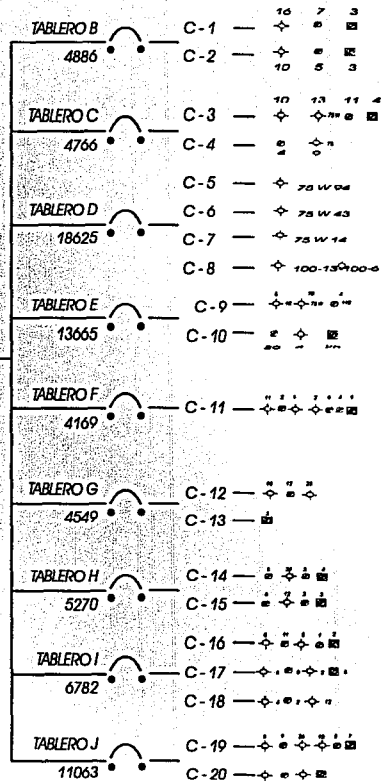


" SIMBOLOGIA "

- (A) DISPOSITIVOS DE RECEPCION DE LA ENERGIA
- (B) DISPOSITIVOS PRINCIPALES DE DESCONEXION
- (C) DISPOSITIVOS PRINCIPALES DE PROTECCION

"TOTALΣ= CIRCUITOS EN WATTS"

C- 1 = 2870 W	C- 11 = 4169 W
C- 2 = 2016 W	C- 12 = 4249 W
C- 3 = 3683 W	C- 13 = 300 W
C- 4 = 1083 W	C- 14 = 3135 W
C- 5 = 7050 W	C- 15 = 2135 W
C- 6 = 3225 W	C- 16 = 2745 W
C- 7 = 1050 W	C- 17 = 2316 W
C- 8 = 7300 W	C- 18 = 1721 W
C- 9 = 3150 W	C- 19 = 6293 W
C- 10 = 3020 W	C- 20 = 4770 W



"CALCULO DE BAJADA DE CARGAS ELECTRICAS"

TABLERO B AREA DE GOBIERNO
CUADRO DE CARGAS

No. DE CIRCUITO	<input type="checkbox"/> 100 W	<input type="checkbox"/> 127 W	<input type="checkbox"/> 75 W	<input type="checkbox"/> 120 W	<input type="checkbox"/> 100 W	<input type="checkbox"/> 100 W	<input checked="" type="checkbox"/> 127 P	<input type="checkbox"/> 1000 W
C - 1	16	7					3	
C - 2	10	5					3	
TOTAL=	2600	1524					762	

TOTAL WATTS
 $\Sigma = T \quad 4886$

TABLERO C AREA DE ADMINISTRATIVA
CUADRO DE CARGAS

C - 3	10		13			11	4	
C - 4		4	9					
TOTAL=	1000	508	1650			1100	508	

TOTAL WATTS
 $\Sigma = T \quad 4766$

TABLERO D AREA DE CIRCULACIONES INTERIORES Y EXTERIOR
CUADRO DE CARGAS

C - 5			94					
C - 6			43					
C - 7			14					
C - 8	13							6
TOTAL=	1300		11325					6000

TOTAL WATTS
 $\Sigma = T \quad 18625$

TABLERO E CUBICULOS DE MEDICINA FAMILIAR

C - 9	5		30			4		
C - 10		20		4			25	
TOTAL=	500	2540	2250	4800		400	3175	

TOTAL WATTS
 $\Sigma = T \quad 13665$

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

"CALCULO DE BAJADA DE CARGAS ELECTRICAS"

TABLERO F ZONA DE URGENCIAS
CUADRO DE CARGAS

No. DE CIRCUITO	⊖ 100 W	⊖ 127 W	⊖ 75 W	⊖ 120 W	⊖ 100 W	⊖ 100 W	⊖ 127 P	⊖ 1000 W	TOTAL WATTS
C - 11	11	2	9	2	6	4	9		
TOTAL=	1100	254	675	240	600	400	900		Σ=T 4169

TABLERO G ZONA DE LABORATORIOS QUIMICOS CLINICOS
CUADRO DE CARGAS

C - 12	10	12	23				3		
C - 13									
TOTAL=	1000	1524	1725				300		Σ=T 4549

TABLERO H AREA DE ESTERILIZACION C.E.Y.E. Y ALMACEN
CUADRO DE CARGAS

C - 14		5	24			3	4		
C - 15		6	12		3		3		
TOTAL=		1270	2700		300	300	700		Σ=T 5270

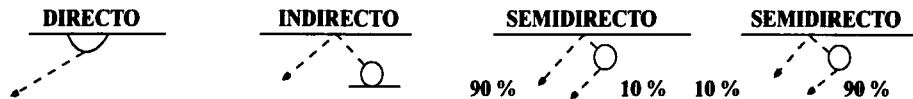
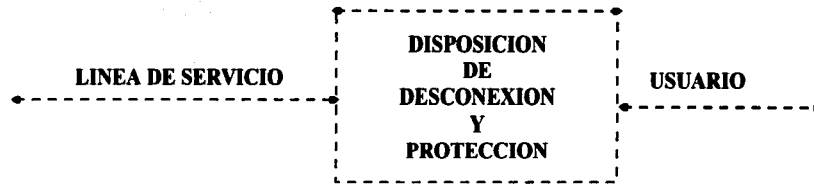
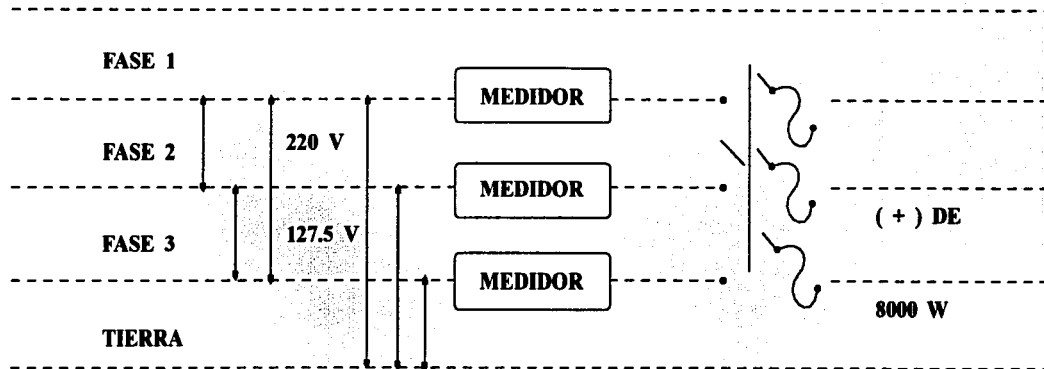
TABLERO I AREAS DE SALA DE AUTOPSIAS, TALLERES Y SERVICIO

C - 16	8	11	5			1	2		
C - 17	6	8		2			5		
C - 18	4	2	12						
TOTAL=	1800	2667	1275	240		100	700		Σ=T 6782

TABLERO J AREAS DE CENTRO DE INVESTIGACION, RAYOS X
CUADRO DE CARGAS

C - 19	8	9	26	10		5	7		
C - 20	8	10	20				12		
TOTAL=	1600	2413	3450	1200		500	1900		Σ=T 11063

LINEA DE SERVICIO ALTA TENSION MAS DE 8000 W

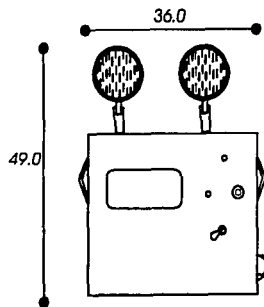


NOTA: POR REGLAMENTO EL CALIBRE DE BAJADA DE ALTA TENSION ES DE 5/0 A UN TRANSFORMADOR DE 80000 W DISTRIBUIDOS EN 3 TRANSFORMADORES DE 40000, 2 DE ALIMENTACION Y UNO DE RESERVA

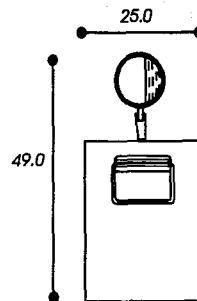
DIAMETRO A ESCALA # 5/0 =
esc : 1 : 50



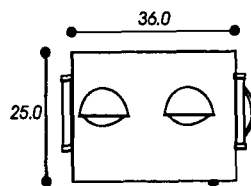
LAMPARA CON BATERIA NIQUEL CADMIO - P / EMERGENCIAS LUMINARIAS.



VISTA FRONTAL

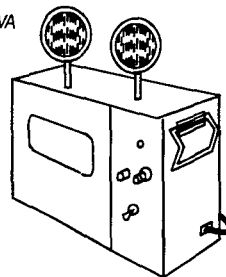


VISTA LATERAL



VISTA SUPERIOR

PERSPECTIVA



**NORMAS DE REFERENCIAS, LEYENDAS DE EQUIPO ELECTRICO E HIDRAULICO.
INSTALACIONES SUBSECUENTES.**

CONSULTA EXTERNA, ESTOMATOLOGIA.- SERA DE ACERO INOXIDABLE CON DOS DUCTOS UNO PARA AGUA Y OTRO PARA AIRE, SU OPERACION SERA POR VALVULAS MECANICAS INDEPENDIENTES PARA LA SECCION DE TRABAJO SECO, HUMEDO O ROCIO, CONEXIÓN DE 7.9 mm. 5/16 PARA MANGUERA DE DOS VIAS NO CONCENTRICAS ALIMENTACION DE AGUA Y AIRE A 1.1 KG/CM², DE PRESION.

CONSULTA EXTERNA, URGENCIAS Y SALA DE RAYOS X.- HABRA UN GENERADOR DE RAYOS X DE DOS PULSOS COMO MIN. INTEGRADO POR PUPITRE DE CONTROL, TRANSFORMADOR DE ALTA TENSION Y DOS TUBOS DE RAYOS X DE 3000 RPM. COMO MIN. CON DOS PUNTOS FOCALES CADA UNO DE CAPACIDAD DE CORRIENTE MAXIMA 300 MA. AJUSTE DE KV. A CORRIENTE MIN. DE 24 A 36 Y 125 A 150 COMO MAX. PROMEDIO DE 30 KVA. A CORRIENTE MAX. Y TIEMPO DE EXPOSICIONES DE 1 S.

MESA DE PACIENTE BASCULABLE 90/15 MOTORIZADA DE CUBIERTA DESPLAZABLE CON REJILLA DE RELAJACION. SERIOGRAFO SEMIAUTOMATICO PARA CHASIS DE 20 x 25, PROGRAMACION PARA EFECTUAR 1,2,3,4 EXPOSICIONES POR PELICULA. (VER DETALLE).

PARAMEDICO, C.E.Y.E, ESTERILIZACION.- ESTARA EMPOTABLE A MURO CON FUNCIONAMIENTO MANUAL Y AUTOMATICO CON REMOCION DE AIRE POR GRAVEDAD CAMARA HORIZONTAL DE 61 x 91 x 121 CM, CON UNA PUERTA DE APERTURA MANUAL DE IZQUIERDA A DERECHA CON TEMPERATURA DE CAMARA AJUSTABLE DE 394 A 396 K 121 A 128°C, ALIMENTACION ELECTRICA 127 V, 60 HZ. (VER DETALLE).

AUXILIARES DE DIAGNOSTICO, RADIODIAGNOSTICO.- SERA DE TIPO GABINETE METALICO PARA FIJAR A MURO CAMPO DE ILUMINACION ORIENTABLE CON FOCO INCANDESCENTE DE 10 W TIPO LUZ NATURAL Y FILTRO ROJO PARA EVITAR QUE SE VELE LA PELICULA RADIOGRAFICA INTERRUPTOR DE PASO ALIMENTACION ELECTRICA DE 127 V. 60 HZ.

AUXILIARES DE DIAGNOSTICO, PREPARACION DE MUESTRAS Y ANALISIS CLINICOS.- ESTARAN CONTEMPLADO DE GABINETES DE ACERO INOXIDABLE DE 61 x 66 x 66 CM. COMO MIN. SU FUNCIONAMIENTO SERA MANUAL O AUTOMATICO, SU TEMPERATURA DE TRABAJO SERA DE 355 K 82°C, ALIMENTACION ELECTRICA EN 220 V. 60 HZ.

CONSULTA EXTERNA, CONSULTORIOS OTORRINOLARINGOLOGIA.- ESTAR FIJA AL PISO POR EL SISTEMA DE INYECCION DE AIRE CON CONTROL E INDICADOR DE PRESION INYECTOR CON SISTEMA DE VACIO RAPIDO TIPO VENTURI ACCIONADO POR AGUA A PRESION DE 11 A 22 KG/CM², CONTROLADO POR UN INDICADOR DE BAJO VOLTAJE CON SOPORTE PARA LOS MISMO SISTEMA ELECTRICO DE CALEFACCION EN SOLUCIONES DE VALVULAS DE CONTROL DE SUMINISTRO EN AGUA Y EN EL LAVADO DE SENOS NASALES, QUE ESTARAN POR SEIS ATOMIZADORES COMO MINIMO Y UNA ALIMENTACION ELECTRICA DE 127 V. 160 HZ.

CONSULTA EXTERNA-CONSULTORIOS PARA LA EXPLORACION EN OTORRINOLARINGOLOGO. TAMBIEN ESTARA FIJO AL MURO INTEGRADO POR TUBO BINOCULAR ESTEREOCOPIOS RECTO CON FOCO DE 170mm. OPTICO CON GRAN ANGULAR DE TRES A CINCO AUMENTOS INTERCAMBIABLES DE 0.4 x 2.5, ENFOQUE

FINO CON DESPLAZAMIENTO MINIMO DE 22 mm FILTRO EXENTO DE ROJO O FILTRO VERDE, OCULARES DE 125 x CON AJUSTE DE AMETROPIAS Y CONCHAS ABATIBLES, DISTANCIA DE TRABAJO DE 200, 300 Y 400 mm DE ILUMINACION POR LAMPARA DE HALOGENO DE 10 A 15 VCA. 100 A 150 W E INTENSIDAD DE 46000 IX CONDUCCION DE LUZ ¼ POR FIBRA OPTICA ALIMENTACION ELECTRICA 127 V 60 HZ. (VER DETALLE ANTERIOR).

LAS SIGUIENTES NORMAS MENCIONADAS ESTAN CARACTERIZADAS DENTRO DE UN MARCO DE REFERENCIA COMO SON:

- 1.- NORMAS DE SEGURIDAD.
- 2.- ADQUISICION SECTOR PUBLICO.
- 3.- SECRETARIA DE SALUD.
- 4.- J.P. I.M.S.S.
- 5.- j.c.c. I.M.S.S.

CON ALGUNOS PARRAFOS RENOVADOS Y ACTUALIZADOS DE 1995.

PARA LAS SIGUIENTES AREAS SE TOMARA EN CUENTA TERMINOS DEL PROGRAMA DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS MINIMOS Y MAXIMOS DE INSTALACIONES DE LUZ ESTOS SON LOS SIGUIENTES PARAMETROS:

NIVELES DE ILUMINACION	ALTO	100	%
CUNEROS	BUENO	70	%
TRABAJO DE PARTO	BUENO	70	%
TRABAJO DE ENFERMERAS	BUENO	70	%
LABORATORIOS	BUENO	70	%
TOMAS DE MUESTRAS	BUENO	70	%
OFICINAS	BUENO	70	%
BAÑOS	BUENO	70	%
CONSULTORIOS	BUENO	70	%
RAYOS X	ALTO	100	%
CONTACTOS	ALTO	100	%

LAS DEMAS AREAS SE CONSIDERARAN CON UN PORCENTAJE VARIADO ENTRE 50 % Y 85 % DE ILUMINACION DIRECTA. (VER DETALLE).

**NIVELES DE ILUMINACION EN MEXICO PARA
UNIDADES DE MEDICINA FAMILIAR 20 CONSULTORIOS.**

LA PRIMERA COLUMNA LLEVA POR ENCABEZADO I.E. 99 % Y ESTA FORMADO POR LOS NIVELES DE ILUMINACION, DETERMINADOS POR LA TEORIA DEL DR. H.R. BLACKWELL, PUBLICADO POR EL I.E.S., CON LAS DOS SIGUIENTES CARACTERISTICAS: UN 99 % DE RENDIMIENTO VISUAL Y 5 ASIMILACIONES POR SEGUNDO, ENTENDIENDO POR ASIMILACIONES POR SEGUNDO, EL PROMEDIO DE PERCEPCIONES VISUALES DE UN OBJETO, QUE PUEDE HACER UNA PERSONA POR SEGUNDO.

LA SEGUNDA COLUMNA S.M.I.I. 95 % ESTA FORMADA POR NIVELES DE ILUMINACION CON UN RENDIMIENTO VISUAL DE 95 % Y LAS 5 ASIMILACIONES POR SEGUNDO, ESTA COLUMNA ESTA DETERMINADA POR MEDIO DE UN DIVISOR DE CONVERSION, QUE FUE ENCONTRADO DESPUES DE HACER INTERPOLACIONES EN TRES CURVAS DADAS POR EL DOCTOR ANTES MENCIONADO, PARA TRES ASIMILACIONES POR SEGUNDO Y PARA 10 ASIMILACIONES POR SEGUNDO USANDO COMO PARAMETRO VALORES DE BRILLANTEZ, SU CONVERSION DE DIVISOR ES DE 1.75.

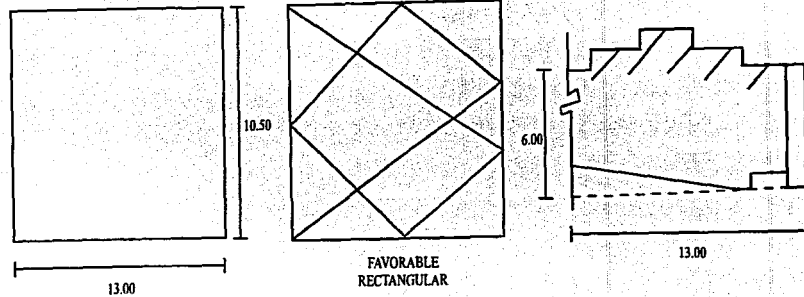
NOTA: EN LOS CASOS QUE EL VALOR DE LA S.M.I.I. 95 % Y DEL I.E.S. 99 % SON IGUALES, SIGNIFICA QUE ES VALOR MINIMO QUE SE DEBE DE RECOMENDAR LAS SIGUIENTES AREAS:

(AREAS)	(I.E.S., LUXES, S.M.I.I.)	
SALA DE OPERACIONES	5000	
SALA DENTAL	3000	
DISPENSARIO	3000	
SALA DE RECUPERACION	500	
SALA DE ESPERA	100	
FREGADEROS	150	
VESTIDORES	2000	
CENTRAL DE TELEFONIA	1000	
CUARTO DE ALMACEN	50	
CUARTO DE MAQUINAS	1000	
CUARTO DE CALDERAS	1000	
CUARTO DE VENTILADORAS	50	
CUARTOS DE GENERACION	50	
CUARTOS DE TABLEROS	100	
TABLEROS DE CONTROL PLANTA ALTA	300	
SECCION BAÑOS	150	
SANITARIOS	150	
AREA DE ESTACIONAMIENTO	5	
AREA DE CARGA Y DESCARGA	25	
ANFITEATRO	200	100
CENTRAL DE INSTRUMENTOS ESTERILIZADOS	300	200
CIRUGIA DENTAL	700	400
SILLA DENTAL	10000	6000

SALA DE ENCEFALOGRAMAS	1000	600
SALA DE EMERGENCIAS	20000	9000
MUESTRAS DE MESAS LABORATORIOS	500	300
CONSULTORIOS OTORRINOLARINGOLOGOS	100	60
SALA DE FRACTURAS SUBSECUENTES	2000	1100
VESTIBULOS	300	200
CUARTOS DE ARCHIVOS	1000	600
SALA DE RAYOS X		
RADIOGRAFIA Y FLOUROSCOPIA	100	60
TERAPIA SUPERFICIAL PROFUNDA	100	60
CUARTO OSCURO	100	60
SALA PARA VER PLACAS	300	200
ARCHIVOS REVELADOS	300	200
CLOSET DE BLANCOS	100	60
FARMACIA		
ILUMINACION GENERAL	300	200
MESA TRABAJO	1000	600
ALMACEN ACTIVO	300	200
LAVABO DE CIRUJANO	300	200
MESA DE OPERACIONES	25000	14000
PUESTO DE ENFERMERAS	200	100
ILUMINACION GENERAL	500	200
MOSTRADOR DE MEDICINAS	1000	600
SUBESTACION		20
TABLEROS		600
AUDITORIOS	300	200
BIBLIOTECA CEYE.	700	400
OFICINAS DE GOBIERNO Y ADMINISTRATIVAS	1000	600

NOTA: LAS INICIALES DE S.M.I.I. = SOCIEDAD MEXICANA DE INGENIERIA E ILUMINACION.
 I.E.S. = ILUMINATING ENGINEERING SOCIETY.
 LUXES = ILUMINACION PROMEDIO RECOMENDADA.
 (VER ABREVIATURAS GENERALES).

CALCULO DEL AUDITORIO ACUSTICO GENERAL



CALCULO DE REVERBERACION.

$T = 0.164 V / at.st = V = \text{VOLUMEN DE LA SALA EN M}^3$

At.st = ABSORCION TOTAL DE LA SUPERFICIE DE LA HABITACION O LOCAL,
ES DECIR, COEFICIENTES DE MATERIALES DE ABSORCION, at, st, a, s,.....

NOTA: PARA EL AUDITORIO DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR SUS NIVELES ACUSTICOS SERAN DE -
35, -40 db. = NIVEL DE SONORIDAD.

CALCULO:

VOLUMEN = $13.00 \times 10.50 \times 6.00 = 7.80 \text{ M}^3$

PROPUESTA. LAMBRIN DE MADERA = $303 \text{ M}^2 = 0.3 \text{ COEF. P/FRECUENCIA HZ, CICLOS/SEG.}$

90.90 = ABSORCION CICLOS EN 250 c/s

51.51 = ABSORCION EN 1000 c/s

$303 \times 0.3 = 90.90$

$303 \times 0.17 = 51.51$

CALCULO GENERAL.

SALA LLENA.

125 ciclos/seg. $T = V/A = 0.164 (780/297.82) = 4.295 \text{ S}$

1000 CICLOS / SG.

$$T = V/A = 0.164 (7.80/405.93) = 3.5151 \text{ SEG.}$$

TIEMPO OPTIMO

T 0 1.3 SEG. MAX.

TIEMPO DE VARIACION = 1.144 SEG.

SALA VACIA.

$$125 \text{ CICLOS/SEG.} \text{ --- } 300 \text{ PERS. MIN.} \text{ --- } 405.93$$

$$\text{ - } 65.00$$

340.93 = ABSORCION DE PERSONAS

$$T = 0.164 V/A = 7.80/340.93 = 3.750 \text{ SEG.} = 1.117 \text{ SEG. TIEMPO DE VARIACION.}$$

TIEMPO OPTIMO

T = 1.5 SEG. COMO MAXIMO.

ACABADOS FINALES PROPUESTOS PARA EL AUDITORIO EN REVERBERACION.

CONCEPTO DEL MATERIAL	AREA M ²	COEFICIENTES DE ABSORCION P/FRECUENCIA: HZ CICLOS/SEG.		ABSORCION CICLOS/SEG.	
		125 c/c	1000 c/u	125 c/c	1000 c/u
LAMBRIN MADERA	303	0.3	0.17	90.90	51.51
PISO ALFOMBRA	240	0.2	0.40	48	96
PASILLO CEMENTO	140	0.01	0.02	1.40	2.80
CORTINAS	57	0.04	0.18	2.28	10.26
BUTACAS	MAX.300 PERS.	0.2	0.30	100	150
PERSONAS	MIN. 300 PERS.	0.07	0.13	35	65
FALSO PLAFON	506	0.04	0.06	20.24	30.36
SALA LLENA SUMA TOTAL =				297.82	405.93
SALA VACIA SUMA TOTAL =				262.82	340.93

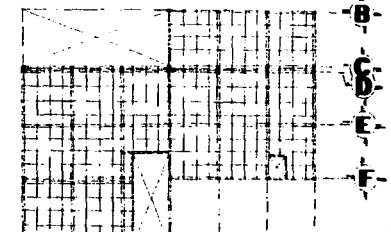
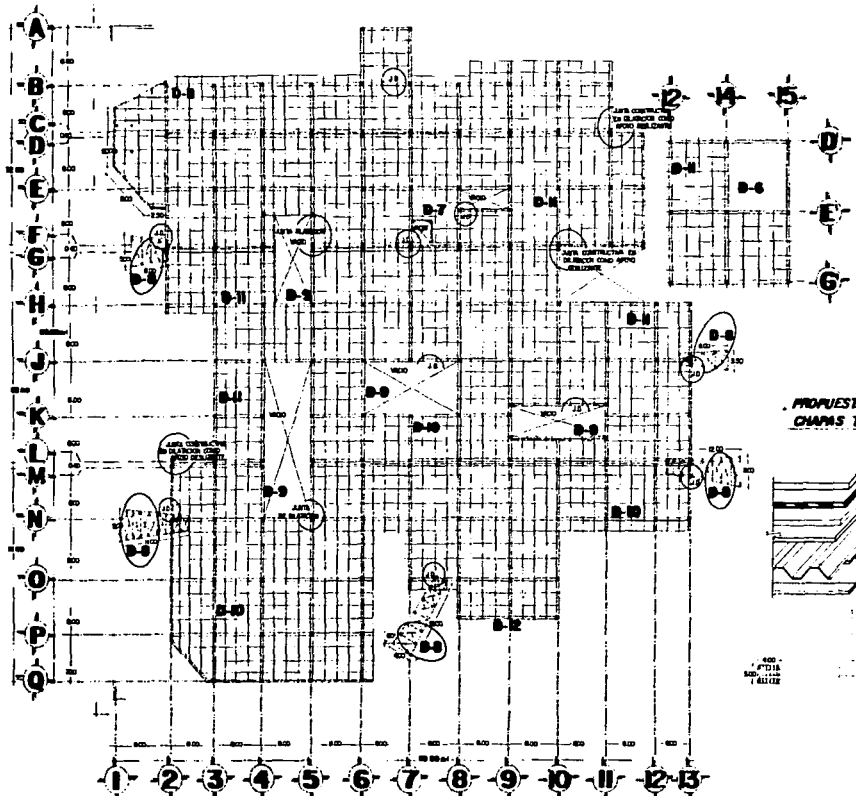
CAPITULO 8
MEMORIA DE CALCULO ESTRUCTURAL GENERAL.

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

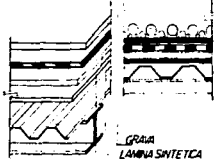
PLANTA ESTRUCTURAL FORJADOS VIGAS MIXTAS LOSACERO



NIVELES 123

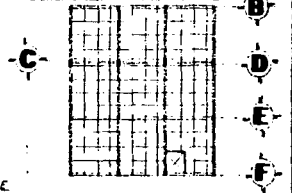


PROPIUESTA DE CHAPAS TRAPEZOIDALES



- GRASA
- LAMINA SINTETICA
- LAMINA DE FIBRAS QUIMICAS
- CAPIA AISLANTE NO CONDUSTIBLE
- BARREIRA CONTRA VAPOR
- PREMA ESTRUCTURAL
- CHAPA TRAPEZOIDAL
- VIGA DE ACERO

NIVEL AZOTEA



ESCALA GRAFICA 1:100

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

LESIS PROFESIONAL

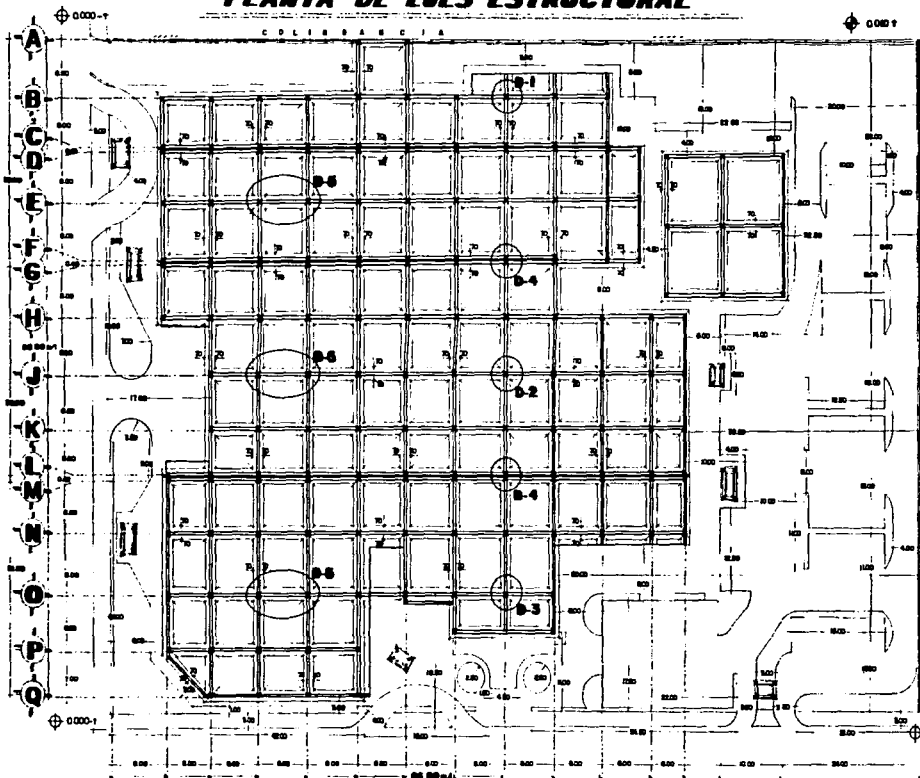
20 CONSULTORIOS, EN EL MUNICIPIO DE ZAPOPAN, EDO DE JALISCO

EMILIO RODRIGUEZ REYES

PLANO ESTRUCTURAL ENTREGA GENERAL EELR-2

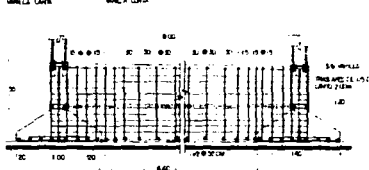
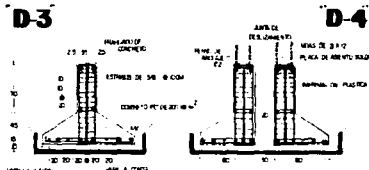
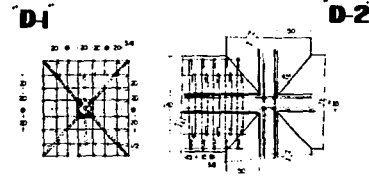
PLANTA DE EJES ESTRUCTURAL

COLIBARRACIA



PLANTA DE CIMENTACION

"ESPECIFICACIONES"



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



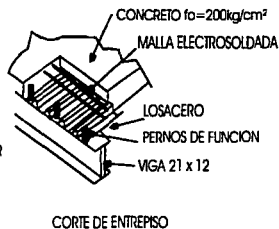
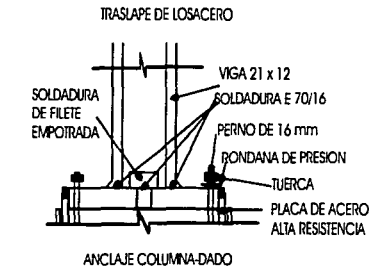
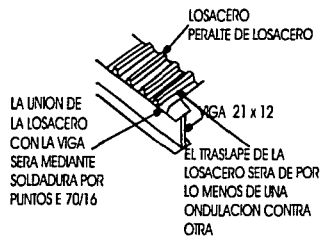
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

20 CONSULTORIOS, EN EL MUNICIPIO DE
ZAPOPAN, EDO DE JALISCO

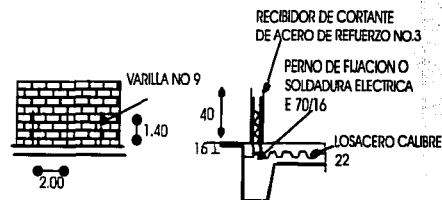
PLANO ESTRUCTURAL CIMENTACION GENERAL ECE/7

EMILIO RODRIGUEZ REYES

"ENTREPISO Y AZOTEA "

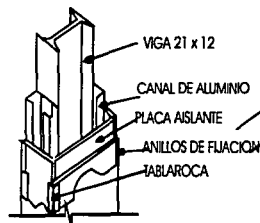


CORTE DE ENTREPISO

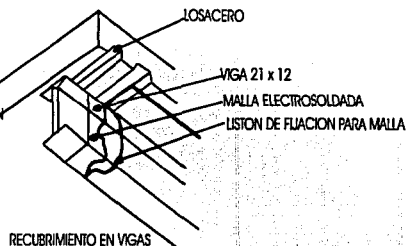


ANCLAJE DE MUROS

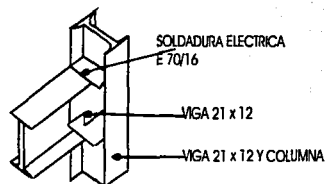
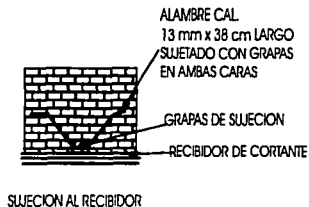
SUEJION MURO-LOSA



RECUBRIMIENTO EN COLUMNAS



RECUBRIMIENTO EN VIGAS



UNION VIGA-COLUMNA

*** MEMORIA**

**** CALCULO ESTRUCTURAL.**

*** ANALISIS DE CARGA POR M² DE LOSA DE ENTREPISO.**
(Mts. x kg/m²)

*** ANALISIS GRAVITACIONAL**

LOSETA DE GRANITO.	<u>0.02 x 1800</u>	36.00 kg/m ²
MORTERO DE FIJACION CEMENTO ARENA.	<u>0.025 x 2000</u>	50.00 kg/m ²
FALSO PLAFON.		8.00 kg/m ²
SISTEMA DE PISO LOSACERO ROMSA		
QL-99-M62 CAL.20 H, 11.2 cm.		196.00 kg/m ²
PESO DE NERVIUS JOIST SERIE LH, 60 LH 13.		47.50 kg/m ²
PESO DE INSTALACIONES.		10.00 kg/m ²

$$*CARGA MUERTA = TOTAL = 348.00 \text{ kg/m}^2$$

+

$$*CARGA VIVA = 200.00 \text{ kg/m}^2$$

$$*PESO = 548.00 \text{ kg/m}^2$$

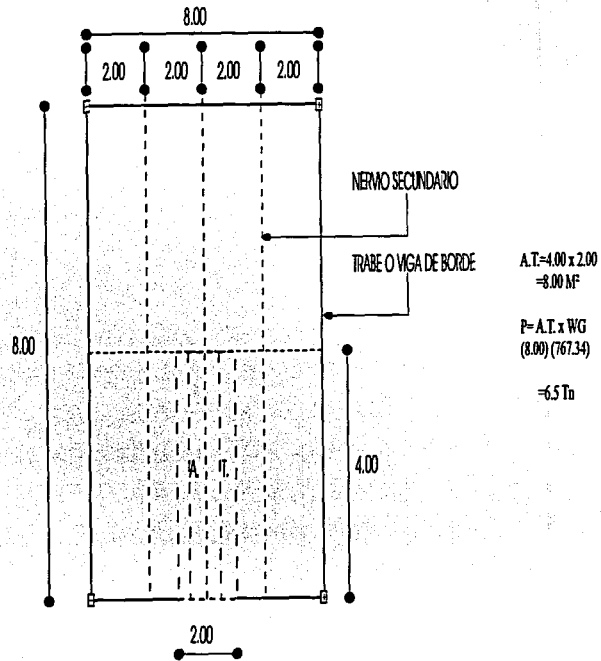
x

$$FACTOR DE CALCULO = 1.4$$

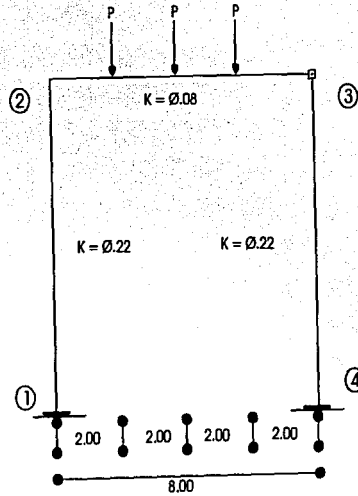
$$W_g = 767.34 \text{ kg/m}^2$$

*DETERMINACION DE LA CARGA SOBRE
EL MARCO. (EJE a'-b')

**OBTENCION DEL AREA TRIBUTARIA.



***ANÁLISIS DEL MARCO POR EL METODO DIRECTO DE GASPAR KANI**



**** RIGIDEZ:**
K col= 0.22

K v16=0.08

*** FACTOR DE DISTRIBUCION:**

**** FD = -0.37** ←
2-1
3-4

**** FD = -0.13** ←
2-3
3-2

*** MOMENTOS DE EMPOTRAMIENTO:**

*** ME**

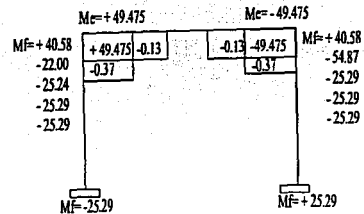
2-3 = 49.475 m²

3-2

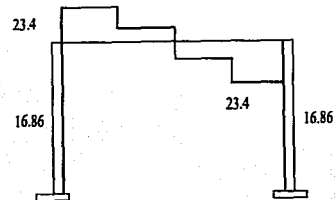
	P	P	P
VI	23.4 Tn.	23.4 Tn.	
VH	0	0	
Σ V	23.4 Tn.	23.4 Tn.	
M(+)	20.79		

Mf= -40.58
+6.89
+6.89
+6.87
+6.73

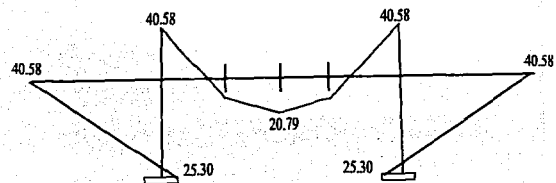
Mf= -40.58
+6.89
+6.89
+6.88
+6.74



**** DIAGRAMA DE ESFUERZOS CORTANTES**



**** DIAGRAMA DE MOMENTOS FLEXIONANTES**



* ANALISIS ANTE CARGAS ACCIDENTALES (SISMO)

$$\begin{aligned} *CARGA MUERTA &= 348.10 \text{ kg/m}^2 \\ *CARGA VIVA &= 200.00 \text{ kg/m}^2 \end{aligned}$$

$$\text{PESO} = 548.00 \text{ kg/m}^2$$

$$\text{FACTOR DE CALCULO} = 1.1$$

$$W_s = 602.800 \text{ kg/m}^2$$

** DETERMINACION DEL PESO TOTAL.

*PESO DE LOSA AZOTEA Y ENTREPISO:

$$(A.T) (W_s) (\text{NIVELES}) = 39.182 \text{ kg.}$$

$$*PESO DE COLUMNAS (\text{PESO ESTIMADO } 300 \text{ kg/m}) = 10.800 \text{ kg.}$$

$$*PESO DE VIGAS DE BORDE (\text{PESO ESTIMADO } 100 \text{ kg/m}) = 4.880 \text{ kg.}$$

$$54.862.00 \text{ kg.}$$

$$** \text{ PESO TOTAL POR SISMO} = 55 \text{ Tn}$$

*** OBTENCION DEL FACTOR DE COMPORTAMIENTO SISMICO.

** LA OBRA SE CLASIFICA DENTRO DEL GRUPO B, SE UBICA EN LA ZONA II (TRANSICION). DE LA CD. DE GUADALAJARA Y ZAPOPAN, EL TIPO DE ESTRUCTURA ES (I), EL COEFICIENTE SISMICO PARA ESTRUCTURAS DEL GRUPO (B), ZONA II ES $C = 0.32$ DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DE ESTRUCTURACION DEL EDIFICIO SE CONSIDERA UN FACTOR DE COMPORTAMIENTO SISMICO $Q = 3$.

** EL COEFICIENTE SISMICO DEFINITIVO SERA:

$$C_1 = \frac{C = 0.32}{Q = 3} = 0.10$$

*FUERZA CORTANTE HORIZONTAL MAXIMA, EN LA BASE DE LA ESTRUCTURA:

$$W_Ts \times C_1 = C = \frac{0.32}{3} = 0.10$$

$$** W_Ts \times C_1 = 55 \text{ Tn.} \times 0.10 = 5.5 \text{ Tn.}$$

EL EMPUJE SE REPARTIRA PROPORCIONALMENTE A LA RIGIDEZ DE CADA NODO

$$k = k \left(\frac{k \text{ viga}}{k + k} \right) * \text{NODO } (a' y b') = 0.22 [0.08 / (0.08 + 0.22)] = 0.059$$

$$\Sigma k = 0.059 + 2 = 0.118 * \text{ESFUERZO EN EL MARCO} = 50 \text{ Tn.}$$

*** ESFUERZOS CORTANTES Y MOMENTOS FLEXIONANTES EN COLUMNAS Y VIGAS**

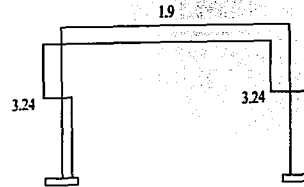
***CORTANTES:**
***NODO** $(a' - b') = 5.5 \text{ Tn} \times 0.059 = 3.24 \text{ Tn}$

*** MOMENTOS:**
 $3.24 \text{ Tn} \times (4.5/2) = 7.29 \text{ Tn}$

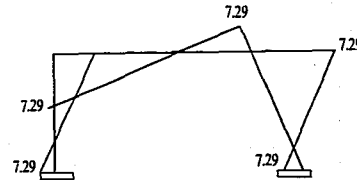
*** VIGAS**
***MOMENTOS:**
***NODO** $(a' - b') = 7.29 \text{ Tn} \times 1 = 7.29 \text{ Tn}$

***CORTANTES:**
 $(a' - b') = 7.29 \text{ Tn} + 7.29 \text{ Tn} / 8.00 = 1.9 \text{ Tn}$

**** DIAGRAMA DE ESFUERZOS CORTANTES.**



**** DIAGRAMA DE MOMENTOS FLEXIONANTES.**



**** DISEÑO DE LAS SECCIONES:**

* DETERMINACION DE LA SECCION DE LA VIGA.

* EL PERFIL SE DISENARA PARA RESISTIR LOS ESFUERZOS, GRAVITACIONAL MAS SISMOS.

**MOMENTO DE DISEÑO: $M: 40.58 + 7.29 = 47.87 \text{ TnM} = 4.787 \text{ 000 kg/cm}$:

**MODULO DE SECCION: $(S_x) = M/a = 4.787 \text{ 000} / (0.66 \times 25.30) = 2866.8 \text{ cm}^3$

***** SELECCIONAMOS DEL MANUAL (AHMSA) UN I.P.C. DE 21'' x 12'' (53.34 cm x 30.48 cm.)**
POR LO TANTO ** QUE TIENE LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

*AREA _____ = 117.55 cm²

*PESO _____ = 92.90 kg/m

*(S_x) _____ = 2866.80 cm³

*ESPESOR DE PATIN _____ = 1.27 cm:

*ESPESOR DEL ALMA _____ = 0.79 cm:

*I_x _____ = 6.1117 cm⁴

**** REVISION DE LA CAPACIDAD DE ESFUERZO DE LA VIGA.**

$M = S_x a = 2866.80 \times (0.66 \times 2530) = 4 \text{ 786.982 kg/cm.}$

$= 5.0 \text{ TnM} > 57.22 \text{ TnM (ACEPTABLE)}$

**** REVISION POR CORTANTE VERTICAL (V/AREA DEL ALMA).**

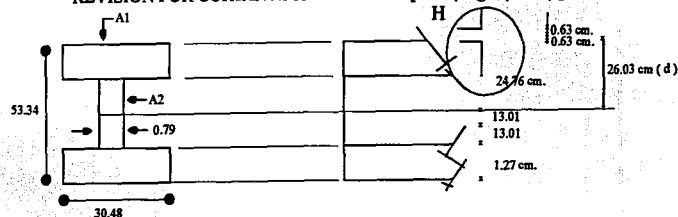
* $V = (3P) / 2 = (2 \times 15.6) / 2 = 23.400 \text{ kg.}$

* $v = 23.400 / (50.00 \times 0.79) = 583.07 \text{ kg/cm}^2 = 5.0 \text{ TnM} < 1012 \text{ kg/m}^2 \text{ (ACEPTABLE)}$

* CORTANTE ACTUANTE

*CORTANTE RESISTENTE

***REVISION POR CORTANTE HORIZONTAL [$V = (VQ) / (I_x b)$]**



* $I_x = 61117 \text{ cm}^4$

$b = 0.79 \text{ cm.}$

$Q = A1 d1 + A2 d2 = (1.27 \times 30.48) (26.03) + (24.76) (0.79) (13.01) =$
 $= 1007.6109 + 254.4808$
 $= 1.262 \text{ 091 cm}^3$

$$** V_h = V_q = \frac{23.400 \times 1.262 \ 091}{61117 \times 0.79} = \frac{29.5329}{4828243} = 611,166 \text{ kg/cm}^2$$

$$= 611,166 \text{ kg/cm}^2 < 1012 \text{ kg/cm}^2 \text{ (ACCEPTABLE)}$$

*CORTANTE ACTUANTE *CORTANTE RESISTENTE.

** DETERMINACION DE LA SECCION DE LA COLUMNA.

* PESO LOSA AZOTEA Y ENTREPISO _____ = 193 369.68 kg.

* PESO COLUMNAS. (374.38 kg/m) _____ = 10,800 kg.

* PESO DE VIGAS DE BORDE (92.9 kg/m) _____ = 4,880.00 kg.

* PERFIL COMPUESTO _____ 209.049.68 kg.

* CARACTERISTICAS DEL PERFIL COMPUESTO.

$I_x = 140\ 992.40 \text{ cm}^4$

$I_y = 44\ 248.32 \text{ cm}^4$

$S_x = 2.957.50 \text{ cm}^3$

$S_y = 2.150.15 \text{ cm}^3$

$r_x = 18.90 \text{ cm.}$

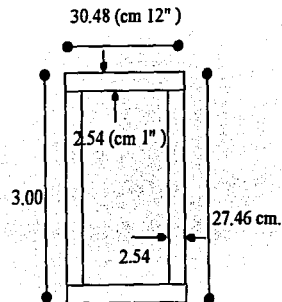
$r_y = 11.51 \text{ cm.}$

AREA = 200.00 cm²

PESO = 110.00 kg/m

ACERO (NUM - 13 - 48, AH 55)

$F_y = 1.867.00 \text{ kg/m}^2$



* PESO DE LOSA DE AZOTEA Y ENTREPISO _____ 437.5 kg/m² = 193 369. 68 kg.
 * PESO DE COLUMNAS _____ 374. 38 kg/m = 10. 800 kg.
 * PESO DE VIGAS DE BORDE _____ 92.9 kg/m = 4.880 kg.
 PESO (P) 209, 049.68 kg

P = 209, 049.68 kg
 M = 5 722 000.00 kg/m
 k = 0.65
 L = 450.00 cm.

** RELACION DE ESBELTEZ = (kL) / r = (0.65 x 450.) / 11.51 = 25.41 = 25
 25 = 2139. 60 x 200.00 = 4279. 20 kg.
 4 279.20 kg > 209 , 049. 68 kg (ACEPTABLE)

* REVISION DE LA SECCION.

ESFUERXO AXIAL (Fa = P/A) = 818. 55 kg/cm²
 Cc = 102

VERIFICACION [(kL) / r] < Cc = 25.41 < 102 POR LO TANTO Fa = 2128.9
 fa/Fa = 818. 55 KG/cm² / 2 128. 90 = 0.4 como fa/Fa > 0. 15
 por lo tanto (fa/Fa) + [(cm x fb) / (1 - (fa/F' e) Fb)] < 0 = 1. 00

DONDE : cm = 0. 85
 fb = 1 378.70
 F' e = 230 768. 70
 Fb = 2149.80

0.93 < 0 = 1. 00 (ACEPTABLE)

(fa / (0.60 x Fy)) + (fb/fv < 0 = 100
 0.99 < 0 = 1. 00 (ACEPTABLE)

*** CIMENTACION.

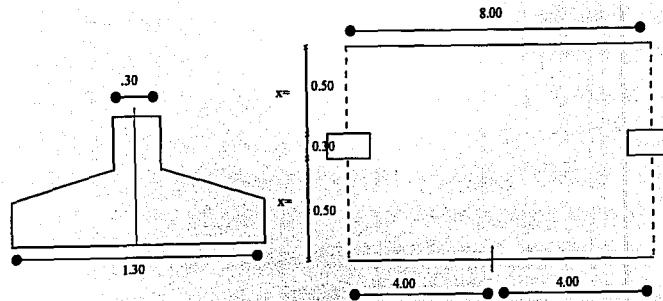
f' c = 250 kg/cm²
 f' s = 2100 kg/cm²
 F' y = 4200 kg/cm²
 P = 209,049 68 kg
 RT = 7500 kg/m²

* ZAPATA

A z = P/RT = 5.21 m²
 a = Az/l = 2.13 m²

POR LO TANTO PESO PROPIO DE LA ZAPATA
 (PPz) = 31 263. 40 kg
 CARGA TOTAL EN EL CIMIENTO (PT) =
 = P + PPz = 240 313. 08 kg.

POR LO TANTO Az = PT/R = - 27. 9 M²
 a = 1.30 m (ANCHO)



$$*M_{max} = (RT) x^2 / 2 = 7500 \times 0.25 = 93.750 \text{ kg/cm.}$$

$$d = (M_{max}/Q_b)^{1/2} = 11 \text{ cm.}$$

*REVISION A ESFUERZO CORTANTE.

$$V = (RT \times X) = 3750 \text{ kg}$$

POR LO TANTO $V = V / (b) (d) = 2.19 \text{ kg/cm}^2$
7.9 kg/cm² NO HAY FALLA.

CORTANTE QUE TOMA EL CONCRETO

$$V_c = 0.5 (f_c) \frac{1}{2}$$

$$= 7.9 \text{ kg/cm}^2$$

PROPUESTA

**** SI ARMAMOS PARA UN FUTURO QUE SE DIERA LA POSIBILIDAD DE AGRANDAR LA UNIDAD A 2 o 3 NIVELES SE PROPONDRÁ LO SIGUIENTE:

$$\emptyset 5/8" (1.99 \text{ cm}^2)$$

$$\# \emptyset = 12.79 / 1.99 = 7 \emptyset 5/8" @ 14 \text{ cm.}$$

POR LO TANTO $\mu = V / (\sum o j d) = 17.05 \text{ kg/cm}^2$
 $17.9 \text{ kg/cm}^2 > 17.05 \text{ kg/cm}^2$

NO HABRÁ FALLA POR ADHERENCIA.

* LONGITUD DE ANCLAJE

$$L_a (f_s \emptyset) / (4 \mu) = 58.4 \text{ cm.}$$

* LONGITUD MINIMA

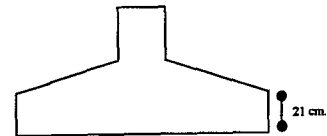
$$L_{a \text{ min}} > 0 = 12 \emptyset$$

$$= 12 \times 1.99$$

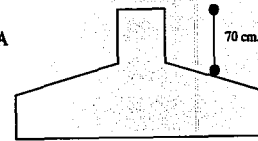
$$= 23.58 \text{ cm.} < 58.4 \text{ cm. CORRECTO.}$$

* ALTURA TOTAL DE LA ZAPATA

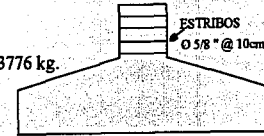
$$h = d + 0.5 \emptyset + 7 \text{ cm DE RECUBRIMIENTO} = 21 \text{ cm.}$$



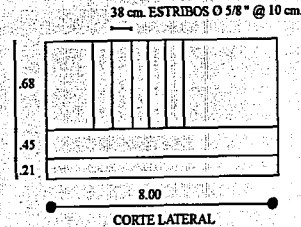
***CONTRATABE**
 SE SUPONE DOBLEMENTE SEMIEMPOTRADA
 $M_{max} = (RT a L) / 10 = 19.200.00 \text{ kg/cm.}$
 $d = (M_{max} / (Q b))^{1/2}$
 POR LO TANTO $d = 136 \text{ cm}$ $Y_b = 70 \text{ cm.}$



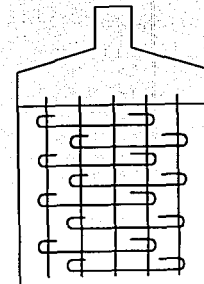
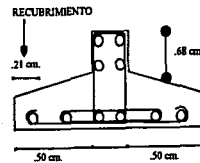
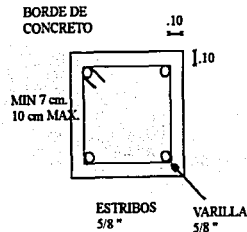
***ESTRIBOS**
 $T = (2 \times J_c \times b) / 2 = 42.273 \text{ kg.}$
 $\emptyset 5/8'' (1.99 \text{ cm}^2) = t = 2 \times 1.99 \times 0.75 \times 1265 = 3776 \text{ kg.}$
 $\# \text{ De E} = 42.273 / 3 = 12 \text{ E De } 5/8'' @$
 EN CONTRATABE



***SEPARACION DE ESTRIBOS**
 POR CALCULO
 $S = (A_v f_u) / (v' b) = 8.5 \text{ cm.}$
 POR ESPECIFICACION
 $S = d / 2 = 68 \text{ cm. S/ CORONA}$
 $S = A_v / (0.0015 b) = 38 \text{ cm}$

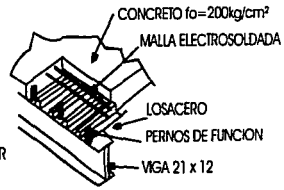
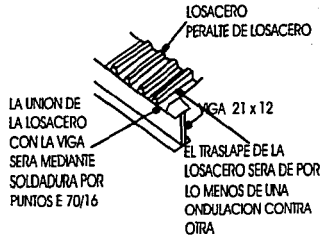


***ARMADO POR TEMPERATURA DE LA ZAPATA**
 $A_s = 0.003 b h = 0.003 \times 1.30 \times 21 = 8.2 \text{ cm}^2$
 SI ARMAMOS CON:
 $\emptyset 5/8'' (1.99 \text{ cm}^2)$
 $\# \emptyset = 8.20 / 1.99 = 4 \emptyset 5/8''$

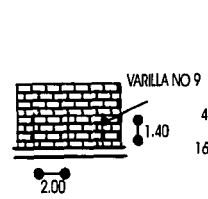


***SEPARACION DE VARILLA:**
 $220 / 4 = 55.$
 POR LO TANTO $\emptyset 5/8'' @ 50 \text{ cm.}$

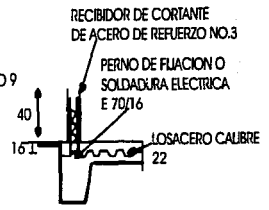
" DETALLES ESTRUCTURALES "



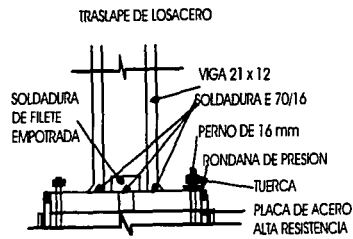
CORTE DE ENTREPISO



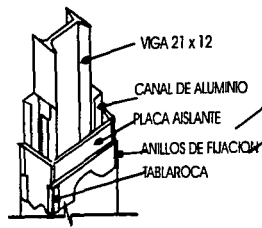
ANCLAJE DE MUROS



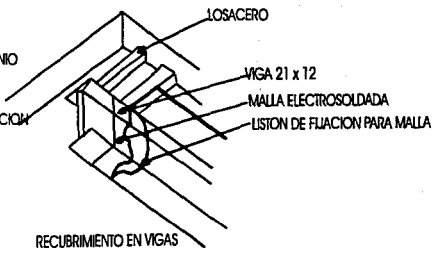
SUJECION MURO-LOSA



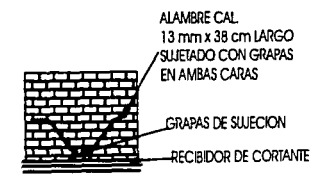
ANCLAJE COLUMNA-DADO



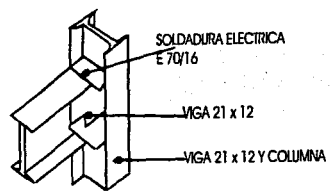
RECUBRIMIENTO EN COLUMNAS



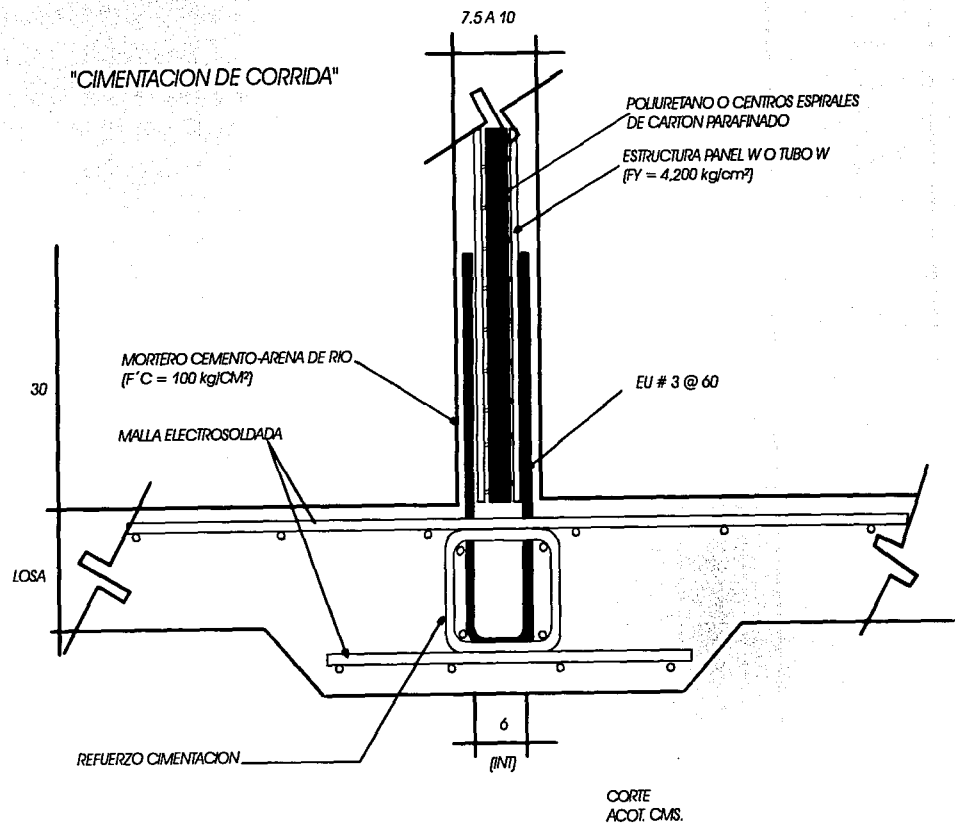
RECUBRIMIENTO EN VIGAS



SUJECION AL RECIBIDOR



UNION VIGA-COLUMNA



CIMENTACION TIPO

MORTERO
CEMENTO-ARENA DE RIO 1:4
(F° C = 100 kg/cm²)

EU # 3 @ 60

7.5 A 10

ESTRUCTURA PANEL W O TUBOPANEL W
(FY O 4,200 kg/cm²)

POLIURETANO O CENTROS
ESPIRALES DE CARTON
PARAFINADO

GR. ALAMBRO

REFUERZO CIMENTACION
(3 # 3)

CIMENTO

30

VARIABLE

(INT)

6

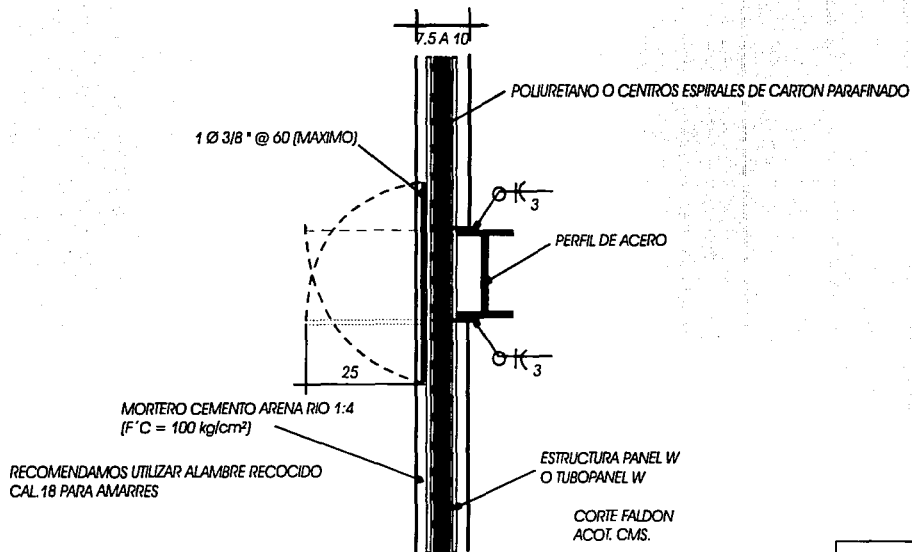
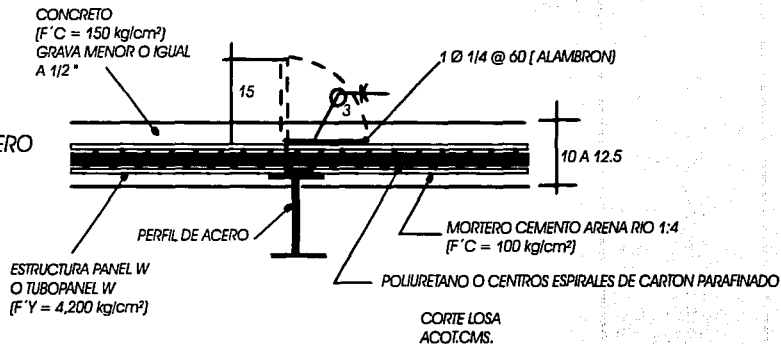
VARIABLE

VARIABLE

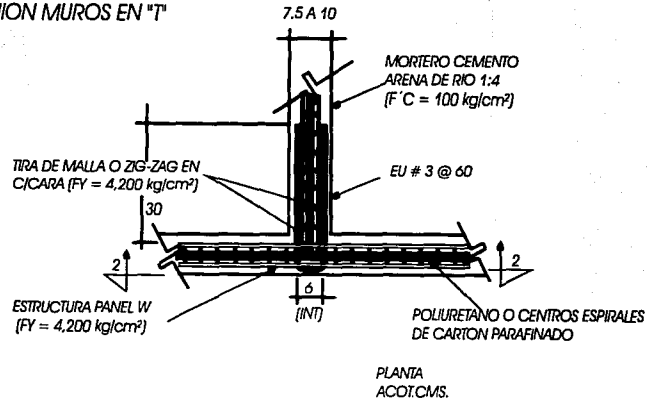
CORTE
ACOT. CMS.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

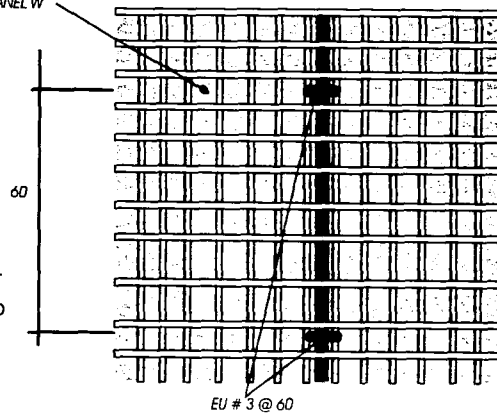
ANCLAJE A PERFILES DE ACERO



UNION MUROS EN "T"

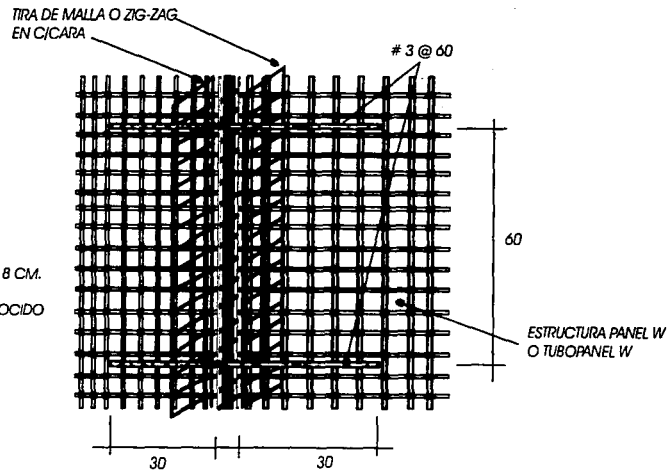
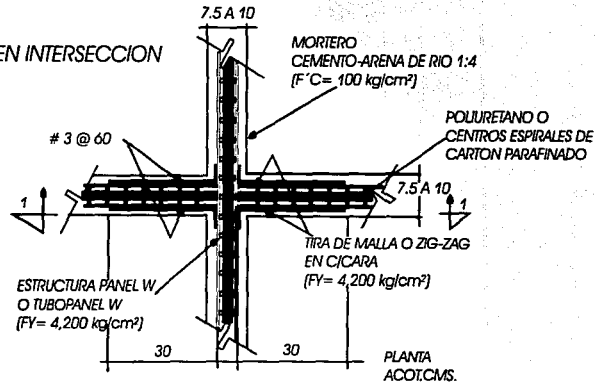


ESTRUCTURA PANEL W
O TUBOPANEL W



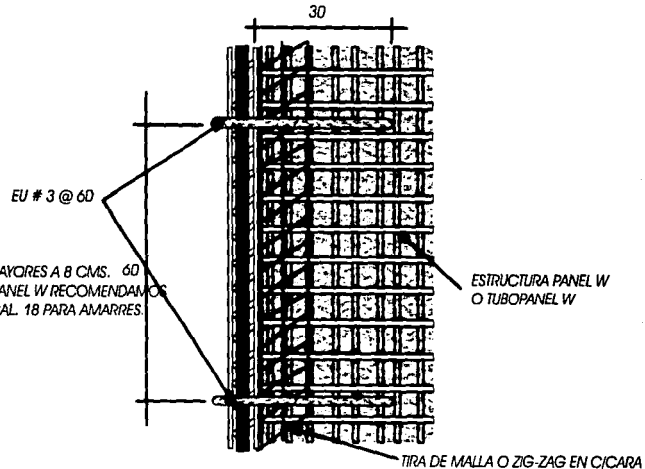
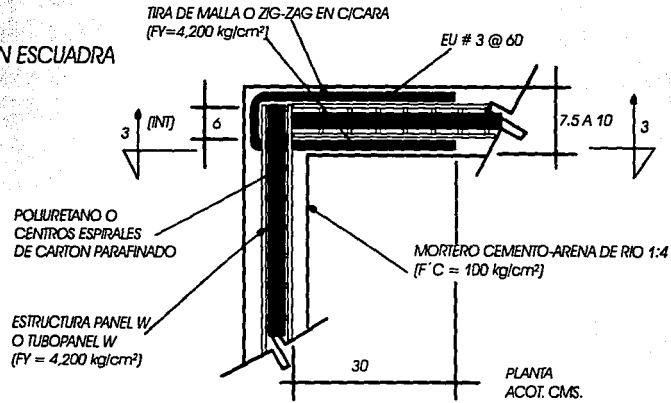
* REFUERZO PARA ESPESORES MAYORES A 8 CM.
EN PANEL W Y 9 CMS. EN TUBOPANEL W
RECOMENDAMOS UTILIZAR ALAMBRE RECOCIDO
CAL. 18 PARA AMARRRES.

UNION MUROS EN INTERSECCION



* REFUERZO PARA ESPESORES MAYORES A 8 CM.
EN PANEL W Y P CMS. EN TUBOPANEL W
RECOMENDAMOS UTILIZAR ALAMBRE RECOCIDO
CAL. 18 PARA AMARRES

UNION MUROS EN ESCUADRA



* REFUERZO PARA ESPESORES MAYORES A 8 CMS. 60 EN PANEL W Y 9 CMS. EN TUBOPANEL W RECOMENDAMOS UTILIZAR ALAMBRE RECOCIDO CAL. 18 PARA AMARRES

ESPECIFICACIONES DE CALCULO MEMORIA EN SISTEMA DE PISO LOSACERO ROMSA, QL-99 m²/m², M62, Y TECHO AISLADO ROMSA SECCION 3.

ESPECIFICACIONES PARTICIPACION CONTRACTUAL DE ROMSA.

EL TRABAJO QUE ROMSA DESARROLLARA INCLUIRA: MATERIALES, MANO DE OBRA, ASI COMO EL EQUIPO Y LOS SERVICIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACION DE LOSACERO ROMSA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DETERMINADAS EN LOS PLANOS DE MONTAJE.

LOS ELEMENTOS Y TRABAJOS NO INCLUIDOS SON:

- A) CONCRETO
- B) ACERO DE REFUERZOS O MALLA
- C) REFUERZOS EN LAS ABERTURAS MAYORES DE 30 cm.
- D) SOPORTE DIAGONALES EN LAS ESQUINAS.
- E) CONTRAVENTE DEL PATIN SUPERIOR.
- F) ACCESORIOS E INST.
- G) DETALLES ESTRUCTURALES.

MATERIALES.-LOS ACANALADOS ESTRUCTURALES QUE FORMAN EL SISTEMA LOSACERO ROMSA SE FABRICARAN EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO, CON UNA COMPOSICION QUIMICA DE ACUERDO A LA NORMA A.S.T.M. 62, Y CON PROPIEDADES FISICAS CONFORME A LA NORMA A.S.T.M.46, GRADO A. EL ACERO LAMINADO HABRA RECIBIDO ANTES DE ROLARSE UN RECUBRIMIENTO DE ZINC APLICADO MEDIANTE UN PROCESO CONTINUO DE INMERSION EN CALIENTE.

DISEÑO.- LAS UNIDADES DE LOSACERO ROMSA, MANUFACTURARAN CON UNA LONGITUD MAXIMA HASTA DE 10 METROS, ESTARAN FORMADAS DE TAL MANERA QUE SU SECCION TRANSVERSA TENGA UN MODULO DE SECCION Y UN MOMENTO DE INERCIA MINIMO, LOS CUALES SON DETERMINADOS POR LAS CONDICIONES DE CARGA Y DE DEFLEXION.

EL SISTEMA LOSACERO, SERA CAPAZ DE SOPORTAR LAS SOBRECARGAS Y CARGAS MUERTAS ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE CON EL CALCULO ESTRUCTURAL.

TAPAJUNTAS.- SE SURTIRAN E INSTALARAN TAPAJUNTAS NECESARIAS PARA LOS REMATES DE LOSACERO EN COLUMNAS.

SE CERRARAN CON TAPAJUNTAS LOS EXTREMOS DE LOSACERO INSTALADA TANTO EN REMATES O COLUMNAS, MUROS, CORTES ASI COMO EN CAMBIOS DE DIRECCION.

CORTES PARA VANOS.- LA LOSACERO ROMSA PUEDE SER CORTADA POR LA EMPRESA CUYO PEDIDO ESTARA A CARGO PARA PROVEER VANOS, CUYAS DIMENSIONES ESTEN INDICADAS EN LOS PLANOS.

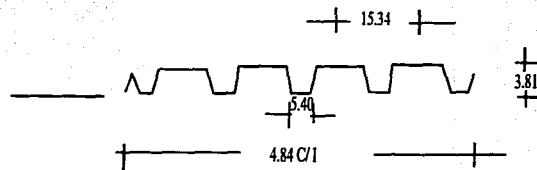
LOS CORTES NO SEÑALADOS Y REQUERIDOS EN OBRA POR OTROS CONTRATISTAS, PODRAN SER HECHOS Y REFORZADOS POR LA EMPRESA QUE ESTARA A CARGO.

SOPORTES DIAGONALES EN COLUMNAS.- LAS SECCIONES LOSACERO ROMSA PUEDEN SURTIRSE PREPARADAS PARA ADAPTARSE A LA FORMA DE CADA COLUMNA O A LA DE OTROS ELEMENTOS



ESTRUCTURALES SECUNDARIOS QUE INTERVIENGAN, TALES COMO CONTRAVIENTO DIAGONAL EN APOYO.

" DETALLES "



PROPIEDADES DE LA SECCION (POR METRO DE ANCHO)

CALIBRE	PESO KG/M ²	MOMENTO DE INERCI CM ⁴	MODULO SECCION CM ³	COEFICIENTE ESFUERZO		MAXIMA REACCION 7.5 cm APOYO KG/M
				L/240	L/360	
20H	11.56	34.52	14.65	1595	2010 / 1340	1300

CAPACIDAD DE SOBRE CARGA EN KG-M²

CONDICION DE CLAROS	CAL	DISTANCIA ENTRE APOYOS											
		2.00		2.25		2.50		2.75		3.00		3.25 MAX.	
TRIPLE	20	A 484	B 262	A 379	B 350	A 305	B 255	A 249	B 192	A 207	B 148	A 174	B 116

VOLUMEN DEL CONCRETO

PARA LOSACERO SECCION- 3 m²/m²

ESPESOR "A" SOBRE LA CARA SUPERIOR
DE LA LAMINA

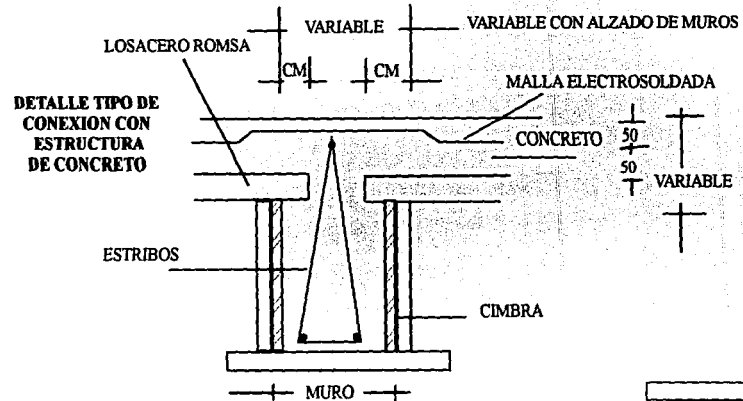
5 cm.	6 cm.	8 cm.	10 cm.
0.0645	0.0745	0.0945	0.1145

PARA LOSACERO ROMSA QL-99 m²/m²

ESPESOR "A" SOBRE LA CARA SUPERIOR
DE LA LAMINA

5 cm.	6 cm.	8 cm.	10 cm.	12 cm.
0.0793	0.0893	0.0945	0.1293	0.1494

- 1.- LONGITUDES SUMINISTRO MINIMO 2.00 M MAXIMAS 10.M
- 2.- ACABADOS GALVANIZADO Y PINTADO POLIESTER.



ESPECIFICACIONES DE TECHO AISLADO ROMSA.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES.

LOS ASPECTOS NO INCLUIDOS SON:

- A) ESTRUCTURA DE ACERO
- B) VANOS NO ESPECIFICADOS
- C) REFUERZOS O MARCOS PARA ABERTURAS MAYORES DE 30 x 30 cm.

MATERIALES.- LOS TECHOS ROMSA SECCION 3 ASI COMO LOS TAPAJUNTAS, CANALONES Y BAJADAS DE AGUA, SERAN FABRICADOS EN ACERO GALVANIZADO CON UNA COMPOSICION DE ACUERDO A LA NORMA S.S.T.M. A 619 Y CON PROPIEDADES FISICAS DE ACUERDO A LA NORMA A.S.T.M. GRADO A. EL ACERO RECIBIRA ANTES DE ROLARSE, UN REVESTIMIENTO DE ZINC DE CAPA ALTA G-90 APLICADO POR INMERSION EN CALIENTE.

DISEÑO.- LA SECCION 3 TENDRA UN MODULO DE SECCION MINIMO DE 10.91 cm³ Y UN MOMENTO DE INERCIA DE NO MENOS DE 28.58 cm⁴ POR METRO DE ANCHO Y EN EL CALIBRE ESPECIFICADO EN LOS PLANOS DE MONTAJE. LA SECCION 3 TENDRA UN PERALTE DE 3.81 cm, Y SERA ROLADA DE MANERA QUE TENGA PARES DE CANALES ESPACIADAS A 1.52 mm. DE SUS CENTROS. ESTA MISMA SE PROVEERA EN TRAMOS LARGOS QUE PERMITAN CIBRIR 3 O MAS CLAROS. SU UNION SERA LATERALMENTE MACHO Y HEMBRA SEGUN SU DISEÑO PARA FACILITAR LA DISTRIBUCION LATERAL DE CARAGAS CONCENTRADAS.

TAPONES.- EN LOS LUGARES DE APOYO DE LAS LAMINAS SECCION 3 SOBRE LOS MUROS O TRABES, LOS ESPACIOS QUE QUEDAN ABIERTOS POR LA CONFIGURACION MISMA DE LA LAMINA SE CERRARA CON TAPONES.

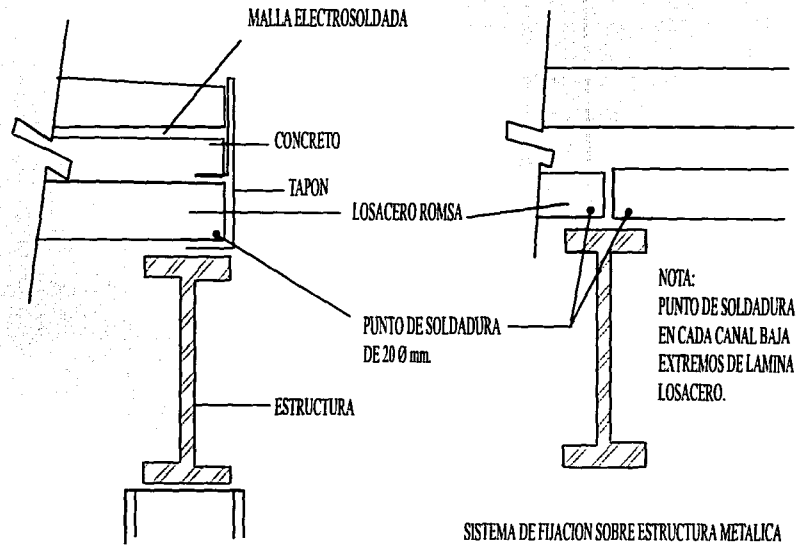
VANOS.- SE HARAN LOS CORTES Y ABERTURAS (MEDIDAS MAXIMAS DE 30 x 30 cm). DONDE SEA NECESARIO, DE ACUERDO CON LOS PLANOS LOS VANOS ADICIONALES PODRAN SER HECHOS POR ROMSA, CON CARGO AL SUBCONTRATISTA QUE LO REQUIERA. LAS PERFORACIONES PARA SUJETAR INSTALACIONES. CIELO FALSO ETC, PODRAN SER HECHAS POR LOS RESPECTIVOS SUBCONTRATISTAS.

NOTAS PARA ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.

- A) LAS LAMINAS DE LA SECCION 3 SE SUJETARAN A LA ESTRUCTURA POR MEDIO DE PIJAS DE ACERO, ACABADO TROPICALIZADO EN CADA CANAL BAJO.
- B) EN LA UNION LATERAL DE LAMINA CON LAMINA SECCION 3 SE DARA UN DOBLEZ ESPECIAL CON LAS HERRAMIENTAS ROMSA A CADA 0.60 M.
- 1) EL MODULO DE SECCION MOMENTO DE INERCIA ASI COMO LA SOBRECARGA Y LA CARGA MUERTA, SON DETERMINADOS POR LAS CONDICIONES DE CARGA Y CLAROS.
- 2) EL USO DE LAMINAS MULTICLARO QUE LLEVEN TRES O MAS APOYOS, AUMENTARAN LA RIGIDEZ COMO ESTA SEÑALADO EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.

3) EN LOS CASOS EN QUE SE REQUIERE LA SECCION 3 ACTUE COMO DIAGRAMA, PARA LA TRANSMISION HORIZONTAL DE FUERZAS SISMICAS.

LAMINA ROMSA
SECCION 3



COMPONENTES DEL SISTEMA LOSACERO

CONCLUSIONES SECUNDARIAS

PARA ESTAS ULTIMAS CONCLUSIONES DE MI TESIS, LES ANALIZARE BREVEMENTE LOS CAPITULOS QUE NOS FALTABA ESTUDIAR, REPASAREMOS CAPITULO POR CAPITULO ESTOS Y CLARO ESTA AFIANZAREMOS LA INVESTIGACION YA VISTA ANTERIORMENTE.

MI TESIS EN LA CUAL ENCIERRA MI PROYECTO ARQUITECTONICO NO FUE TOMADO EN GENERAL SINO QUE EN CADA CAPITULO HAN ENCONTRADO Y ENCONTRARAN EL DESGLOSE DEFINIDO DE CADA UNO DE LOS PROBLEMAS PLANTEADOS EN ESTA, PARA ASI ENTREGAR UN PROYECTO ARQUITECTONICO BIEN DEFINIDO. NO QUIERO SER REPETITIVO PERO MI TRABAJO EXPRESA QUE CUALQUIER DETALLE HA SIDO ESTUDIADO CUIDADOSAMENTE Y EN ALGUNOS CASOS CORREGIDO POR EL GRUPO DE PROFESIONALES CON LOS QUE TUVE LA SUERTE DE CONTAR; A TODOS ELLOS MI MAS PROFUNDO RECONOCIMIENTO.

NO HAY MEJOR RESPUESTA A TODAS LAS INTERROGANTES QUE MI TRABAJO. ALGUNOS DE ESTOS TRABAJOS SON: LOS PLANOS ARQUITECTONICOS QUE REALICE PARA LA PRESENTACION DE MI TESIS, EN ELLOS COMO EN LA TOTALIDAD DE MIS TRABAJOS ENCONTRARAN QUE YO CONSIDERO DE SUMA IMPORTANCIA CONJUNTAR LA GRAN GAMA DE MATERIAS QUE NOS OFRECE LA ARQUITECTURA COMO SON: EXPRESIONES ARTISTICAS Y GRAFICAS POR NOMBRAR ALGUNAS DE ELLAS. A CADA ESTUDIO SURGIERON MAS INTERROGANTES, SIN EMBARGO NUNCA ESCATIME MI ESFUERZO Y CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS A LO LARGO DE MI CARRERA, COMO DE LOS CONSEJOS DADOS DE MIS PROFESORES, PARA DE ESTA FORMA ENTREGAR UN EXCELENTE TRABAJO. OJALA EN EL PROYECTO ARQUITECTONICO EN BASE A ELEMENTOS ARTISTICOS DADOS GRAFICAMENTE HAYA PODIDO PLASMAR LO MAS ELEMENTAL DE MI TRABAJO Y QUE EN EL, ESTE MI SELLO.

PIENSO QUE EN LO ARTISTICO ENCONTRARAN LOS ELEMENTOS NECESARIOS ASI COMO PUNTOS ESENCIALES PARA ENTENDER MEJOR LA COMPOSICION DE MIS MODELOS EN GENERAL, DESDE LUEGO TOMANDO SIEMPRE EN CUENTA EL PROYECTO ARQUITECTONICO, DE ESTA FORMA LLEGAMOS A DIFERENTES PUNTOS DE MI PROPUESTA Y LOS AGRUPE DE LA SIGUIENTE MANERA: ZONAS DE MI PROPUESTA QUE SON: ZONAS INTERIORES Y ZONAS EXTERIORES, ESTO SE DEBIO A LA INTERRELACION QUE EXISTE ENTRE LAS DOS. QUIZA UNO DE MIS MEJORES ACIERTOS ES EN EL INTERIOR YA QUE BUSQUE QUE EL TRANSITO DE PACIENTES FUERA DE RAPIDEZ EXTREMA EN CUANTO A LLEGAR A LOS CUARTOS O LOCALES "TIPO".

LA UNIDAD ES BASTANTE FUNCIONAL YA QUE ESTOY DANDO UN 10% MAS DEL ESPACIO REQUERIDO POR LOS REGLAMENTOS, AUN PENSANDO QUE LA UNIDAD SE VIERA FORZADA A SER UTILIZADO AL 100%.

OTRO PUNTO IMPORTANTE ES LA VENTILACION ASI COMO LA LUMINARIA. EN EL PUNTO DE LA VENTILACION EN PRIMER PLANO POR REGLAMENTO ESTA TIENE QUE SER POR EXTRACCION Y COMO SEGUNDO TERMINO LA MISMA UNIDAD CUENTA CON VENTILACION NATURAL YA QUE EL SITIO APROVECHA LOS VIENTOS A FAVOR. NORMALMENTE EN LAS UNIDADES DE MEDICINA LAS SALAS DE ESPERA NO CUENTAN CON UNA BUENA VENTILACION ADEMAS DE SEÑALAMIENTOS. POR ESO PROPUSE SALAS CON DETERMINADO ESPACIO LIBRE AL CIELO, PENSANDO OBTIAMENTE QUE EN ESTE ESPACIO LA ENTRADA DE AIRE SEA CASI NULO, CON ESTO SE EVITA EL CONTAGIO DE ESTA GENTE. TAMBIEN EN ESTE TIPO DE SALAS NOS AHORRAREMOS LA ENERGIA ELECTRICA.

PARA CUALQUIER TIPO DE ACLARACION REFERIRSE AL CITADO CAPITULO Y EN EL ESTOY SEGURO ENCONTRARAN LA RESPUESTA.

UN PUNTO DE MAYOR ATENCION ES LA RELACIONADA CON EL AGUA Y FUERON CITADAS EN BASE A LOS SIGUIENTES CRITERIOS: USO Y CULTURA RACIONAL DEL AGUA, ABASTECIMIENTO DE RETORNO DE AGUA CALIENTE.

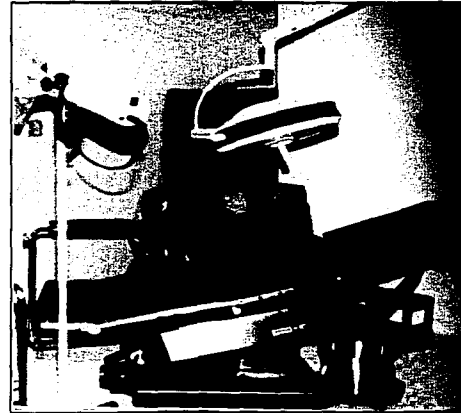
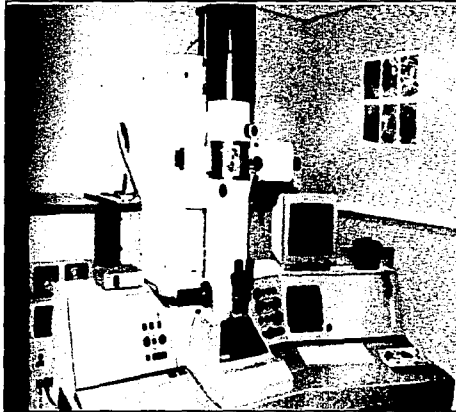
DISEÑE PARA LA CAPTACION DEL AGUA CALIENTE CONTENEDORES SOLARES Y DE ESTA FORMA TENER UN AHORRO DEL COMBUSTIBLE EN CALDERAS ASI COMO PRESERVAR EL MEDIO AMBIENTE, FUERON DETALLADOS SISTEMAS DE CONTROL PARA EL MEJOR APROVECHAMIENTO DE EL AGUA. ENCONTRARAN UNA GRAN GAMA DE LLAVES, LAVABOS O FILTROS QUE CONTROLAN EL EXCESIVO DESPILFARRO DEL AGUA.

CALCULE EL TAMAÑO DE LAS DIFERENTES CISTERNAS. ESTAS TIENEN LA CAPACIDAD DE CAPTAR AGUA PLUVIAL, CON ESTE CALCULO SE PUEDE APROVECHAR CASI EL 70% DE ESTA AGUA.

UN PUNTO AL QUE LE PRESTE MAYOR ATENCION FUE LA RELACIONADA CON LA SEGURIDAD, NORMALMENTE SON PUNTOS QUE SE HACEN POR REGLAMENTO, SIN EMBARGO EL SISTEMA DE HIDRANTES FUE DE PROFUNDO ESTUDIO YA QUE EN CASO DE SUSCITARSE ALGUN SINIESTRO ESTOS ESTAN A LA MANO Y CON TOMAS DE AGUA, QUE SI TIENEN AGUA. TAMBIEN PARA UN MEJOR ENTENDIMIENTO DE ESTOS REFERIRSE AL CAPITULO ESPECIFICO.

EN LOS CALCULOS DE ESTRUCTURACION COMO DEL ARMADO DE LA CIMENTACION HE DEJADO UN AMPLIO MARGEN MAS EN ESTOS, YA QUE ES BIEN SABIDO QUE TAN PRONTO COMO SE INAUGURAN ESTAS SE VUELVEN INSUFICIENTES RAPIDAMENTE, POR LO TANTO MI UNIDAD, FUE DISEÑADA PARA SOPORTAR UN SEGUNDO O HASTA TERCER NIVEL SI A FUTURO ESTOS SON NECESARIOS SIN NINGUN TIPO DE PROBLEMA.

HE PUESTO TODOS LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS A LO LARGO DE MI CARRERA Y HE SEGUIDO TODOS LOS CONSEJOS DADOS A LO LARGO DE ESTA. CON ESTOS TRATO DE DAR MI MEJOR ESFUERZO Y LLEVAR A CABO NO TAN SOLO OTRA TESIS, SINO UNA BUENA TESIS QUE DESEO QUE SEA EJEMPLO ASI COMO GUIA PARA FUTURAS GENERACIONES QUE COMO YO SEAN APASIONADOS DE LA ARQUITECTURA Y QUE NO SE CANSEN NUNCA DE ESCUCHAR UN BUEN CONSEJO Y SACAR EL MEJOR PARTIDO DE ESTE.



" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

CAPITULO 9
COSTOS GENERALES.

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

COSTOS.

DEL TERRENO.

DE ACUERDO A LA UBICACIÓN DEL TERRENO, SU USO DE SUELO QUE ESTABLECE EL MUNICIPIO DE ZAPOPAN EDO. DE JALISCO. SUS CARACTERISTICAS FISICAS Y TOPOGRAFICAS, ADEMAS, DE LOS SERVICIOS MUNICIPALES CON QUE CUENTA EL TERRENO (AGUA, LUZ, DRENAJE Y ALCANTARILLADO) ASI COMO OTROS SERVICIOS QUE SON: LINEAS TELEFONICAS, FAX, CORREO, ETC. Y A LA ZONA A LA QUE PERTENECE, HACEN QUE SU COSTO POR M² DE TERRENO ALCANCE VALORES DE \$3,000.00 PESOS/MONEDA/NAL. HASTA DE \$8, 500.00 PESOS/MONEDA/NAL.

PARA NUESTRO ESTUDIO TOMAREMOS EL VALOR MAS ALTO QUE ES EL DE \$8,500.00 PESOS/MONEDA/NAL

DE LA CONSTRUCCION DE LA OBRA.

COSTO M² DE LA CONSTRUCCION.
ENERO / FEBRERO 2001.
REFERENCIA OBTENIDA DEL I.M.S.S.

ZONA DE SERVICIOS DE GOBIERNO

OFICINAS DE DIRECTIVAS = 240.00 M² x \$ 9,100.00 = \$ 218, 400.00 PESOS
OFICINAS DE ADMINISTRACION = 290.00 M² x \$ 9, 100.00 = \$ 2, 639.000.00 PESOS.

ZONA COMUN.

CONSULTA DE MEDICINA FAMILIAR.	580 M ²
MEDICINA PREVENTIVA	160 M ²
IMAGENOLOGIA	270 M ²
LABORATORIO DE PATOLOGIA CLINICA	260 M ²
LABORATORIO DE ANATOMIA PATOLOGICA	170 M ²
URGENCIAS	420 M ²
C.E.Y.E.	200 M ²
EDUCACION MEDICA E INVESTIGACION	420 M ²
FARMACIA	100 M ²

SUMA TOTAL

SUMA TOTAL = 2580 M² x \$ 9100.00 PESOS M²
= \$ 23, 478.000.00 PESOS

ZONA DE SERVICIOS.

SALA DE USOS MULTIPLES	150 M ²
COMEDOR	10 M ²
SANITARIOS VESTIDORES	150 M ²
CUARTO DE MAQUINAS	100 M ²
TALLER DE MANTENIMIENTO	100 M ²
ALMACEN GENERAL	120 M ²

SUMA TOTAL = $630 \text{ M}^2 \times \$ 9100.00 \text{ PESOS M}^2$
= \$ 5, 733.000.00 PESOS

ESTACIONAMIENTO DESCUBIERTO.

= $1000 \text{ M}^2 \times \$ 1100.00 \text{ PESOS M}^2$
= \$ 1, 100.000.00 PESOS

OBRAS EXTERIORES.

(PLAZAS, ANDADORES, PATIO DE MANIOBRA). = $1390 \text{ M}^2 \times \$ 500.00 \text{ PESOS}$
= \$ 690.000.00 PESOS

AREAS VERDES JARDINES EXTERIOR E INTERIOR.

= $1200 \text{ M}^2 + 600 \text{ M}^2 = 1800 \text{ M}^2 \times \$ 150.00 \text{ PESOS}$
= \$ 270.000.00 PESOS

IMAGEN INSTITUCIONAL = \$ 180.00/M² DE SUPERFICIE

FACHADAS EXTERIORES E IMAGEN INTERIOR.

SUR AV. TOMAS BALCAZAR	=285.00 M ²
ORIENTE CALLE FELIPE ZETTER	=308.00 M ²
NORTE POSTERIOR	=285.00 M ²
CALLE ESCAPE	=305.00 M ²

SUMA TOTAL = $1,183.00 \text{ M}^2 \times \$ 180.00.00 / \text{M}^2$
= \$ 212.940.00 PESOS

EQUIPAMIENTO \$ 2500.00 PESOS/M²

SUBESTACION ELECTRICA, SISTEMA CONTRA INCENDIO Y EXTRACCION DE HUMOS.
=759.00 M² x \$ 2500.00 PESOS/M²
= \$ 1, 897.500.00 PESOS

PARARRAYOS

= \$ 90.00 PESOS/M² DE AZOTEA
= 7.300 M² x \$90.00 PESOS/M²
= \$ 657.000.00 PESOS

COSTO TOTAL DE LA OBRA

=23478000.00
= 21840000.00
= 26390000.00
= 57330000.00
= 11000000.00
= 6900000.00
= 2700000.00
= 212940.00
= 1897500.00
= 657000.00

COSTO TOTAL DE LA OBRA = \$ 38.861.440.00 PESOS

COSTO GLOBAL POR ADQUISICION DEL TERRENO Y EDIFICACION.

COSTO DEL TERRENO = 13034.00 M² x \$8500.00 M²
= 110789.00

COSTO TOTAL DE LA OBRA = 38 861 440 .00 PESOS

COSTO GLOBAL = \$38 972 229.00 PESOS

SEGUIMIENTO DE CONTROL DE OBRA GENERAL.

¿ ¿QUE SE NECESITA PARA REALIZAR EL PRESUPUESTO DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR COMO PROYECTO DEFINIDO?

- 1) GENERADORES DE PROYECTO Y CUANTIFICACION, APLICACIÓN DE UNIDADES Y CODIFICACION CON DESCRIPCION SINTETIZADA.
- 2) DESCRIPCION AMPLIA DE LOS CONCEPTOS ENCONTRADOS EN LOS GENERADORES DE PROYECTO.
- 3) CATALOGOS DE CONCEPTO UTILIZANDO LA DESCRIPCION AMPLIA.
- 4) RESUMEN DE PARTIDAS UTILIZANDO LA DESCRIPCION AMPLIA.
- 5) DESCRIPCION DE LOS CONCEPTOS POR MEDIO DE LIBROS DE ESPECIFICACIONES.
- 6) ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS.
- 7) RESUMEN DE PARTIDAS.

¿ ¿CUÁNTO COSTARIA EL PROYECTO ARQUITECTONICO POR PRECIOS UNITARIOS?

- 1) DETERMINACION DEL COSTO Y SUS POSIBLES GANANCIAS.
- 2) APLICACIÓN DEL FACTOR REAL PARA OBTENER LOS COSTOS A PAGAR A DIBUJANTES Y ARQUITECTOS.
- 3) EXPLICACION INICIAL DE USO DE PARTIDAS DE TRABAJO DE LOS CONCEPTOS DE CADA PARTIDA.
- 4) ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS.
- 5) COSTO Y CUANTIFICACION DE MATERIALES.
- 6) FORMACION DE CUADRILLA.
- 7) ANALISIS DE COSTOS HORARIOS COMO SON LOS DE UNA COMPUTADORA Y PLOTTERS.
- 8) INDIRECTOS FINANCIAMIENTOS Y UTILIDAD PRESUPUESTOS.
- 9) ANALISIS DE EXPLOSION DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO.
- 10) IMPRESIONES DE LOS DATOS PRESUPUESTALES.

¿ ¿CUÁNTO CUESTA LA MANO DE OBRA? Y EN FUNCION DE ELLO ¿CUÁNDO DEBERIA TERMINARSE?

- 1) ANALISIS DE FACTOR DE SALARIO REAL.
- 2) OBTENCION DEL FACTOR DE DIAS PAGADOS ENTRE LOS DIAS LABORADOS Y LOS PORCENTAJES QUE SE DEBEN TENER EN CUENTA PARA LOS PAGOS DEL SEGURO SOCIAL A LOS TRABAJADORES.
- 3) AJUSTES PARA PAGAR NETO POR SEMANA A CADA TRABAJADOR.
- 4) BASICAMENTE SE REALIZARA PARA ESTA CLINICA UN PRESUPUESTO DE UNA OBRA GRANDE CON UN PROMEDIO DE 150 A 200 CONCEPTOS Y SE REALIZARAN ESTUDIOS DE CÓMO SE PUEDE DETERMINAR COMO REALIZAR LA OBRA EN FUNCION DEL PARAMETRO ECONOMICO.
- 5) ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS.
- 6) COSTO Y CUANTIFICACION DE MATERIALES.
- 7) BASICOS DE MATERIALES CREACION Y UTILIZACION DE LOS EXISTENTES DE UN PROGRAMA.
- 8) FORMACION DE CUADRILLAS.
- 9) ANALISIS DE COSTOS HORARIOS COMO SON LOS EQUIPOS DE CONSTRUCCION.

- 10) ANALISIS DE INDIRECTOS PARA OBTENER LOS PORCENTAJES NECESARIOS.
- 11) FINANCIAMIENTO POR FORMULA Y FINANCIAMIENTO POR REGADA DE OBRA.
- 12) UTILIDAD DE IMPUESTOS.
- 13) PROGRAMACION DE OBRA.
- 14) PROGRAMA GENERAL DE OBRA, PROGRAMA POR CONCEPTOS, PROGRAMA DE MATERIALES, PROGRAMA DE MANO DE OBRA Y PROGRAMA DE EQUIPOS.
- 15) PARA DAR UN CALCULO DEL 85 % Y 90 % DEL COSTO GENERAL SE PLANTEO LO SIGUIENTE:

¿ ¿COMO SE REALIZARIA EL CONCURSO DE ESTA OBRA PUBLICA?

- 1) SE ANALIZARIAN LAS BASES DE UN CONCURSO Y ENTONCES SE APLICARA DE CONJUNTO, REALIZANDO EL CONCURSO ENTRE LOS PARTICIPANTE Y SE DECIDIRA EL PROCEDIMIENTO DE ESTE, EL CUAL TIENE DOS PARTES, UNA LLAMADA TECNICA Y OTRA LLAMADA ECONOMICA.
- 2) ¿DE QUE MANERA DEPENDE LA PLANEACION Y PROGRAMACION DE COSTOS, DE LOS MATERIALES, EQUIPO Y MANO DE OBRA?
- 3) SE MODIFICARIAN LOS PROGRAMAS DE OBRA GENERAL POR CONCEPTO, DE MATERIALES DE EQUIPO Y DE MANO DE OBRA PARA OBTENER UN EQUILIBRIO EN LA EJECUCION DE LA OBRA EN UN ENFOQUE ECONOMICO, PRINCIPALMENTE UTILIZANDO EL ANTICIPO QUE SE OTORGARIA AL POSIBLE GANADOR DEL CONCURSO.

NOTA: CABE SEÑALAR YO RECOMIENDO AUTOMATICAMENTE QUE PARA ESTE SEXENIO, LA ECONOMIA Y FINANCIAMIENTO DEL IMPUESTO AGREGADO ACTUALMENTE SERIA LO SIGUIENTE.

- 1) SI LA OBRA ESTARIA EN UN RANGO DE 1 AÑO A 2 AÑOS MANEJANDO A RELACION AL DÓLAR CON UNA TAZA DE INTERES DEL 4.55 % AL 7.10 % SEGÚN LA CAMARA DE LA CONSTRUCCION.
- 2) SI LA OBRA ESTARIA EN UN RANGO DE 2 AÑOS A 3 AÑOS MANEJANDO UN INTERES GLOBAL DE ADQUISICION ECONOMICA PARA ESE SECTOR DE LA CONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO, DANDO ASI UN INCREMENTO A RECURSO PRESUPUESTAL DEL ESTADO ESTARIA ENTRE 4 % Y EL 6 % DE CRECIMIENTO INTERNO CON UN IMPUESTO DEL 4.33 % AL 5.70 % SEGÚN LA TAZA.

CAPITULO 10
GLOSARIO DE TERMINOS GENERALES.

" UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR "

GLOSARIO DE TERMINOS GENERALES

ABORTO Y MUERTE FETAL.- EXPULSION EXTRACCION COMPLETA DEL ORGANISMO MATERNO DEL PRODUCTO DE LA CONCEPCION, EN FORMA ESPONTANEA O INTENCIONAL CON FINES TERAPEUTICOS.

AREAS NATURALES PROTEGIDAS.- SON LAS ZONAS DEL TERRITORIO NACIONAL SOBRE LAS QUE LA NACION EJERCE SU SOBERANIA Y JURISDICCION, EN DONDE LOS AMBIENTES ORIGINALES NO HAN SIDO SIGNIFICATIVAMENTE ALTERADOS POR LA ACTIVIDAD DEL SER HUMANO O QUE REQUIEREN SER PRESERVADOS Y RESTAURADOS Y ESTAN SUJETOS AL REGIMEN PREVISTO DE LA LEY.

ASENTAMIENTO HUMANO.- DETERMINADO AGLOMERADO DEMOGRAFICO CON EL CONJUNTO DE SUS SISTEMAS Y CONDICIONES DE CONVENIENCIAS, EN UNA AREA FISICAMENTE LOCALIZADA, CONSIDERANDO DENTRO DE LA MISMA LOS ELEMENTOS NATURALES Y LAS OBRAS MATERIALES QUE LA INTEGRAN.

CAMA NO CENSABLE.- DENOMINADA TAMBIEN COMO CAMA DE TRANSITO, ES AQUELLA QUE SE DESTINA A SERVICIOS AUXILIARES DE HOSPITALIZACION. GENERADA PARA PACIENTES DE CORTA ESTANCIA Y QUE NO ES CONTROLADA POR EL SERVICIO DE ADMINISTRACION DE LA UNIDAD. ESTE TIPO DE CAMAS SE LOCALIZA PRINCIPALMENTE EN LAS AREAS DE CUIDADOS INTENSIVOS, TRABAJO DE PARTO, RECUPERACION, URGENCIAS Y CUNEROS FISIOLÓGICOS.

CAPACIDAD INSTALADA PARA LA GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA.- TOTAL MAXIMO SALIDA DE CADA PLANTA DURANTE VARIAS HORAS CONTINUAS, ASUMIENDO QUE TODO EL EQUIPO ESTA DISPONIBLE Y QUE NO HAY ACCIONES LIMITANTES EXTERNAS PERO CONSIDERANDO LAS LIMITACIONES QUE PUEDAN RESULTAR DE LAS POSIBILIDADES MAXIMAS DE CADA PARTE DE LAS INSTALACIONES PRINCIPALES Y AUXILIARES.

CAUSA DE MUERTE.- ES LA ENFERMEDAD O LESION QUE INICIO LA CADENA DE ACONTECIMIENTOS PATOLOGICOS QUE CONDUJERON AL INDIVIDUO A LA MUERTE, O LAS CIRCUNSTANCIAS DEL ACCIDENTE O VIOLENCIA QUE PRODUJO LA LESION FATAL.

CONSULTA DE URGENCIAS.- ES LA ATENCION QUE SE DA AL INGRESO DE UN PACIENTE AL HOSPITAL O CLINICA, ATRAVES DEL SERVICIO DE URGENCIAS Y QUE DEBIDO A UNA CONDICION CRITICA DE SALUD NO HA PASADO POR EL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA CORRESPONDIENTE.

CONSULTA ESPECIALIZADA.- ES LA ATENCION QUE IMPARTEN LOS MEDIOS ESPECIALISTAS A PACIENTES AMBULATORIOS EN LAS CUATRO ESPECIALIDADES MEDICAS BASICAS Y TODAS LAS SUBESPECIALIDADES QUE DE Ellas DERIVEN.

CONSULTA GENERAL.- ES LA ATENCION QUE OTORGA AL MEDICO GENERAL A LOS PACIENTES AMBULATORIOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR O A DOMICILIO, CON EL OBJETIVO DE PROPORCIONAR ASISTENCIA MEDICA O PROCEDIMIENTOS PREVENTIVOS.

CONSULTORIO.- LOCAL DESTINADO PARA LA CONSULTA MEDICA GENERAL, FAMILIAR O DE ESPECIALIDAD DE PACIENTES AMBULATORIOS, INCLUYE CONSULTORIOS Y/O GABINETES DE ATENCION ODONTOLOGICA.

DEFUNCION GENERAL.- ES LA DESAPARICION PERMANENTE DE TODO SIGNO DE VIDA EN EL INDIVIDUO EN CUALQUIER MOMENTO DESPUES DE NACER VIVO. ESTA DEFINICION EXCLUYE DE LAS DEFUNCIONES FETALES.

DRENAJE.- SISTEMAS DE TUBERIAS MEDIANTE EL CUAL SE ELIMINAN BACTERIAS, AGUAS NEGRAS, GRISES Y DESECHOS HUMANOS.

ENFERMERA ESPECIALIZADA.- PERSONA CON TITULO DE ENFERMERA GENERAL QUE REALIZO ESTUDIOS ESPECIFICOS DENTRO DE LA RAMA DE ENFERMERIA O AREAS AFINES Y OBTUVO DIPLOMA CORRESPONDIENTE DE UNA INSTITUCION OFICIALMENTE RECONOCIDA.

ENFERMERA GENERAL.- PERSONA CAPACITADA Y AUTORIZADA MEDIANTE UN TITULO PARA ASUMIR LA RESPONSABILIDAD DE LOS SERVICIOS DE ENFERMERA, NECESARIOS PARA LA PREVENCION DE ENFERMEDADES Y ASISTENCIAS A ENFERMOS.

ESTACION RADIOELECTRICA.- CONSISTE EN UNO O MAS EQUIPOS TRANSMISORES O RECEPTORES, O UNA COMBINACION DE ESTOS INCLUYENDO LAS INSTALACIONES NECESARIAS PARA ASEGURAR UN SERVICIO DE RADIO-COMUNICACION O RADIO ASTRONOMIA EN UN LUGAR DETERMINADO.

GABINETES DE RADIOLOGIA.- AREA O LOCAL DOTADO CON PERSONAL, MOBILIARIO, INSTALACIONES Y EQUIPO DE RAYOS X DESTINADO PARA EL SERVICIO DE DIAGNOSTICO.

MEDICOS ESPECIALISTAS.- PROFESIONAL QUE CUENTA CON ESTUDIOS DE MEDICINA O EN ALGUNA RAMA ESPECIFICA, PARA LA DETECCION DE PADECIMIENTOS ESPECIFICOS. LAS PRINCIPALES ESPECIALIDADES DEL SECTOR SALUD SON: GINECO- OBSTRETRICIA, PEDIATRIA, CIRUJIA Y MEDICINA FAMILIAR.

MEDICOS GENERALES.- COMPRENDE EL TOTAL DE MEDICOS SIN NINGUNA ESPECIALIDAD, CUYA FUNCION PRINCIPAL ES DAR CONSULTA EXTERNA GENERAL.

ODONTOLOGO.- PROFESIONAL CON TITULO DE CIRUJANO DENTISTA Y LEGALMENTE AUTORIZADO PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES QUE PRESENTAN PROBLEMAS ESTOMATOLOGICOS.

PERSONAL PARAMEDICOS.- PERSONAL DEDICADO AL DESARROLLO DE ACTIVIDADES QUE APOYAN LA PRESTACION DE SERVICIOS MEDICOS QUE NO SON ENFERMERAS. COMPRENDEN PERSONAL PROFESIONAL Y AUXILIAR COMO SON: TRABAJO SOCIAL, DIETOLOGIA, ARCHIVO CLINICO, FARMACIA, ASISTENTE Y TECNICO RURAL DE SALUD, CAMILLEROS DE AMBULANCIAS, PROMOTORES Y SUPERVISORES DE ACCION COMUNITARIA Y TECNICOS EN ATENCION PRIMARIA A LA SALUD.



PERSONAL DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO.- SON PROFESIONALES TECNICOS Y AUXILIARES QUE TRABAJAN EN LOS SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO COMO APOYO A LA ATENCION MEDICA EN LABORATORIOS DE ANALISIS CLINICOS, RADIOLOGIA, ANATOMIA PATOLOGICA, ELECTROGRAFIA, ENDOSCOPIA RADIOTERAPIA E ISOTOPOS RADIOACTIVOS, FISIOTERAPIA Y REHABILITACION.

PERSONAL MEDICO.- PERSONAL AUTORIZADO LEGALMENTE CON TITULO GENERAL DE ALGUNA ESPECIALIDAD EN FORMACION QUE DESEMPEÑA LAS LABORES RELACIONADAS CON LA ATENCION MEDICA EN BENEFICIO DE LOS PACIENTES EN LAS AREAS DE CONSULTA EXTERNA, HOSPITALIZACION O INVESTIGACION.

PERSONAL MEDICO EN CONTACTO DIRECTO CON EL PACIENTE.-MEDICOS QUE REALIZARON ACTIVIDADES PROPIAS DE SU PROFESION O ESPECIALIDAD. NO INCLUYEN A LOS QUE DESARROLLAN EN AREAS DE APOYO TECNICO O ADMINISTRATIVO.

PERSONAL PARAMEDICO.- PERSONAL DEDICADO AL DESARROLLO DE ACTIVIDADES QUE APOYAN LA PRESTACION EN GENERAL.

SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO.- CONJUNTO DE SERVICIOS DESTINADOS A REALIZAR DETERMINADO TIPO DE ESTUDIOS A LOS PACIENTES, CON OBJETO DE FACILITAR COMPLEMENTAR O ENCONTRAR EL DIAGNOSTICO QUE DEFINA EL PADECIMIENTO DEL PACIENTE. HAY UNA GRAN VARIEDAD DE SERVICIOS DE ESTE TIPO COMO: RADIOTERAPIA, MEDICINA FISICA, ETC.

UNIDAD MEDICA.- ESTABLECIMIENTO FISICO QUE CUENTA CON RECURSOS MATERIALES, HUMANOS, TECNOLOGICOS Y ECONOMICOS CUYA COMPLEJIDAD ES EQUIVALENTE AL NIVEL DE OPERACIÓN Y DESTINADO A PROPORCIONAR ATENCION MEDICA INTEGRAL A LA POBLACION.

UNIDAD MEDICA DE CONSULTA EXTERNA.- ESTABLECIMIENTO CON PERSONAL MEDICO, PARAMEDICO ORGANIZADO, DONDE PACIENTES AMBULATORIOS RECIBEN ATENCION, NO DISPONIBLE DE SERVICIOS DE HOSPITALIZACION.

U.M.F.- UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR. 20 CONSULTORIOS, CONSULTA EXTERNA, PACIENTES AMBULATORIOS QUE REQUIEREN ATENCION DIRECTA DEL MEDICO FAMILIAR, ACCIONES BASICAS, PROMOCION EN EL FOMENTO A LA SALUD, PROTECCION ESPECIFICA, DETECCION Y DIAGNOSTICO OPORTUNO, TRATAMIENTO ADECUADO DE LOS PROBLEMAS MAS FRECUENTES, NIVEL RESOLUTIVO = 85 %.

ATENCION MEDICA.- ES EL CONJUNTO DE SERVICIOS QUE POR SUS CARACTERISTICAS Y FUNCIONES REALIZA EL PRIMER CONTACTO PACIENTE-INITIUTO PARA ATENDER, PREVENIR, DIAGNOSTICAR Y ESTABLECER UN TRATAMIENTO A LAS ENFERMEDADES.

CONSULTA DE MEDICINA FAMILIAR.- ES EL SERVICIO QUE PROPORCIONA EL PRIMER CONTACTO DE ATENCION MEDICA AL DERECHOHABIENTE, APOYANDOSE EN LAS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO PARA ESTABLECER UN TRATAMIENTO.

MEDICINA PREVENTIVA.- ESTE SERVICIO TIENE COMO FINALIDAD EL DIAGNOSTICO PARA ESTABLECER EL TRATAMIENTO Y/O PREVENCION DE LAS ENFERMEDADES EN SU FASE ASINTOMATICA.

LABORATORIO DE PATOLOGIA CLINICA.- ESTE SERVICIO ATRAVES DE LOS ESTUDIOS HEMATOLOGICOS, QUIMICOS, MICROBIOLOGICOS E INMUNOLOGICOS, APOYA EL DIAGNOSTICO PREVENTIVO Y DEFINITIVO DE LOS PACIENTES CON ALGUN DESORDEN ORGANICO.

IMAGENOLOGIA.- ES EL SERVICIO QUE RECIBE, VALORA, ESTABILIZA Y ATIENDE ENFERMEDADES ATRAVES DE LOS REYOS X Y ELABORA ESTRATEGIAS DE TRATAMIENTO POR MEDIO DE LOS EXAMENES PLANIGRAFICOS Y RADIOFLUOROSCOPICOS.

URGENCIAS.- ES EL SERVICIO QUE RECIBE, VALORA, ESTABILIZA Y ATIENDE A PACIENTES NO PROGRAMADOS QUE NECESITAN ATENCION MEDICA INMEDIATA, ADEMÁS DE ATENDER A LOS DERECHOHABIENTES, RECIBE POBLACION EN GENERAL.

APOYO A LA ATENCION MEDICA.- ESTOS SERVICIOS SON FUNDAMENTALES PARA LA INVESTIGACION Y DIRECCION DE TODOS LOS SERVICIOS DE LA UNIDAD Y COMO SU NOMBRE LO INDICA TAMBIEN APOYAN A LOS SERVICIOS DE ATENCION MEDICA EN EL CONTROL DE VIGENCIAS Y DERECHOS, ABASTECIMIENTOS DE EQUIPO, INSTRUMENTAL Y MEDICAMENTOS.

GOBIERNO, (OFICINAS ADMINISTRATIVAS).- ES EL SERVICIO QUE SE ENCARGA DE COORDINAR, ADMINISTRAR Y CONTROLAR LOS PROGRAMAS Y RECURSOS HUMANOS, MATERIALES ECONOMICOS, ADEMÁS DE HACER CUMPLIR LAS LEYES, REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES QUE AYUDEN AL OPTIMO FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD.

EDUCACION MEDICA E INVESTIGACION.- FOMENTA Y PROMUEVE LAS ACTIVIDADES DOCENTES ACADEMICAS Y DE INVESTIGACION PARA LAS AREAS MEDICAS Y PARAMEDICAS. A ESTE SERVICIO ASISTEN PARTICIPANTES Y EXPOSITORES DE CUALQUIER SERVICIO DE LA UNIDAD ASI COMO DE OTRAS UNIDADES QUE LO DEMANDEN.

CENTRAL DE EQUIPOS Y ESTERILIZACION (CEVE).- ES EL AREA DONDE SE ELIMINA LA PRESENCIA DE GERMENES Y BACTERIAS DE EQUIPO, MATERIALES E INSTRUMENTAL UTILIZADO EN EL TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES, DE ACUERDO A LOS SERVICIOS DE LA UNIDAD QUE LO DEMANDE.

CONTROL DE PRESTACIONES.- ESTE SERVICIO TIENE COMO FUNCION EL REGISTRO Y AUTORIZACION DE LOS SIGUIENTES ASUNTOS: INSCRIPCION Y VIGENCIA DE DERECHOS, PAGO Y CONTROL DE SUBSIDIOS O PENSIONES.



FARMACIA.- ESTE SERVICIO CUENTA CON UN AREA DONDE SE RECIBEN, GUARDAN, CONTROLAN Y DESPACHAN LOS MEDICAMENTOS Y LACTEOS PARA LOS DERECHOHABIENTES CON TRATAMIENTO FARMACOLOGICO Y PARA OTROS SERVICIOS QUE LO REQUIERAN.

SERVICIOS GENERALES.- ESTOS SERVICIOS AUXILIAN A LAS AREAS MEDICAS, PARAMEDICAS Y DA AOPYO PARA QUE REALICEN SUS FUNCIONES, APROVECHANDO AL MAXIMO LOS RECURSOS MATERIALES, ECONOMICOS Y HUMANOS, PARA UNA MEJOR ATENCION.

OFICINA DE APOYO ADMINISTRATIVO CON MODULO DE PERSONAL.- EN ESTA AREA SE LLEVA A CABO EL CONTROL DE ASISTENCIA Y ASUNTOS LABORALES DE TODO EL PERSONAL QUE TRABAJA EN LA UNIDAD.

BAÑOS Y VESTIDORES.- EN ESTE SERVICIO PARTE DEL PERSONAL REALIZA SU ASEO, ANTES Y DESPUES DE CUMPLIR CON SU TRABAJO.

TALLER DE MANTENIMIENTO.- ES EL SERVICIO QUE LLEVA A CABO EL MANTENIMIENTO DEL MOBILIARIO Y DE LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD.

CASA DE MAQUINAS.- ES EL SERVICIO QUE PROPORCIONA A LA UNIDAD LOS FLUIDOS, VAPORES, GASES Y ENERGIA ELECTRICA QUE SE UTILIZA COTIDIANAMENTE.

COMEDOR DE PERSONAL.- EL AREA DE APOYO DONDE EL PERSONAL DE LOS DIFERENTES SERVICIOS PUEDEN CALENTAR O INGERIR LOS ALIMENTOS QUE DESEAN.

BIBLIOGRAFIA

***LIBROS DE CONSULTA ARQUITECTONICA.**

ARQUITECTURA HABITACIONAL.

VOLUMEN I, II, III.
PLAZOLA CISNEROS ALFREDO.
EDIT: LIMUSA.
MEXICO, 1995.
BALDERAS 95 D.F.

ESTANDARES GRAFICOS DE ARQUITECTURA.

GEORGE RAMSEY CHARLES.
REEVE SLEEPER HAROLD.
EDIT: UNION TOPOGRAFICA HISPANO AMERICANO.
MEXICO, 1980.
AVENIDA UNIVERSIDAD 767.

LA CASA ECOLOGICA AUTOSUFICIENTE. PARA CLIMAS TEMPLADO.

DEFFISI CASO ARMANDO.
EDIT: ARBOL. S.A. DE C.V.
AVENIDA CUAUHTEMOC 1430 D.F.

ANUARIO ESTADISTICO DEL ESTADO DE JALISCO, MUNICIPIO ZAPOPAN.

EDIT: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS GEOGRAFICAS E INFORMATICA (INEGI).
EDICION, 1998
MEXICO, 1998
AVENIDA HEROES DE NACAZARI, 2301
AGUASCALIENTES, AGS.

ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA.

NEUFERT ERNST.
MEXICO, 1995.
EDIT: G. GILI S.A. DE C.V.
NAUCALPAN EDO, MEX. 53050

DETALLES GRAFICOS DE ARQUITECTURA.

KEMMRICH C.
EDIT: G. GILI, S.A. DE C.V.
MEXICO, 1993.
NAUCALPAN, EDO, DE MEX. 3

OFICIO DE ARQUITECTURA.

DEFFISI CASO ARMANDO.

EDIT: CONCEPTO. S.A.

MEXICO, 1993.

NAUCALPAN, 1430 EDO. MEX.

LA CASA ECOLOGICA AUTOSUFICIENTE PARA CLIMAS FRIO

DEFFISI CASO ARMANDO.

EDIT: ARBOL S.A. C.V.

MEXICO, 1994.

AVENIDA CUAUHEMOC 1430 D.F.

CARTAS GEOGRAFICAS TOPOGRAFICAS DE LAS REGIONES EDO, JALISCO, MUNICIPIO

ZAPOPAN.

EDIT: (INEGI)

MEXICO, 1998

AVENIDA CUITLAHUAC 503 D.F.

***LIBROS DE CONSULTA Y PROCEDIMIENTO NORMATIVO.**

NORMAS DE DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL SECTOR SALUD. (L.M.S.S.)

VOLUMEN I, II, III.

EDIT: SUBDIRECCION GENERAL DE OBRAS Y PATRIMONIO INMOBILIARIO.

MEXICO, 1993.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCION EDO. DE JALISCO.

EDIT: TRILLAS.

MEXICO 1994.

DIVISION COMERCIAL 1132.

GUADALAJARA, JALISCO.

NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO.

EDIT: LIBROS ECONOMICOS.

MEXICO 1994.

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO (L.M.S.S.).

VOLUMEN II.

EDIT: SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL (SEDESOL).

MEXICO 1995.

AVENIDA CONSTITUYENTES 947

D.F. EDIF. A

ENLACE A LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION.
EDIT: ORGANO OFICIAL A.S.A.M., C.A.M.
HOSPITALES 7 DE JULIO 1996.
MEXICO 1996.
D.F.

***LIBROS DE CALCULO ARITMETICO GENERAL.**

MANUAL AHMSA PARA CONSTRUCCION DE ACERO.
EDIT: ALTOS HORNOS DE MEXICO S.A. DE C.V.
GUADALAJARA, JALISCO.
NIÑOS HEROES 1535 DEF, TOLSA

INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS.
EDIT: DIEGO, ONESIMO BECERRIL.
I.P.N.
MEXICO 1995.

APUNTES DE TOPOGRAFIA
DIAZ GONZALEZ JORGE.
EDIT: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.
MEXICO 1995.
CIUDAD UNIVERSITARIA.

MANUAL DE INSTALACIONES HIDRAULICAS (HELVEX)
ZEPEDA G. SERGIO
EDIT: LIMUSA
MEXICO 1991
BALDERAS 95. D.F.

TRATADO DE CONSTRUCCION
HEINRICH SCHMITT.
ANDREAS HEENE.
EDIT: GUSTAVO GILI S.A.
BARCELONA, ESPAÑA 1998.

CONCLUSIONES GENERALES.

ESTAS CONCLUSIONES GENERALES DE MI TESIS SON: CON EXPERIENCIA OBTENIDA A LO LARGO DE MI FORMACION COMO ESTUDIANTE, PRIMORDIALMENTE CON TODOS LOS ESTUDIOS REALIZADOS A LO LARGO DE ESTE TEMA SE ANALIZO DEL TIPO HUMANISTICA, TECNICA, ARTISTICA, CIENTIFICA Y TECNICA SON EL CONJUNTO QUE ME RESPALDAN EN ESTA MI TESIS. SIN TODOS ESTOS CONOCIMIENTOS NO HUBIERA SIDO POSIBLE LA ENTREGA DE UN MUY BUEN TRABAJO.

MI TESIS NO ES SINO EL RESULTADO DE INVESTIGACIONES, DE TRABAJO, DE EXPERIENCIAS LABORALES Y VISUALES CUYA SOLA INTENCION ES LA DE CONSEGUIR TITULARME Y NO CON CUALQUIER TRABAJO, CUMPLIENDO ASI CON LAS NORMAS QUE RIGEN A ESTA NUESTRA CASA MAXIMA DE ESTUDIOS (U. N.A. M.).

LA CULMINACION DE TODO ESTE CONJUNTO DE ESTUDIOS Y ESFUERZOS ES LA RESPUESTA EN SI MISMA. QUE ES LLAMADA TESIS Y ES EL FINAL A UN IMPORTANTE PASO HACIA LA SUPERACION PERSONAL, COMO A LA OBTENCION DE UNA LICENCIATURA, AMEN DE UN SINFIN DE BUENAS COSAS QUE TRAE CONSIGO ESTE LOGRO. POR TODO ESTO FUE IMPORTANTISIMO PONER TODOS LOS CINCO SENTIDOS EN MI CARRERA PARA MUCHAS VECES EN BASE A SER MUY TENAZ CUMPLIR CON TODOS LOS PARAMETROS QUE EXIGE LA CARRERA DE ARQUITECTURA. PIENSO HABER OBTENIDO MEDIANTE EL EJEMPLO DE MIS PROFESORES EL CARÁCTER PROFESIONAL ASI COMO DE ESTUDIO CONSTANTE QUE EN UN FUTURO SEAN LOS CIMIENTOS DE MI CARRERA.

MI RECONOCIMIENTO ASI COMO MI AGRADECIMIENTO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONAMA DE MEXICO, Y A LA ENEP CAMPUS ACATLAN YA QUE SIN LA FORMACION DE TODOS LOS ESTUDIANTES QUE DE ELLA FORMAMOS. SERIA IMPOSIBLE DECIR QUE HEMOS LOGRADO Y HECHO UN ESFUERZO SINO ES POR LOS CONOCIEMIENTOS Y LOS PENSAMIENTOS PROGRESISTAS QUE EN SUS AULAS SE ADQUIEREN EN ELLA.

HOY EN DIA MEXICO, COMO EL MUNDO CAMBIA CONSTANTEMENTE SE EXPERIMENTAN NUEVAS TECNICAS DE CONSTRUCCION, ENCONTRAMOS GRAN DIVERSIDAD DE MATERIALES COMO MANUALES, PREFABRICADOS, Y UN SINNUMERO DE ACABADOS. TODO ESTO EN BASE A LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS HARA DE LA ARQUITECTURA UNA DE LAS MARTERIAS EN LA CUAL LA GENTE TENGA UN MAYOR ACCESO A ELLA SIN IMPORTAR LA POSICION SOCIO/ ECONOMICA/ CULTURAL EN LA QUE ESTE SITUADA.

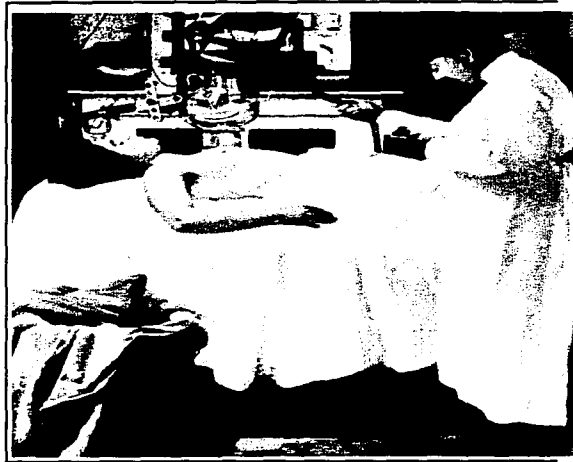
ESTA TESIS NOS FACILITA EL TRABAJO DE CAMPO DENTRO DE LAS UNIDADES MEDICAS YA QUE SIN ESTE ES IMPOSIBLE PALPAR LA VERDADERA PROBLEMÁTICA DE ESTAS Y TRATAR DE SOLUCIONAR TODOS ESTOS. SIN ESTE ESTUDIO DIFICILMENTE SE COMPRENDERIA EL TRABJO LABORAL Y EL MOVIMIENTO QUE GENERA LA RELACION PACIENTE/ MEDICO.

EL AVANCE DEL METODO FUE CONCISO, MINUCIOSO Y CLARO PARA PODER REALIZAR UNA BUENA TESIS PROFESIONAL DANDO LE EL ENFOQUE ESTUDIANTEL/ INVESTIGACION, EN TODAS LAS AREAS QUE CONTEMPLAN UN PROYECTO ARQUITECTONICO INTEGRAL.

SEÑALO QUE EL TEMA A FORMULAR UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR, TITULO DE NIVEL ALTO EN LICENCIATURA TAMBIEN FUE INVESTIGADO EN UNA GRAN GAMA DE LIBROS OBTIAMENTE BASADOS EN CONSTRUCCION, DISEÑO, HISTORIA, NORMATIVOS Y TECNICOS; EL TEMA ES TAN IMPORTANTE QUE SIN LA CONSULTA EN ESTOS NO HUBIERA SIDO CAPAZ DE IR DESARROLLANDO Y RESOLVIENDO LOS PROBLEMAS QUE SE PRESENTABAN EN MI TESIS. MI TRABAJO FUE CALIFICADO EN TODOS SUS NIVELES AL MAXIMO COMO A SU MAXIMA EXPRESION ARTISTICA, GEOMETRICA Y CONSTRUCTIVAMENTE, HACIENDO MENCION DE LOS PUNTOS A INTERCAMBIAR PARA DAR UN MEJOR APROVECHAMIENTO DE ESPACIO, AREA Y LUGAR.

EL RESUMEN GENERAL DE MI TESIS LO OBTUVE A LO LARGO DE ESTE TIEMPO, ELABORANDO LO SIGUIENTE: RESUMEN DE ESCRITOS, SINTESIS DE INVESTIGACION, LABORAL Y DE CAMPO, SINTESIS DE CARTOGRAFIA GENERAL DEL EDO. DE JALISCO Y

MUNICIPAL (ZAPOPAN). SINTESIS DE NECESIDADES CUANTITATIVAS Y CUALITATIVAS, RESUMEN GENERAL DE FUNCIONAMIENTO INTERNO Y EXTERNO PACIENTE/ MEDICO/ MANTENIMIENTO. RESUMEN DEL PROGRAMA POR ZONAS AREAS Y PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL. SINTESIS DE GRAFICOS ANTROPOMETRICOS Y SUS AREAS Y ZONAS GENERALES, ESPECIFICACIONES DE PLANOS ARQUITECTONICOS, ARTISTICOS, CONSTRUCTIVOS, TECNICOS Y ESPECIALES SUBSECUENTES, INFORMACION E INVESTIGACION NUEVAS TENDENCIAS DE MATERIALES Y USOS ADECUADOS AHORRATIVOS A TIEMPOS ACTUALES QUE SE PUEDAN GENERAR, RESUMEN GENERAL DE LA ESTRUCTURACION DE CIMIENTO, ESTRUCTURA, SUPERESTRUCTURA E INFRAESTRUCTURA EN LOS ELEMENTOS DE PREFABRICACION MANUAL A BAJO COSTO Y MENOR TIEMPO DE COLACION DE TERMINADO, PERO SOBRETODU UN GLOSARIO DE TERMINOS GENERALES PARA COMPRENDER O RESPONDER DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS QUE SE PUEDAN DAR EN EL TRANSCURSO DE LA LECTURA DE ESTE TRABAJO.



NOTAS GENERALES.

METODO DE TRABAJO REALIZADO.

LA INFORMACION CONTENIDA EN MI TESIS SE PRESENTO DE LA SIGUIENTE MANERA:

SINTESIS GENERAL: COMPRENDE DE DIEZ CAPITULOS, LOS DOS PRIMEROS CAPITULOS CORRESPONDEN A LA FUNDAMENTACION Y A LOS ANTECEDENTES HISTORICOS. LOS DOS SIGUIENTES CAPITULOS AL MEDIO FISICO GENERAL Y LA CLASIFICACION DEL PREDIO TANTO DEL ESTADO DE JALISCO, COMO DEL MUNICIPIO DE ZAPOPAN. EL QUINTO CAPITULO TRATA DEL METODO Y LA RELACION DE LAS NORMAS GENERALES DEL (I.M.S.S.), Y LOS PROGRAMAS GENERALES PARA OBTENER UNA DEFINICION, ANTROPOMETRICA, MOBILIARIA, CUANTITATIVA Y CUALITATIVA DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO, EJECUTIVO CONSTRUIBLE DISEÑADO Y EDIFICADO. EL SEXTO, SEPTIMO Y OCTAVO CAPITULOS TRATAN LA INTEGRACION DEL PROYECTO ARQUITECTONICO GENERAL CON SUS RESPECTIVAS RESPUESTAS DE ANALISIS EN: DISEÑO, PROYECCION Y CLASIFICACION GENERAL, APOYANDOSE EN GRANDES AREAS COMO: INSTALACIONES GENERALES Y METODOS DE CALCULO ARITMETICO PARA SU EDIFICACION. EL NOVENO Y DECIMO CAPITULOS REFLEJAN EL NIVEL GENERAL DEL COSTO PRESUPUESTAL SIN LLEGAR AL DETALLE DE CUANTIFICACIONES TANTO PARTICULARES COMO GENERALES Y POR ULTIMO UN GLOSARIO DE TERMINOS CLINICOS EN GENERAL, QUE SON LOS MAS USADOS GENERALMENTE ENTRE PACIENTE/ MEDICO.

NOTA:

LA CORRECCION, LA ACEPTACION Y EN GENERAL TODO LO QUE SE RELACIONA CON MI TESIS ESTUVO DESDE EL PRIMER MOMENTO A CARGO DE GENTE ESPECIALIAZADA EN EL TEMA, ASI COMO EN LA MATERIA DE ARQUITECTURA. PROFESORES DE GRAN VALIA.

TODOS LOS LOGOTIPOS, NOMBRES O INSTITUCIONES QUE SE MENCIONAN EN MI TESIS FUERON IMPRESOS CON EL SOLO FIN DE UNA MEJOR PRESENTACION DE ESTA.

"GRACIAS MEXICO, GRACIAS UNAM"

"DISEÑO, CALIDAD, HONESTIDAD"