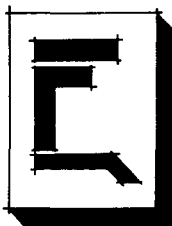


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

25
2ej



HOSPITAL GENERAL DE ZONA

2^{DO.} NIVEL

AMECAMECA DE JUAREZ, ESTADO DE MEXICO

1992

TESIS QUE PRESENTAN :

BARRAGAN SERRANO HERIBERTO

CASTRO GARCIA RICARDO

MARTINEZ RAMIREZ DELFINO

PARA OBTENER EL TITULO DE :

ARQUITECTO

FALLA EN ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

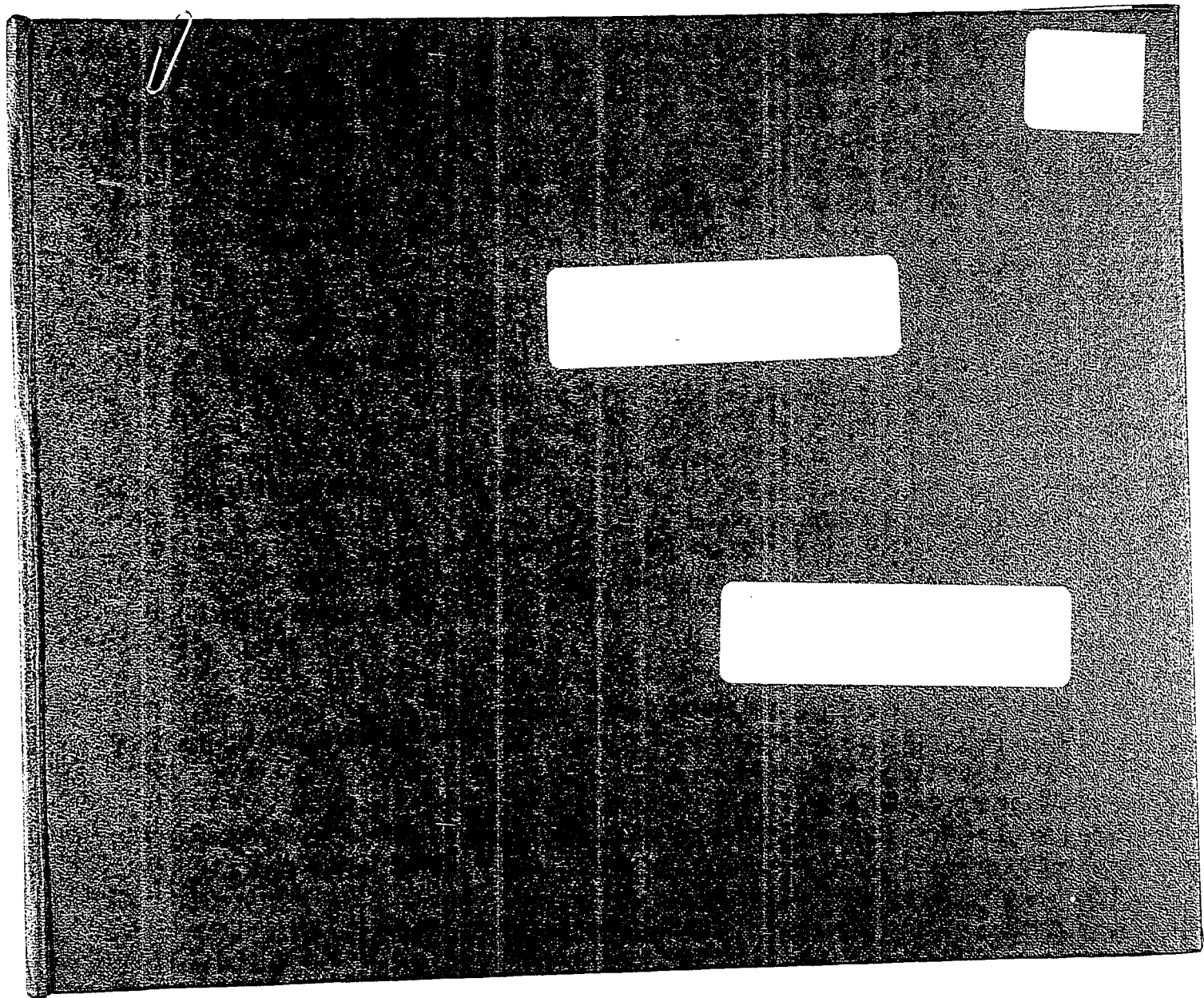


UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

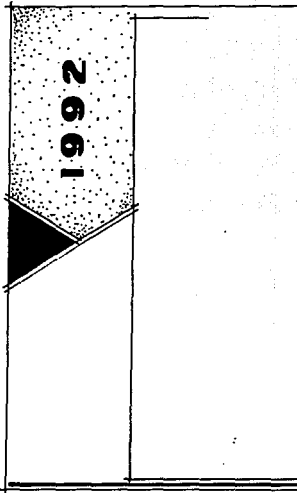
DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



JURADO :

PROPIETARIOS :	ARQ.: ELIA MERCADO	<i>[Signature]</i>	MERDOZA .
	ARQ.: T. OSEAS MARTINEZ	<i>[Signature]</i>	PAREDES .
	ARQ.: ALBERTO DIAZ	<i>[Signature]</i>	JIMENEZ .
SUPLENTES :	ARQ.: A. ALI CRUZ	<i>[Signature]</i>	MARTINEZ.
	ARQ.: J. ANTONIO RAMIREZ	<i>[Signature]</i>	DOMINGUEZ.

		INDICE .	
	CONTENIDO		PAGINA
1.	INTRODUCCION.		6
2.	ANTECEDENTES.		8
2.1.	SITUACION GEOGRAFICA.		10
2.2.	AMBITO REGIONAL.		12
2.3.	DESARROLLO HISTORICO.		15
2.4.	DELIMITACION DE ZONA DE ESTUDIO.		23
3.	ASPECTOS SOCIOECONOMICOS.		26
3.1.	TABLA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL.		27
3.2.	PIRAMIDE DE EDADES.		28
3.3.	POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.(P.E.A.)		29
3.4.	TENDENCIA DE CRECIMIENTO.(P.E.A.)		31
3.5.	HIPOTESIS DE CRECIMIENTO.		34
4.	MEDIO FISICO.		38
4.2.	OROGRAFIA.		43
4.3.	TOPOGRAFIA.		45
4.4.	EDAFOLOGIA.		47
4.5.	GEOLOGIA.		52
4.6.	HIDROLOGIA.		55
4.7.	USO DEL SUELO NATURAL.		57
4.8.	VEGETACION.		60
4.9.	CUADRO EVALUATIVO Y SINTESIS DEL MEDIO.		62
4.10.	PROPUESTAS GENERALES DE USO DE SUELO.		64
5.	ESTRUCTURA URBANA.		66
5.1.	LOCALIZACION DE BARRIOS.		68
5.2.	SUELO(USOS DEL SUELO).		71
5.3.	DENSIDAD DE POBLACION.		73
5.4.	DENSIDAD POR SECCIONES.		74
5.5.	TENENCIA DE LA TIERRA.		76
5.6.	VALOR DEL SUELO.		77
5.7.	VIALIDAD Y TRANSPORTE.		79
5.8.	INFRAESTRUCTURA.		84
5.9.	EQUIPAMIENTO URBANO.		87
5.9.1.	DEFICIT DE EQUIPAMIENTO URBANO.		97
5.10.	VIVIENDA.		100
5.11.	DIAGNOSTICO DE INVESTIGACION URBANA.		102
6.	CONCLUSIONES DE DIAGNOSTICO.		105
7.	PROPUESTAS GENERALES.		108
7.1.	PROPUESTAS DE REDENSIFICACION.		114
7.2.	PROBLEMATICA DE EQUIPAMIENTO URBANO.		122
7.3.	PROPUESTAS DE VIALIDAD Y TRANSPORTE.		123
7.4.	ANTEPROYECTO URBANO.		128
8.	MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE (IMAGEN URBANA)		158
9.	PROYECTO ARQUITECTONICO.		160
9.1.	JUSTIFICACION DEL TEMA.		160
9.2.	DETERMINACION DE LA CAPACIDAD DEL HOSPITAL EN BASE A LA POBLACION A SERVIR.		162

9.3.	CONSOLIDACION DEL TEMA.	164
9.4.	UBICACION DEL PROYECTO.	166
9.5.	ANALISIS DE SITIO.	168
9.6.	CARACTERISTICAS GENERALES HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL 120 CAMAS.	171
9.7.	ORGANIGRAMA DE HOSPITAL GENERAL. Y DIAGRAMAS POR SECCIONES.	172
9.8.	SISTEMAS CONSTRUCTIVOS A UTILIZARSE.	183
10.	PROGRAMA ARQUITECTONICO.	184
10.1.	MEMORIAS DE CALCULO.	184
	MEMORIA DE CALCULO TOPOGRAFICO	194
	MEMORIA DE CALCULO ESTRUCTURAL.	196
	MEMORIA DE CALCULO DE INSTALACION HIDRAULICA.	230
	MEMORIA DE CALCULO DE PROTECCION CONTRA INCENDIO.	234
	CALCULO DE EQUIPO DE BOMBEO PARA RIEGO.	234
	CALCULO DE PRODUCCION DE AGUA CALIENTE.	235
	CALCULO DE AGUAS PLUVIALES.	238
	CAPACIDAD DE CISTERNA DE ALMACENAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES Y DE TANQUE SEPTICO.	239
	CALCULO DE DEMANDA DE GASES Y CAPACIDADES DE ALMASENAJE.	240
	CALCULO DE DEMANDA DE GAS L.F.	240
	CALCULO DE OXIGENO.	241
	CALCULO DE OXIDO NITROSO.	242
11.	PROYECTO EJECUTIVO.	243
11.1.	PLANO TOPOGRAFICO.	244
11.2.	PLANO DE TRAZO Y NIVELACION.	245
11.3.	PLANO ARQUITECTONICO DE CONJUNTO.	246
11.4.	PLANO ARQUITECTONICO PLANTA BAJA.	247
11.5.	PLANO ARQUITECTONICO PRIMER NIVEL.	248
11.6.	PLANO ARQUITECTONICO SEGUNDO NIVEL.	249
11.7.	PLANO ARQUITECTONICO TERCER NIVEL.	250
11.8.	PLANTA DE AZOTEAS.	251
11.9.	PLANO DE CORTES.	252
11.10.	PLANO DE CORTES.	253
11.11.	PLANO DE CORTES.	254
11.12.	PLANO DE CORTES.	255
11.13.	PLANO DE CORTES.	256
11.14.	PLANO DE FACHADAS.	257
11.15.	PLANO DE FACHADAS.	258
11.16.	PLANO DE FACHADAS DE CONJUNTO.	259
11.17.	PLANTA DE CONJUNTO.	260
12.	PLANOS ESTRUCTURALES.	261
12.1.	PLANO DE CIMENTACION.	261
12.2.	ESTRUCTURA ENTREPISO PRIMER NIVEL.	262
12.3.	ESTRUCTURA ENTREPISO SEGUNDO NIVEL.	263
12.4.	ESTRUCTURA ENTREPISO TERCER NIVEL.	264
12.5.	ESTRUCTURA CUBIERTA TERCER NIVEL.	265

12.6.	PLANO DE VIGAS.	266
12.7.	PLANO DE COLUMNAS.	267
13.	CORTES POR FACHADA.	268
13.1.	PLANTA DE CONJUNTO INSTALACION HIDRAULICA.	269
13.2.	ISOMETRICO INSTALACION HIDRAULICA.	270
13.3.	ISOMETRICO INSTALACION HIDRAULICA.	271
13.4.	ISOMETRICO INSTALACION SANITARIA.	272
13.5.	ISOMETRICO INSTALACION SANITARIA.	273
13.6.	PLANTA SEGUNDO NIVEL INSTALACION ELECTRICA.	274
13.7.	PLANTA TERCER NIVEL INSTALACION DE GASES.	275
13.8.	PLANTA TERCER NIVEL CANCELERIA Y HERRERIA.	276
13.9.	PLANTA BAJA ALBAÑILERIA Y ACABADOS.	277
13.10.	TABLA DE ACABADOS Y ALBAÑILERIA.	278
13.11.	CUADRO DE CARGAS INSTALACION ELECTRICA.	279
14.	BIBLIOGRAFIA.	280

INTRODUCCION

EL PRESENTE TRABAJO EXPLICA EL PROBLEMA URBANO QUE EXISTE EN EL MUNICIPIO DE AMECAMECA DE JUAREZ Y MAS EN ESPECIFICO EN LA CABECERA MUNICIPAL QUE ES LA POBLACION DE AMECAMECA.

DEBIDO A QUE EN NUESTRO PAIS EL MODO DE PRODUCCION ES CAPITALISTA Y EN ESTE EXISTEN GRAVES CONTRADICCIONES EN ASPECTOS ECONOMICOS, POLITICOS, CULTURALES, IDEOLOGICOS, SOCIALES Y POR SUPUESTO LOS GRAVES PROBLEMAS URBANOS; ESTO SE PODRIA DEFINIR COMO CONSECUENCIA DE LA MALA DISTRIBUCION DEL CAPITAL.

LOS GRANDES CAPITALES CONCENTRADOS EN LA CAPITAL DE PAIS Y EXISTENCIA DE MEJORES SERVICIOS ATRAEN LA FUERZA DE TRABAJO DE LAS POBLACIONES CERCANAS A LA CIUDAD DE MEXICO. ESTO OCASIONA LOS GRAVES PROBLEMAS DE LA CIUDAD DE MEXICO UNA POSIBLE SOLUCION SERIA EL QUE SE INVIERTA EN ESTAS POBLACIONES PARA LA CREACION DE FUENTES TRABAJO, DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA, DE SERVICIOS, EQUIPAMIENTO URBANO Y DESARROLLO DE LA VIVIENDA.

LA FALTA DE INCENTIVOS A LA PRODUCCION EN EL CAMPO OCASIONA LA MIGRACION A LAS CIUDADES EN BUSCA DE MEJORES NIVELES DE VIDA LOS CUALES SON MUY SUPERIORES A LOS QUE TENIAN EN EL CAMPO.

LA BURGESIA Y EL PROLETARIADO SON CLASES SOCIALES DEL SISTEMA CAPITALISTA QUE ES EL APLICADO EN MEXICO; ESTO PROVOCA LA CREACION DE

DE ZONAS, ESTRATIFICANDOLAS POR UN VALOR CREADO SOBRE EL SUELO; LA ZONA CENTRO DE LA CIUDAD DE MEXICO SE CONSERVO COMO EL CENTRO POLITICO Y ECONOMICO DEL PAIS, ATRAYENDO CON ESTO GRANDES ZONAS INDUSTRIALES LO CUAL HA OCASIONADO LA DESENFRENADA URBANIZACION DE LA CIUDAD ADEMÁS DE CREAR UN DEPLORABLE NIVEL DE VIDA POR LA FALTA DE PLANIFICACION.

TODO ESTO PROVOCA QUE LOS CENTROS URBANOS SE SATUREN EN CUANTO A SU POBLACION LO CUAL CREA GRAVES PROBLEMAS TENIENDO COMO CONSECUENCIA, EL DESEMPLEO Y SUBEMPLEO DE ACTIVIDADES TERCIARIAS.

LOS PEQUEÑOS POBLADOS QUE RODEAN A LA CIUDAD DE MEXICO CONVIERTEN EN CIUDADES DORMITORIO SIENDO ESTE EL CASO DE AMECAMECA DE JUAREZ, QUE POR SUS MINIMAS FUENTES DE EMPLEO Y LO RELATIVO DE SU CERCANIA CON LA CIUDAD DE MEXICO ATRAE A ESTA POBLACION EN BUSCA DE TRABAJO Y DE UNA MEJOR VIDA.

CON LO EXPUESTO ANTERIORMENTE SE DEDUCE QUE ES IMPRESINDIBLE LA ELABORACION DE ESTUDIOS QUE NOS PERMITAN CONOCER LA REALIDAD ACTUAL, ADEMÁS DEL FENOMENO URBANO ARQUITECTONICO QUE VA PARALELO DE ESTE.

CON ESTO SE PUEDE LLEGAR A DAR RESPUESTA DE DESARROLLO A LOS FACTORES ECONOMICOS, POLITICO Y SOCIALES Y EN CONSECUENCIA LOS URBANOS ARQUITECTONICOS, ESTOS ULTIMOS COMO FACTOR PRINCIPAL EN LA CARRERA DE ARQUITECTURA, PUES EL OBJETIVO DEL PLAN DE ESTUDIOS ES CONOCER LA PROBLEMATICA DE UNA POBLACION Y DAR SOLUCION A LAS DEMANDAS PRIORITARIAS A TRAVEZ DE LA PROPUESTA DE PROGRAMAS DE ESTRUCTURA URBANA.

2. ANTECEDENTES

EL GRAN DESARROLLO POBLACIONAL, ECONOMICO Y POLITICO DE LA CIUDAD DE MEXICO TIENE UN REFLEJO DIRECTO NO SOLO EN LAS POBLACIONES CONURBADAS; SINO QUE EL PROBLEMA ALCANZADO A POBLACIONES MAS ALEJADAS Y ESTO ES EL CASO DE ALGUNAS POBLACIONES COMO TEXCOCO CHALCO Y EN ESTE CASO LA POBLACION QUE ESTUDIAREMOS ES AMECAMECA; EN DONDE CADA VEZ ES MAS NECESARIO RESOLVER PROBLEMAS URBANOS QUE SE VAN GENERANDO POR EL CONSTANTE CRECIMIENTO DE ESTAS ZONAS. ES APARTIR DE ASENTAMIENTOS QUE LAS COMUNIDADES HAN TENIDO QUE TRATAR DE RESOLVER LOS PROBLEMAS QUE SE PRODUCEN POR UN CRECIMIENTO DE LA POBLACION SIN CONTROL; ESTOS TIENEN QUE SER RESUELTOS CON AYUDA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMO LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO, LA CUAL BRINDA UNA ORIENTACION Y DA POSIBLES SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS.

ES DEBIDO A ESTO QUE SURGE UN INTERES DEL MUNICIPIO EN ORIENTADO POR GENTE DE LA UNIVERSIDAD; EN ESTE CASO ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA TALLER UNO; LOS CUALES PLANTEARAN UN PROGRAMA REORDENAMIENTO URBANO; APARTIR DE UN ESTUDIO QUE SE REALICE EN LA ZONA SE PODRAN DAR DIVERSAS OPCIONES PARA RESOLVER LOS PROBLEMAS AQUEJAN A LA POBLACION DEL MUNICIPIO DE AMECAMECA DE JUAREZ ESTADO DE MEXICO, CONTANDO NO SOLO CON EL APOYO DE LAS AUTORIDADES SINO TAMBIEN CON EL RESPALDO DE LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD.

LA ZONA DE ESTUDIO QUE TOMAREMOS SERA EL MUNICIPIO DE AMECAMECA DADO EL ACELERADO CRECIMIENTO POBLACIONAL OBSERVANDO Y LA CERCANIA DE ESTE CON EL DISTRITO FEDERAL, REVELAN LA NECESIDAD DE DAR SOLUCION A LAS DIFERENTES DEMANDAS QUE SURGEN CONJUNTAMENTE CON EL CRECIMIENTO DE POBLACION, DANDO SOLUCIONES EN DIFERENTES PERIODOS, LOS CUALES SERAN EN UN CORTO PLAZO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.

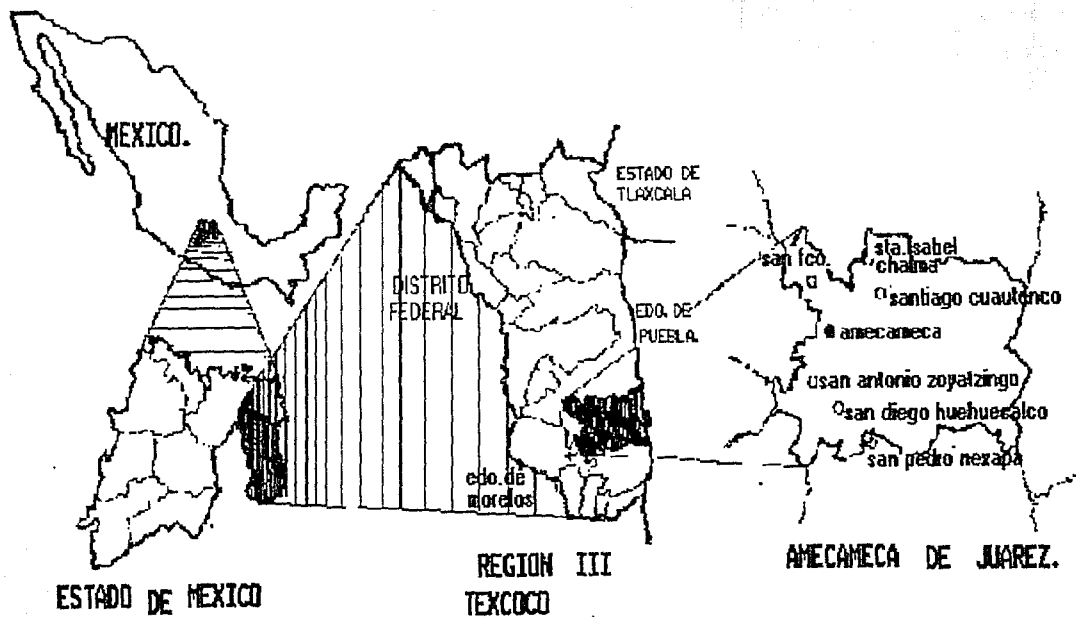
EL MUNICIPIO REQUIERE UN ESTUDIO URBANO QUE CONTEMPLE EL DESARROLLO DE LA ZONA URBANA Y LA EXISTENCIA DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS CON QUE CUENTA LA POBLACION, PARA IDENTIFICAR SUS DEFICITS. EL ESTUDIO REALIZARA EN LA CABECERA MUNICIPAL QUE ESTARA CONSIDERADA LA ZONA DE TRABAJO A EVALUAR.

2.1.- SITUACION GEOGRAFICA.

EL ESTADO DE MEXICO SE ENCUENTRA DIVIDIDO EN 8 REGIONES.DENTRO DE LA REGION III QUE CORRESPONDE A TEXCOCO SE ENCUENTRA EL MUNICIPIO DE AMECAMECA, QUE SE ENCUENTRA SITUADO EN LAS FALDAS DE LA SIE NEVADA.DENTRO DE LA ZONA DEL EJE VOLCANICO Y LA CUENCA DEL RIO MOCTEZUMA-PANUCO.LA LOCALIZACION PRECISA DEL MUNICIPIO.SE DAN CON LAS SIGUIENTES COORDENADAS 19^o 07' 36" DE LATITUD Y DE 94^o 46' 01" DE LONGITUD.LIMITANDO GEOGRAFICAMENTE AL NORTE CON EL MUNICIPIO TLALMANALCO;AL ESTE, EL ESTADO DE PUEBLA;AL SUR,LOS MUNICIPIOS DE ATLAUTLA Y OZUMBA; Y AL OESTE LOS MUNICIPIOS DE AYAPANGO Y JUCHITEPEC.

LA SUPERFICIE DEL MUNICIPIO ES DE 181.77 KM:OCUPANDO EL LUGAR 44 POR SU EXTENCION Y REPRESENTA EL 0.8% DE LA SUPERFICIE DEL ESTADO DE MEXICO.

VER PLANO DE LOCALIZACION. PAG. 11



2.2.- AMBITO REGIONAL

EL ESTADO DE MEXICO CUENTA CON UNA SUPERFICIE DE 21,355KM² ,QUE REPRESENTA EL 1.1% DEL TERRITORIO NACIONAL SITUANDOLO EN EL VIGESIMO QUINTO LUGAR EN EL TERRITORIO NACIONAL ,ACTUALMENTE EL ESTADO DE MEXICO CUENTA CON 121 MUNICIPIOS

A PARTIR DE 1970 LA POBLACION URBANA CRECIO EL 62% Y PARA 1980 LA POBLACION CRECIO UN 79.42% DE LA POBLACION TOTAL .

EL MUNICIPIO DE AMECAMECA FORMA PARTE DEL DISTRITO DE CHALCO Y ESTA INTEGRADO POR AMECAMECA ,QUE ES LA CABEZERA MUNICIPAL Y CUENTA CON 6 DELEGACIONES :SAN PEDRO NEXAPA ,SAN DIEGO HUEHUECALCO ,SAN ANTO ZOYATZINGO ,SANTIAGO CUAUTENCO ,SANTA ISABEL CHALMA YSAN FRANCI ZENTLALPAN .LA POBLACION DE AMECAMECA SE ENCUENTRA SITUADA EN UNA MAZETA QUE TIENE UNA ELEVACION PROMEDIO DE 2420msnm OCUPA LA PORCION CENTRAL DEL MUNICIPIO Y ES EL CENTRO POLITICO Y ECONOMICO DE LA REGION LOS BARRIOS QUE INTEGRAN LA POBLACION DE AMECAMECA SON :AL NO PANOHAYA ,AL ORIENTE ,ATENCO XALTIPA Y EL ROSARIO ;AL SUF SAN JUAN ,EL TORITO TLATILPAN Y AL PONIENTE EL CARACOL ,SAN DIEGO Y EL SACROMONTE .

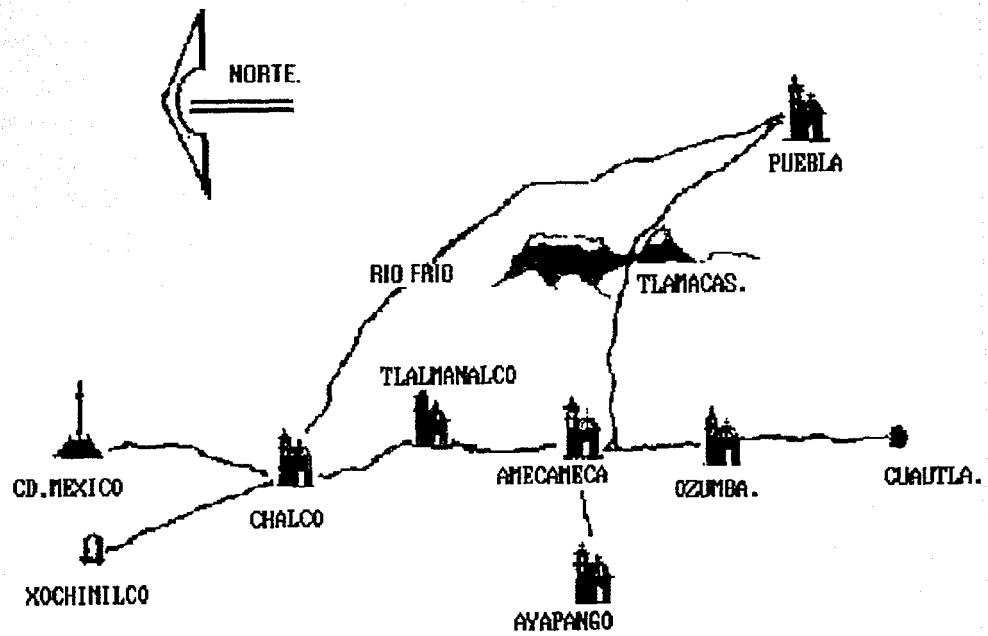
AMECAMECA ES UNA CIUDAD MEDIANA ,EN CONSTANTE CRECIMIENTO RELATIVA CERCANIA CON LA CAPITAL DEL PAIS LE DA CIER CARACTERISTICAS ;POR EJEMPLO :GRAN PARTE DE LA POBLACION SE TRASL DIARIAMENTE A LA CIUDAD DE MEXICO A TRABAJAR ,DEBIDO A LA FALTA DE EMPLEO REGIONAL ESTA CONSIDERADO EL PRINCIPAL PROBLEMA LOCAL

LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONOMICAS DE AMECAMECA SON:LA AGRICULTURA,LOS SERVICIOS TURISTICOS,EL COMERCIO,LA PRODUCCION FORESTAL,LA GANADERIA,EL PASTOREO Y EN MENOR ESCALA LOS TALLERES Y FABRICAS.

AMECAMECA DEPENDE DEL ABASTO DE PRODUCTOS PROVENIENTES DE LA CIUDAD DE MEXICO Y DEL TURISMO DE LA MISMA EL CUAL ES UNA DE LAS PRINCIPALES FUENTES DE INGRESOS.

LOS ASPECTOS FISICOS TAMBIEN SE HAN TRANSFORMADO ACELERADAMENTE YA QUE LOS RECURSOS NATURALES HAN SUFRIDO UN DETERIORO NOTABLE.SE HAN PERDIDO AMPLIAS ZONAS BOSCOSAS,LA FALTA DE AGUA EN LA ESTACION SECA Y DESAPARICION DE ESPECIES DE LA FLORA Y FAUNA SE DEBE EN GRAN MEDIDA AL CRECIMIENTO POBLACIONAL QUE DESTRUYE AREAS VERDES PROVOCANDO EROSION EN EL MEDIO FISICO.

VER PLANO. PAG. 14



2.3.- DESARROLLO HISTORICO URBANO DEL MUNICIPIO DE AMECAMECA.

LA REGION CONOCIDA ANTERIORMENTE COMO CHALCO-AMEQUEMECAN DESEMPEÑA UN INPORTANTE Y COMPLEJO PAPEL DENTRO DE LA HISTORIA DEL ALTIPLANO DE MEXICO,SE RESALTARIA COMO ALGO IMPORTANTE SU UBICAC GEOGRAFICA,DICHA REGION SE ENCUENTRA EN LA GARGANTA QUE FORMA SIERRA NEVADA Y LA SIERRA DEL AJUSCO FORMANDO UN CORREDOR NATURAL DE ENTRADA Y SALIDA A LAS TIERRAS CALIENTES DEL ACTUAL ESTADO DE MORELOS POR EL SUR, ES VIA DE ACCESO HACIA LA REGION DEL ISTMO ATRAVEZ CUERNAVACA Y TEPOZOTLAN;SE COMUNICAN CON EL VALLE DE TOLUCA Y DE AHI CON TODA LA MESA DEL PAIS ES CAMINO DESDE LA MEZETA MEXICANA CON EL SUROESTE DE PUEBLA,AL NORTE DE GUERRERO Y EL SUR DE OAXACA.

LA ARQUEOLOGIA HA COMPROBADO QUE LOS VESTIGIOS TEOTIHUACANOS SE EXTIENDEN EN TODO EL SUR DEL VALLE DE MEXICO Y HASTA EL ESTADO MORELOS;SIENDO PERCEPTIBLES.

LAS HUELLAS DEL INTENSO TRAFICO QUE ATRAVEZ DEL TIEMPO HAN DEJADO LOS PRIMEROS ASENTAMIENTOS DE ESTA ZONA SE REGISTRAN EN LAS RELACIONES ORIGINALES DE CHALCO-AMAQUEMECAN.

PRIMEROS POBLADORES:

ALREDEDOR DEL SIGLO XII,ARRIBAN A LA REGION DE CHALCO-AMEQUEMECAN VARIOS GRUPOS CON LA FINALIDAD DE ESTABLECERSE EN ESTE LUGAR,DE LOS ESTRATOS OLMECAS SE ESTABLECIERON LOS NONOHUALCAS,PROVENIENTES DE TOLLAN.EL GRUPO FUNDADOR DE AMAQUEMECAN ES LA NACIO TOTOLIMPENECAS EN 1143.

EN 1102,CONTEMPORANEAMENTE A LOS TOTOLIMPANECAS,LLEGARON A REGION DE CHALCO-AMEQUEMECAN LOS TENANCAS TLAYOLTLACAS.

EL TERCER GRUPO CHICHIMECA QUE SE ASENTÓ EN AMEQUEMECAN ES EL DE LOS TECUANIPAS EN 1220.EN 1295 LLEGARON LOS TECUANIPAS-HUIXTOCAS.EN 1304 ESTA REGISTRADO EL ARRIBO DEL ULTIMO DE LOS GRUPOS HISTORIADOS POR CHIMALPAHIN,SE TRATA DE UNA PARCIALIDAD NONOHUALCA,LLAM POYAUHTECAS.

LACOLONIA.

DESDE 1519 A 1521 LA GUERRA DE CONQUISTA DETERMINO EL ACONTECER EN EL VALLE DE MEXICO;LOS ESPAÑOLES CAPITALIZARON LAS DIFERENCIAS Y CONTRADICCIONES QUE EXISTIAN ENTRE LOS DIFERENTES GRUPOS PARA GANAR ALIADOS DE LA REGION DE AMEQUEMECAN,SE POLARIZO ENTRE LOS QUE APOYARON ACTIVAMENTE A LOS ESPAÑOLES EN SU LUCHA CONTRA LOS MEXICAS Y LOS QUE PREFIRIERON SOSTENER LA TRADICIONAL NEUTRALIDAD DE LOS AMEQUEMES.

EN 1524 OCURRIO LA LLEGADA DE 12 PADRES FRANCISCANOS CONDUCIDOS POR FRAY MARTIN DE VALENCIA Y DE INMEDIATO DIERON PRINCIPIO A EVAGELIZACION.

LA ENCOMIENDA TRANSFORMO LA ESTRUCTURA SOCIAL DEL MU INDIGENA, EN CIERTO SENTIDO LA COLONIZACION PRODUJO UNA COMPRESION DELAS JERARQUIAS SOCIALES. DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA SOCI COLONIAL, LA INDIGENA SE UNIFORMIZO EN UN SOI NIVEL: LOS TRIBUTARIOS, PARA LOS ANTIGUOS NOBLES SOLO HUBO 2 CAMINOS, MANTENER LA AUTORIDAD TRADICIONAL PERDIENDO TODA AUTORIDAD DENTRO DE LA SOCIEDAD COLONIAL O COLABORAR CON LOS CONQUISTADORES Y PROSEGUIR MANDANDO A COSTA DE HISPANIZARSE Y DEJAR DE PERTENECER AL GRUPO INDIGENA.

LA CREACION DE CABILDOS EN LOS PUEBLOS SIGUIENDO EL MOD ESPAÑOL, TUBO COMO PROPOSITO QUE EL GRUPO DE LOS CACIQUES Y PRINCIPALES SE ELIGIERAN ANUALMENTE LOS GOBERNADORES, ALCALDES, REGIDORES; ETC.

LA POBLACION INDIGENA BUSCO I AMPARO Y PROTECCION DE RELIGIOSOS, Y ESTOS LOGRARON TENER UN ASENDIENTE MAYOR AL DE AUTORIDADES CIVILES, LOS CURAS RURALES FORTALECIERON LA COMPLICADA ORGANIZACION Y LAS CREENCIAS DEL PUEBLO, EN 1547 SE INICIO CONSTRUCCION DEL TEMPLO DE SANTA MARIA DE LA ASENCION.

EN EL AÑO DE 1599, VISITO AMECAMECA EL JUEZ ANDRES DE ESTRADA COMISIONADO POR EL REY DE ESPAÑA, EN EL INFORME QUE RINDIO AFIRMABA QUE "VISTO PERSONALMENTE EL SITIO DE ASUMCION AMECAMECA Y SUS BARRIOS, QUE SON: EL ROSARIO, SAN JUAN EVANGELISTA, SAN JUAN BAUTISTA, SANTIAGO, SAN FELIPE Y SAN MATEO. QUE TODOS ESTAN CONGREGADOS EN LA CABEZERA, ASENTADOS EN UN LLANO QUE EMPIEZA DESDE LAS FALDAS VOLCAN Y SIERRA NEVADA".

AMECAMECA TIENE 697 TRIBUTARIOS, SUS CALLES ESTAN BIEN TRAZADOS: CORREN POR SUS CALLES 2 ARROLLOS DE MUCHA AGUA UNO PASA POR UN COSTADO DEL POBLADO Y EL OTRO POR EL CENTRO DE LA POBLACION

AL FINAL DEL SIGLO XVI SE HAN DADO PROFUNDAS TRANSFORMACIONES Y CAMBIOS: CONQUISTA MILITAR Y CULTURAL; NUEVOS DIOSOS Y AMOS, EXTERMINIO DE LA POBLACION POR GUERRAS, ENFERMEDADES. LA REGION DE AMECAMECA TENIA ALREDEDOR DE 20,000 HABITANTES Y EN EL AÑO DE 1599 TENIA SOLO ALREDEDOR DE 5,000 HABITANTES.

APARTIR DEL SIGLO XVII LA ORGANIZACION HACENDATARIA DOMINA Y CONTROLA LA PRODUCCION AGRICOLA: AL MISMO TIEMPO EJERSE UN DOMINIO POLITICO Y SOCIAL. "EL SEÑOR ES DUEÑO DE VIDAS Y HACIENDAS", ES UN DICHO COMUN QUE PERTENECE A ESTA EPOCA, PERO TAMBIEN HAY CAMB SIGNIFICATIVOS: AL INTRODUCIR EL TRIGO COMO PRINCIPAL CULTIVO DE LA REGION.

EN EL SIGLO XVII SE PRODUJERON UNA SERIE DE CAMBIOS EN LA REGION, LA ZONA DE AMECAMECA SE CONSOLIDA COMO UN IMPORTANTE PASO COMUNICACION .

CON LA CIUDAD. LOS VIAJEROS Y COMERCIANTES HACIAN ESCALA EN E Poblacion los mezoneros se multiplicaron y el comercio se convierte en una actividad sobresaliente.

LA AGRICULTURA TAMBIEN SE VIO FAVORECIDA, NUEVA MENTE SE PRODUJO MAIZ A GRAN ESCALA DEBIDO A LA ESCASES QUE SE SUFRIA DE ESTE PRODUCTO EN LA CAPITAL; TODO EL VALLE DE CHALCO SE CONVIRTIO EN UNO DE PRINCIPALES PROVEEDORES DE ESTE GRANO.

A FINALES DEL SIGLO SE REGISTRARON EN LA NUEVA ESPAÑA UNA CRISIS ECONOMICA MUY PRONUNCIADA: LOS IMPUESTOS LAS ALCABALAS Y EXACIONES HACIA LA METROPOLI SUMIERON A LA ZONA EN UNA DEPRECIÓN, AUNADO A ESTO, HUBO UNA SERIE DE CALAMIDADES Y EPIDEMIAS QUE CAUSARON GRAVES ESTRAGOS EN LA POBLACION.

EN 1791 UNA EXPEDICION ENVIADA POR LA CORONA Y POR EL NATURALISTA ANTONIO DE PINEDA; LO CUAL DIO UN PANORAMA DE LA ZONA."EL PUEBLO DE AMECAMECA ESTA SITUADO EN DESORDEN: CADA CASA ESTA CONSTRUIDA FRENTE A SU MAIZAL O PEQUEÑA MILPA. LAS CASAS SON DE ADOBE Y OCUPAN LA EXTENSION DE MEDIA LEGUA., CADA UNA TIENE VARIOS ARBOLES CONTIGUOS QUE LE HACEN SOMBRA DURANTE TODO EL DIA POSEEN FRONDOSICIMOS ARBOLES PERO LOS CORTAN SIN DISCRECION.

EPOCA DE INDEPENDENCIA, REFORMA Y PORFIRISMO.

LA REGION DE AMECAMECA NO FUE ESEÑARIO DE NINGUNA BATA IMPORTANTE DURANTE LA GUERRA DE INDEPENDENCIA.

LA LEY ORGANICA PROVISIONAL PARA EL ARREGLO DEL GOBIERNO INTERIOR, DADA EL 7 DE AGOSTO DE 1824, DIVIDIENDO EL ESTADO DE MEXICO EN DISTRITOS: ACAPULCO, CUERNAVACA, HUEJUTLA, MEXICO, TAXCO, TOLUCA, TULA Y TULANCINGO. AMECAMECA QUEDA COMPRENDIDA EN EL DISTRITO DE MEXICO.

LA PRIMERA CONSTITUCION POLITICA DEL ESTADO DE MEXICO, EXPEDIDA EN TEXCOCO EL 14 DE FEBRERO DE 1827, EN SU ARTICULO 4^o CONFIRMO LA DIVISION TERRITORIAL DEL ESTADO DE MEXICO EN 8 DISTRITOS. CHALCO Y AMECAMECA QUEDARON COMPRENDIDOS EN EL DISTRITO DE MEXICO.

EN EL AÑO DE 1871 FUE NOMBRADO VICARIO DE AMECAMECA EL SACERDOTE FORTINO HIPOLITO VERA Y TALONIA. QUIEN DESARROLLO OBR. Y EMPRESAS CULTURALES IMPORTANTES FUNDO LA ESCUELA POLITECNICA, DE LA QUE SALIERON AVANTAJADOS SACERDOTES, INGENIEROS, RELOJEROS Y PINTORES. FUNDO UN OBSERVATORIO METEREOLÓGICO; DECORO EL SANTUARIO DEL SACROMONTE Y LA PROPIA IGLESIA PARROQUIAL DE AMECAMECA DONDE PERMANECIO HASTA 1890.

DURANTE EL PORFIRISMO, AMECAMECA FUE ESEÑARIO DE ALGUNOS PROYECTO INDUSTRIALIZACION QUE LA INCORPORARIAN A LAS IDEAS EN VOGA DE "PROGRESO Y ORDEN". EN 1882 FUE INAGURADO EL FERROCARRIL INTER OCEANICO Y CON ELLO SE

ESTABLECIO UN ENLACE MAS ENTRE LA CAPITAL DE LA REPUBLICA Y EL SUR DEL ESTADO DE PUEBLA Y MORELOS, TRANSFORMANDO ASI EL PANORAMA REGIONAL. LAS INDUSTRIAS QUE SE ESTABLECIERON DESDE 1880 Y 1910 FUERON: LA INDUSTRIA CERVECERA, FABRICAS DE TELA DE ALGODON, MOLINOS DE TRIGO, ASERRADEROS Y PEQUEÑOS TALLERES DE TALAVARTERIA, ALFARERIA Y CERERIA.

A PARTIR DEL 20 DE MAYO DE 1833 PERTENECIO A LA PREFECTURA DEL ESTADO DE MEXICO.

EN 1835 EN VIRTUD DE LA CONSTITUCION CENTRALISTA LOS ESTADOS PASARON A SER DEPARTAMENTOS Y LAS PREFECTURAS, DISTritos. AMECAMECA PERTENECIO AL DISTRITO DE CHALCO, ESTA SITUACION DURO HASTA EL 22 DE AGOSTO DE 1846 EN QUE SE RESTAURO EL SISTEMA FEDERAL

EL 14 DE FEBRERO DE 1827 SE INSTITUYO EL MUNICIPIO DE AMECAMECA, CON FECHA DE 16 DE FEBRERO DE 1849 SE AGREGARON A ESTA MUNICIPALIDAD LOS PUEBLOS ZOYATZINGO, SANTA ISABEL CHALMA, SAN FRANCISCO ZENTLALPAN, BARRIO DE LOS REYES Y LA HACIENDA DE TAMARIZ.

EN EL DECRETO DEL 14 DE NOVIEMBRE DE 1861 SE DISPONE TODAS LAS CABEZERAS DE LOS DISTRITOS, TENDRAN EL TITULO DE VILLAS Y RESPECTIVAMENTE AMECAMECA, ESTA SE LLAMARA EN LO SUCESIVO AMECAMECA DE DEGOLLADO.

EL 23 DE ABRIL DE 1877 EL CONGRESO DEL ESTADO DE MEXICO ELEVO AL RANGO DE CIUDAD A LA VILLA DE AMECAMECA Y LA DENOMINACION DE AMECAMECA DE JUAREZ.

SIGLO XX :DE LA EPOCA DE LA REVOLUCION A NUESTROS DIAS.

EN LOS INICIOS DE ESTE SIGLO,LA REGION PRESENTABA CARACTERISTICAS MA
MENOS PARECIDAS CON OTRAS REGIONES DEL VALLE DE MEXICO. LA TIERRA LABORABLE
ESTABA EN MANOS DE UNOS CUANTOS HACENDADOS, QUIENES P GRANDES
EXTENCIONES.ALGUNAS HACIENDAS COMO LAS DE TOMACOCO, COAPEXCO Y PANOAYA, TENIAN
MAS DE 2.500HAS. LA PROPIEDAD SOCIAL Y COMUNAL, ASI COMO LAS PEQUEÑAS PARCELAS
INDIVIDUALES O FAMILIARES ESTABAN UBICADAS EN LLOS MONTES O DENTRO DE
LIMITES LEGALES DEL PUEBLO.

LA LLEGADA DEL TREN ERA UN ACONTESIMIENTO NOTABLE,NUBES DE GENTES SE
AGRUPABAN EN LOS ANDENES OFRECIENDO ALGUNOS PRODUCTOS. ESTA ACTIVIDAD REFORZO
LA VOCACION QUE TIENEN LOS AMECAMEQUENSES POR EL COMERCIO Y LA PRESTACION DE
SERVICIOS TURISTICOS.

DESDE EL PRIMER REPARTO AGRARIO.LLEVADO ACABO EN 1925, SE HA TRANSFORMADO
LA REALIDAD REGIONAL, AMECAMECA ES UNA CIUDAD EN CONSTANTE CRECIMIENTO: EL CUAL
CONTINUA HASTA NUESTROS DIAS.

2.4.- DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

SE PLANTEA LA REALIZACION DE UN ESTUDIO URBANO EL CUAL NOS PERMITIRA LA DETERMINACION DE LA ZONA DE ESTUDIO ESTO SERA DETERMINADO EN BASE AL SIGUIENTE CRITERIO:

EL CRITERIO A SEGUIR PARA LA DE DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO SE HIZO CON RESPECTO A LAS PROYECCIONES DE CRECIMIENTO POBLACIONAL LARGO PLAZO, SIGUIENDO CON LA HIPOTESIS DE CRECIMIENTO MEDIO, GENERANDO UN RADIO DE ACCION DE 1.58 VECES LA MANCHA URBANA, OBTENIENDO LOS POBLADOS QUE QUEDARIAN INSCRITOS EN ESTA CIRCUNFERENCIA. EN ESTE CASO NINGUNA DE LAS DELEGACIONES QUEDA INSCRITAS EN EL RADIO DE ACCION, SOLO ALGUNAS PEQUEÑAS CONCENTRACIONES DE POBLACIONES ALEDAÑAS A LA CABEZERA MUNICIPAL "AMECAMECA DE JUREZ", POR LO TANTO AQUI SE CONCENTRARA EL ESTUDIO Y SOLO SE TOMARAN EN CUENTA LAS POBLACIONES EN SU PROYECCION DE SUS DELEGACIONES PARA LA GENERACION DE SERVICIOS EQUIPAMIENTO, CONSIDERANDO LAS YA EXISTENTES EN LAS DELEGACIONES Y HACER UN PRONOSTICO DE SOLUCION DE SUS DEFICIT Y SUS REQUERIMIENTOS A FUTURO.

DESCRIPCION DE LA POLIGONAL.

PUNTO 1.- SE LOCALIZA A 2250 AL NORTE SOBRE EL CRUZERO DE LA CARRETERA FEDERAL 115 MEXICO CUAUTLA Y EL FERROCARRIL INTEROCEANICO MEXICO - ATlixco.

PUNTO 2.- LO ENCONTRAMOS A 2670 METROS AL SUROESTE SOBRE LA VIA FERROCARRIL INTEROCEANICO.

PUNTO 3.- ESTA A 3050 METROS AL SURESTE S LA CARRETERA FEDERAL AMECAMECA-TLAMACAS.

PUNTO 4.- LOCALIZADO A 3050 METROS EN EL CRUCE DE LA LINEA DE CONDUCCION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE "GABRIEL RAMOS MILLAN" Y LA LINEA DE CONDUCCION DE ALTA TENCION.

PUNTO 5.- SE ENCUENTRA A 3200 METROS AL NOROESTE DEL CAMINO VECI AMECAMECA-SANTIAGO CUAUTENCO EN EL CRUZERO DE LA AVENIDA INDEPENDENCIA Y LA AVENIDA 1⁰ DE MAYO.

VER PLANO PAG.25

3.- ASPECTOS SOCIOECONOMICOS.

EN EL ESTADO DE MEXICO VIVE EL 15% DE LOS HABITANTES DEL PAIS. LA CAUSA DEL RAPIDO CRECIMIENTO DE LA POBLACION ES LA FUERTE INMIGRACION HACIA LA CAPITAL DE LA REPUBLICA. PRINCIPALMENTE EN LAS TRES ULTIMAS DECADAS, ORIGINANDO ESTO POR UNA POLITICA ECONOMICA QUE SE ORIENTO AL CRECIMIENTO INDUSTRIAL, QUE POR RAZONES HISTORICAS Y POLITICAS SE DIO DE MANERA CENTRALIZADA A MEDIDA QUE EL DISTRITO FEDERAL SE FUE SATURANDO. LOS INMIGRANTES SE UBICARON EN LAS AREAS INMEDIATAS DEL EDO MEX.; CONSECUENCIA DE ESTE FENOMENO ES QUE EL 72% DE LA POBLACION TOTAL DEL ESTADO DE MEXICO VIVA EN LOS MUNICIPIOS CONURBADOS AL DISTRITO FEDERAL.COM DENSIDADES QUE LLEGAN HASTA 32.000 HAB./KM2 EN NETZAHUALCOYOTL Y 13.500 HAB/KM2 EN TLANEPANTLA.

EN EL SECTOR OCUPACION EL 33% LO ESTABA EN LA INDUSTRIA,43% EN SERVICIOS, EL 17%, EN EL COMERCIO, 5% EN LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS, ASPECTO QUE MERECE DESTACARSE ES QUE UNA PARTE IMPORTANTE DE LA POBLACION OCUPA (casi 600mil personas realizan su trabajo en el distrito federal,13.9% de la poblacion estatal),ESTA GENERANDO EL 10.2% DEL P.I.B. NACIONAL PARA 1986.

EL PRODUCTO INTERNO BRUTO PERCAPITA SE INCREMENTO 8.62%,10.25% Y 10.94% EN 1970,1975 Y 1980 RESPECTIVAMENTE,OCUPANDO EL SEGUNDO LUGAR DEL TOTAL NACIONAL.

DESDE EL PUNTO DE VISTA ESTADISTICO EL SECTOR TERCIARIO TIENE UNA GRAN RELEVANCIA ECONOMICA Y SOCIAL EN EL ESTADO DE MEXICO,PUES APORTA EL 46% DEL PRODUCTO INTERNO ESTATAL Y DA OCUPACION AL 60% DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.

LOS SERVICIOS MAS IMPORTANTES SON: COMERCIO, COMUNICACIONES, TRANSPORTES, EDUCACION, SERVICIOS DE REPARACION Y LOS DE HOSPEDAJE, ALIMENTACION Y ESPARCIMIENT

3.1.- TABLA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL.

AÑO	1960	1970	1980	1985	1987	1989	
POBLACION MUNICIPAL	16800	21945	31621	38266	47000	57000	HAB.
% DE LA POBLACION	D	D	D	B	C	E	
	72.63%	74.17%	64.67%	74.30%	78.70%	72.89%	%
POBLACION CABEZERA	12291	16279	20450	28431	36989	41547	HAB
	A	A	A	B	C	D	
TASA DE CRECIMIENTO	2.02	2.30	6.81	14.06	5.98		%

fuentes de informacion

A.-plan municipal de desarrollo urbano	1987
B.-plan municipal de desarrollo urbano	1985
C.-plan municipal de desarrollo urbano	1987
D.-censos de poblacion 1960,1970,1980	
E.-boletin de desarrollo urbano y obras publicas	1989

3.3.- POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA (P.E.A.)

EN EL AÑO DE 1970 AMECAMECA JUAREZ CONTABA CON 21,945
HABITANTES, DE LOS CUALES EL 26% PERTEN A LA POBLACION
ECONOMICAMENTE ACTIVA, REPARTIENDOSE DE LA SIGUIENTE FORMA:

P.E.A. 41.00%	SECTOR PRIMARIO	2311	HABITANTES.
P.E.A. 26.00%	SECTOR SECUNDARIO	1497	HABITANTES.
P.E.A. 33.00%	SECTOR TERCIARIO	1888	HABITANTES.

EN EL AÑO DE 1980 SE PRESENTARON LAS SIGUIENTES SIFRAS:

POBLACION TOTAL EN EL ESTADO DE MEXICO.	7,564,333
HAB.	
P.E.A. A NIVEL ESTATAL	2,410.
HAB.	
P.E.A. DE AMECAMECA DE JUAREZ	6.
HAB.	
P.E.A. DE AMECAMECA DE JUAREZ A NIVEL ESTATAL	0.004 %
P.E.A. DE AMECAMECA DE JUAREZ A NIVEL NACIONAL.	0.0005%

EN EL AÑO DE 1986 AMECAMECA JUAREZ CONTABA CON 31,621
HABITANTES, DE LOS CUALES EL 20.69% PERTENECE A POBLACION
ECONOMICAMENTE ACTIVA, DIVIDIENDOSE DE LA SIGUIENTE MANERA:

P.E.A.	32.34%	SECTOR PRIMARIO	2116	HABITANTES.
P.E.A.	34.63%	SECTOR SECUNDARIO	2262	HABITANTES.
P.E.A.	33.03%	SECTOR TERCARIO	2161	HABITANTES.

FUENTES DE INFORMACION: CENSOS DE POBLACION 1960, 1970, 1980.

3.4.- TENDENCIA DE LA (P.E.A.)
LA DISTRIBUCION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA EN 1970 EN
AMECAMECA DE JUAREZ ES LA SIGUIENTE:

41% SECTOR PRIMARIO
26% SECTOR SECUNDARIO
33% SECTOR TERCIARIO

PARA 1980 ERA EL:

32.34% SECTOR PRIMARIO
34.63% SECTOR SECUNDARIO
33.03% SECTOR TERCIARIO

SE PUEDE OBSERVAR QUE EXISTE LA TENDEMCIA A UNA REDUCCION
PRIMARIO,ESTO ES LAS ACTIVIDADES AGRICOLAS,ESTO A CAUSA DE
DESATENCIÓN DE ESTAS ACTIVIDADES, YA SEA POR EL BAJO COSTO AL CUAL SE
COMPRAN LAS COSECHAS Y LA POCA TECNIFICACION PARA EL CAMPO, AGREGANDOLE
LA ESPECULACION DE LA PRODUCCION AGRICOLA TODO ESTO A PROVOCADO QUE LA
POBLACION BUQUE OTRAS FUENTES DE TRABAJO CON UNA MAYOR REMUNERACION LO
CUAL BUSCA EN EL SECTOR SECUNDARIO (INDUSTRIAL); TODO ESTO A OBLIGADO A
LA POBLACION A BUSCAR TRABAJO EN LA CIUDAD DE MEXICO.

EN EL SECTOR TERCIARIO EXISTE UNA ESTABILIDAD.

POLITICAS CORRECTIVAS.

CONSIDERANDO LA GRAN EXTENSION DE SUELOS APROPIADOS PARA AGRICULTURA Y RECURSOS HUMANOS CON QUE SE CUENTA; SE PUDE PLANTEAR UNA TECNIFICACION DE LAS ACTIVIDADES AGRICOLAS, PERMITIEN MEJORAR Y AUMENTAR LA PRODUCCION, ADOPTANDO EL SISTEM DE COOPERATIVAS COMO MEDIDA DE ORGANIZACION DE LA POBLACION.

ES MUY CONVENIENTE MANTENER EL EQUILIBRIO QUE EXISTE EN LOS SECTORES, ASI SE PLANTEARIA LA INDUSTRIALIZACION DE LOS PRODUCTOS DEL CAMPO, PROVOCANDO CON ESTO UNA INTERRELACION DE SECTORES. EL SECTOR TERCIARIO SE CONSIDERA QUE NO TENDRIA UN AUMENTO NOTABLE, DEBIDO AL IMPULSO QUE SE LE DARA A LOS DE MAS SECTORES CREANDO FUENTES TRABAJO ADEMAS DE RECUPERAR LOS RECURSOS DENTRO DE LA MISMA POBLACION.

DE ESTA FORMA, TENDRIAMOS QUE EN EL LUGAR DE LAS TENDENC NATURALES QUE SE PRESENTARON EN:

1970	1980	1990	1999
PRIMARIO 41%	PRIMARIO 32.34%	PRIMARIO 29.80%	PRIMARIO 27.22%
SECUNDARIO 26%	SECUNDARIO 34.63%	SECUNDARIO 36.40%	SECUNDARIO 38.23%
TERCIARIO 33%	TERCIARIO 33.03%	TERCIARIO 33.80%	TERCIARIO 34.55%

APLICADO LAS PROPUESTAS DE MEDIDAS CORRECTIVAS SE PRESENTARIA DE LA SIGUIENTE FORMA.

1990	1999
PRIMARIO 35.00%	PRIMARIO 36.00%
SECUNDARIO 32.00%	SECUNDARIO 30.00%
TERCIARIO 33.00%	TERCIARIO 34.00%

FUENTES DE INFORMACION:CENSOS DE POBLACION:1960,1970,1980.

3.5.- HIPOTESIS DE CRECIMIENTO.

LA TASA DE CRECIMIENTO DE AMECAMECA HA PRESENTADO UN CRECIMIENTO NATURAL CON UN AUMENTO PAULATINO DEL 2.19% AL 3.89% DE 1950 A 1985. EN 1985 SE PRESENTO UNA MIGRACION COMO CONSECUENCIA DE LOS SISMOS DE SEPTIEMBRE, DONDE LA POBLACION MARGINADA AL NO PODER RESOLVER PROBLEMAS DE VIVIENDA EN LA CIUDAD DE MEXICO, SALE A BUSCAR A LAS ZONAS CERCANAS, QUE TANTO SU USO DE SUELO Y VALOR LO PERMITIERAN SER ADQUIRIDOS, SIN ALEJARSE DEFINITIVAMENTE DE SUS FUENTES DE TRABAJO. AMECAMECA FUE UNO DE LOS SITIOS FAVORABLES YA QUE CUENTA CON UNA RED DE COMUNICACION DIRECTA CON EL DISTRITO FEDERAL.

PERIODIZACION:

LOS PERIODOS DE PROYECCION DE LA POBLACION A FUTURO SE CONSIDERAN AL TERMINO DE LOS PERIODOS PRESIDENCIALES DENTRO DEL MUNICIPIO PARA QUE LAS ACCIONES SEAN CUBIERTAS EN ESTOS PERIODOS.

CORTO PLAZO	1993
MEDIANO PLAZO	1996
LARGO PLAZO	1999

PARA LA DELIMITACION TEMPORAL; SE HARA REFERENCIA DESDE 1960 PARA CONOCER EL DESARROLLO DE LA TASA DE CRECIMIENTO NATURAL.

PARA LA DELIMITACION TTEMPORAL; SE HARA REFERENCIA DESDE 1960 PARA CONOCER EL DESARROLLO DE LA TASA DE CRECIMIENTO NATURAL.

TENDENCIA DE CRECIMIENTO:

ALTA:SE CONSIDERARA DEL 6.8% COMO MITAD DE LA TASA CRECIMIENTO,ALTA YA QUE FUE UN FENOMENO MIGRATORIO, ELEVADO CONSIDERABLEMENTE LA POBLACION Y EN CONSECUENCIA ESTAREMOS HABLANDO DE UN CRECIMIENTO MUY ALTO QUE IRIA ACONPAÑADO DE LA INDUSTRIA COMO BASE ECONOMICA.

MEDIANA:SE TOMARA DEL 3.19% EL CRECIMIENTO POBLACIONAL A FUTURO CONSIDERANDO A PARTIR DEL PROMEDIO DE LAS TASAS DE CRECIMIENTO POBLACIONAL DESDE 1950.

BAJA:SERÁ DEL 2.3% COMO PROMEDIO DE LAS TASAS DE CRECIMIENTO POBLACIONAL NATURAL QUE VAN DESDE 1950 A 1985.

LA TASA MEDIA (PROMEDIO) INICIAL A RETOMAR SERA LA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL DEL 3.19% YA QUE EL COMPORTAMIENTO DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL HA SIDO DE FORMA NATURAL POR LO QUE CONSIDERAMOS QUE CONTINUARA DE ESTA FORMA A PESAR DEL FENOMENO MIGRATORIO DEL 85, FOMENTAR LAS ACTIVIDADES TURISTICAS QUE POR EL MEDIO FISICO ES PROPICIO Y CREAR FUENTES DE TRABAJO EN EL MUNICIPIO CONSERVANDO LA DENSIDAD DE POBLACION ACTUAL.

POBLADOS SE CONSERVARA UNA TASA DE CRECIMIENTO DEL 3% Y EN CONSECUENCIA SE TENDRA LA SIGUIENTE POBLACION A SERVIR CON PROYECCION A FUTURO (1999).

AMECAMECA DE JUAREZ.
 SAN PEDRO NEXAPA.
 SAN FRANCISCO ZENTLALPAN.
 SAN ANTONIO ZOYATZINGO.
 SANTA ISABEL CHALMA.
 SAN DIEGO HUEHUECALCO.

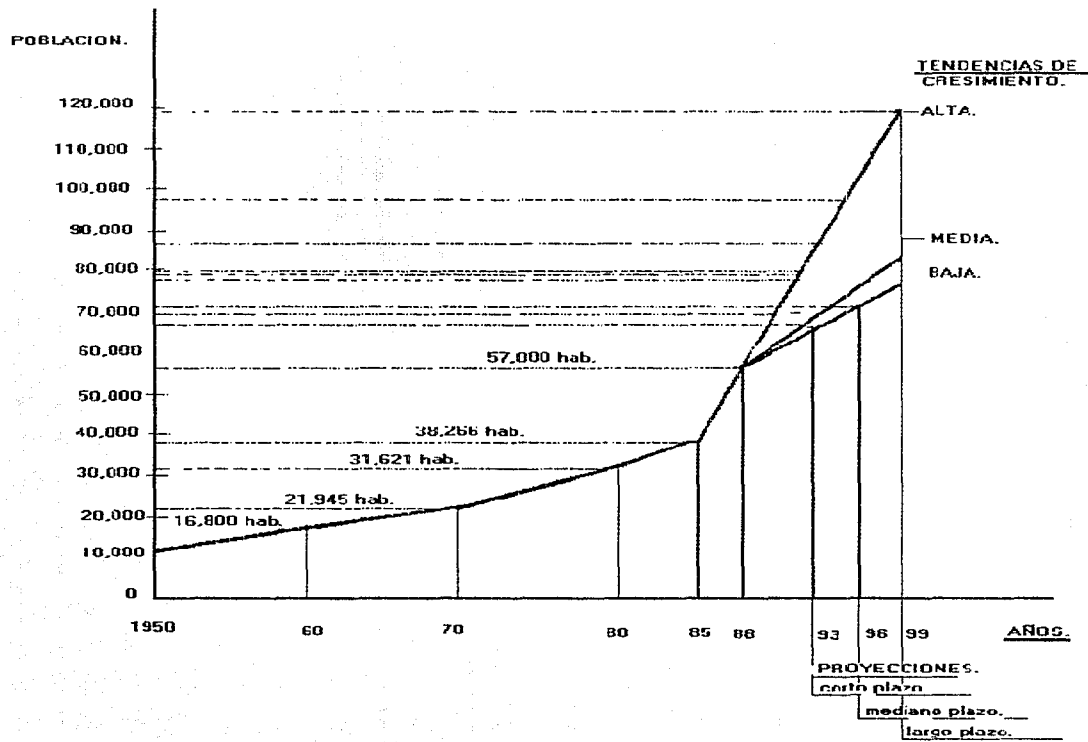
TABLA DE PROYECCIONES DE POBLACION.

TASA DE CREC.	%	POBLACION ACTUAL	CORTO P. 1993	MEDIANO P. 1996	LARGO P 1999
BAJA	2.3	41,547	45,503	48,766	52,208
MEDIANA	3.19	41,547	47,107	51,760	56,873
ALTA	6.8	41,547	54,053	61,846	80,212

PARA LA CONSIDERACION DE POBLACION SERVIDA EN AMECAMECA SE TENDRA EN CUENTA LAS DEMAS DELEGACIONES QUE POR CONDICIONES DE CERCANIA Y DE MEDIOS DE COMUNICACION SE ABASTECEN DE LA CABEZERA MUNICIPAL, PARA ESTOS.

VER GRAFICA DE CRECIMIENTO PAG. 37

TENDENCIAS DE CRESIMIENTO POBLACIONAL EN
EL MUNICIPIO DE "AMECAMECA" ESTADO DE MEXICO.



4.- MEDIO FISICO.

CLIMATOLOGIA. ESTUDIO REALIZADO CON LA FINALIDAD DE DETERMINAR LA INFLUENCIA DE ESTE EN LA POBLACION QUE VIVE EN ESTA ZONA.

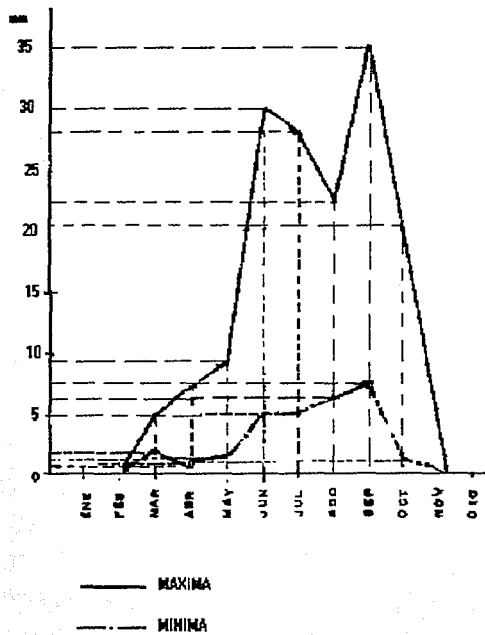
LA CLASIFICACION DEL CLIMA INDICA UN TIPO C(W2)(W) PARA ALTITUDES MENORES A 3,800 msnm, ESTO QUIERE DECIR QUE ES UN CLIMA MAS HUMEDO DE LOS TEMPLADOS SUBHUMEDOS, CON LLUVIAS EN VERANO. LA TEMPERATURA MEDIA ANUAL ES ENTRE LOS 12° Y 18° CENTIGRADOS, Y LA DEL MES MAS FRIO ENTRE -3° Y 12° CENTIGRADOS. LA PRECIPITACION PLUVIAL PROMEDIO DE LA ZONA (ISOYECTA) ES DE 1,200 mm ANUALES Y LA TEMPERATURA MEDIA AN (ISOTEMA) ES DE 9° CENTIGRADOS.

LOS MESES DE JUNIO A NOVIEMBRE SON HUMEDOS Y LIGRAMENTE FRESCOS; DE DICIEMBRE A MAYO SON SECOS Y DE FRIOS A FRESCOS.

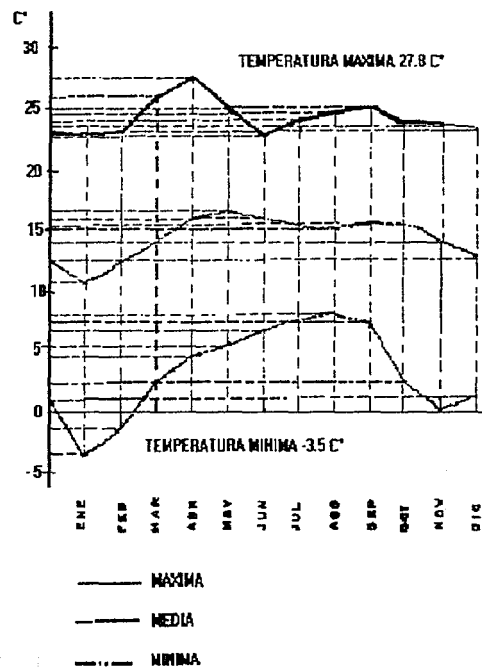
PARA LATITUDES MAYORES A 3,800 msnm. EL CLIMA ES TIPO EFH, ES DECIR, UN CLIMA MUY FRIO, CON TEMPERATURA MEDIA ANUAL DE -2° CENTIGRADOS. POR ARRIBA DE LA VEGETACION ARBOREA LA TEMPERATURA PUEDE DESENDER BAJO CERO EN CUALQUIER EPOCA DEL AÑO.

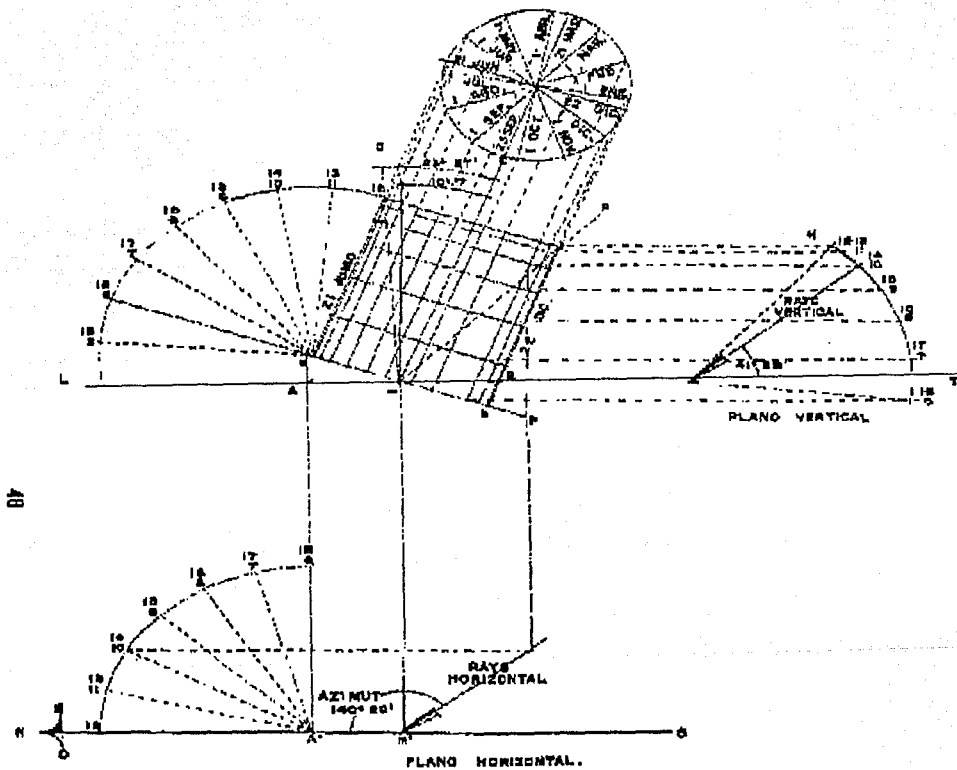
LOS VIENTOS DEL NORTE SON DOMINANTES EN PRIMAVERA Y EN EL OTOÑO DEL SUR, LA TEMPORADA DE LAS LLUVIAS EMPIEZAN A FINES DE MAYO O PRINCIPIOS DE JUNIO Y TERMINAN EN EL MES DE OCTUBRE. LAS HELADAS SON FRECUENTES A PARTIR DEL MES DE OCTUBRE Y HASTA EL MES DE MARZO. OTRO FENOMENO QUE SE PRESENTA EN ESTA EPOCA ES EL DE LAS GRANIZADAS.

PRESIPITACION PLUVIAL. (mm)



TEMPERATURA. (°C)

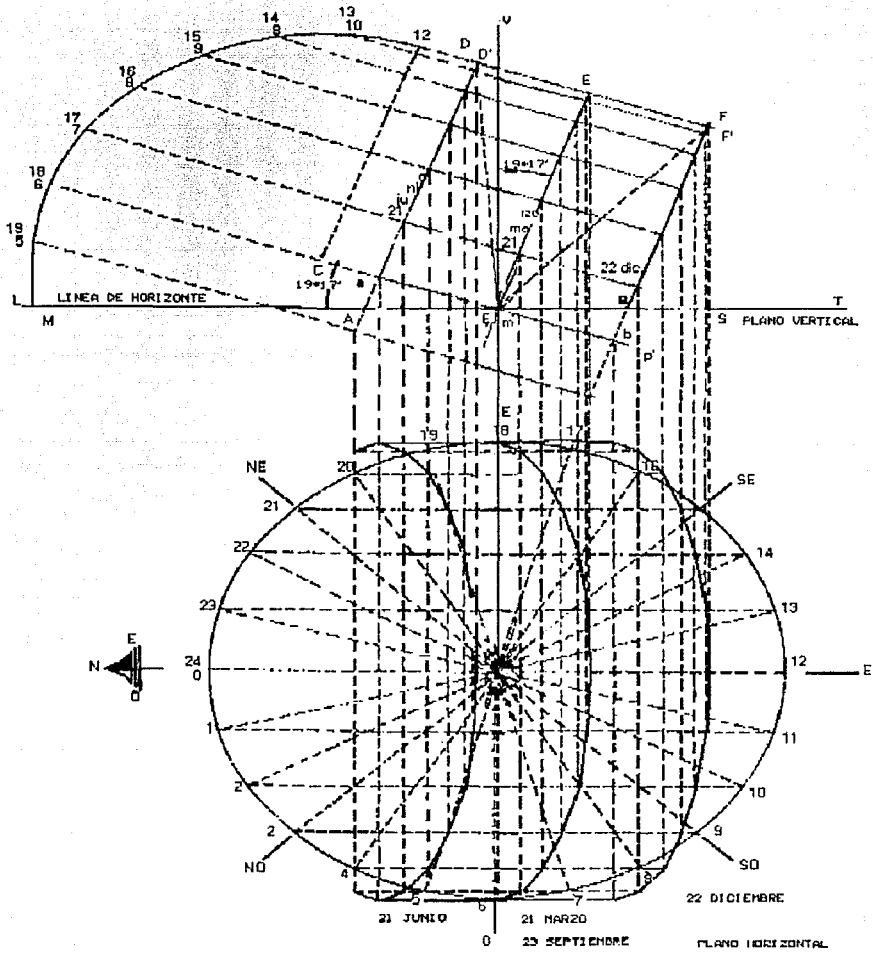


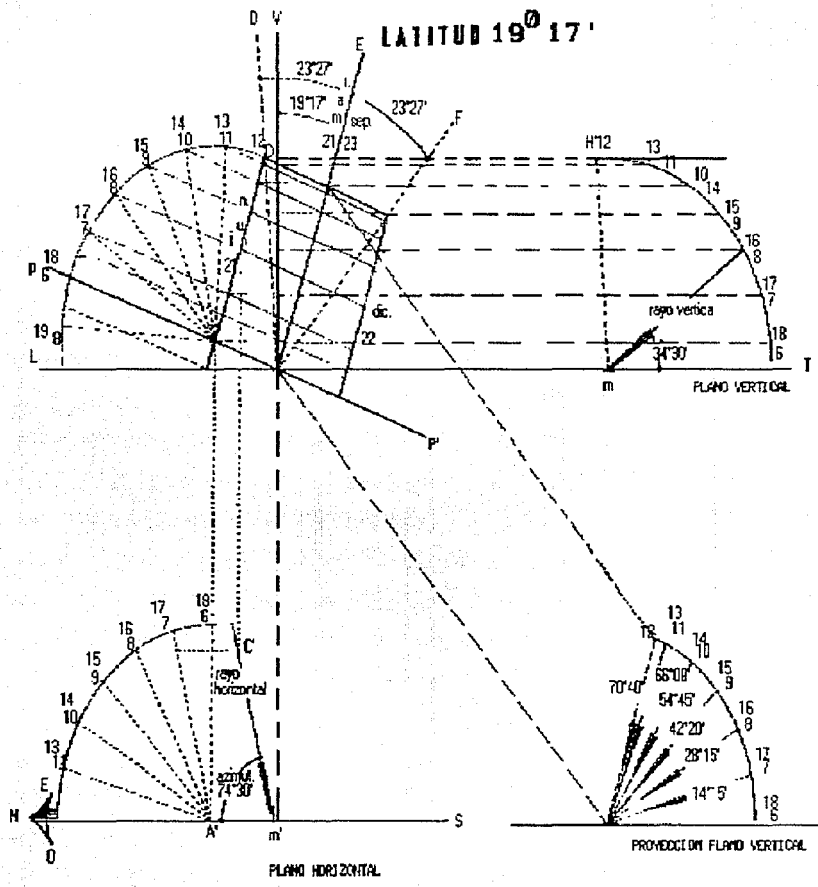


48

GRAFICA SOLAR.

LATITUD $19^{\circ} 17'$





4.2- OROGRAFIA.

LA SIERRA NEVADA ES LA CADENA MONTAÑOSA MAS IMPORTANTE DE REGION;RECORRE EL TERRITORIO MUNICIPAL DEL NORTE AL SUR Y VERTIENTES OCUPAN LA MAYOR PARTE DE LA ZONA ORIENTE.

LA SIERRA NEVADA CULMINA EN LOS VOLCANES POPOCATEPETL E IZTLACCIHUATL QUE TIENEN UNA ALTURA DE Y 5284 METROS RESPECTIVAMENTE,Y SON LA SEGUNDA Y TERCEA MONTAÑAS MAS GRANDES DE MEXICO.

LA ALTITUD PROMEDIO DE LA SIERRA NEVADA ES DE 4,000 m.s.n.m,OTRAS ELEVACIONES NOTABLES SON EL CERRO DEL SACROMONTE, (metros) ENCLAVADO EN EL AREA URBANA DE AMECAMECA ,Y EL CERRO XOYOCAN (3,100) O CERRO DE ZOYATZINGO,UBICADO EN LA DELEGACION DEL MISMO NOMBRE Y QUE SEÑALA EL LIMITE CON EL MUNICIPIO DE JUCHITEPEC.

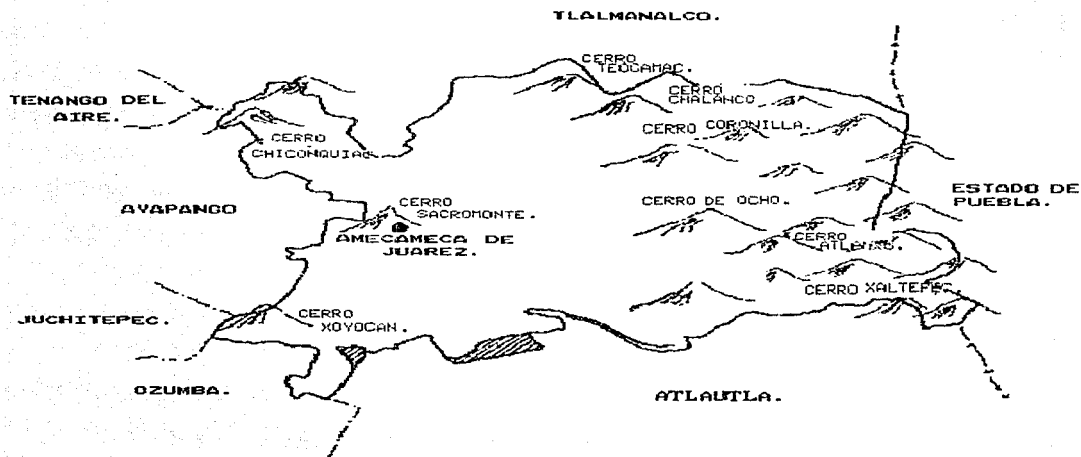
AL PIE DE LOS VOLCANES SE EXTIENDE EL VALLE DE AMECAMECA QUE TIENE UNA ALTITUD PROMEDIO DE 2,420 m.s.n.m.LA PENDIENTE ES SUAVE EN LA ZONA ORIENTAL Y MAS PLANA EN LA ZONA OCCIDENTE.LAS TIERRAS DE CULTIVO SON FERTILES,DEDICADAS EN SU MAYORIA AL CULTIVO DEL MAIZ.

EL POPOCATEPETL HA HECHO ERUPCION EN 1804,1919,1922 Y1927 POR ULTIMA VEZ.

EL IZTLACCIHUATL ES UNA SIERRA CUYO EJE NORTE MIDE 7 KM,EL PECHO ALCANZA LA ALTURA DE 5,286 METROS,LOS ANTIGUOS MEXICANOS REGUISTRAN QUE VIERON SALIR HUMO Y CENIZAS DE SUCUMBRE EL 20 DE JULIO DE 1868.

VER PLANO PAG.44

OROGRAFIA.



4.3.- TOPOGRAFIA

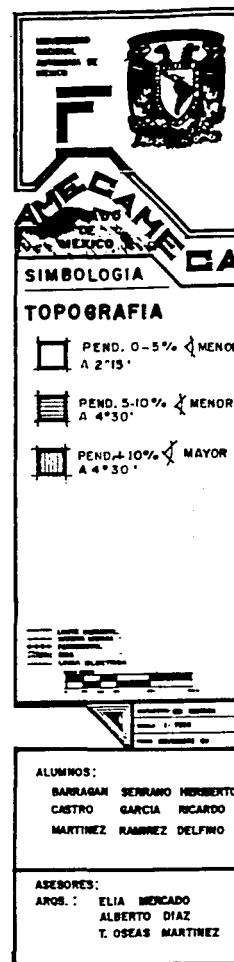
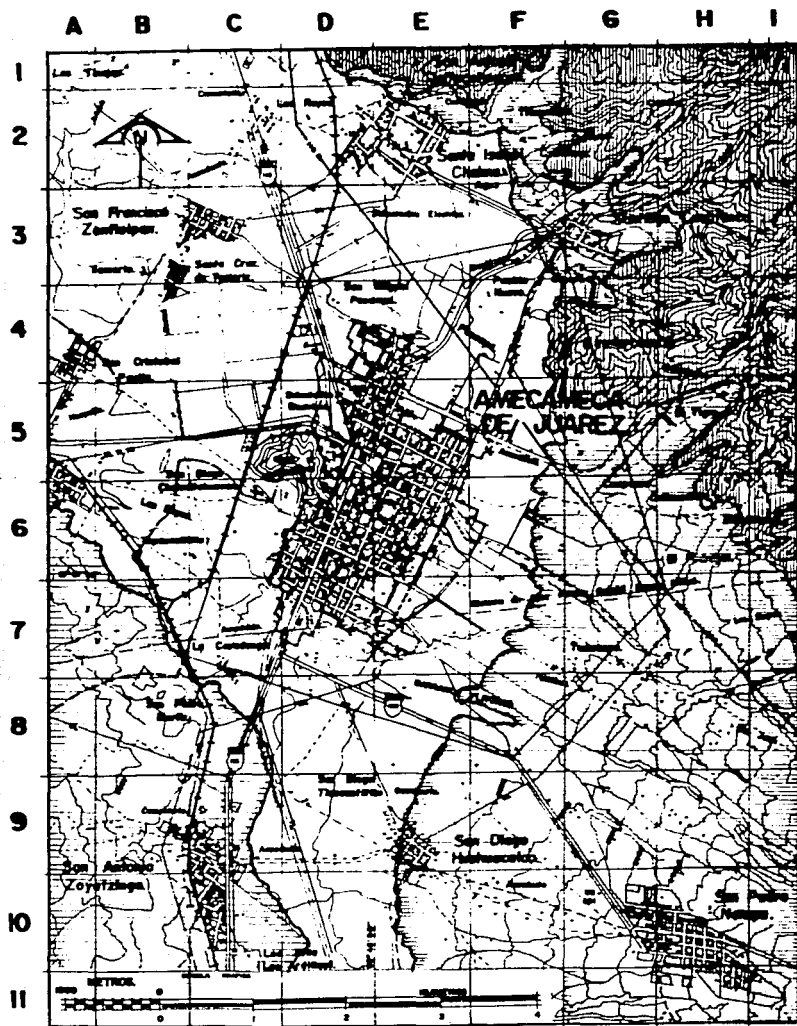
LA MANCHA URBANA OCUPADA POR LA POBLACION DE AMECAMECA SE ENCUENTRA EN LA ZONA DE MENOR PENDIENTE DE LA MESETA 5%,DE ACUERDO A LOS USOS RECOMENDADOS SOBRE LAS PENDIENTES ESTA ZONA ES ADECUADA PARA AGRICOLA,COMO RESERVA ECOLOGICA,PERO NO ES MUY RECOMENDABLE EL USO INTENSO PARA LA VIVIENDA,DEBIDO A LA POSIBILIDAD DE INUNDACION ENCHARCAMIENTOS.

HACIA LA ZONA SUR DE AMECAMECA SE ENCUENTRAN TERRENOS DE 5% A 10% DE PENDIENTE,SU USO ES MAS RECOMENDABLE PARA LA VIVIENDA POR FACTIVILIDA PARA LA INSTALACION DE DRENAJE Y SUMINISTRO DE A POTABLE.LA INDUSTRIA TIENE LA POSIBILIDAD DE DESARROLLO EN ESTE TERRENO.

EN GENERAL PODEMOS DECIR QUE LA POBLACION DE AMECAMECA SE ENCUENTRA EN UNA ZONA DEPENDIENTE UNIFORME QUE HACE'POSIBLE SE DESARROLLO URBANO SOBRE LA CARRETERA MEXICO-CUAUTLA.

EN LOS TERRENOS DE MAS DE 25% DE PENDIENTE TIENEN PROBLEMAS DE DESLAVES,UNA FUERTEEROCION,ESTOS TERRENOS TIENEN UNA VISTA PANORAMICA MAGNIFICA,LOS USOS MAS RECOMENDABLES PARA ESTAS ZONAS ES EL DE;CONSERVA ECOLOGICA,AREA DE REFORESTACION Y PARQUES RECREATIVOS PARA EL TURISMO.

VER PLANO PAG.46



4.4.- EDAFOLOGIA

EN LA POBLACION DE AMECAMECA EL SUELO SE ENCUENTRA COMPUESTO POR:
FLUVISOL (SUELO DE RIO),SE CARACTERIZA POR ESTAR COMPUESTO POR MATERIALES ACARREADOS POR EL AGUA,CONSTITUIDO ESTE POR MATERIALES DISGREGADOS QUE NO PRESENTAN ESTRUCTURA EN TERRONES,SON SUELOS POCO DESARROLLADOS;ESTOS SE ENCUENTRAN EN TODOS LOS CLIMAS Y REGIONES DE MEXICO,CERCANOS SIEMPRE A LA O SIERRAS,DONDE EXISTEN ESCURIMIENTOS,ACUIFEROS QUECORREREN A LOS LLANOS,ASI COMO EN LOS LECHOS DERIOS.

ESTOS SUELOS SUSTENTAN VEGETACIONES QUE VAN DESDE SELVAS O SOLO MATORRALES Y PASTIZALES;ALGUNAS ESPECIES TIPICAS DE ESTOS SUELOS SON:AHUEHUETES,CEIBAS O SAUCES.ESTOS SUELOS PRESENTAN CAPAS ALTERNADAS DE ARENAS,ARCILLA O GRAVA,QUE SON PRODUCTO DEL ACARREO DE DICHOS MATERIALES POR UNA INUNDACION O CRECIDAS NO MUY ANTIGUAS.

ESTOS SUELOS PUEDEN SER SOMEROS O PROFUNDOS,ARENOSOS O ARCILLOSOS(FERTILES O INFERTILES,EN FUNCION DEL TIPO DE MATERIALES QUE LO FORMAN).

DISTRICO;(MALO)SE CARACTERIZA POR TENER POCOS NUTRINTES EN ALGUNAS PARTES DEL SUELO,SON RICOS EN ARENAS DE CUARZO SU VEGETACION ES DE SELVA O DE MATORRALES,SE UTILIZAN PARA LA AGRICULTURA,SOBRE TODO DE MAIZ,SANDIA Y ALGUNAS PALMAS,CON RENDIMIENTOS MODERADOS.

CAMBISOL: (SUELO QUE CAMBIA) SON SUELOS QUE POR SER JOVENES Y POCO DESARROLLADOS SE PRESENTAN EN CUALQUIER CLIMA. MENOS EN ZONAS ARIDAS, PUEDEN TENER CUALQUIER TIPO DE VEGETACION, YA QUE ESTA SE ENCUENTRA CONDICIONADA, POR EL CLIMA Y NO POR EL SUELO, SE CARACTERIZA POR PRESENTAR, EN EL SUBSUELO UNA CAPA QUE YA PARECE MAS SUELO QUE ROCA, ESTO ES QUE EN ELLA SE FORMAN TERRONES Y EL SUELO NO ES SUELTO; ADEMÁS PUEDE PRESENTAR ACUMULACION DE ALGUNOS MATERIALES COMO ARCILLA, CARBONATO DE CALCIO, FIERRO MANGANESO, ETC., PERO SIN QUE ESTA ACUMULACION SEA MUY ABUNDANTE, TAMBIEN PERTENECEN ALGUNOS SUELOS MUY DELGADOS QUE ESTAN DIRECTAMENTE ENCIMA DE UN TEPETATE SIEMPRE Y CUANDO SE ENCUENTRE EN ZONA ARIDA. ESTOS SUELOS SE DESTINAN A MUCHOS USOS, LOS RENDIMIENTOS VARIAN DE ACUERDO CON LOS CAMBISOLES DE QUE SE TRATE Y SON DE MODERADA A ALTA SUCEPTIBILIDAD A LA EROSION.

HUMICO: (TIERRA) SE CARACTERIZA POR TENER EN LA SUPERFICIE UNA CAPA DE COLOR OSCURO O NEGRO, RICO EN MATERIA ORGANICA, PERO MUY ACIDO Y POBRE EN NUTRIENTES, EN CONDICIONES NATURALES TIENE UNA VEGETACION DE SELVA O DE BOSQUE QUE PERMITE LA EXPLOTACION FORESTAL QUE ES EL SUELO MAS INDICADO, YA QUE EN LA AGRICULTURA O GANADERIA LOS RENDIMIENTOS SON BAJOS Y DURANTE CORTO TIEMPO.

DISTRICO: SE CARACTERIZA POR SER SUELOS MUY ACIDOS Y MUY POBRE EN NUTRIENTES.

ANDOSOL: (TIERRA NEGRA) SON SUELOS QUE SE ENCUENTRAN EN AREAS QUE HA HABIDO ACTIVIDAD VOLCANICA RECIENTE, PUES SON SUELOS QUE SE HAN FORMADO A PARTIR DE CENIZAS VOLCANICAS EN CONDICIONES NATURALES TIE VEGUETACION DE BOSQUES DE PINO, ABETO, ENCINO, ETC.. SE CARACTERIZAN POR TENER UNA CAPA SUPERFICIAL DE COLOR NEGRO O MUY OSCUR A VECES ES CLARO Y ES UN SUELO ESPONJOSO O MUY SUELTO.

LITOSOL: SON SUELOS QUE SE ENCUENTRAN EN TODOS LOS CLIMAS Y CON MUY DIVERSO TIPO DE VEGETACION; SE CARACTERIZA POR TENER UNA PROFUNDI MENOR DE 10 cm, HASTA LA ROCA, TEPETATE O CALICHE DURO TI CARACTERISTICAS MUY VARIABLES EN FUNCION A LOS MATERIALES QUE FORMAN, PUEDEN SER FERTILES O NO. LA SUCEPTIBILIDAD A LA EROSION DEPENDE DE LA TOPOGRAFIA DEL MISMO SUELO LLENDO DE MODERADO A MUY ALTA.

REGOSOL: (CAPA DE MATERIAL SUELTO QUE CUBRE LA ROCA) NO PRESENTA CAPAS DISTINTAS, SON CLAROS EN GENERAL Y SE PARECEN BASTANTE A LA ROCA QUE TIENE DEBAJO, CUANDO NO SON PROFUNDOS.

EUTRICO: SON DE FERTILIDAD MODERADA O ALTA.

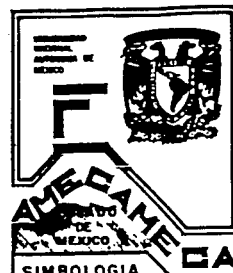
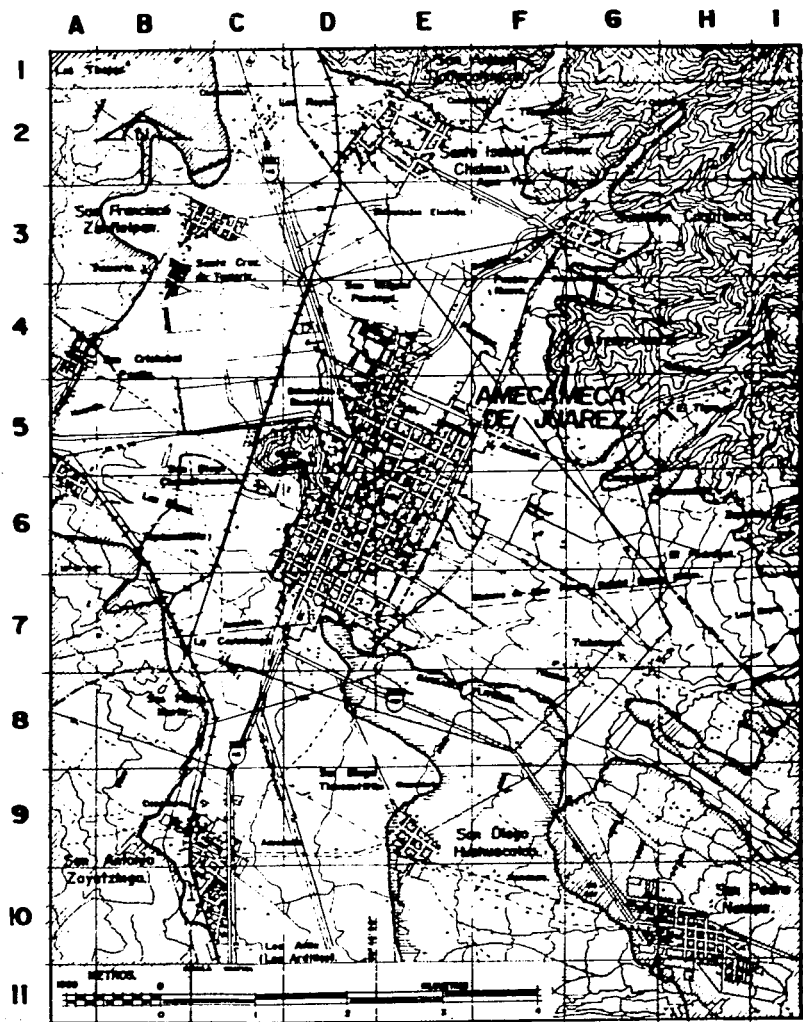
FASE GRAVOSA: LIMITANTE SUPERFICIAL POR PRESENTAR GRAVA PIEDRAS MENORES DE 7.5 CM DE LADO EN LA SUPERFICIE DEL TERRENO OCERCA DE ELLA.

FASE LITICA PROFUNDA: SE REFIERE A LA PRESENCIA DE UNA CAPA DE ROCA QUE LIMITA LA PROFUNDIDAD DEL SUELO A MENOS DE 50CM O ENTRE 50CM Y UN METRO, RESPECTIVAMENTE, NORMALMENTE SE TRATA DE UNA CAPA DE ROCA DURA Y

CONTINUA, PERO EN OCASIONES SE PUEDE TRATAR DE ROCA MUY ABUNDANTE QUE
IMPIDE LA PENETRACION DE RAISES.

CLASE TEXTUAL GRUESA: EL SUELO EN SU PARTE SUPERFICIAL ES ARENOSO
LO QUE CAUSA POCA RETENCION DE AGUA, EXESO DE DRENAJE O PO
NUTRIENTES EN EL SUELO.

VER PLANO PAG.51



SIMBOLOGIA

EDAFOLOGIA

- Jd+Bh/1 FLUVISOL DISTRICO + CAMBISOL HUMICO TEXTUAL GRUESA GRAVOSA.
- Jd+Bh/1 FLUVISOL DISTRICO + CAMBISOL HUMICO TEXTUAL GRUESA LITICA PROFUNDA
- R4+B4/1 REGOSOL DISTRICO + CAMBISOL DISTRICO TEXTUAL GRUESA GRAVOSA
- I4+R4/2 LITOSOL + REGOSOL EUTRICO TEXTUAL MEDIA
- Tn+I4+B4/2 TANOSOL HUMICO + LITOSOL + CAMBISOL TEXTUAL GRUESA.

ALUMNOS:

BARRAGAN BERRANO HERBERTO
CASTRO GARCIA RICARDO
MARTINEZ RAMIREZ DELFINO

ASESORES:

AROS.: ELIA MERCADO
ALBERTO DAZ
T. OCEAS MARTINEZ

4.5.- GEOLOGIA.

LA DESCRIPCION DE LOS TIPOS DE ROCAS QUE EXISTEN EN LA ZONA DE ESTUDIO, SON LOS SIGUIENTES:

LA TOBA BASALTICA, LA BRECHA BASALTICA SE ENCUENTRAN CLASIFICADAS DENTRO DE LAS ROCAS IGNEAS ESTAS SE ORIGINAN A PARTIR DE MATERIALES EN EL INTERIOR EXISTENTES EN EL INTERIOR DE LA CORTEZA TERRESTRE, LOS CUALES ESTAN SOMETIDOS A TEMPERATURAS Y PRESIONES MUY ELEVADAS.

ESTOS MATERIALES RECIBEN EL NOMBRE GENERICO DE MAGMA (MASA IGNEA FLUIDA COMPUESTA DE DIVERSOS ELEMENTOS QUIMICOS).

ROCAS EXTRUSIVAS: CUANDO EL MAGMA LOGRA LLEGAR A LA SUPERFICIE DE LA CORTEZA TERRESTRE ES ARROJADO A TRAVEZ DE ERUPCIONES Y DERRA VOLCANICOS; AL ENFRIARSE Y SOLIDIFICARSE LA LAVA, DA ORIGEN A LAS LLAMADAS ROCAS IGNEAS EXTRUSIVAS.

TOBA: ROCA IGNEA EXTRUSIVA FORMADA DE MATERIAL VOLCANICO SUELTO CONSOLIDADO, DE DIFERENTES TAMAÑOS Y COMPOSICION MINERALOGICA. (CENIZA VOLCANICA, ARENAS LAPILLI).

BRECHA: LAS EXPLOSIONES MAS VIOLENTAS DE UNA ERUPCION VOLCANICA PRODUCEN BLOQUES ANGULOSOS QUE POR COMPACTACION Y CEMENTACION DAN ORIGEN A LAS BRECHAS VOLCANICAS.

ROCAS SEDIMENTARIAS: LOS SEDIMENTOS SON MATERIALES FORMADOS COMO CONSECUENCIA DE LA ACTIVIDAD QUIMICA O MECANICA EJERCIDA POR AGENTES DE DENUDACION SOBRE LAS ROCAS PREEXISTENTES, DEPOSITANDOSE EN FORMA ESTRATIFICADA, CAPA POR CAPA, EN LA SUPERFICIE DE LA LITOSFERA. LA

PETRIFICACION DE LOS SEDIMENTOS A TEMPERATURAS Y PRESIONES RELATIVAMENTE BAJAS, CONDUCE A LA FORMACION DE ROCAS SEDIMENTARIAS.

LA ACUMULACION DE PARTICULAS DE ROCAS SUELTAS (DETRITOS) QUE HAN SIDO TRANSPORTADAS Y DEPOSITADAS CONSTITUYEN UN SEDIMENTO.

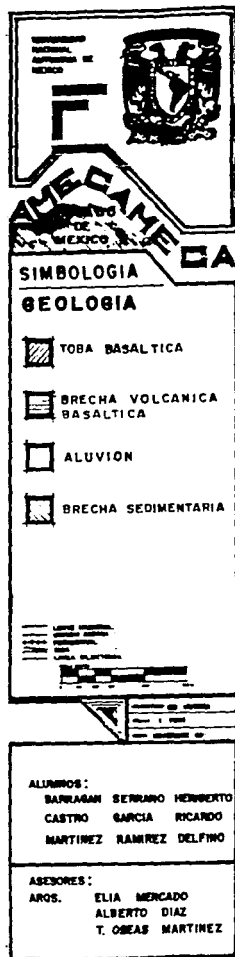
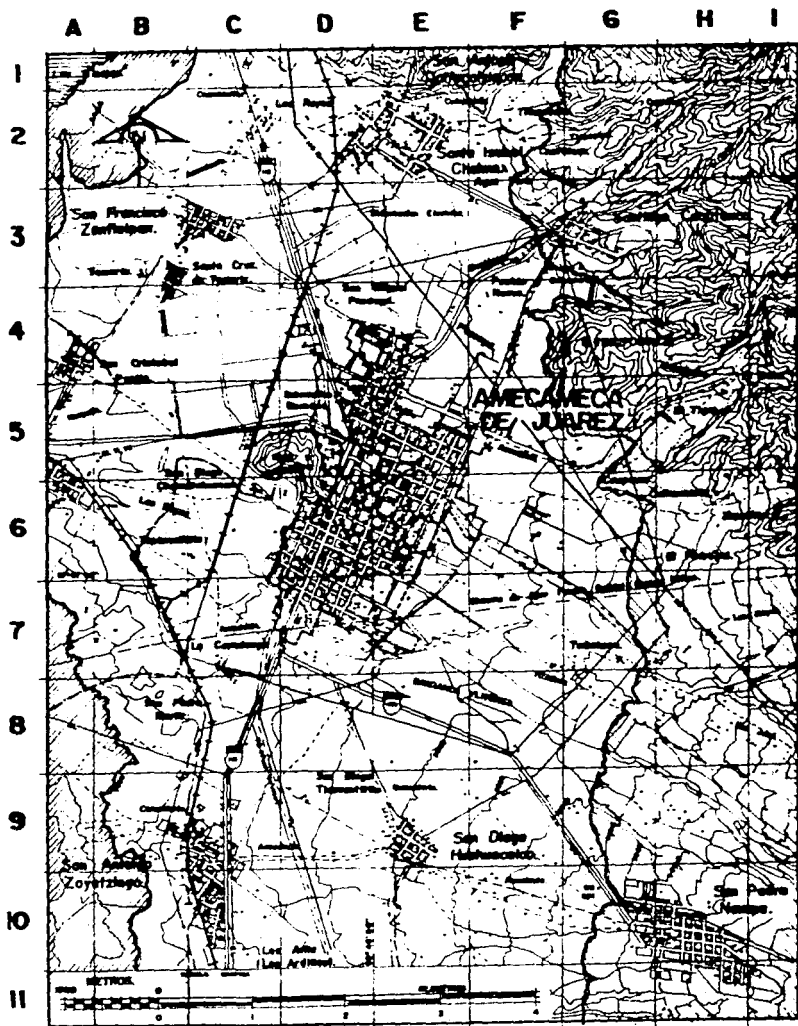
ALGUNOS AGENTES DE LA DENUDACION (INTEMPERISMO Y EROSION) QUE ACTUA SOBRE LAS ROCAS PREEXISTENTES SON: LA IRRADACION SOLAR, LOS HIELOS, LAS LLUVIAS, EL VIENTO, EL MAR, LA GRAVEDAD, SUSTANCIAS QUIMICAS ORGANISMOS COMO PLANTAS Y ANIMALES.

CLASTICAS O DETRITICAS: ROCAS FORMADAS A PARTIR DE SEDIMEN DEPOSITADOS MECANICAMENTE COMO LODO, ARENA Y GRAVA POR LA ACCION DEL INTEMPERISMO Y EROSION. (DETRITOS DE ROCA PREEXISTENTE).

BRECHA SEDIMENTARIA: ROCA CLASTICA DE GRANO GRUESO, CONSTITUIDA POR PARTICULAS DE DIVERSOS TAMAÑOS COMO GUIJAROS FRAGMENTOS ANGULOSOS COMO CARACTERISTICAS PRINCIPALES, (2 MM. A MAS DE 256 MM. 9.

EL ALUBION: ES UN SUELO FORMADO POR EL DEPOSITO DE MATERIALES SUELTOS (GRAVAS, ARENAS) PROVENIENTES DE ROCAS PREEXISTENTES QUE HAN SIDO TRANSPORTADOS POR CORRIENTES SUPERFICIALES DE AGUA, ESTE NOMBRE INCLUYE A LOS DEPOSITOS QUE OCURREN EN LAS LLANURAS DE INUNDACION LOS VALLES DE LOS RIOS Y LAS FAJAS DE PIE DE MONTE.

VER PLANO PAG. 54



4.6.- HIDROLOGIA.

EN LAS CUMBRES DE LOS CERROS QUE TIENEN ALTURAS SUPERIORES A 4,500 M.S.N.M. LA PRSIPITACION NORMAL EN TODOS LO MESES DEL AÑO ES LA NIEVE,QUE AL LLEGAR A LAS PARTES BAJAS SE FUNDEN FORMANDO RIOS Y LADERAS.

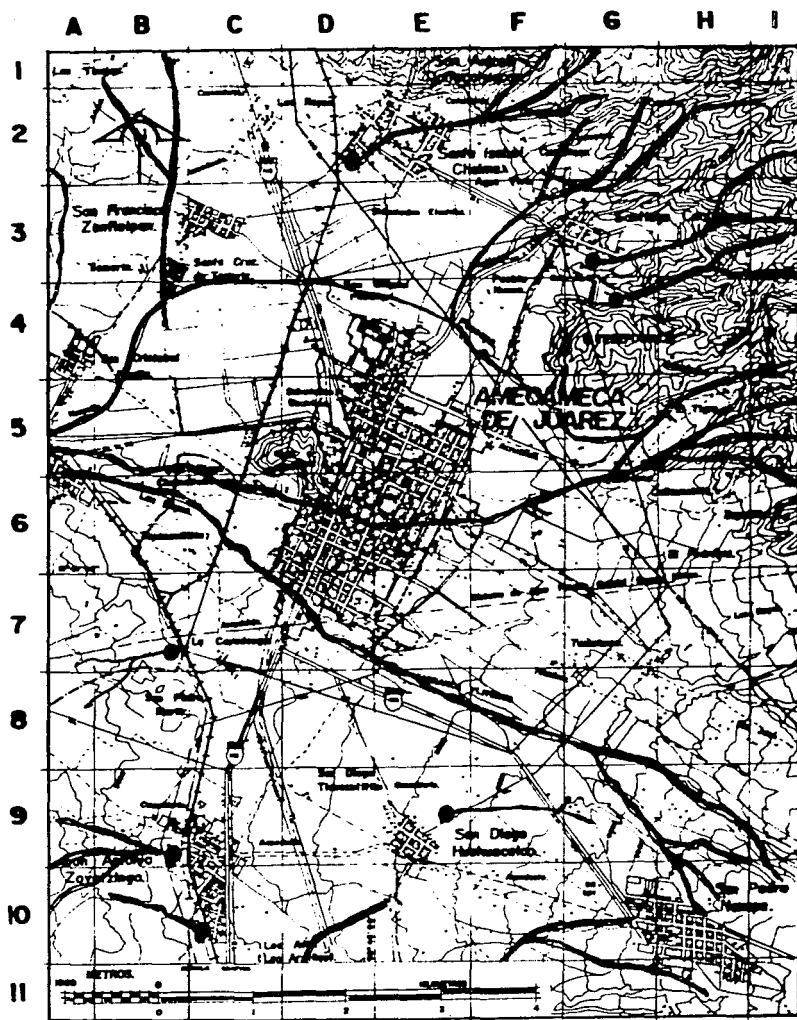
LA TOTALIDAD DE LOS RIOS, ARROYOS Y MANANTIALES DE ESTE MUNICIPIO SON ALIMENTADOS POR LOS ESCURRIMIENTOS DE LA SIERRA NEVADA. LA RED HIDROLOGICA CUBRE TODA LA ZONA GRACIAS AL DESHIELO PERMANENTE DE LOS VOLCANES. DURANTE LA EPOCA DE LLUVIAS AUMENTAN CONSIDERABLEMENTE ARROYOS Y RIACHUELOS.

LOS CAUSES PRINCIPALES SON EN LA ZONA NORTE, EL ARROYO CHOPANAC, EL CUAL SE UNE MAS ADELANTE CON EL RIO TLALMANALCO, EN LA ZONA CENTRO NORTE CORREN LOS ARROYOS DE ALMOLOYA Y CORONILLA, QUE A SU VEZ DAN ORIGEN AL RIO AMECAMECA QUE PROVEE DE AGUA POTABLE A LA CABEZERA MUNICIPAL.EN LA ZONA SUR SE ENCUENTRANLOS ARROYOS AMILPULCO DE LA CIENEGA Y DEALCALICA,TRIBUTARIOS DEL RIO TOMACOCO.

EN ESTE ANALISIS ES IMPORTANTE LOCALIZAR LAS ZONAS QUE NO SON APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO POR RIESGO YA SEA DE INUNDACION O DAÑOS A LAS CONSTRUCCIONES POR LA HUMEDAD DEL SUELO Y POR VULNERABILIDAD.

DENTRO DE LA ZONA EXISTEN DOS CENTROS DE CAPATACION DE AGUA QUE SON:EL SISTEMA COAPEXCO Y EL SISTEMA MORELOS QUE TAMBIEN ABASTECE A AMECAMECA.

VER PLANO PAG.56



INSTITUTO DE INGENIERIA Y TECNOLOGIA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

AVENAMECA

SIMBOLOGIA

HIDROLOGIA

CAUCE CON CORRIENTE INTERMITENTE

CAUCE CON CORRIENTE QUE DESAPARECE

ALUMNOS:
BARRAGAN SERRANO HERBERTO
CASTRO GARCIA RICARDO
MARTINEZ RAMIREZ DELFINO

ASESORES:
ARGS.: ELIA MERCADO
ALBERTO DIAZ
T. OSEAS MARTINEZ

4.7.- USO DEL SUELO NATURAL.

EL SUELO URBANO DE AMECAMECA TIENE COMO PROBLEMA QUE EL POBLADO ESTA RODEADO POR AREAS COMUNALES TRABAJADAS PARA SIEMPRE CON LO QUE NO SE HAN PREVISTO RESERVAS PARA EL CRECIMIENTO URBANO,QUE PUEDE TENER CONSECUENCIAS A FUTURO.

EN EL MUNICIPIO DE AMECAMECA SE TIENE APROXIMADAMENTE 8,709 HA. DE TIERRAS DE TEMPORAL CON SIEMBRAS ANUALES CON PELIGRO DE EROSION,NO EXISTEN DISTRITOS DE RIEGO POR FALTA DE AGUA.

EXISTEN 5,567 HA.DESTINADAS A USO FORESTAL, EN LAS CUALES LAS ESPECIES ARBOREAS MAS IMPORTANTES SON: PINO, CEDRO BLANCO Y OYAMEL.APROXIMADAMENTE 1,200 HA. ESTAN EN EXPLOTACION.

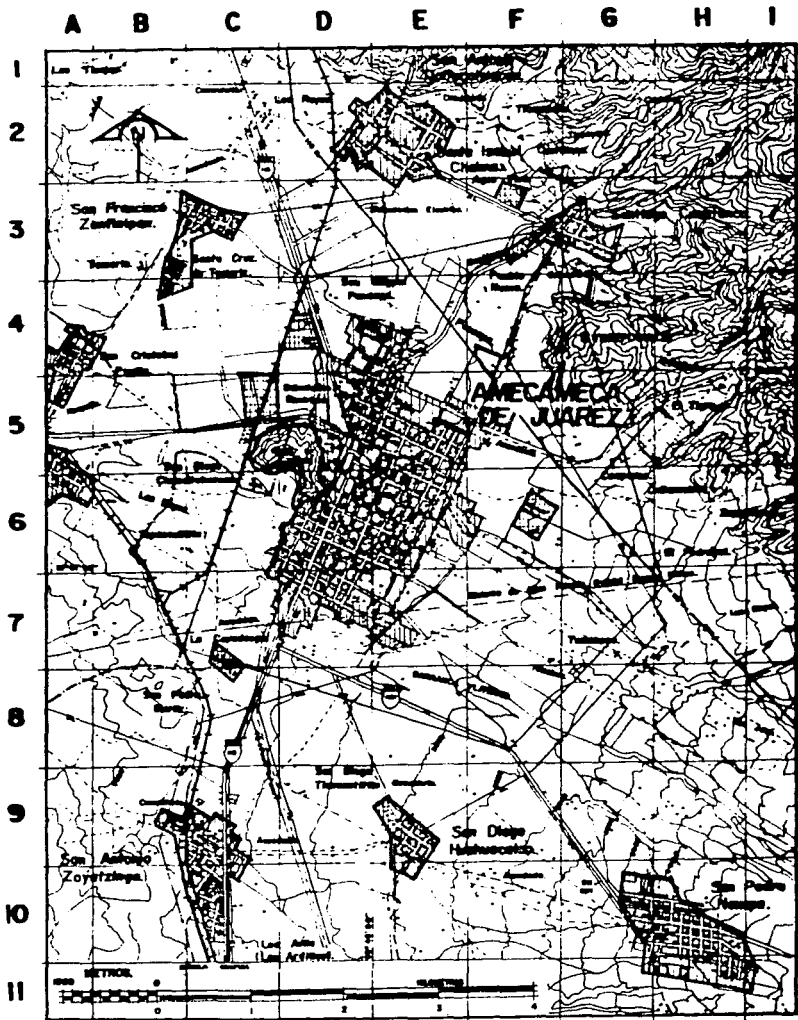
EL USO INDUSTRIAL OCUPA APROXIMADAMENTE 10 HA.LAS INDUSTRIAS MAS IMPORTANTES SON: MANUFACTURA DE PRODUCTOS ALIMENTICOS (DERIVADOS DE MAIZ), TEXTILES, PASTA CELULOSA, CALZADO Y PRENDAS DE VESTIR. ADEMAS DE ELLAS EXISTEN POSIBILIDADES PARA EL DESARROLLO DE INDUSTRIAS PRODUCTORAS DE MIEL DE ABEJA, MAQUILADORAS TEXTILES Y PROCESADORAS DE FRUTAS. LA ZONA INDUSTRIAL NO ESTA CONCENTRADA SU DISPERC TERRITORIAL HACE QUE ESTE POCO DEFINIDA.

PARA USO PECUARIO NO EXISTEN TERRENOS DESTINADOS A ESTA ACTIVIDAD.

EXISTEN 1,304 HA. IMPRODUCTIVAS QUE SE ENCUENTRANE PELIGRO DE EROSION Y SE PODRIAN APROVECHAR PARA ACTIVIDADES RECREATIVAS Y DE REFORESTACION.

EL PROBLEMA FUNDAMENTAL, ES POR LO TANTO, EL CONTROL Y ORDENAMIENTO DEL CRECIMIENTO POBLACIONAL, CRECIMIENTO QUE PAULATINAMENTE ABSORVE LAS ZONAS AGRICOLAS, TENIENDO COMO UNICO RETEN LOS ACCIDENTES FISICOS.

VER PLANO PAG.59



MECAMECA

SIMBOLOGIA

USO DE SUELO GRAL

	MANCHA URBANA 431ha
	ZONA AGRICOLA DE TEMPORAL 1225 ha
	ZONA DE INDUSTRIAS 43 ha
	ZONA FORESTAL 4019ha
	ZONAS ARBOLADAS Y ESPACIOS RECREATIVO 72 ha

ALUMNOS:

BARRAGAN BERRANO HERBERTO
 CASTRO GARCIA RICARDO
 MARTINEZ RAMIREZ DELFINO

ASESORES:

ARQS.: ELIA MERCADO
 ALBERTO DIAZ
 T. OSEAS MARTINEZ

4.8.- VEGETACION.

LAS TIERRAS PLANAS DEL VALLE Y LA MAYOR PARTE DE LAS LADERAS, HASTA LOS 2,900 m.s.n.m. SE UTILIZAN PARA LA AGRICULTURA Y LA GANADERIA.

EXISTEN TRES TIPOS DE BOSQUES EN EL AREA MUNICIPAL. ENTRE LOS 2,500 Y 2,800 M. SE ENCUENTRAN BOSQUES DE PINOS Y OCOTES (PINOS MOCTEZUMAE) Y (PINUS AYACAHUITE) MEZCLADOS CON ENCINO (QUERQUS SPP) Y CIP (CUPRESUS LINDAI). LOS ARBOLES SON ALTOS, A MENUDO ALCANZAN MAS DE 30 M. DE ALTURA. ES LA ZONA MAS PERTURBADA POR LA DESFORESTACION, LOS INCENDIOS Y LA PLAGA. SIGNIFICATIVAS EXTENCIONES SE HAN TRANSFORMADO EN MATORRALES Y ERIALES POBLADOS POR TEPOZAN (RIBES CILIATUM), JARILLAS (SENECIO SALIGMUS), MAJAHUITES (LUPINUS MONTANUS), ZACATE AMACOLLADO (ACHAETOGERON MEXICANUS) Y UN ESTRATO HERBACEO QUE CONSISTE EN UNA MEZCLA PROFUSA DE ESPECIES, ALGUNAS CON USO MEDICINALES COMO: ESTAFIATE (ARTEMISA MEXICANA), GORDOLOBO (GNAPHALIUM INDICUM), EPAZOTE DE ZORRILLO (QUENOPODIUM FOETIDUM), TABAQUILLO O CARBONERO (CALAMINTA MACROSTEMA) Y ARNICA (HETEROOTHECA INULOIDES).

ENTRE LOS 2,900 Y 3,400 m.s.n.m. SE LOCALIZA UN SEGUNDO PISO DE VEGETACION ARBOREA, FORMADO POR OYAMELES (ABIES RELIGIOSA), QUE ENCUENTRAN PRINCIPALMENTE EN LOS CAÑONES, MIENTRAS LAS LADERAS, DOMINANTES LOS PINOS Y CEDROS. SE HALLAN RELICTOS DE MADROÑOS (ARBUSUS XALAPIENSIS) Y AILES (ALNUS FIRMIFOLIA). LAS ESPECIES ARBUSTIVAS Y HERBACEAS NO VARIAN MUCHO DEL ESTRATO ANTERIOR, PERO NO SON ABUNDANTES, GRACIAS A QUE HAY UNA MAYOR CONSERVACION DE LA VEGETACION ORIGINAL. EN EL LIMITE SUPERIOR DE ESTE PISO SE FORMA UNA M ORIGINAL.

DE OYAMELES Y ABETOS DONDE MORAN UNA GRAN CANTIDAD DE EJEMPLARES DE LA FAUNA SILVESTRE.

EN EL PISO SUPERIOR, ENTRE LOS 3,500 Y 4,200m, SE ENCUENTRA UN TIPO DE BOSQUE DE PINARES, CON ABUNDANTES GRAMINEAS AMACOLLADAS; ES UN BOSQUE DONDE PREDOMINA UNA SOLA ESPECIE DE PINO (PINUS HARTWAGII), QUE SE MEZCLA EN ALTITUDES MAS BAJA CON ABETOS Y AILES. EN VOLCANES, EL PINO LLEGA A LAS MAYORES ALTITUDES, ARRIBA DE LOS 4,000m. ESTE BOSQUE SE MEZCLA CON LA PRADERA ALPINA O VEGETACION DE PARAMOS DE ALTURA.

4.9.-CUADRO DE EVALUACION Y SINTESIS DEL MEDIO
 C:COMPATIBLE [] :CONDICIONADO I:INCOMPATIBLE

 USOS USO USO USO USO USO USO
 CARACT. URBANO IND. PECUARIO FORESTAL RECREA. AGRICOLA

 TOPOGRAFIA

 pend. 0-5% [1] C C I [3] C

 pend. 5-15% C [2] C C C C

 pend. + 25% I I C C C I

 EDAFOLOGIA

 Jd+ Bh/1 C [4] C [5] C C

 Jd+Bh/1 C C I I C I

 1+Re/2 I I I C C I

 Th+1+Bd/2 I I I C C I

GEOLOGIA

TOBA

BASALTICA I I I C C I

ALUVION C C C [6] [2] C

BRECHA

SEDIMENTARIA I I I C C C

[1] condicionado a resolver sistema de drenaje.

[2] condicionado a sistema constructivo.

[3] condicionado a que existan atractivos naturales.

[4] condicionado a tipo de drenaje.

[5] condicionado a tipo de vegetacion.

[6] condicionado a nutrientes del suelo.

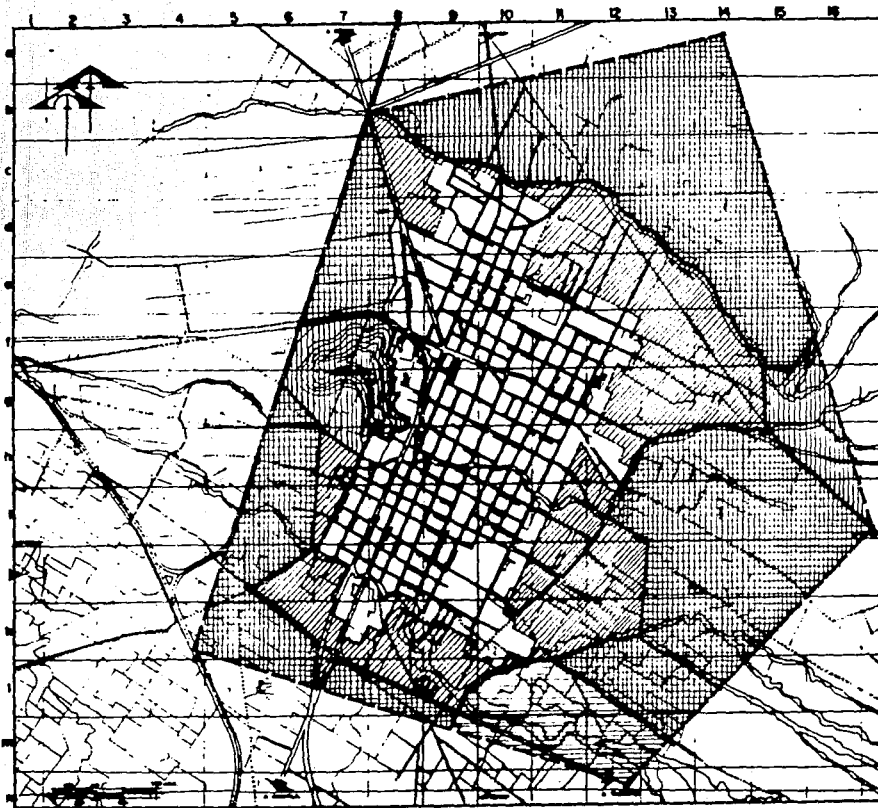
4.10.- PROPUESTAS GENERALES DE USO DE SUELO.

CON LA ELABORACION DE LA MATRIZ DE EVALUACION Y SINTESIS DEL MEDIO FISICO PODEMOS DETERMINAR LOS USOS MAS RECOMENDABLES PARA EL MEJOR APROVECHAMIENTO DEL SUELO, DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS QUE SE DETERMINAN MEDIANTE LOS ESTUDIOS DE: TOPOGRAFIA, EDAFOLOGIA, GEOLOGIA, HIDROLOGIA Y VEGETACION. AQUI SE CONFRONTAN POR UN LADO LOS USOS PROPUESTOS Y POR EL OTRO LAS CARACTERISTICAS DEL MEDIO, PARA UN USO MAS RACIONAL DE LOS RECURSOS EXISTENTES.

EN GENERAL SE PUEDE DECIR QUE NO EXISTE UN LIMITE TOPOGRAFICO QUE DETENGA EL CRECIMIENTO URBANO, SIN EMBARGO EN CUANTO A LOS ASPECTOS HIDROLOGICOS, SE TOMARA EN CUENTA COMO RETEN DEL CRECIMIENTO URBANO.

ES INDISPENSABLE QUE SE PARE LA TALA EN LOS LUGARES ALEDAÑOS A LA CABEZERA MUNICIPAL, YA QUE SE ATENTA CONTRA EL MEDIO AMBIENTE, QUE POR SU EXPLORACION INVITA A LA PRACTICA DE ACTIVIDADES RECREATIVAS.

VER PLANO PAG. 65



TESIS

PROFESIONAL

PROPUESTA USO DE SUELO

- MANCHA URBANA ACTUAL
- RESERVA ECOLOGICA
- ZONA NO APTA PARA CRECIMIENTO URBANO
- ZONA APTA PARA CRECIMIENTO URBANO
- ZONA APTA PARA CRECIMIENTO: AGRICOLA, PECUARIO, INDUSTRIAL, RECREACION, TURISMO.

DESIGNADO POR:
 DR. OSCAR GARCIA R.
 GUSTAVO GARCIA R.
 MARTINEZ GARCIA R.

PROF. DELA ESCUELA:
 ALBERTO BLANCO
 T. VIDAL MARTINEZ

A M E C A M E C A

PROGRAMA DE REORDENAMIENTO URBANO

S.- E S T R U C T U R A U R B A N A
CRECIMIENTO HISTORICO.

EL ANALISIS DE LA ESTRUCTURA URBANA NOS PERMITE ENTENDER COMO LA RELACION ENTRE LA ORGANIZACION ESPACIAL DE ACTIVIDADES Y LA ESTRUCTURA FISICA QUE LAS ALOJA.

LOS PRIMEROS INDICIOS Y POBLADORES SE UBICAN EN LA PARTE CENTRAL, EN DONDE SE ENCONTRABA LA PARROQUIA DE LA ASUCION Y PEQUEÑOS COMERCIOS, DANDO LUGAR A LO QUE SERIA LA PLAZA PRINCIPAL, CADA CASA CONTABA CON SU ZONA CULTIVO, EXISTIENDO UNA GRAN DISPERSION ENTRE LAS VIVIENDAS.

NO SE PODIA MARCAR UN CRECIMIENTO HOMOGENICO, DEBIDO A QUE LAS PARCELAS DE CULTIVO SE FRACCIONARON ENTRE FAMILIARES, CREANDO GRANDES MANZANAS QUE EN CENTRO MANTENIAN AREAS DE CULTIVO.

LA PARTE QUE SE DENSIFICO PRIMERO FUE LA PARTE DEL CENTRO ESTO SE DEBIO A LA UBICACION DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS Y ADEMAS EL CRUCE DE LA CARRETERA FEDERAL 115.

APARTIR DE 1970 SE EMPIEZA A DAR UN CRECIMIENTO MARCADO EN EL NUMERO DE POBLACION, EL CRECIMIENTO URBANO SE DA DE FORMA RADIAL TENIE COMO UNICA BARRERA FISICA AL OESTE EL CERRO DEL SACROMONTE, PARA 1980, EL CRECIMIENTO DE LA ZONA ES PRINCIPALMENTE SOBRE LA CARRETERA FEDERAL HACIA EL NORTE Y EL SUR, POR ENCONTRARSE LA UNICA VIA DE COMUNICACION DIRECTA CON EL DISTRITO FEDERAL. CON EL FENOMENO SISMICO DE 1985 SE GENERA UN GRAN DESPLAZAMIENTO DE LA POBLACION, LA MANCHA URBANA EN AMECAMECA TENE UN NOTABLE CRECIMIENTO EN LA ZONA SUROESTE, ACTUALMENTE EL CRECIMIENTO CONTINUA DE FORMA RADIAL, EN EL CENTRO CONTINUA LA REDENSIFICACION, OCUPANDO LOS GRANDES ESPACIOS QUE QUEDAN AL INTERIOR DE LAS MANZANAS.

SE PUEDE OBSERVAR UNA LIGERA TENDENCIA DE CRECIMIENTO HACIA SANTIAGO
CUAUTENCO. FORMADO POR ASENTAMIENTOS PRECARIOS IRREGULARES, AMENAZANDO CON
INVADIR TIERRAS AGRICOLAS.

5.1.- LOCALIZACION DE BARRIOS

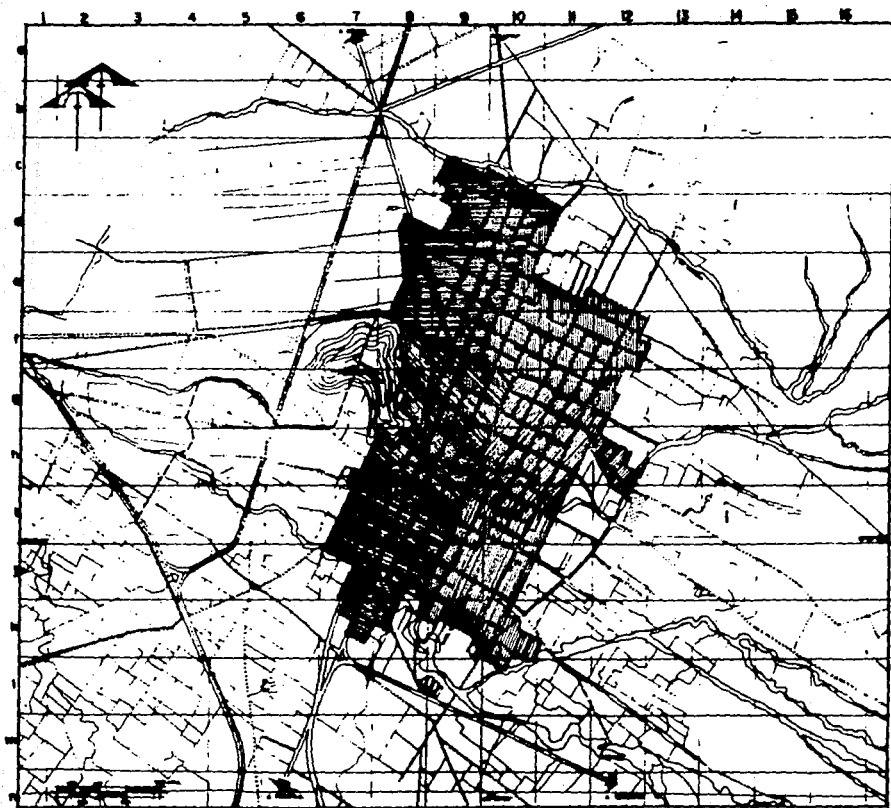
LA CABEZERA MUNICIPAL ESTA DIVIDIDA EN SEIS BARRIOS, QUE SON.

AL NORTE	PANOHAYA	CON	84.5 HA.
	IZTACCIHUATL	CON	84.55 HA.
AL OESTE	SACROMONTE	CON	64.5 HA.
AL ESTE	ROSARIO	CON	62.5 HA.
AL SUR	POPOCATEPETL	CON	70.5 HA.
	ATENCO	CON	64.0 HA.

LA DIVISION DE BARRIOS SE TOMARON EN CUENTA, DE LA MISMA MANERA QUE POBLADO HA IDO CRECIENDO, YA QUE NO PODEMOS HABLAR DE ZONAS MUY HOMOGENEAS, EN CUANTO A DENSIDAD DE POBLACION.

LOS BARRIOS DE SACROMONTE Y DEL ROSARIO FORMAN LA ZONA CENTRO, SIENDO ESTAS LAS MAS ANTIGUAS DE LA POBLACION Y POR LO TANTO CONSERVAN CARACTERISTAS SIMILARES EN CUANTO TIPOLOGIA DE VIVIENDAS.

LAS DEMAS ZONAS POR TENER UN CRECIMIENTO POSTERIOR SE OBSERVAN GRANDES CONTRASTES EN TIPOS DE VIVIENDA, DENSIDAD Y COSTUMBRES, PUES MUCHA DE LA POBLACION PROVIENE DEL DISTRITO FEDERAL Y OTROS ESTADOS DE LA REPUBLICA.



F

TESIS

PROFESIONAL

DIVISION DE SECCIONES.

	SECCION ARIANA.
	SECCION ET'ECOMANT.
	SECCION ATENDI.
	SECCION FENOCENTRAL.
	SECCION FERRAS.
	SECCION SORRENTI.

SECCION

	SECCION SEGLIAN A.
	SECCION SEGLIAN B.
	SECCION SEGLIAN C.

SECCION

	SECCION BLA SEGLIAN
	SECCION ALBERTO DIAC
	SECCION T. ORIAS SANTUZZI

A M E C A M E C A

PROGRAMA DE RECRUTAMIENTO VEGANO

S U E L O
USOS DEL SUELO.

USOS DE SUELO.	SUP. ACTUAL EN HA.	%	NORMA	BALANCE	DEFICIT
VIVIENDA	369.7672	85.79%	60%	+25.79%	-----
VIALIDAD	46.6099	10.81%	20%	-9.19%	DEFICIT
EQUIPAMIENTO	7.8929	1.83%	10%	-8.17%	DEFICIT
INDUSTRIA	2.6220	0.60%	---	---	-----
AREA VERDE	4.1080	0.95%	10%	-9.05%	DEFICIT
TOTAL	431.00	100.00%	100%	----	-----

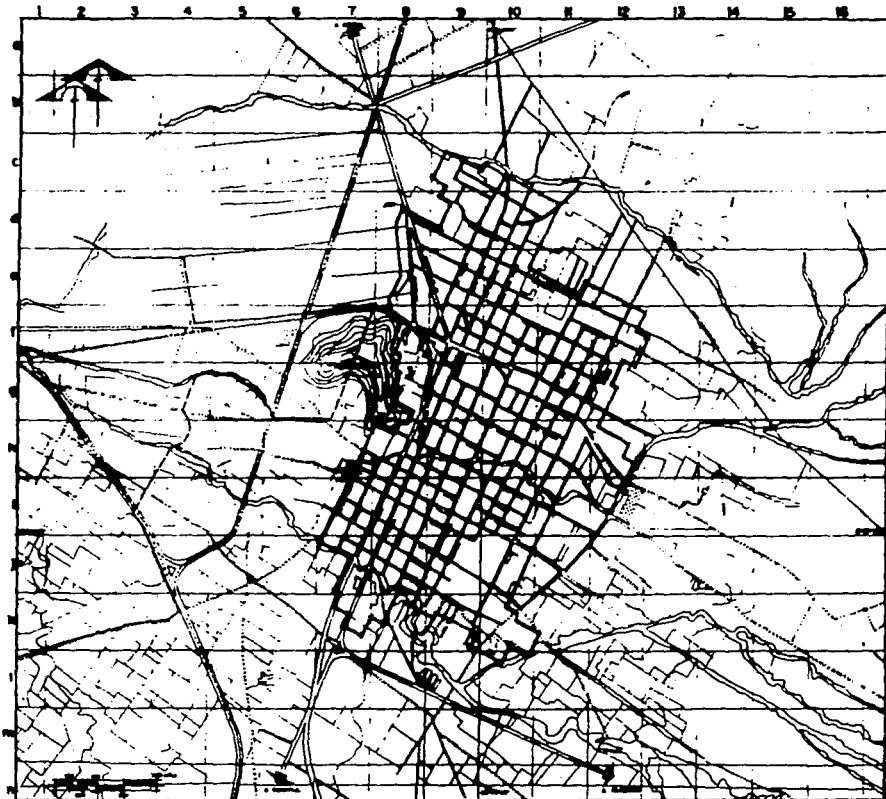
CONCLUSIONES.

DENTRO DE LA MANCHA URBANA DE AMECAMECA DE JUAREZ SE TIENE UN SUPERAVIT EN SUPERFICIE DE VIVIENDA, LO ESTABLECIDO POR LA NORMA ES UN 60% QUE ES REBASADO EN UN 25.79%. ESTO LLEVA UN DESEQUILIBRIO, YA QUE LA VIALIDAD SE TIENE UN 10.81% DE SUELO, QUE DEBERIA SER UN 20.00%. EN TANTO A EQUIPAMIENTO EXISTE UN DEFICIT DE OCUPACION DEL SUELO DEL 8.17%, PUESTO QUE OCUPA SOLAMENTE UN 1.83%. LAS AREAS VERDES SE VEN REDUCIDAS DE UN 9.05% A UN 0.95%.

5.2.- U S O D E S U E L O .

ACTUALMENTE LA MANCHA URBANA DE AMECAMECA DE JUAREZ ESTA COMPRENDIA EN 431 HECTAREAS LAS CUALES SE ENCUENTRAN UTILIZADAS DE LA SIGUIENTE MANERA .

EDUCACION	45.526 m2	
CULTURA	1.300 m2	
SALUD	8.850 m2	
ASISTENCIA SOCIAL	375 m2	
COMERCIO	5.370 m2	
ABASTO	250 m2	
COMUNICACIONES	78 m2	
TRANSPORTE	1.990 m2	
RECREACION	1.740 m2	
DEPORTE	29.340 m2	
ADMINISTRACION PUBLICA	3.420 m2	
SERVICIOS URBANOS	2.320 m2	
PATRIMONIO CULTURAL	9.450 m2	
AREA VERDE	11.000 m2	
INDUSTRIA	26.220 m2	
VIVIENDA	3.697.672 m2	
VIALIDAD	466.099 m2	
TOTAL-	4.310.000 m2	= 431 HECTAREAS.



F

TESIS

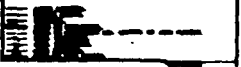
PROFESIONAL

USO DE SUELO

DISTRIBUCION Y UTILIZACION DEL SUELO DENTRO DEL AREA URBANA .

EQUIPAMIENTO	7.0020 Ha
INDUSTRIA	2.6220 Ha
VIALIDAD	46.6000 Ha
VIVIENDA	269.7472 Ha
AREA VERDE	4.1088 Ha

AREA URBANA 481.00 Ha



ELABORADO POR:
 SERRANO FERRAZ R.
 CASTRO BACCA R.
 SANTIBÁÑEZ AMARIZ R.

REVISADO POR:
 DR. ALBA GONZALEZ
 ALBERTO SUAREZ
 Y OSCAR MARTINEZ

A M E C A M E C A

PROGRAMA DE REORDENAMIENTO URBANO

5.3.- DENSIDAD DE POBLACION.

PARA CONOCER LA DENSIDAD DE LA POBLACION EN LA REGION, SE REALIZO UN SONDEO EN DIFERENTES MANZANAS, DE ESTO SE DETERMINO EL NUMERO DE LOTES POR MANZANA, EL NUMERO DE VIVIENDAS, COMO EL NUMERO DE HABITANTES POR LOTE Y EL AREA DE CADA MANZANA.

DE ESTO SE HIZO UNA RELACION DEL NUMERO DE HABITANTES DE CADA MANZANA Y SU AREA DE ESTA OBTENIENDO COMO RESULTADO LOS DIFERENTES RANGOS DE DENSIDADES.

LA DENSIDAD ES UN FACTOR IMPORTANTE, YA QUE PERMITE CUANTIFICAR AREAS SERVIDAS POR NUMERO DE HABITANTES, PERMITIENDONOS SABER DE MANERA MAS SENCILLA LA PROBLEMÁTICA URBANA.

DEL ANALISIS QUE SE HIZO DENTRO DE LA ZONA SE PUDO DETECTAR LA EXISTENCIA DE 3 ZONAS MAS O MENOS HOMOGENEAS. DE ESTO MENCIONAREMOS LAS SIGUIENTES DENSIDADES.

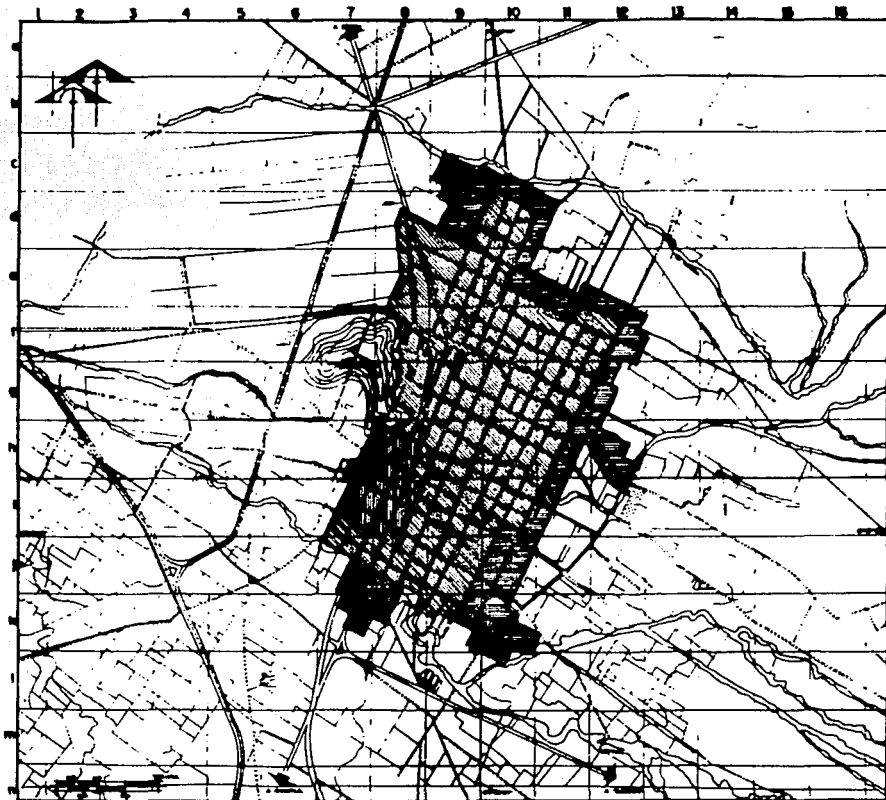
DENSIDAD BAJA	70 HABITANTES/HA.	125.0 HAS.
DENSIDAD MEDIA	100 HABITANTES/HA.	279.5 HAS.
DENSIDAD ALTA	186 HABITANTES/HA	26.5 HAS.

A NIVEL GENERAL SE TIENE UNA DENSIDAD MEDIA DE 96 HABITANTES POR HECTAREA.

LA DENSIDAD MAS ALTA SE ENCUENTRA EN LA SECCION POPOCATEPETL, LA DENSIDAD BAJA LA OCUPAN LAS ZONAS EXTREMAS DE LA MANCHA URBANA, EL CENTRO DE LA POBLACION TIENE UNA DENSIDAD MEDIA.

5.4.- D E N S I D A D E S P O R S E C C I O N E S .

SECCION	N. HAS	DENSIDAD hab.ha.	HAS.	% HA.
PANOHAYA	84.5	70/100	22.3/62.2	5.17/14.43
IZTACCIHUATL	84.75	70/100	34.5/50.25	8.01/11.66
SACROMONTE	64.5	186/100	6.0/58.5	1.39/13.58
ROSARIO	62.5	70/100	20.75/41.75	4.81/9.69
POPOCAREPETL	70.75	186/100	20.5/35.75	4.76/8.29
ATENCO	64.0	70/100	33.75/30.25	7.83/7.02
	431.00	MEDIA 96 hab/ha.		100.00%



TESIS

PROFESIONAL

DENSIDAD DE POBLACION.

ALTA 800 HAB./HA.

MEDIA 400 HAB./HA.

BAJA 200 HAB./HA.

BARBAMBI EDUARDO H.
 CASTRO GARCIA R.
 MARTINEZ RAMIREZ D.

PORES ELIA HERRERA
 ALBERTO DIAZ
 T. OSCAR MARTINEZ

A M E C A M E C A

PROGRAMA DE REORDENAMIENTO URBANO

5.5.- TENENCIA DE LA TIERRA.

EL CONOCIMIENTO DE LA TENENCIA DEL SUELO ES IMPORTANTE, DEBIDO A QUE EL REGIMEN DE PROPIEDAD EXISTENTE DETERMINARA LA POSIBILIDAD DE LOCALIZAR AREAS PARA PROPONER SERVICIOS Y LA FACTIBILIDAD DE SU OBTENCION. EN SU MAYORIA LOS TERRENOS DEL MUNICIPIO DE AMECAMECA SON AREAS AGRICOLAS Y FORESTALES.

LOS TERRENOS UBICADOS DENTRO DE LOS LIMITES DEL MUNICIPIO DE AMECAM GUARDAN LA SIGUIENTE SITUACION LEGAL.

PROPIEDAD PRIVADA.	1.801 HAS.
PROPIEDAD FEDERAL, ESTATAL Y MUNICIPAL	6.250 HAS.
PROPIEDAD COMUNAL	5.667 HAS.
PROPIEDAD EJIDAL.	1.862 HAS.

LA PROPIEDAD PRIVADA ESTA COMPRENDIDA POR LAS MANCHAS URBANAS Y PEQUEÑAS PROPIEDADES DE CULTIVO QUE SE ENCUENTRAN EN LA PERIFERIA DE LA POBLACION.

LA PROPIEDAD FEDERAL, ESTATAL Y MUNICIPAL, ESTAN FORMADAS POR EL CERRO DE SACROMONTE Y LAS PARTES ALTAS DE LA SIERRA NEVADA, LOS BOSQUES Y ARROYOS.

LA PROPIEDAD COMUNAL ESTA FORMADA POR LAS PARTES BAJAS DE SIERRA, BARRANCAS Y RIOS.

LOS EJIDOS EN SU MAYORIA SON LAS ZONAS BAJAS CERCANAS A LA POBLACION, ESTAS PROPIEDADES EN SU MAYORIA SON UTILIZADAS PARA EL CULTIVO.

EL MUNICIPIO CUENTA CON UNA SUPERFICIE DE 181.72 KM², DE LAS CUALES 35.15 CORRESPONDEN A AREAS DE USO AGRICOLA, 52.61 SON DE EXPLOTACION FORESTAL Y EL 3.73, ES DE USO URBANO.

5.6.- VALOR DEL SUELO

LA ZONA 1. CENTRO DE AMECAMECA ES LAS DE MAYOR VALOR. ESRA CONSIDERADA SU VENTA A UN COSTO DE \$ 70.000 A 80.000 (6.94 A 7.94 V.S.M.) POR METRO CUADRADO. DEBIDO A LA CONCENTRACION DE EQUIPAMIENTO. SERVICIOS Y EL PASO DE LA PRINCIPAL VIALIDAD REGIONAL. LA CARRETERA 115 MEXICO-CUAUTLA.

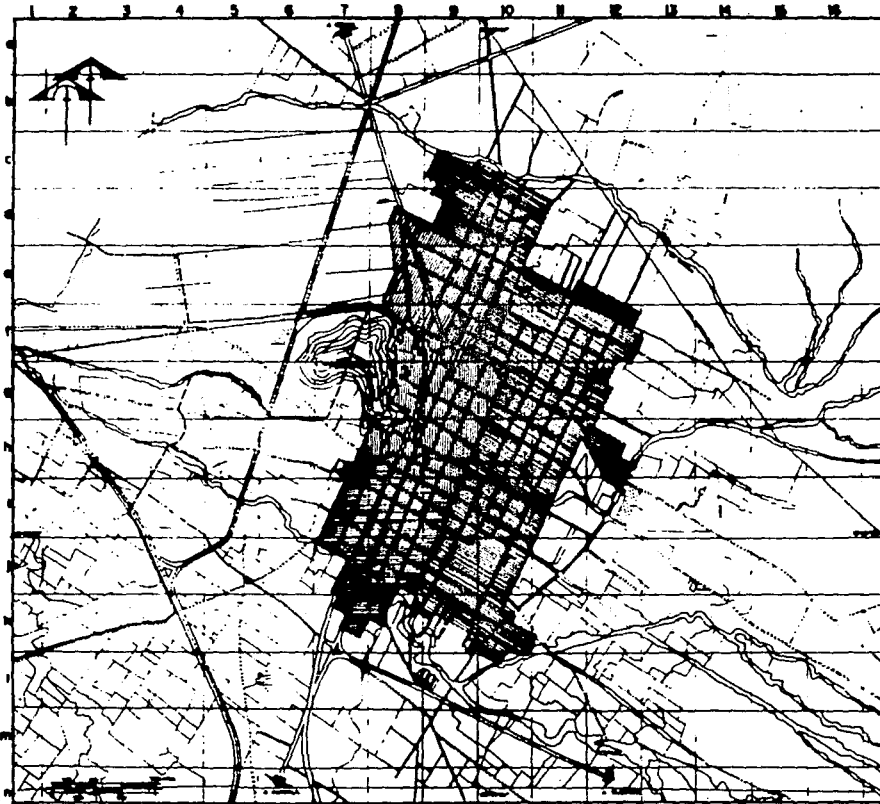
EN LA PARTE SUR. SECCION POPOCATEPETL SE CONSIDERA LA ZONA 2 CON UN VALOR DE 60.000 A 70.000 (5.95 A 6.94 V.S.M.) POR METRO CUADRADO. SIENDO ESTA ZONA VIVIENDAS NUEVAS. QUE CUENTAN CON LOS SERVICIOS DE DRENAJE. AGUA POTABLE Y ELECTRICIDAD.

LA ZONA 3. SECCION PANOYAYA ESTA COTIZADA ENTRE \$ 60.000 A 45.000 (5.95 A 4.46 V.S.M.) EL VALOR DE LAS ZONAS ANTES MENCIONADAS TIENEN UN VALOR ELEVADO POR EL CRUCE DE LA CARRETERA MEXICO-CUAUTLA.

LAS ZONAS CON VALOR MAS BAJO SON LAS QUE SE ENCUENTRAN EN SECTORES. ATENCO. IZTACCIHUATL. ROSARIO Y PARTE DE LA SECCION PANOYAYA POR SER DE LAS MAS ALEJADAS DEL CENTRO Y POR CARECER DE SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO. TENIENDO UN VALOR DE \$ 45.000 A 30.000 PESOS EL METRO CUADRADO (4.46 A 2.98 V.S.M.).

SALARIO MINIMO AL MES DE ENERO DE 1991 (\$ 10,080.00 PESOS MONEDA NACIONAL.)

SALARIO MINIMO GENERAL.



F

TESIS

PROFESIONAL

VALOR DEL SUELO.

	70,000 A 100,000
	100,000 A 150,000
	150,000 A 200,000
	200,000 A 400,000

AUTOR: SARRAZAN GERARDO H.
 CASTRO GERARDO H.
 MARTINEZ GABRIEL D.

PROF. D.L.A. GERARDO ALBERTO ROSA Y GERARDO MARTINEZ

A M E C A M E C A

PROGRAMA DE REORDENAMIENTO URBANO

5.7.- V I A L I D A D Y T R A N S P O R T E .

EN AMECAMECA DE JUAREZ LA ESTRUCTURA VIAL ES RETICULAR CONSIDERANDOSE ADECUADA PARA EL CRECIMIENTO DE LA LOCALIDAD. LA TRAZA URBANA DELIMITA CALLES DE DIMENSIONES ADECUADAS. EL TIPO DE PAVIMENTO EXISTENTE ES DE DIVERSOS TIPOS. DENTRO DE UNA MISMA CALLE PUEDEN SER DE TERRACERIA, ASFALTO O DE CONCRETO; ESTO COMPLICA EL MANTENIMIENTO DE LOS MISMOS ESTO INCREMENTA EL COSTO MANTENIMIENTO.

DENTRO DE LA ZONA EXISTE UNICAMENTE UNA VIA DE IMPORTANCIA. ESTO DEBIDO A QUE NO ES UNA ZONA DE GRAN POTENCIAL ECONOMICO. ESTA VIA ES LA CARRETERA FEDERAL 115 MEXICO-CUAUTLA. QUE CRUZA LA POBLACION DE NORTE A SUR. COMUNICANDO A ESTA CON TLALMANALCO Y EL D.F. AL NORTE Y AL SUR CON OZUMBA Y CUAUTLA. EN LA SALIDA SUR DE AMECAMECA EXISTE UNA DESVIACION QUE ES LA CARRETERA FEDERAL 451 QUE SE DIRIGE A TLAMACAS LA CUAL TERMINA AL PIE DE LOS VOLCANES. ESTA CARRETERA ES MUY TRANSITADA LOS FINES DE SEMANA POR TURISTAS QUE SE DIRIGEN A LOS VOLCANES ESTA VIA SE ENCUENTRA EN BUENAS CONDICIONES. SIN EMBARGO LA CARRETERA MEXICO-CUAUTLA ESTA EN MUY MALAS CONDICIONES. SIENDO NECESARIA UNA REMODELACION. ADEMAS DE ESTO EXISTE UN GRAVE DEFICIT EN LA SEÑALIZACION. LAS VIALIDADES ANTES MENCIONADAS ESTAN CLASIFICADAS COMO REGIONALES. QUE AL COMUNICARSE CON LA ZONA URBANA DEJA DE SER REGIONAL. PARA CONVERTIRSE EN INTERURBANA PRIMARIA.

LAS VIALIDADES SECUNDARIAS SON LAS QUE NOS COMUNICAN CON LAS DELEGACIONES Y OTROS MUNICIPIOS. ESTAS CARRETERAS POR SU BAJO FLUJO VEHICULAR. SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO.

LAS VIALIDADES SE CLASIFICAN EN TRES TIPOS POR SU SECCION: PRIMARIA ES DE 16 METROS DE ANCHO. SECUNDARIA CON 8 METROS Y TERCIARIA CON 6 METROS. ALGUNAS DE MENOR

SECCION SON BASICAMENTE CALLES PEATONALES O ANDADORES, QUE PERMITEN EL ACCESO VEHICULAR.

EN TODA LA ZONA URBANA NO SE TIENEN PROBLEMAS SERIOS CON RESPECTO AL TRANSPORTE, TODAS LAS ZONAS DE LA POBLACION ESTAN SATISFACTORIAMENTE COMUNICADAS, YA SEA POR TRANSPORTE COLECTIVO O CAMIONES URBANOS, QUE SERVICIO A TODAS LAS DELEGACIONES, A CHALCO, OZUMBA Y AYAPANGO, TAMBIEN CUENTA CON AUTOBUSES FORANEOS, Y MICROBUSES QUE DAN SERVICIO DESDE LA CIUDAD DE MEXICO A OZUMBA Y CUAUTLA. UN PROBLEMA A MENCIONAR ES LA UBICACION DE BASES, YA QUE AL UBICARSE EN LA ZONA CENTRO PROVOCAN CONFLICTOS VEHICULARES EN LA PLAZA PRINCIPAL.

TODOS LOS FINES DE SEMANA HAY UN TURISMO CONSTANTE, DURANTE EL DIA SE CREA UNA LENTA CIRCULACION, TAMBIEN POR EL DESENSE DE PASAJEROS SOBRE LA AVENIDA Y LA COLOCACION DE ANUNCIOS POR LOS COMERCIANTES, ASI COMO POR LO PUESTOS QUE SE COLOCAN SOBRE LA VIALIDAD, REDUCINDO A 2 CARRILES LA AVENIDA 20 DE NOVIEMBRE (PROLONGACION DE LA CARRETERA MEXICO-CUAUTLA).

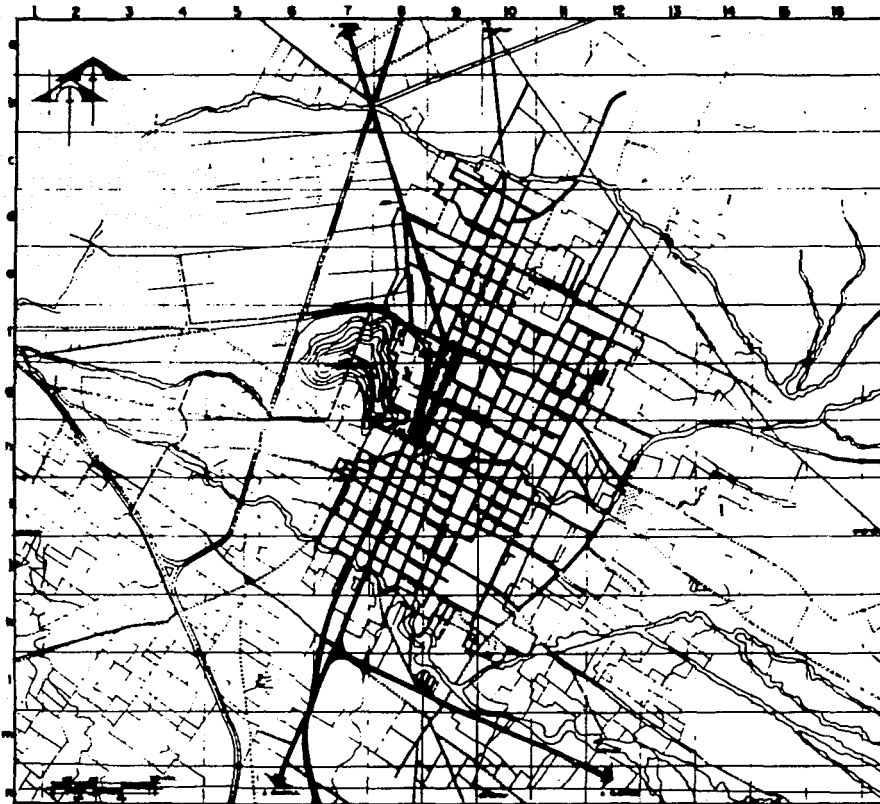
LOS COLECTIVOS QUE VAN A LA ROSA, SAN JUAN, TLALMANALCO; TIENEN SU BASE SOBRE LA CALLE DE SAN FRANCISCO ENTORPECIENDO EL TRANSITO CUANDO SE INCORPORAN A LA AVENIDA 20 DE NOVIEMBRE DONDE SUBEN LOS PASAJEROS.

EL PASO PEATONAL EN LA ESQUINA DE 5 DE FEBRERO Y 20 DE NOVIEMBRE ES CASI IMPOSIBLE DEBIDO AL INTENSO TRAFICO EN TODAS LAS VIALIDADES; LOS COLECTIVOS HACIA OZUMBA Y CUAUTLA OCUPAN UN CARRIL SOBRE LA AVENIDA 20 DE NOVIEMBRE ENTORPECIENDO LA CIRCULACION.

LA INCORPORACION DE LOS VEHICULOS QUE SALEN DE LA GASOLINERIA QUE ESTA SOBRE LA AV. 20 DE NOV. DETIENEN EL TRAFICO. ADEMAS DE LOS TRANSPORTES COLECTIVOS QUE SE DETIENEN PARA EL DESENSE Y ACENSO DE PASAJEROS.

LOS COLECTIVOS QUE SE DIRIGEN A AYAPANGO NO TIENEN PROBLEMAS SUS MANIOBRAS LA REALIZAN EN EL CARRIL LATERAL DE LA VIALIDAD.

LOS AUTOBUSES URBANOS CON DESTINO A SAN DIEGO, SAN PEDRO, ETC. DETIENEN LA CIRCULACION DE LA CALLE DE ABASOLO Y LA DE LA AVENIDA 20 DE NOVIEMBRE POR LA VUELTA EN "U" QUE TIENEN QUE DAR FORZOSAMENTE PARA CUMPLIR SU RECORRIDO.



F

TESIS

PROFESIONAL

**VALIDAD VEHICULAR:
SENTIDOS.**

— VALIDAD DOBLE SENTIDO.

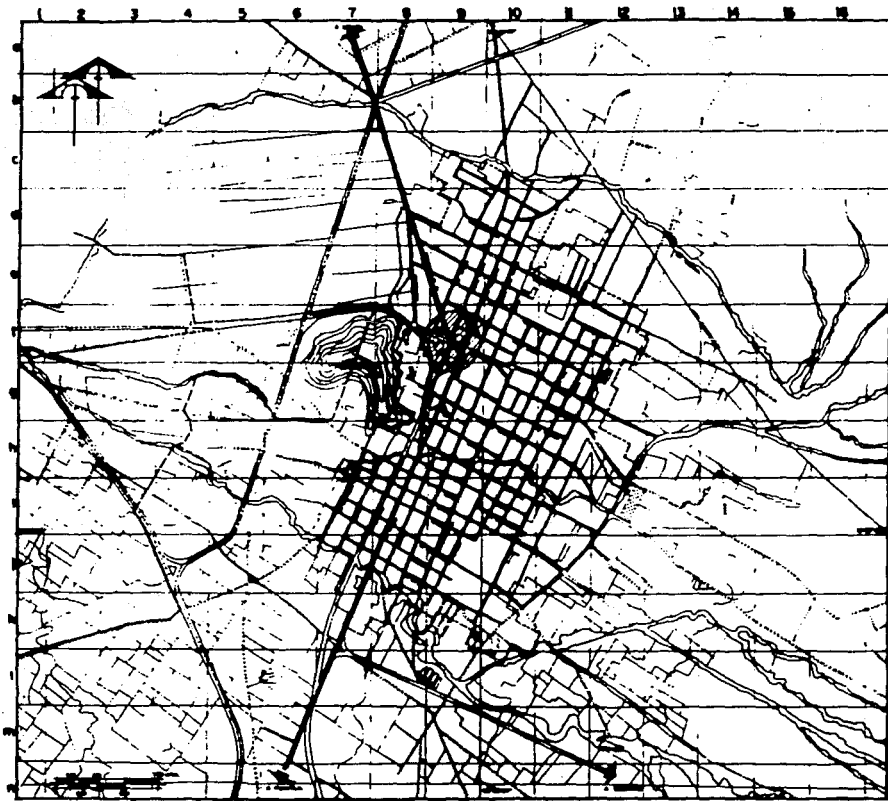
— VALIDAD UN SENTIDO.

BARAGAN EDUARDO E.
CASTRO GARCIA E.
MARTINEZ RAMIREZ E.


ARQ. ELJA MENDOZA
ALBERTO BLAZ
Y OSCAR MARTINEZ

A M E C A M E C A

PROGRAMA DE REORDENAMIENTO URBANO



F



TESIS

PROFESIONAL

VIALIDAD ACTUAL

- VIALIDAD REGIONAL
- CENTRAL DE AUTOSUBES
- BASE DE PESEROS
- SENTIDOS DE CIRCULACION
- ZONA DE ANALISIS

DESIGNADO: HERRERO R.

ASISTENTE: SACCA R.

REVISADO: MARTINEZ GONZALEZ R.

ELABORADO POR:

ELIAS HERRERO

ALBERTO OLAC

Y DORIS MARTINEZ

A M E C A M E C A

PROGRAMA DE REORDERAMIENTO URBANO

5.8- I N F R A E S T R U C T U R A .

DRENAJE.

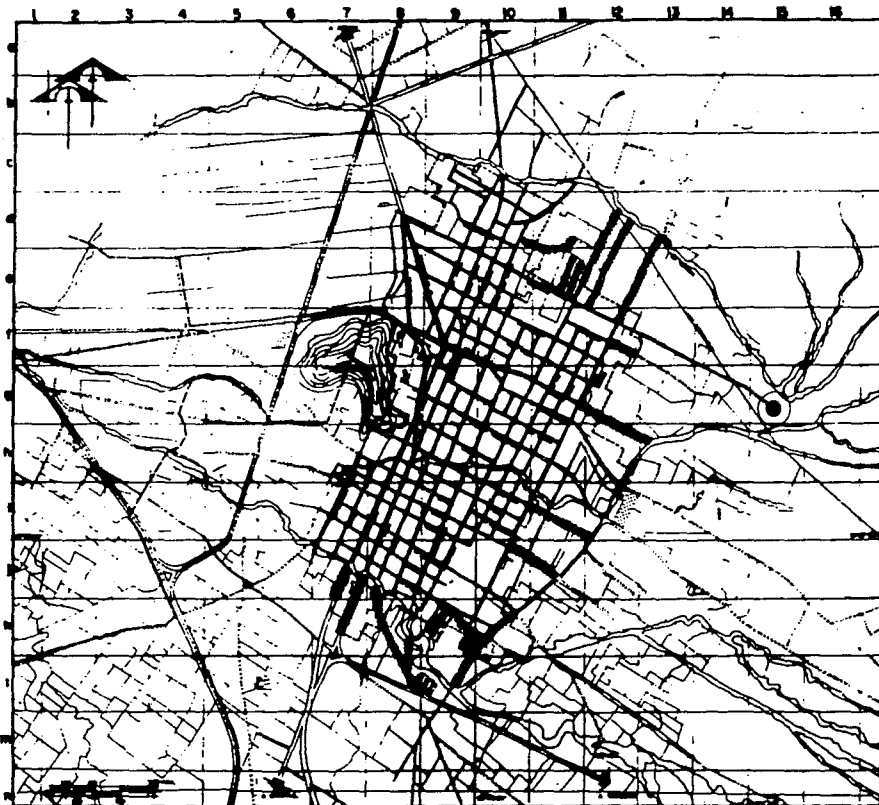
EN AMECAMECA EL SISTEMA DE DRENAJE DA SERVICIO A UN 81.5% (348 HA.), SIENDO EL SERVICIO MAS DEFICIENTE EN LAS ZONAS PERIFERICAS. EL AREA QUE SE ENCUENTRE SIN SERVICIO ES EL 18.5% (79.24 HA.). LA RED ESTA DIVIDIDA EN DOS RAMALES PRINCIPALES QUE TIENEN SU DESCARGA EN LA PARTE ESTE DEL MUNICIPIO. ENTRE LOS PROBLEMAS QUE SE DETECTARON SE ENCONTRO QUE EXISTEN VIVIENDAS QUE DESCARGAN SUS DESECHOS EN LOS RIOS (RIO DE LA VERDURA, RIO PANOHAYA) CREANDO FUENTES DE CONTAMINACION. ADEMAS EL AGUA DESECHADA POR EL POBLADO ES UTILIZADA CASI EN SU TOTALIDAD PARA RIEGO. SIN EXISTIR PLANTAS DE TRATAMIENTO. LA RED DEL DRENAJE SE ENCUENTRA EN BUEN ESTADO.

ALCANTARILLADO.

EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO QUE SE UTILIZA EN AMECAMECA ES POR MEDIO DE POZOS DE ABSORCION. ESTO ES PERMITIDO CONSIDERANDO LAS CARACTERISTICAS DEL SUELO. ESTE SERVICIO SE REDUCE A TAN SOLO ALGUNAS PARTES DE LA PLAZA PRINCIPAL Y A LA CARRETERA QUE VA A OZUMBA.

AGUA POTABLE.

EN AGUA POTABLE SE UTILIZA UN SISTEMA POR GRAVEDAD GRACIAS A QUE LAS FUENTES DE ABASTO SE ENCUENTRA EN LAS PARTES ALTAS. LA ZONA CON SERVICIO ES DEL 94.6% (404.87 HA.) Y LA ZONA SIN SERVICIO ES 5.4% (23.13 HA.), REDUCIENDOSE ESTO A LOS NUEVOS ASENTAMIENTOS EN ZONAS PERIFERICAS. NO SE DETECTAN PROBLEMAS DE ABASTECIMIENTO SOLO EN EPOCAS DE ESTIAJE. SE HA INSTALADO ADEMAS DEL SISTEMA COAPEXCO QUE YA SE TENIA. UNA CONECCION AL SISTEMA MORELOS DE AGUA POTABLE (LAS FUENTES DE ABASTECIMIENTO DEL AGUA ES ATRAVEZ DE LOS DESHIELOS DE VOLCANES.).



TESIS

PROFESIONAL

AGUA POTABLE.

- TERCERA DE LA RED DE AGUA POTABLE.
- SEGUNDA DE LA RED DE AGUA POTABLE, ZONA DE RESERVA DEL A.A., 5-40% DE LA MANCHA URBANA.
- TERCERA DE ALMACENAMIENTO.

NOTA: ZONA SERVIDA 404,87 HA., 84,80% DE LA MANCHA URBANA.

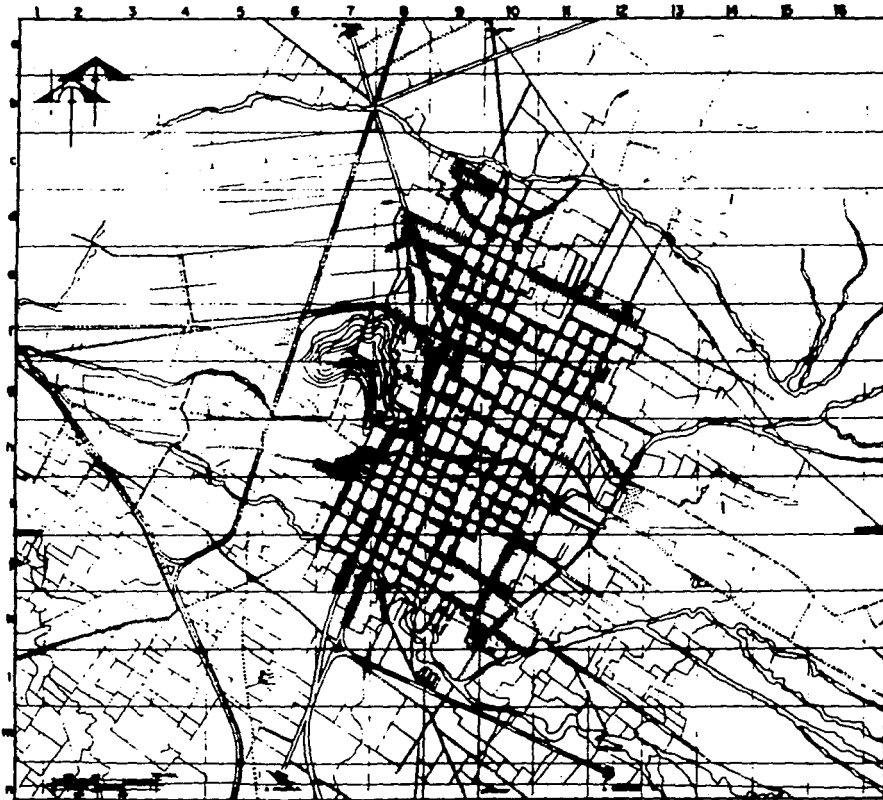


BOGARAN GERARDO H.
 GONZALEZ GARCIA P.
 MARTINEZ RAMIREZ P.

PROF. ELABORADO POR ALBERTO ORTEGA Y OSCAR MARTINEZ

A M E C A M E C A

PROGRAMA DE REORDENAMIENTO URBANO



F

TESIS

PROFESIONAL

DISEÑO DE DRENAJE.

PROYECTO: ESCUELA PRIMARIA AL 60.

UBICACIÓN: EN PROYECTO.

ESCALA: NO SECONDAVA.

FECHA: 2004 DE SEPTIEMBRE 2004 EN LA CIUDAD DE LA HABANA, CUBA.

PROYECTISTA: PUE DE VOTE.

REVISOR: DR. JOSÉ MANUEL GARCÍA, JEFE DE LA CÁTEDRA DE DRENAJE.

PROFESORES: GARCÍA GONZÁLEZ R., GARCÍA GONZÁLEZ R., GARCÍA GONZÁLEZ R., GARCÍA GONZÁLEZ R.

PROFESOR: GARCÍA GONZÁLEZ R., GARCÍA GONZÁLEZ R., GARCÍA GONZÁLEZ R., GARCÍA GONZÁLEZ R.

A M E C A M E C A

PROGRAMA DE REORDENAMIENTO URBANO

5.9.- E Q U I P A M I E N T O U R B A N O .

EN EDUCACION, AUN CUANDO SE DA SERVICIO DE EDUCACION PREESCOLAR, PRIMARIA Y EDUCACION MEDIA, EXISTE LA NECESIDAD DE CONSTRUIR NUEVA: PRIMARIAS Y TELESECUNDARIAS, Y BUSCAR EL ACCESO DE LA POBLACION A LA ESCUELA PREPARATORIA Y EDUCACION TECNICA.

EN LO QUE RESPECTA A SALUD AUN CUANDO YA EXISTE UNA CLINICA HOSPITAL DE LA S.S.A., ESTA SOLO DA SERVICIO A UNA REDUCIDA POBLACION. POR ELLO SE DARA PRIORIDAD POR ABASTESER ESTE SECTOR YA QUE ES UNO DE LOS MAS IMPORTANTES PARA POBLACION.

LAS COMUNICACIONES SON ACEPTABLES Y SE CUENTA CON RECEPTORES TRANSMISIONES, DE TELEVISION Y RADIODIFUSORAS. EN EL ASPECTO TELEFONICO SE HA AMPLIADO EL NUMERO DE APARATOS PARTICULARES, EXISTIENDO SERVICIO DE LARGA DISTANCIA POR CASETA, PERO AUN ES DEFICIENTE EL SERVICIO, EXISTEN OFICINAS DE CORREOS Y TELEGRAFOS PERO NO SON SUFICIENTES PARA CUBRIR LA DEMANDA EXISTENTE.

POR SU PARTE LA SEGURIDAD PUBLICA Y JUSTICIA NO CUENTAN CON LOS ESPACIOS Y EQUIPOS NECESARIOS, PUESTO QUE EN LOS CASOS DELICTIVOS NO PUEDEN TRATARSE EN AMECAMECA Y SON CANALIZADOS ACHALCO, AL UBICARSE O CONCENTRARSE TODOS DEPARTAMENTOS EN UN SOLO EDIFICIO ES DIFICIL MANTENER UN CONTROL EN ESTOS, EXISTIENDO GRAN DESORGANIZACION Y CORRUPCION.

EL AGUA COMO PRIORIDAD MUNICIPAL NECESITA UNA SOLUCION A CORTO PLAZO. LA ESTRATEGIA SE CENTRA HACIA LA AMPLIACION DE LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO Y LA CONSTRUCCION DE NUEVOS SISTEMAS PARA LA AMPLIACION DE LA COBERTURA.

ABASTO, ESTE ES UNO DE LOS SECTORES QUE PRESENTA GRANDES CONCENTRACIONES, YA QUE AMECAMECA A PESAR DE SU CERCANIA CON EL D.F. Y DE QUE ES UNA ZONA COMERCIAL, NO EXISTE INTERES EN LA CONSTRUCCION DE RASTROS O BODEGAS QUE PUEDAN SATISFACER LAS NECESIDADES EN EPOCA DE ESCASES, O REDUCIR LOS PRECIOS DE LOS PRODUCTOS.

LAS ACTIVIDADES CULTURALES NO TIENEN IMPORTANCIA DENTRO DE LA POBLACION. EN AMCAMECA EXISTIO UN MUSEO QUE POR FALTA DE PROMOCION Y RECURSOS SE TUVO QUE CERRAR. LA CASA DE LA CULTURA QUE SE UBICA ALNORT DE LA POBLACION IMPARTE CURSOS DE DANZA Y CONFECCION ACTIVIDADES QUE POR LO REGULAR TIENEN UNA DIFUSION SUFICIENTE. EL NUMERO DE PERSONAS QUE ASISTEN A ESTOS CURSOS ES MINIMA.

LAS A ACTIVIDADES DEPORTIVAS, POR FALTA DE ESPACIOS ADECUADOS PARA LAS PRACTICAS SE HACEN CASI UNICAMENTE EN LAS ESCUELAS. AL REALIZAR EL ESTUDIO DE ESTAS AREAS SE PUDO DETECTAR QUE EN ALGUNAS OCASIONES LOS CAMPOS DEPORTIVOS SE CONVIERTEN EN ZONAS DE CULTIVO. REDUCIENDOSE AUN MAS LAS POSIBILIDADES REALIZAR UNA ACTIVIDAD DEPORTIVAS.

INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO URBANO.

EDUCACION.

ELEMENTO	UBICACION	U.B.S.	No UBS	SUP.	SUP	TURNOS	CALIDAD	OBSER.
				terr.	const.			
jardin de niños	cerrada sanabria	aulas	4	1200m2	150m2	1	buena	
jardin de niños	javier mina y adolfo lopez	aulas	9	2500m2	700m2	1	buena	
jardin de niños	plaza de la const. del edo. mex.	aulas	7	920m2	250m2	1	buena	
jardin de niños	carretera a tlama-	aulas	3	400m2	200m2	1	buena	en const.
jardin de niños	popocatepetl entre campo florido y aidama	aulas	3	150m2	40m2	1	buena	
jardin de niños	madero entre campo florido y reloj	aulas	4	300m2	200m2	1	buena	
primaria	plaza de la const.	aulas	20	3000m2	2000m2	2	buena	
primaria	santa maria s/n	aulas	18	4000m2	360m2	2	buena	
primaria	abasolo n.1	aulas	24	1600m2	2200m2	1	buena	
primaria	de la rosa cuauh-temoc	aulas	3	600m2	200m2	1		en const.
primaria	independencia y san juan.	aulas	10	1600m2	360m2	2	buena	
secundaria	plaza de la const.	aulas	15	2400m2	1000m2	2	buena	
secundaria federal	xicotencatl e	aulas	15	7500m2	3200m2	2	buena	
bachillera- to.	insurgentes fray martin	aulas	8	3000m2	2000m2	2	buena	
preparato- ria	san francisco y guadalupe victoria	aulas	3	450m2	200m2	1	regular	
preparato- ria normal	carretera a tlama- cas.	aulas	3	15110m2	180m2	1		en const.
normal	carretera a tlama-	aulas	3	15110m2	190m2	1		en const.
licenciati- ra.	plaza de la const.	aulas	3	2400m2	500m2	1	buena	en const.

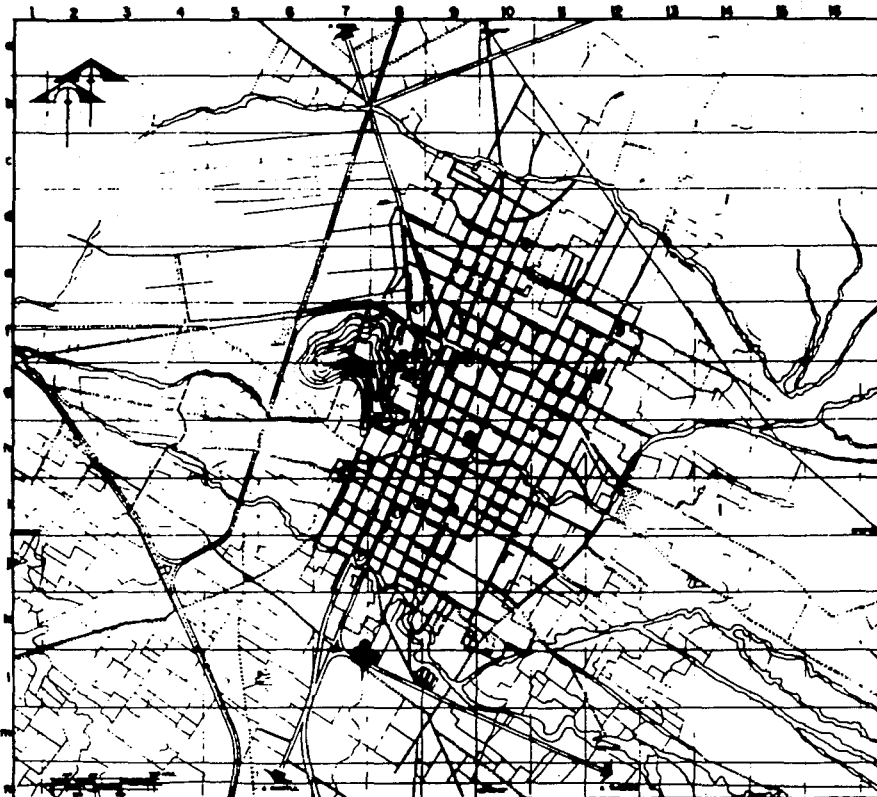
INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO URBANO.

COMERCIO.

ELEMENTO	UBICACION	U.B.S.	No UBS.	SUP. terr.	SUP. const.	TURNOS oper.	CALIDAD const.	OBSER.
tienda conasupo.	san francisco	m2	60	60m2	60m2	1	buena	
tienda conasupo	fray martin	m2	300	300m2	300m2	1	buena.	
tienda conasupo rural	independencia	m2	60	60m2	60m2	2	buena.	
tienda conasupo rural	de la libertad entre indep.y reloj	m2	35	60m2	35m2	1	buena.	
tienda conasupo rural	san juan entre campo florido y aldama	m2	35	120m2	35m2	1	buena.	casa hab. mixto
mercado s/ruedas	frente al mercado publico	puesto	60	1600m2	--	1		
mercado publico.	fray martin y av. 20 de nov.	puesto	107	1400m2	1200m2	1	buena.	
mercado publico.	av. 20 de nov.	puesto	76	2000m2	1700m2	1	buena.	
albamex	morelos	m2	9	9m2	9m2	1	buena	dist. insu.
agrop.								
albamex	abasolo	m2	100	100m2	50m2	1	buena	
albamex	5 de febrero	m2	400	400m2	300m2	1	buena	
albamex	fray martin	m2	120	200m2	65m2	1	regular	
albamex	fray martin	m2	120	180m2	30m2	1	buena	
albamex	rosario	m2	120	180m2	40m2	1	buena	
tienda smsen	fray martin	m2	120	180m2	40m2	1	buena	

CULTURA.

ELEMENTO	UBICACION	U.B.S.	No UBS.	SUP. terr.	SUP. const.	TURNOS oper.	CALIDAD const.	OBSER.
biblioteca	presidencia municipal	m2	150	150m2	150m2	1	buena	
casa de la cultura	san francisco y av. victoria	m2	200	450m2	200m2	1	regular	
auditorio	20 de nov.	butaca	1040	700m2	700m2	1	buena	



TESIS
PROFESIONAL

EDUCACION.

- (JM) JUNIOR DE MÉRITO.
- (P) PRIMARIA.
- (S) SECUNDARIA.
- (B) BACHILLERATO.
- (N) NORMAL.
- (LP) LICENCIATURA DE PEDAGOGIA.
- (E) ESCUELA DE ENFERMERA.
- (ET) ESCUELA TECNICA.



BARRAGAN GERARDO H.
CASTRO GARCIA R.
MARTINEZ RAMIREZ R.

PROF. CELIA GONZALEZ
ALBERTO BLAZ
Y ORLANDO MARTINEZ

A M E C A M E C A

PROGRAMA DE REORDENAMIENTO URBANO

INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO URBANO.

SALUD.

ELEMENTO	UBICACION	U.B.S.	NoUBS	SUP. terr.	SUP. const.	TURNOS oper.	CALIDAD const.	OBSER.
Clinica part.	relox	camas	8	140m2	180m2	2	buena	
hospital	francisco	camas	30	5000m2	1500m2	3	buena	
general s.s.a.	sanabria							
clinica imss	fray martin	camas	5	3600m2	800m2	2	buena	
clinica	20 de nov.	consult.	4	250m2	200m2	2	buena	
issemym.								

ASISTENCIA SOCIAL.

ELEMENTO	UBICACION	U.B.S.	No.UBS	SUP. terr.	SUP. const.	TURNOS oper.	CALIDAD const.	OBSER.
guarderia infantil dif.	fray martin	m2	375	375	80m2	1	buena.	

COMUNICACIONES

ELEMENTO	UBICACION	U.B.S.	No.UBS	SUP. terr.	SUP. const.	TURNOS oper.	CALIDAD const.	OBSER.
administra- cion. de correos	fray martin	m2	35	35m2	35m2	1	regular	
caseta	local abasolo	m2	3	3m2	3m2	2	buena	
telefonica								
telegrafos	abasolo	m2	40	40m2	40m2	1	buena	

INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO URBANO.

RECREACION

ELEMENTO	UBICACION	U.B.S.	No. UBS	SUP.		TURNOS	CALIDAD	OBSER.
				terr.	const. oper.			
plaza civica	av. 20 de nov.	m2	10,000	10,000m2			buena.	
juegos infantiles	crúz verde y relax	m2	750	1,000m2			buena.	
cine	av. hidalgo	butaca	200	340m2	500m2	2	buena.	
cine	av. juarez	butaca	200	400m2	1400m2	2	buena.	
liezo charro	francisco	m2	15000	4800m2	1500m2		buena.	

DEPORTES

ELEMENTO	UBICACION	U.B.S.	No. UBS	SUP.		TURNOS	CALIDAD	OBSER.
				terr.	const. oper.			
canchas deportivas	del rosario	cancha	1	400m2	400m2		buena.	cancha basquetbol
canchas deporvivas	fray martin	cancha	1	5000m2	5000m2		buena.	cancha futbol.
canchas deportivas	insurgentes	cancha	1	5000m2	5000m2		buena.	cancha futbol.
unidad deportiva	fray martin	m2	8000	8000m2	900m2	1	buena.	cancha futbol gradas.
gimnasio	fray martin	m2	900	700m2	900m2		buena.	en cons
gimnasio	santa maria	m2	240	240m2	240m2	2	buena.	truccion

INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO URBANO.

ADMINISTRACION PUBLICA.

ELEMENTO	UBICACION	U.B.S.	No. UBS	SUP. terr.	SUP. const.	TURNOS oper.	CALIDAD const.	OBSER.
delegacio municipal	presidencia municipal	m2	120	120m2	120m2	1	buena	
palacio municipal	av. 20 nov.	m2	1350	1350m2	1250m2	1	buena	
ofic. gob. estatal	av. 20 nov.	m2	120	120m2	120m2	1	buena	
ofic. hacienda federal.	av. 20 nov.	m2	90	90m2	90m2	1	buena	
ministerio publico	av. 20 nov.	m2	60	60m2	60m2	1	buena	
juzgado civil	av. 20 nov.	m2	120	120m2	120m2	1	buena	
subprocu- raduria.	carratera federal 115.	m2	1560	1560m2	450m2	1	buena	

TRANSPORTE.

ELEMENTO	UBICACION	U.B.S.	NO. UBS	SUP. terr.	SUP. const.	TURNOS oper.	CALIDAD const.	OBSER.
colectivos	esq. lopez y reforma	m.	cajones 3	40m2	--	1	-----	sobre calle
colectivos	20 de nov.		cajones 15	200m2	--	1	-----	sobre calle
terminal de autobuses foraneos	20 de nov.		cajones de abordaje 3	1100m2	400m2	2	buena	
estacion de ferrocarril	cuahutemoc	m2	150	150m2	50m2	--	mala	serv.
terminal de autobuses urbanos	en plaza civica		cajones 8	500m2	--	2	-----	

INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO URBANO.

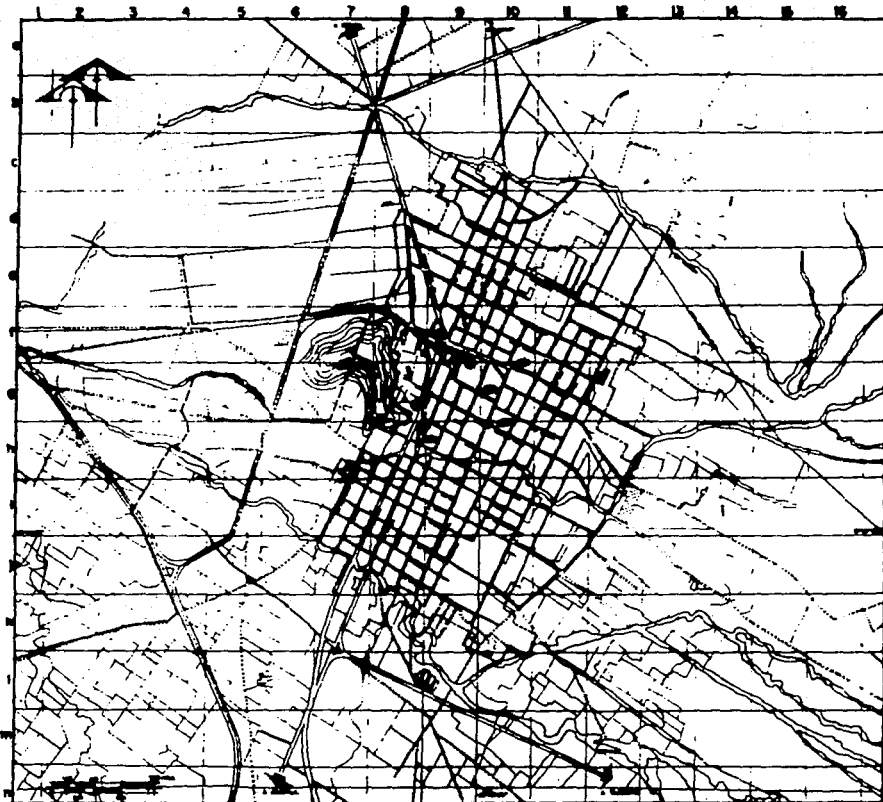
SERVICIOS URBANOS.

ELEMENTO	UBICACION	U.B.S.	No. UBS.	SUP. terr.	SUP. const.	TURNOS oper.	ALIDAD	DOBSER. const.
comandancia de policia	en la presidencia.	m2	240	240m2	240m2	--		buena
estacion de bomberos	francisco sanabria	m2	200	200m2	20m2	--		obran. abandonada. perhab.
cementerio	fuera zona	fosa	4168	21,675m2	--			
estacion de gasolina	20 de nov. y 5 de febrero.	bombas	2	80m2	30m2	2		buena
estacion de gasolina	20 de nov. y libertad	bombas	4	1,200m2	300m2	2		buena
estacion de	av. hidalgo	bombas	4	600m2	80m2	2		buena

INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO URBANO.

BALDIOS URBANOS.

ELEMENTO	UBICACION	U. B. S.	No. UBS.	SUP. terr.	SUP. const.	TURNOS oper.	CALIDAD Const.	OBSER.
1	aldama	m2	225		225m2			
2	del campo florido	m2	875		875m2			
3	del campo florido	m2	1200		1200m2			
4	del campo florido	m2	240		240m2			
5	del campo florido	m2	180		180m2			
6	del campo florido	m2	100		100m2			
7	cuahutemoc	m2	320		320m2			
8	cuahutemoc	m2	375		375m2			
9	cuahutemoc	m2	220		220m2			
10	cuahutemoc	m2	80		80m2			
11	cuahutemoc	m2	120		120m2			
12	cuahutemoc	m2	1000		1000m2			
13	l. zaragoza	m2	120		120m2			
14	morelos	m2	3500		3500m2			
15	la paz	m2	1800		1800m2			
16	la paz	m2	1500		1500m2			
17	la paz	m2	1800		1800m2			
18	la paz	m2	1200		1200m2			
19	la paz	m2	450		450m2			
20	la paz	m2	625		625m2			
21	silvestre lopez	m2	4800		4800m2			
22	de la libertad	m2	4200		4200m2			
23	20 de nov. y victoria	m2	900		900m2			
24	insurgentes y victoria	m2	3600		3600m2			
25	silvestre lopez	m2	400		400m2			
26	cruz verde	m2	3000		3000m2			
27	cruz verde	m2	750		750m2			
28	popocatepetl y relox	m2	2350		2350m2			
29	independencia y la rosa	m2	800		800m2			
30	morelos y la rosa	m2	1500		1500m2			
31	madero y relox	m2	950		950m2			
32	ocampo	m2	300		300m2			
33	de la rosa	m2	250		250m2			
34	aldama	m2	500		500m2			



TESIS

PROFESIONAL

COMERCIO.

- ▲ TIENDA CORRIPO.
- MERCADO DEBIE INDIAS.
- ASESOR FUNDIDO.
- DISTRIBUCION DE INYECTOS AGRICOLAS.

ABASTO.

- ◆ MARCHA.

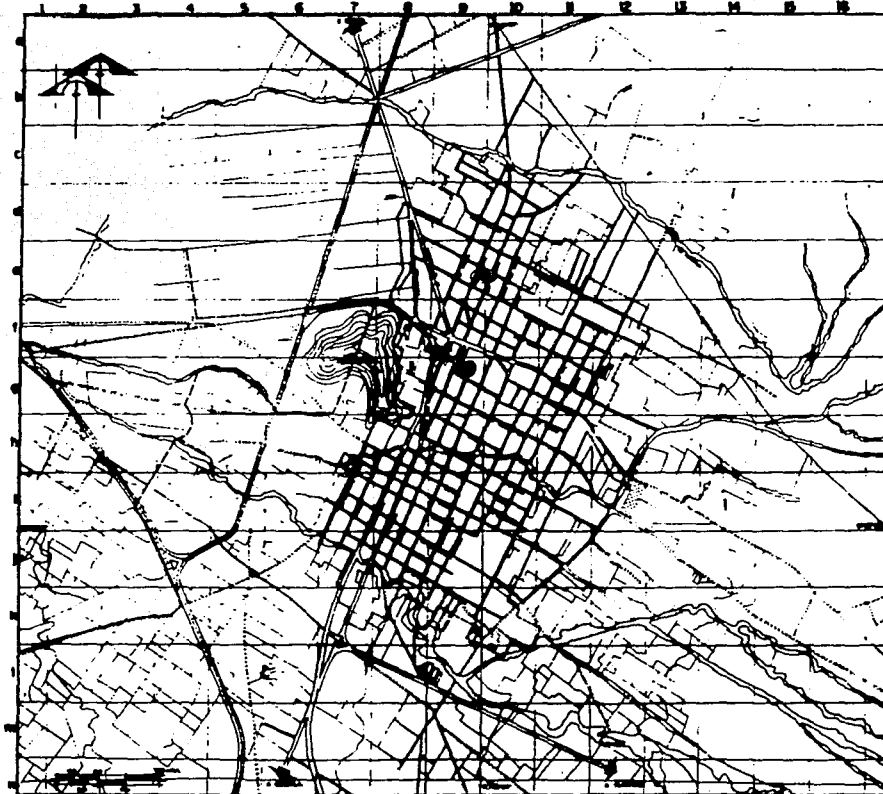


ENCARGADO: SERGIO H. CASTRO
 ASISTENTE: RAFAEL R. MARTINEZ
 ASISTENTE: RAFAEL R.

PROFESOR: CLAS. SERGIO H. CASTRO
 ALBERTO DIAZ
 T. ORLANDO MARTINEZ

A M E C A M E C A

PROGRAMA DE REORDENAMIENTO URBANO



TESIS

PROFESIONAL

CULTURA.

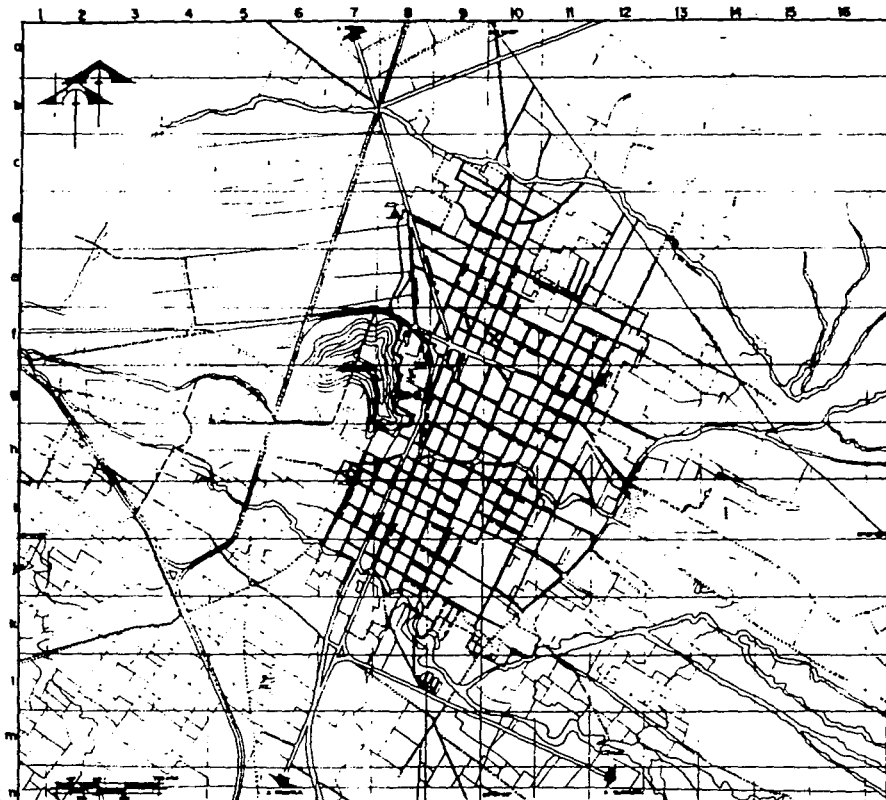
- CASA DE LA CULTURA.
- MUSEO.
- ✳ BIBLIOTECA LOCAL.

BARRERA GONZALEZ H.
 GUTIERREZ GARCIA H.
 MARTINEZ GONZALEZ D.

AREA DELA BARRERA
 ALFREDO BLANCO
 Y GREGORIO MARTINEZ

A M E C A M E C A

PROGRAMA DE REORDENAMIENTO URBANO



TESIS
PROFESIONAL

TOPOLOGIA

SALUD.

- X CLINICA.
- CLINICA HOSPITAL S.S.A.
- CLINICA I.M.S.S.
- ▲ CLINICA ISSEKATON

ASISTENCIA PUBLICA.

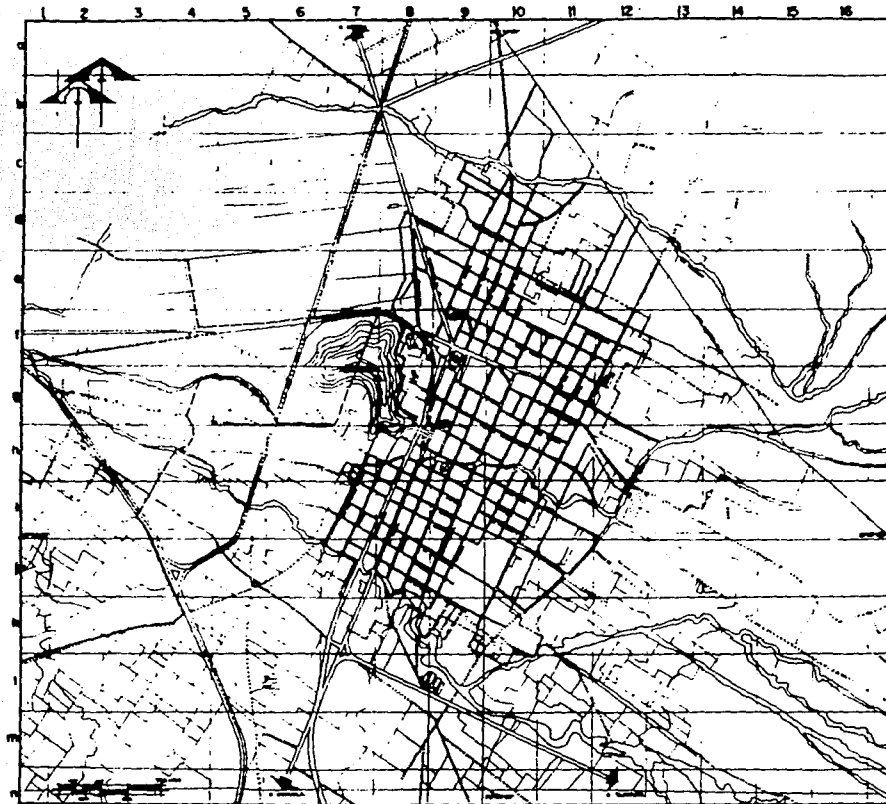
- GUARDERIA.

BARILARAN BERBANO K.
CAFFRO GARCIA R.
MARTINEZ RAMIREZ D.


APRIL 25/54 URIBONDO
ALBERTO DIAZ
Y ORIAS MARTINEZ

A M E C A M E C A

PROGRAMA DE REORDENAMIENTO URBANO



F



TESIS

PROFESIONAL

RECREACION.

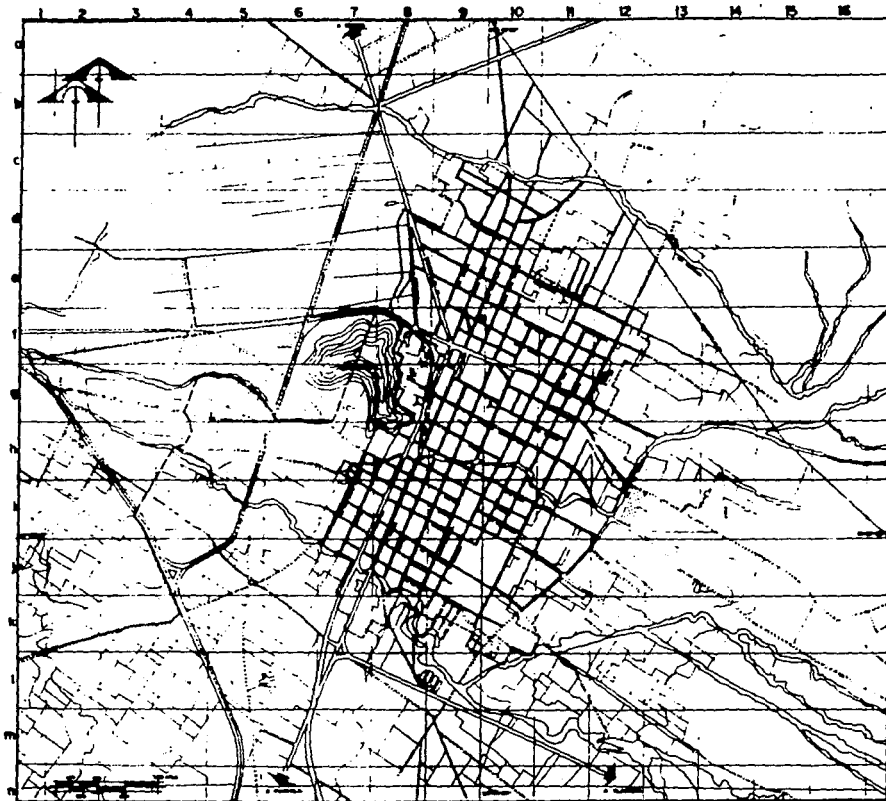
- PLAZA CIVICA.
- ⊗ JUEGOS INFANTILES.
- CINE.
- ▲ ESPECTACULOS DEPORTIVOS.

BARBASAN SERRANO H.
CASTRO GARCIA R.
MARTINEZ RAMIREZ D.

APRO. ELIA MERCADO
ALBERTO DIAZ
Y OSCAR MARTINEZ

A M E C A M E C A

PROGRAMA DE REORDENAMIENTO URBANO



TESIS
PROFESIONAL

- DEPORTES.
- ▲ CARCAS DEPORTIVE.
 - UNIDAD DEPORTIVA.
 - VIALADO.

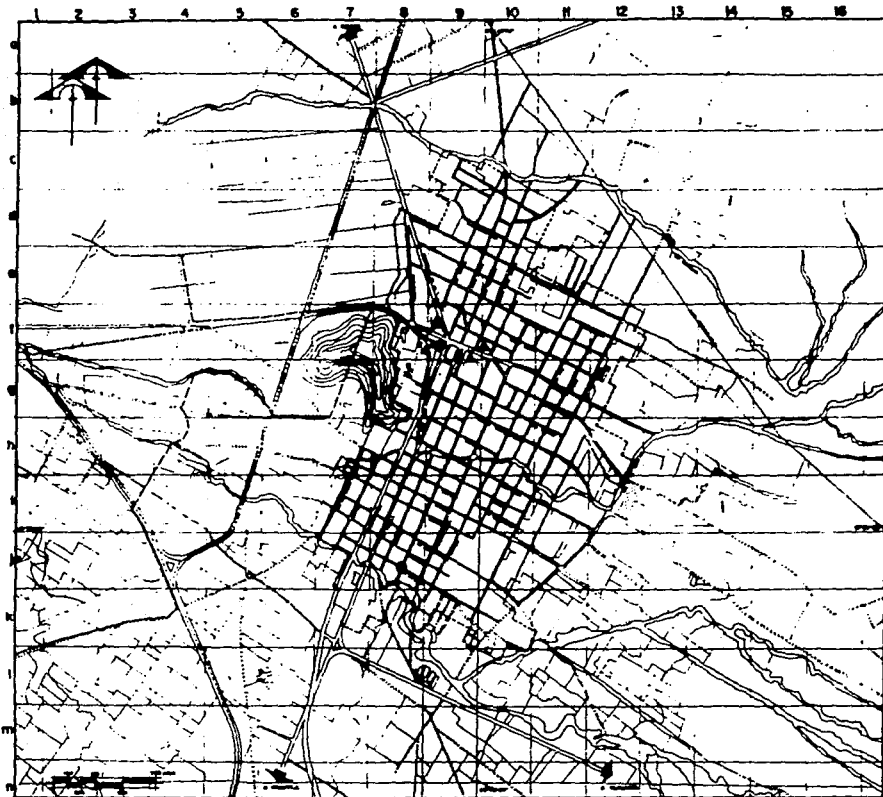


BARBADAN BERRANG H.
CASTRO GARCIA R.
MARTINEZ RAMIREZ D.

ANES ELIA GONZALEZ
ALBERTO BLAZ
C OREAS MARTINEZ

A M E C A M E C A

PROGRAMA DE REORDENAMIENTO URBANO



TESIS

PROFESIONAL

TRANSPORTE.

- TERMINAL DE AUTOMOVES USANCHE.
- ▲ ESTACION DE TAXIS.
- TERMINAL DE AUTOMOVES PORANCHE.
- ESTACION DE FERROCARRIL.

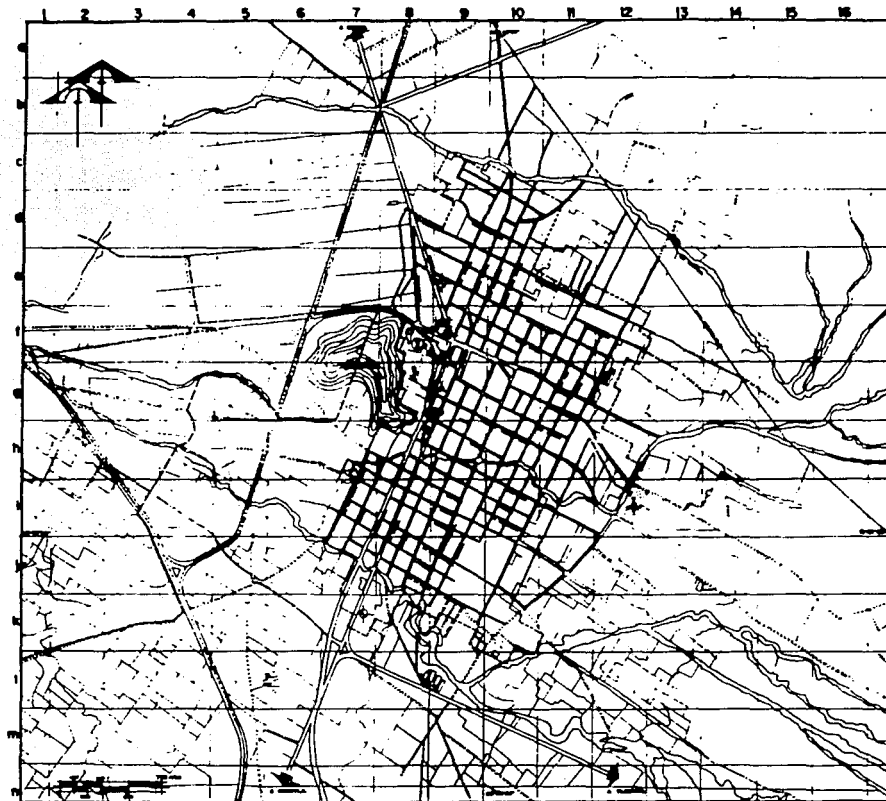


BARRAGAN OSIELMO H.
 CAYRO GARCIA R.
 MARTINEZ RAMIREZ D.

ANAL. ELIA MENDOZA
 ALBERTO DIAZ
 TOBIAS MARTINEZ

A M E C A M E C A

PROGRAMA DE REORDENAMIENTO URBANO



F

TESIS

PROFESIONAL

SERVICIOS URBANOS.

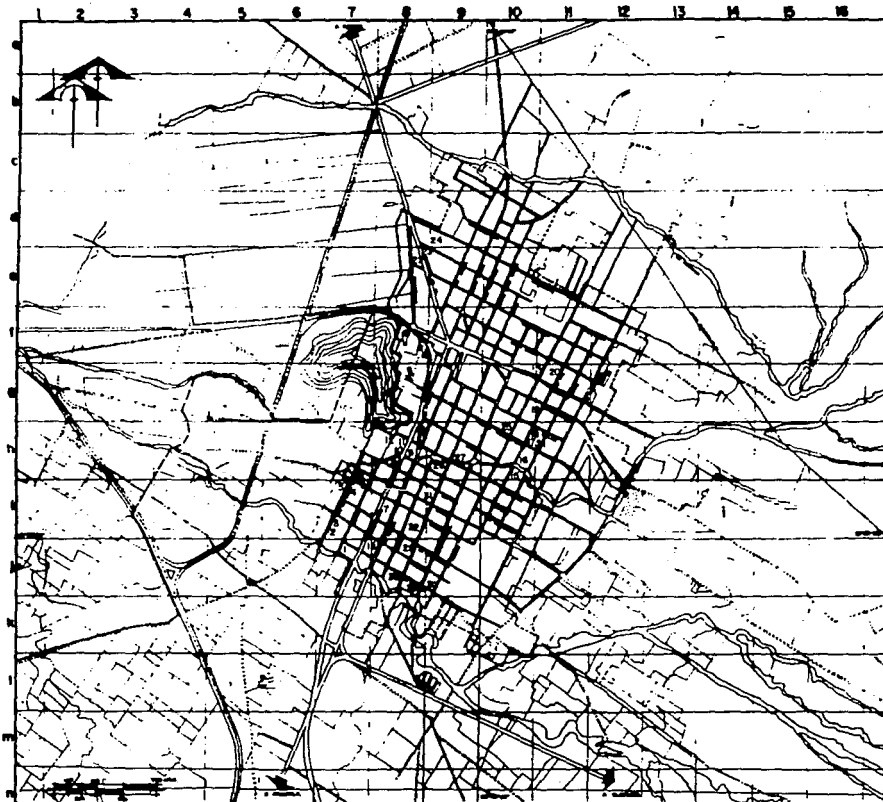
- ✕
COMANDANCIA DE POLICIA.
- ⊙
ESTACION DE BOMBEROS.
- ✦
CENTENARIO.
- ⊕
ESTACION DE GASOLINA.
- CIA. DE LUZ Y FUERZA.
- ▲
OFICINA DE CORREOS.
- OFICINA S.E.P.

BARBARIAN SOBRANO H.
CASTRO GARCIA R.
MARTINEZ RAMIREZ D.

APROB. ELIA URIBARRIO
ALBERTO DIAZ
T. ORIAS MARTINEZ

A M E C A

PROGRAMA DE REORDENAMIENTO URBANO



TESIS

PROFESIONAL

BARCELONA

BALDIOS URBANOS.

1 — 225 m ²	18 — 1,200 m ²
2 — 875 m ²	19 — 400 m ²
3 — 1,200 m ²	20 — 625 m ²
4 — 140 m ²	21 — 4,800 m ²
5 — 180 m ²	22 — 4,800 m ²
6 — 100 m ²	23 — 900 m ²
7 — 320 m ²	24 — 800 m ²
8 — 375 m ²	25 — 400 m ²
9 — 225 m ²	26 — 3,000 m ²
10 — 80 m ²	27 — 780 m ²
11 — 180 m ²	28 — 2,380 m ²
12 — 1,000 m ²	29 — 800 m ²
13 — 120 m ²	30 — 1,800 m ²
14 — 9,800 m ²	31 — 880 m ²
15 — 1,080 m ²	32 — 300 m ²
16 — 1,500 m ²	33 — 280 m ²
17 — 1,800 m ²	34 — 500 m ²

SABRADO BERNARD H.
CASTRO GARCIA R.
MARTINEZ RAMIREZ D.

APRIL ELIA BARRERO
ALBERTO BRAZ
T. OSCAR MARTINEZ

A M E C A M E C A
PROGRAMA DE REORDENAMIENTO URBANO



AMECAMECA ESTADO DE MEXICO



ELEMENTO.	U.S.S.	U.S.S. EXISTENTES.	U.S.S. DESIADAS	DEFICIT.	SUPERAMT.	OBSERVACIONES.
EDUCACION.						
JARDIN DE NIÑOS	AULAS	30	53	23		
PRIMARIA	AULAS	125	175	50		
SECUNDARIA	AULAS	60	36		24	
BACHILLERATO	AULAS	22	12		10	
NOFIMAL	AULAS	3	5	2		
LICENCIATURA	AULAS	3	11	8		
SALUD						
UNIDAD MEDICA 1er CONTACTO	CONSULTORIO		9	9		
CLINICA	CONSULTORIO	2	11	9		
CLINICA HOSPITAL	consultorio de especialidad	8	7		1	
HOSPITAL GENERAL	CAMAS	38	44	14		
COMERCIO						
TIENDA CONASUPO RURAL	M2	217 M2	517 M2	300 M2		
MERCADO SOBRE RUEDAS	PUESTOS	60	367 PUESTOS	307 PUESTOS		
MERCADO PUBLICO	PUESTOS	183	296 PUESTOS	116 PUESTOS		
TIENDA MAGISTERIAL	M2	60 M2				
ABASTO						
ALMACEN ANDSA	M2		2000 m2 const. terreno 6000 m2			NO EXISTE
RASTRO	M2	258 M2	125 m2 const. terreno 500 m2		125 M2 CONST.	SERVICIO A LARGO PLAZO
CENTRO PESQUERO	M2		125 m2 const. terreno 375 m2			NO EXISTE
BODEGA DE COMERCIO	M2		130 m2 const. terreno 238 m2			NO EXISTE

5.10.- V I V I E N D A

CALIDAD DE VIVIENDA

PARA LA ELABORACION DEL INVENTARIO SE DETERMINARON DIFERENTES RANGOS. ESTOS SE FIJARON TOMANDO EN CONSIDERACION TANTO LOS TIPOS DE MATERIALES COMO ESTADO DE CONSERVACION. DE ESTOS SE DEFINIERON 4 TIPOS DE VIVIENDAS. Y DE ACUERDO A TIPO DE MATERIALES Y DE ESTOS TIPOS DE VIVIENDAS SE CLASIFICARON BUENA, REGULAR Y MALA. DE ACUERDO A SU CONSERVACION. LOS TIPOS DE VIVIENDAS SON LOS SIGUIENTES:

A) CONTEMPLA LOS SIGUIENTES MATERIALES: MUROS DE TABIQUE, TABICON BLOCK, TECHUMBRE DE LOSA DE CONCRETO.

B) MUROS DE ADOBE CON AFLANADO EXTERIOR Y/O RODAPIE, TECHUMBRE DE TEJA.

C) MUROS DE TABIQUE, TABICON O BLOCK, TECHUMBRE DE LAMINA DE ASBESTO O METALICA.

D) MUROS DE ADOBE O MADERA, TECHUMBRE DE LAMINA DE CARTON O TEJA.

DE ESTOS CUATRO TIPOS SE PUDO DETECTAR QUE EN SU MAYORIA EL TIPO VIVIENDA A Y C, SE ENCUENTRAN EN BUENAS CONDICIONES. LOS TIPO B Y D, SE ENCUENTRAN EN MALAS CONDICIONES; NO SE PUEDE HABLAR DE ZONAS DONDE EXISTA UN SOLO TIPO DE VIVIENDA. DEBIDO AL CONSTANTE CRECIMIENTO EL CUAL DA MARGEN A LA UTILIZACION DE DIVERSOS MATERIALES; LO CUAL DIFICULTA UNA CUANTIFICACION PRECISA. LA MAYOR PARTE DE LAS VIVIENDAS QUE SE ENCUENTRAN EN MALAS CONDICIONES SON LAS QUE ESTAN CONSTRUIDAS CON MUROS DE ADOBE, TECHOS DE TEJA Y DE LAMINA. ESTE TIPO SE ENCUENTRA EN TODA LA MANCHA URBANA DE UNA MANERA DISPERSA. EL PRINCIPAL CAUSANTE DE LA DEGRADACION ES EL CONSTANTE CAMBIO DE CLIMA EL CUAL ES MUY EXTREMO EN ESTA ZONA.

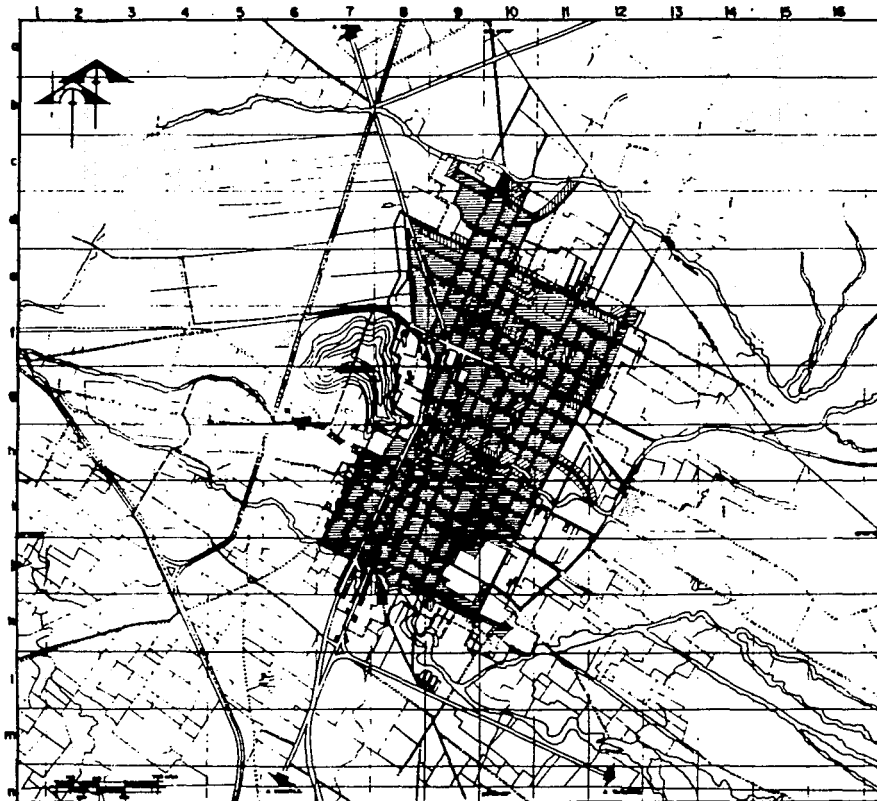
CALIDAD DE VIVIENDA.

ZONAS	No. DE VIVIENDAS	BUNA	REGULAR	MALE
ZONA CENTRO	1559	69.88%	23.48%	6.64%
		1.089	366	104
ZONA 1	690	31.25%	33.78%	34.97%
		215	233	243
ZONA 2	990	28.80%	38.77%	33.43%
		285	374	331
ZONA 3	1027	65.53%	21.90%	12.57%
		673	225	129
ZONA 4	919	41.02%	47.23%	11.75%
		377	434	108
TOTAL	5185	2639	1632	914
	100%	50.89%	31.47%	17.64%

LOS RESULTADOS OBTENIDOS FUERON A TRAVEZ DE VISITAS DE CAMPO, EL CONTEO SE HIZO DE MANERA VISUAL.

NUMERO DE HABITANTES POR VIVIENDA ACTUALMENTE (COMPOSICION FAMILIAR) 6.9 HAB/VIV. PROMEDIO.

VER PLANO PAG. 98



TESIS
PROFESIONAL

ARQUITECTURA

CALIDAD DE VIVIENDA.

	BUENA.
	REGULAR.
	MALA.

BARRAGAN SERRANO H.
 CASTRO GARCIA R.
 MARTINEZ RAMIREZ D.
 ASESOR: ELIA HERRERO
 ALBERTO DIAZ
 T. OSEAS MARTINEZ

A M E C A M E C A

PROGRAMA DE REORDENAMIENTO URBANO

5.11.- DIAGNOSTICO.

EL ANALISIS REALIZADO EN LA POBLACION DE AMECAMECA DE JUAREZ, EN ESPECIFICO LA CABEZERA MUNICIPAL, DETERMINO LA PROBLEMATICA EXISTENTE EN LA MANCHA URBANA. ESTA PROBLEMATICA COMPRENDIO LOS SIGUIENTES PUNTOS:

EQUIPAMIENTO URBANO: EXISTE UNA GRAN CONCENTRACION DE EQUIPAMIENTO EN LA ZONA CENTRO. ESTA ES LA SECCION SACROMONTE. ESTO SE DEBE FUNDAMENTALMENTE A QUE POR SER LA PARTE DONDE SE UBICARON LOS PRIMEROS ASENTAMIENTOS Y ACTUALMENTE SE UBICAN LOS LUGARES DE MAYOR IMPORTANCIA. TANTO POLITICA COMO ECONOMICA. ZONAS MAS AFECTADAS SON: LA SECCION ATENCO E IZTACCIHUATL QUE POR SER LAS MAS ALEJADAS SON LAS QUE SUFREN MAYOR DEFICIT. SE PUEDE DECIR QUE LAS ZONAS PERIFERICAS SON LAS MAS AFECTADAS. ADEMAS DE QUE EXISTE CONCENTRACION DE EQUIPAMIENTO EN LA MANCHA URBANA. ESTE NO ES SUFICIENTE PARA LA POBLACION ATENDER. SE PUEDE CONCLUIR QUE EXISTE UN DEFICIT EN TODO EL EQUIPAMIENTO.

INFRAESTRUCTURA: EXISTEN PARTES QUE NO CUENTAN CON SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DRENAJE. ESTAS ZONAS SON PRINCIPALMENTE EN LAS ORRILLAS DE LA POBLACION, PUES SON AREAS DE NUEVOS CRECIMIENTOS. EXISTEN TODAVIA AREAS DE VIVIENDAS QUE DESCARGAN SUS DESECHOS DE AGUAS NEGRAS DIRECTAMENTE A RIOS, CREANDO FUENTES DE CONTAMINACION. ES DE GRAN IMPORTANCIA DESTACAR QUE LOS DESECHOS DE AGUAS NEGRAS DE LA POBLACION SON DESCARGADOS A CIELO ABIERTO, SIN TENER UN TRATAMIENTO ADECUADO.

EL SISTEMA DE ELECTRICIDAD DA SERVICIO EN UN 100% REQUIRIENDO UNICAMENTE MANTENIMIENTO EN LAS LINEAS. EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO ESTA EN PESIMAS CONDICIONES PUES EL MANTENIMIENTO ES CASI NULO.

VIVIENDA: EL CONSTANTE CRECIMIENTO DE LA POBLACION PROVOCA TENDENCIAS DE CRECIMIENTO HACIA ZONAS NO APTAS, YA QUE EN SU MAYORIA SE INVADEN ZONAS AGRICOLAS. DENTRO DE LA POBLACION GRAN CANTIDAD DE CASAS SE ENCUENTRAN EN MAL

ESTADO, DEBIDO A SU CONSTANTE DEGRADACION POR CONDICIONES FISICAS Y AL NULO MANTENIMIENTO POR PARTE DE SUS PROPIETARIOS.

VIALIDAD Y TRANSPORTE: EXISTE CONFLICTO EN EL CRUCE DE LAS AVENIDAS 20 DE NOVIEMBRE, ABASOLO Y 5 DE FEBRERO, EN LA SALIDA A CUAUTLA EN EL LUGAR LLAMADO LA "Y". TAMBIEN SE LOCALIZAN CONFLICTOS VIALESE PRINCIPALMENTE EN HORAS PICO. EL TRANSPORTE NO ES DEFICITARIO, PUESTO QUE CUENTA CON BUEN NUMERO DE UNIDADES Y DE RECORRIDOS, LO QUE SI HACE PROBLEMÁTICO EL SERVICIO ES QUE TODAS LAS LINEAS DE PESEROS Y AUTOBUSES TANTO URBANOS COMO FORANEOS TIENEN COMO BASE LA 2 CENTRO, AL REDEDOR DEL PARQUE.

LAS VIAS DE COMUNICACION SE ENCUENTRAN EN MAL ESTADO.

ALTERACIONES AL MEDIO FISICO: EL Acelerado CRECIMIENTO DE LA POBLACION Y DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS E INDUSTRIALES, HAN PROVOCADO ALTERACIONES EN LA ESTABILIDAD DEL SISTEMA NATURAL, QUE SE TRADUCEN EN CONTAMINACION DEL AGUA, AIRE Y LA EROSION DEL SUELO. ES NECESARIO CONSERVAR Y REGENERAR AQUELLOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LOS PATRIMONIOS NATURALES, CULTURAL E HISTORICO DEL MUNICIPIO.

EL MEDIO AMBIENTE DEL MUNICIPIO PARECE NO TENER PROBLEMAS DE CONTAMINACION IMPORTANTES, EXCEPTO LAS PROVENIENTES DE LA FABRICA DE PAPEL SAN RAFAEL, QUE CAUSA MOLESTIAS Y DISTURBIOS ATMOSFERICOS.

ES EVIDENTE LA FALTA DE CUIDADO EN EL CAMPO Y EL PELIGRO DE EROSION PUEDEN TENER ESAS TIERRAS, CON LO QUE SE HACE NECESARIO UNA CAMPAÑA DE MEJORAMIENTO DE SUELO E INTENSIFICAR LA CREACION DE PASTIZALES.

EL PATRIMONIO CULTURAL QUE EXISTE EN EL MUNICIPIO, AUNQUE NO ES MUY GRANDE, SI REQUIERE DE MAS ATENCION Y DE UN USO MAS PLANIFICADO (CERRO DEL SACROMONTE-POPO PARK).

LA EROSION ES HIDRICA Y SU CONSECUENCIA EOLICA.Y ES IDENTIFICABLE EN LAS
FALDAS DE LOS CERROS CORONILLA, EN LAS INMEDIACIONES DE LOS CENTROS
POBLACION, PRINCIPALMENTE EN LA CABEZERA.

6.- CONCLUSIONES DE DIAGNOSTICO.

LA PROBLEMATICA QUE SE ENCONTRO EN LA ZONA DE ESTUDIO SE DEFINE EN RAZON AL ESTUDIO EL CUAL FUE ELABORADO EN BASE A INVESTIGACION DE CAMPO POR MEDIO DE LA CUAL SE PUDIERON IDENTIFICAR VARIOS PROBLEMAS DENTRO DE LA ZONA DE ESTUDIO Y MAS ESPECIFICO EN EL AREA URBANA.

LOS PROBLEMAS LOCALIZADOS EN EL AREA URBANA SE UBICAN DENTRO DE INFRAESTRUCTURA URBANA LA CUAL TIENE GRAVES DEFICIENCIAS EN SU FUNCIONAMIENTO.

SE PUEDE DECIR QUE UNO DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS ES LA FALTA PAVIMENTACION LA CUAL SOLO EXISTE EN LAS AVENIDAS PRINCIPALES Y EN UNAS CUANTAS VIAS SECUNDARIAS ESTO PROVOCA EL QUE LOS VIENTOS OCASIONEN TOLVANERAS Y EPOCAS DE LLUVIAS ESCURRIMIENTOS.SI NO EXISTE PAVIMENTO TAME ALCANTARILLADO.JUNTO CON ESTOS DOS PROBLEMAS SE AÑADE TAMBIEN LA FALTA DE BANQUETAS EN CASI LA TOTALIDAD DE LAS CALLES.

OTRO DE LOS PROBLEMAS DE IMPORTANCIA ES EL MAL FUNCIONAMIENTO DEL ALUMBRADO PUEBLICO.ESTE SERVICIO EXISTE PERO TIENE MAL MANTENIMIENTO:TAMBIEN EL DRENAJE COMO EL AGUA POTABLE HACEN FALTA EN EL LIMITE DEL AREA URBANA AUNQUE NO EN SU TOTALIDAD.

DENTRO DE LA ZONA CENTRO DE LA POBLACION SE TIENEN DOS PROBLEMAS QUE SON:

LOS CONFLICTOS VIALES DEBIDO A QUE POR ESTA ZONA CRUZA LA CARRETERA 115.LA CUAL CONDUCE A CUAUTLA Y EN DIFERENTES CRUCES SE CREAN PROBLEMAS VIALES

OTRO DE LOS PROBLEMAS ES EL USO DE SUELO ESTE SE LOCALIZA EN LA ZONA CENTRO DEBIDO A LA EXISTENCIA DE UNA PROCESADORA DE TRIGO (HARINERA).LO CUAL OCASIONA UNA INCOMPATIBILIDAD DE USO DE SUELO.DEBIDO A LA CONSENTRACION VIVIENDAS.COMERCIOS Y PEQUEÑOS TALLERES.

EN LO QUE SE REFIERE A LA CALIDAD DE VIVIENDA, ESTA TIENE UN DEFICIE MANTENIMIENTO, LO CUAL PROVOCA SU DETERIORO .

DENTRO DE LA QUE SE ENCUENTRAN VARIOS MONUMENTOS HISTORICOS DE LOS CUALES ALGUNOS SE HAN CONSERVADO EN BUEN ESTADO A LA VEZ QUE VARIOS ACTUALMENTE SE ENCUENTRAN EN RUINAS LO CUAL DA UNA MALA IMAGEN DE LA POBLACION Y EN PATRIMONIO CULTURAL. UN PROBLEMA QUE SE ENCUENTRA EN TODA LA POBLACION, ES LA FALTA DE EQUIPAMIENTO EN ALGUNOS RENGLONES COMO LA EDUCACION, SALUD, SEGURIDAD. ESTOS PROBLEMAS SON CAUSADOS POR EL GRAN CRECIMIENTO DE LA POBLACION (MIGRACION MASIVA EN 1985 DEVIDO A LOS SISMOS DE ESE AÑO EN LA CIUDAD DE MEXICO). ESTA MIGRACION PROVOCO LA AGUDIZACION DE LOS PROBLEMAS YA EXISTENTES.

EL PROBLEMA DEL DESEMPLEO ES UNO DE LOS QUE OCUPA PRIMER LUGAR EN CUANTO A RESOLUCION PUES AL TRASLADARSE LA MAYOR PARTE DE LA POBLACION AL DISTRITO FEDERAL EN BUSCA DE EMPLEO PROVOCANDO UNA FUGA DE MANO DE OBRA QUE BIEN SE PUEDE UTILIZAR EN EL SECTOR PRIMARIO, FORTALECIENDO ASI LA ECONOMIA DE LA POBLACION, UN ASPECTO IMPORTANTE A DESTACAR PARA SU MEJOR APROVECHAMIENTO, SON LOS RECURSOS NATURALES PRINCIPALMENTE LAS VISTAS Y EL RECORRIDO QUE HAY A LOS VOLCANES, ESTO SE PODRIA APROVECHAR PARA CREAR EMPLEOS EN EL SECTOR SERVICIOS, EN ESPECIFICO AL TURISMO, QUE EN ESTA POBLACION ES MUY CONSTANTE, LA CONCENTRACION DE EQUIPAMIENTO, SERVICIOS Y ATRACTIVOS HACE QUE LAS DELEGACIONES SEAN CASI OLVIDADAS, PUES NO SE HACEN PROPUESTAS PARA SU MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO DE LAS LOCALIDADES, PROVOCANDO QUE LA MAYOR PARTE DE ESTA POBLACION SE TRASLADA A LA CABEZERA MUNICIPAL O A OTROS SERVICIOS PARA ABASTECERSE TANTO DE PRODUCTOS PERECEDEROS COMO DE SERVICIOS, CONSECUENCIA A ESTO ES UN DEFICIT AUN MAYOR DE SERVICIOS EN LA CABEZERA MUNICIPAL. PRINCIPALES PROBLEMAS QUE SE PRESENTAN EN LA POBLACION, SE RESUMEN A CONTINUACION:

FALTA DE FUENTES DE EMPLEO QUE DETENGA LA MIGRACION DE LA MANO DE OBRA.
EXISTE UNA TENDENCIA A LA DISMINUCION DEL SECTOR PRIMARIO Y AL AUMENTO DEL
SECTOR SECUNDARIO EN LA P.E.A.

USO IRRACIONAL DE ZONAS FORESTALES TALA INMODERADA PROVOCANDO EROSION.
FALTA DE FOMENTO AL SECTOR TURISMO Y A LAS ARTESANIAS REGIONALES.
FALTA DE TECNIFICACION EN EL CAMPO AGRICULTURA DEFICIENTE.
ESCASEZ DE AGUA EN EPOCA DE ESTIAJE.POR FALTA DE CAPACIDAD EN LAS FUENTES
DE CAPTACION.

CONCENTRACION DE EQUIPAMIENTO QUE GENERA HACINAMIENTO DE LA POBLACION EN
UNA ZONA.

FALTA DE ZONAS DE RECREACION EN LAS ZONAS MAS ALEJADAS DEL CENTRO URBANO.
CONTAMINACION DEL MEDIO FISICO. POR DESECHO DE BASURA EN ZONAS DE CULTIVO.Y
DESCARGA DE AGUAS A LOS RIOS.

INCOMPATIBILIDAD DE USO DE SUELO EN LA SECCION SACROMONTE.

CONFLICTOS VIALES SOBRE AVENIDA 20 DE NOVIEMBRE.

TENDENCIA DE CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA HACIA ZONAS DE ACTIVIDAD
AGRICOLAS.

7.- PROPUESTAS GENERALES.

ACONTINUACION SE PRESENTA UN DESGLOSE DE LAS PRINCIPALES ACCIONES REALIZARSE PARA EL DESARROLLO CONTROLADO DE LA ZONA URBANA.

EDUCACION.

TODA LA POBLACION CUENTA CON EL SERVICIO DE EDUCACION BASICA Y MEDIA. DEBIDO A LA SATURACION QUE ALGUNAS ESCUELAS TIENEN ES NECESARIO CONSTRUIR MAS ESCUELAS Y DISTRIBUIR ESTAS DE MANERA QUE NO EXISTA UNA CONCENTRACION DE SERVICIOS.

-CONSTRUIR ESCUELAS PRIMARIAS EN LA CABRZERA MUNICIPAL CON LA FINALIDAD DE CONTROLAR SU CRECIMIENTO DESORDENADO.

-CONTINUAR CON LA CONSTRUCCION DE NUEVOS SALONES EN LAS ESCUELAS RURALES.

-PROMOVER LA CREACION E INSTALACION DE ESCUELAS TECNICAS QUE ESTEN DE ACUERDO A LAS NECESIDADES TECNICAS DE LA REGION.

SALUD.

LA POBLACION CUENTA CON UNA CLINICA HOSPITAL CON CAPACIDAD DE 30 CAMAS LO CUAL RESULTA INSUFICIENTE. ADEMAS EXISTE UNA CLINICA DEL IMSS QUE DA CONSULTA EXTERNA CUENTA CON 6 CONSULTORIOS ADEMAS DE ESTOS SERVICIOS EXISTEN CONSULTORIOS PARTICULARES AUN CON ESTOS RECURSOS SE REQUIERE INSTALAR NUEVOS CENTROS DE ATENCION.

(DENTRO DE LA ZONA QUE CORRESPONDE A LAS POBLACIONES AMECAMECA, OZUMBA, TLALMANALCO, AYAPANGO, TLAMACAS; POR MENCIONAR LAS POBLACIONES MAS IMPORTANTES TIENEN UNA GRAVE CARENCIA DE SERVICIOS DE SALUD LO CUAL INDICA UNA INMINENTE NECESIDAD DE PROPORSIONAR CENTROS DE ATENCION PARA LA POBLACION CON ESCASOS RECURSOS ECONOMICOS.

SEGURIDAD SOCIAL.

LOS TRABAJADORES DEL SERVICIO PUBLICO. CUENTAN CON ATENCION DE CONSU
EXTERNA PROPORSIONADO POR DOS CONSULTORIOS DEL YSSEMYM POR CLINICA DEL
ISSSTE Y SOLO EN CASOS GRAVES ESTOS SON ENVIAD A LA CLINICA HOSPITAL
CORRESPONDIENTE.

EN EL CASO DEL IMSS SON ATENDIDOS TODOS LOS CASOS DE PERSONAS QUE LABORAN
EN LA INICIATIVA PRIVADA.

COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.

AMECAMECA RECIBE LAS TRANSMISIONES DE TELEVISION Y RADIO QUE EN EL PRIMER
CASO SON CAPTADOS POR LA TORRE REPETIDORA DE PASO DE CORTES Y EN EL SEGUNDO
CASO SE RECIBEN UNICAMENTE SEÑALES DEL VALLE DE MEXICO. EN TRANSPORTES SE CUENTA
CON FERRCARIL, TRANSPORTE FORANEO Y LOCAL QUE PERMITEN, UNA COMUNICACION ACORDE A
LA VIDA ACTUAL.

EN LO QUE SE REFIERE A LA COMUNICACION TELEFONICA, AUN CUANDO LA COBERTURA
NO ES DEL 100%, SI SE PUEDE DECIR QUE EXISTE UNA ADECUADA COMUNICACION, TANTO CON
LA CIUDAD DE MEXICO Y LA CAPITAL DEL ESTADO COMO CON EL RESTO DEL PAIS.

SIN EMBARGO ES NECESARIO:

-CONSTRUIR CASETAS TELEFONICAS PUBLICAS LARGA DISTANCIA
SERVICIO LOCAL EN LAS ZONAS DESPREVISTAS

-JUSTICIA.

EN LA CABEZERA MINICIPAL SE CUENTA CON UN JJUZGADO "B" MUNICIPAL, Y LA
AGENCIA DEL MINISTERIO PUBLICO.

SIN EMBARGO LOS JUZGADOS DE PRIMERA INSTANCIA SE LOCALIZAN EN LA CIUDAD DE
CHALCO, OCASIONANDO ESTO GASTOS DE TIEMPO DE DINERO PARA LOS USUARIOS.

-CREAR EN AMECAMECA POR PARTE DEL TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DEL ESTADO UN JUZGADO MIXTO DE PRIMERA INSTANCIA QUE EVITE AGLOMERACIONES Y EL VIAJE QUE DEBE REALIZARSE A LA POBLACION DE CHALCO.

DESARROLLO URBANO Y OBRAS PUBLICAS.

PAVIMENTACION DE VIALIDADES, PUESTO QUE SOLO SE CUENTA CON DOS CALLES PAVIMENTADAS EN LA CABEZERA MUNICIPAL Y UN 81.5% DE LA POBLACION CUENTA DRENAJE Y EL 94.6% CUENTAN CON TOMA DE AGUA DOMILICILIARIA. PARA IMPULSAR MAS LA ACTIVIDAD ECONOMICA EN LA PARTE ORIENTE DE LA POBLACION ES NECESARIO PROMOVER LA URBANIZACION DE LA CABEZERA MUNICIPAL.

SECTOR COMERCIAL.

POR LA CERCANIA DEL POBLADO AL ESTADO DE DE MORELOS Y EL DISTRITO FEDERAL AUN CUANDO SE CUENTA CON BUENA COMUNICACION POR FERROCARRIL Y CARRETERA. NO SE CUENTA CON UN BUEN SISTEMA DE COMERCIALIZACION, POR LO QUE ES NECESARIO.

-ES NECESARIO ESTABLECER UNA CENTRAL DE ABASTO PARA LA REGION APROVECHANDO LOS LOCALES COMERCIALES DEL MERCADO DEL SACROMONTE QUE NO FUNCIONAN.

AGUA.

SECUENTA CON UN 94.6% DE RED DE DISTRIBUCIO EN LA CABEZERA MUNICIPAL. LA PRINCIPAL FUENTE DE CAPTACION PROVIENE DE LOS DEHIELOS DEL IZTACCIHUATL PERO SE AFRONTAN SERIOS PROBLEMAS DE ABASTO:

-LA FALTA DE CAPACIDAD DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO CUYA CAPACOIDAD ES DE UN MILLON DE LITROS Y EN TIEMPO DE ESTIAJE, RECIBE UN AFORO DE 20L/SEG, EL CUAL ES INSUFUCIENTE PARA CUBRIR LAS NECESIDADES DE LA POBLACION.

EMPLEO.

DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE SOLO UN 70% CUENTA CON EMPLEO FIJO Y RESTO ESTA SUBEMPLEADO O CARECE DE EL, POR LO QUE ES NECESARIO:

-PROMOVER EL TURISMO EN AMECAMECA CON BUENOS PROGRAMAS A FIN DE GENERAR NUEVAS FUENTES DE INGRESOS.

-APOYAR ECONOMICAMENTE A LA AGRICULTURA DE TAL FORMA QUE LA VUELVA MAS ATTRACTIVA PARA LA POBLACION.

AGRICULTURA Y GANADERIA.

PARA FINES AGRICOLAS AMECAMECA CUENTA CON UN AREA DE 6.387 HAS., QUE ESTA SUJETA A CULTIO DE TEMPORAL Y EN SU MAYORIA AL MONOCULTIVO DEL MAIZ POR LO QUE SE REQUIERE DE:

-LA PROMOCION DE NUEVOS CULTIVOS.

-PROPORCIONAR BUNA ASESORIA TECNICA INTEGRAL PARA DESARROLLAR AGRICULTURA ADEMAS DE PROPORCIONAR CREDITOS OPORTUNOS.

-ESTABLECER PRADERAS ARTIFICIALES EN TERRENOS EROSIONADOS QUE PERMITAN AL AGRICULTOR DESARROLLAR LA CRIA DE GANADO DE ENGORDA Y PROMOVER LA CRIA DE GANADO PRODUCTOR DE LECHE.

-PROMOVER EL CULTIVO DE ARBOLES FRUTALES.

-CREAR VIVEROS PARA PLANTAS DE ORNATO QUE COMBINADA CON LAS ACTIVIDA TURISTICAS, LO CUAL GENERA MAS INGRESOS PARA EL AGRICULTOR.

ASPECTOS FORESTALES.

AUN QUE SE CUENTA CON UNA GRAN AREA FORESTAL DE 9.561 HAS. NO HA EXISTIDO UNA EXPLOTACION RACIONAL DE LOS BOSQUES Y POCO SE HA REFORESTADO POR LO QUE DEBEN DE EFECTUARSE ACCIONES DE REFORESTACION.

SECTOR INDUSTRIAL.

PUESTO QUE AMECAMECA NO CUENTA CON AGUA SUFICIENTE PARA LA POBLACION NO ES FACTIBLE LA INSTALACION DE INDUSTRIAS QUE CONSUMAN GRANDES CANTIDADES LIQUIDO, PERO SI SERIA POSIBLE INSTALAR:

-CON LA PARTICIPACION DE LA ESCUELA TECNICA AGROPECUARIA, ESTABLECER PEQUEÑA AGROINDUSTRIA QUE PRODUZCAN FRUAS, VERDURAS, CARNES Y CONSERVAS, POSIBLES DE COMERCIALIZAR Y PRODUCIRSE CON BAJA INVERSION.

-CONSOLIDAR LA FABRICA DE ADOCRETO COMO EMPRESA PARAMUNICIPAL, CUYO OBJETIVO SEA EL DE PRODUCIR LA MATERIA PRIMA NECESARIA PARA LA PAVIMENTACION DE LAS CALLES DE AMECAMECA.

SECTOR ARTESANAL.

AUN CUANDO AMECAMECA TIENE GRAN AFLUENCIA TURISTICA, NO CUENTA CON ARTESANIA TIPICA QUE LA REPRESENTE, PUES TODA LA QUE SE OFRECE ES DE OTRA PARTE DEL ESTADO, POR LO QUE ES NECESARIO:

-REALIZAR UN PROGRAMA DE ASESORAMIENTO PARA PRODUCIR ARTESANIA QUE REALMENTE REPRESENTE A AMECAMECA.

-PROMOVER LA VENTA DE ARTESANIA HECHA EN LA LOCALIDAD.

EL FINANCIAMIENTO PARA ESTAS ACTIVIDADES SERIA CON EL APOYO DE SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO Y FONATUR.

SECTOR TURISMO.

POR EL PISAJE QUE PRESENTA Y SU CERCANIA A LA CIUDAD DE MEXICO, EL TURISMO DE FIN DE SEMANA, HACE QUE AMECAMECA DEBA IMPLEMENTARSE ALGUNAS ACCIONES:

-INSTALAR UN CENTRO DE INFORMACION TURISTICA EN LA ENTRADA DE LA POBLACION.

-EXTENDER EL PROGRAMA DE POSADAS. CUYO OBJETIVO SEA EL DE GENERAR MAS EMPLEOS A LA COMUNIDAD.

-CON AYUDA DEL COMISARIADO DE LOS MONTES COMUNALES SEÑALIZAR TODOS ACCESOS DE INTERES ALPINO PARA LOS AFICIONADOS A LA CAMINATA.

-INVERSION PARA LA INSTALACION DE UN COMPLEJO TURISTICO Y CON ELLO SE CREARIA UNA FUENTE DE EMPLEO Y MAS INGRESOS PARA LA POBLACION EN GENERAL.

ECOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE.

A PESAR DE LA BELLEZA DEL PAISAJE Y LA BAJA DENSIDAD RELATIVA DE POBLACION, EL MEDIO AMBIENTE SE HA IDO DETERIORANDO ULTIMAMENTE, POR LO QUE ES NECESARIO:

-REALIZAR UN PROGRAMA DE REFORESTACION URGENTE DURANTE LOS MESES DE JUNIO Y JULIO CON LA PARTICIPACION ACTIVA DE LA CIUDADANIA EN GENERAL.

-EXPLOTAR ADECUADAMENTE Y RACIONALMENTE LOS BOSQUES TODO ESTO BAJO SUPERVISION DE LAS AUTORIDADES GUBERNAMENTALES.

-POR MEDIO DEL SERVICIO DE LIMPIA MUNICIPAL, OBLIGAR A LA CIUDADANIA A CLASIFICAR LA BASURA DE TAL FORMA QUE LO BIODEGRADABLE SEA APROVECHADO POR LOS AGRICULTORES Y EN EL CASO DE PAPEL, METAL, VIDRIO Y PLASTICOS SEAN REUTILIZADOS EN ALGUNAS INDUSTRIAS.

-EVITAR TIRADEROS A CIELO ABIERTO, CON EL ESTABLECIMIENTO DE RELLE SANITARIOS.

7.1.- PROPUESTA DE REDENSIFICACION.

EL CONOCIMIENTO DE LA DENSIDAD DE LA POBLACION NOS PERMITIRA SABER QUE ZONAS SE ENCUENTRAN EN POSIBILIDADES DE SER REDENSIFICADAS Y EL NUMERO HECTAREAS PARA ESTE FIN, INDICANDO EN CADA PLAZO YA PREESTABLECIDA LA FORMA EN QUE CRECERAN LOS BARRIOS, DETECTANDOSE CUALES ESTAN SOBRE UTILIZADOS Y CUALES SUBUTILIZADOS, PARA ASI DE ESTA FORMA TENER UN USO RACIONAL DEL SUELO.

EN EL POBLADO SE CONSIDERARON LAS SIGUIENTES DENSIDADES: BAJA 70 HAB/HA., MEDIA 100 HAB/HA., Y ALTA 186 HAB/HA.; LA DENSIDAD MAS ALTA SE ENCUENTRA EN LA SECCION POPOCATEPETL, CON 20.5 HA. Y LA SECCION SACROMONTE CON 6 HA.; DENSIDAD MEDIA SE ENCUENTRA EN LA MAYORIA DE LA MANCHA URBANA, YA QUE OCUPA 278.7 HA. Y LA DENSIDAD BAJA SE UBICA EN TODA LA PERIFERIA DE LA MANCHA URBANA, OCUPANDO 125.8 HA. (PARA LA CORRECTA UBICACION DE ESTAS DENSIDADES VER PLANO DE DENSIDADES DE POBLACION ACTUAL Y EL CUADRO DE DENSIDADES POR SECCION.).

DE ESTE PLANO DE DENSIDADES SE DERIBARON LAS PROPUESTAS PARA NUEVAS DENSIDADES.

A CORTO PLAZO SE PROPONE REDENSIFICAR DE LA SIGUIENTE FORMA: EN LA SECCION POPOCATEPETL SE DENSIFICAN 6.5 HA A DENSIDAD ALTA, 14.5 A DENSIDAD MEDIA; EN LAS SECCIONES IZTACCIHUATL Y PANOHAYA SE DENSIFICAN 18.5 HA. Y 5.5 HA. A DENSIDAD MEDIA.

A MEDIANO PLAZO LA SECCION POPOCATEPETL SE INCREMENTARA LA DENSIDAD ALTA EN 8.5 HA. Y EN LA SECCION PANOHAYA SE DENSIFICA 20.75 HA. A DENSIDAD MEDIA A LARGO PLAZO SE ELEVA A DENSIDAD ALTA 7.25 HA. Y 12 HA. EN LAS SECCIONES POPOCATEPETL E IZTACCIHUATL RESPECTIVAMENTE.

A LARGO PLAZO SE TIENE UN CRECIMIENTO NUEVO DE 62.27 HA.. LA UBICACION DE LOS NUEVOS ASENTAMIENTOS SE HACE CON RESPECTO A LOS VALORES DEL SUELO DISTRIBUYENDOSE DE LA SIGUIENTE FORMA: SE PLANTEARON TRES TIPOS DE

DENSIDADES PARA ESTOS NUEVOS ASENTAMIENTOS QUE SON: PRIMERO CON UNA DENSIDAD DE 124 HAB./HA. PARA LOS HABITANTES QUE GANAN 3 V.S.M. O MAS. ESTOS ASENTAMIENTOS SE UBICARAN AL NORTE DE LA SECCION PANOHAYA. POR SER LA ZONA DONDE EL VALOR DEL SUELO ES MAYOR. Y CONSTARA DE UN TOTAL DE 7.77 HA.

SEGUNDO CON UNA DENSIDAD DE 186 HAB./HA.. SERA PARA LOS QUE GANEN DE V.S.M., UBICANDOSE AL NORTE DE LA SECCION IZTACCIHUATL, EL CRECIMIENTO SERA DE 32.85 HAS.

Y EL TERCERO CON DENSIDAD DE 248 HAB./HA.. SERA PARA LA POBLACION QUE GANE UNA VEZ EL SALARIO MINIMO, UBICANDOSE AL SUR POR SER DE UN COSTO MENOR EL VALOR DEL SUELO, LA MANCHA URBANA EN ESTA ZONA TENDRA UN CRECIMIENTO DE 21.65 HAS. LA CONFORMACION DE LAS DENSIDADES PARA EL AÑO 1999 SERA DE LA SIGUIENTE MANERA:

66.25 HAS. CON 70 HAB./HA.

305.00 HAS. CON 100 HAB./HA.

7.77 HAS. CON 124 HAB./HA.

92.6 HAS. CON 186 HAB./HA.

21.65 HAS. CON 248 HAB./HA.

TENIENDO UN TOTAL DE 493.27 HAS. LA MANCHA URBANA.

EL ESTUDIO REALIZADO CONTEMPLA: PORCENTAJE PARA VIVIENDA 60%, VIALIDAD 20%, AREAS VERDES 10% Y DONACION 10%. LAS DENSIDADES ESTAN PLANTEADAS DE ACUERDO A PROGRAMAS DE AREAS-LOTE QUE CORRESPONDE AL CAJON SALARIAL DE LOS HABITANTES, DE TAL MANERA QUE LA DISTRIBUCION DE CADA AREA VA DE ACUERDO A LA CAPACIDAD ADQUISITIVA DE LA POBLACION, ASI SE OBTENDRIA QUE EL 25% DE LA POBLACION CON UN SALARIO INFERIOR AL MINIMO LE CORRESPONDE UN LOTE DE 150 m², CON UN PROGRAMA DE PIE DE CASA. EL 57% DE LA POBLACION ES LA QUE PERSIVE DE 1 A 3 V.S.M., TENDRAN UN LOTE

DE 200m2 CON UN PROGRAMA DE VIVIENDA PROGRESIVA UNIFAMILIAR. 18% RESTANTE DE LA POBLACION CON PERSEPCIONES DE MAS DE 3 V.S.M. TENDRAN UN LOTE DE 300m2. CON UN PROGRAMA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR TERMINADA.

POBLACION (1989) =41,547 HABITANTES.

DENSIDAD MEDIA =93 HAB./HA.

HECTAREAS EN LA MANCHA URBANA =431.00

DENCIDADES ACTUALES

	HAB./ HA.	Nº DE HECTAREAS	POBLACION.
DENSIDAD BAJA	70	125.00	8.750
DENSIDAD MEDIA	100	279.50	27.950
DENSIDAD ALTA	186	26.50	4.847
CAJON SALARIAL			

	% DE POBLACION	Nº DE HABITANTES
- 1 V.S.M.	25.00%	10.387 HAB.
1 A 3 V.S.M.	57.00%	23.682 HAB.
+ 3 V.S.M.	18.00%	7.478 HAB.

LOTES ACTUALES

545 m2 = 11 LOTES - 70 HAB./HA.
 375 m2 = 16 LOTES - 100 HAB./HA.
 200 m2 = 30 LOTES - 186 HAB./HA.

LOTES PROPUESTOS PARA NUEVOS ASENTAMIENTOS.

LOTES 60% DE 1 HA.	Nº DE LOTES COMP.	FAMILIA	DENSIDAD RESULTANTE/HA.
150m2 6.000m2	= 40	X	6.2 HAB. = 248 HAB./HA.
200m2 6.000m2	= 30	X	6.2 HAB. = 186 HAB./HA.
300m2 6.000m2	= 20	X	6.2 HAB. = 124 HAB./HA.

DETECCION DE DEFICIT DE VIVIENDAS

TOTAL	FAMILIAR	NECESARIAS	EXISTENTES	DEFICIT.
41,547	6.2	6701	6021	680

DATOS OBTENIDOS CON EL INCREMENTO EN LA TASA DE CRECIMIENTO DE LAS VIVIENDAS

VIVIENDAS NUEVAS REQUERIDAS.

AÑO	VIVIENDAS NECESARIAS POR DEFICIT.	VIVIENDAS POR REP.	INCREMENTO POBLACIONAL	COMP. FAM.	Nº DE VIV. NUEVAS	Nº VIV. REQ. TOTAL.	Nº DE HAB.
1993	680	602	5560	6.2	896	2178	13,504
1996		301	4653	6.2	750	1051	6,516
1999		301	5113	6.2	824	1125	6,975

CRECIMIENTO TOTAL POR %

CORTO PLAZO

30%	REDENSIFICACION	1668	
70%	CRECIMIENTO NUEVO	3892	5560 HAB.
3892 / 6.2 = VIVIENDAS NUEVAS			

	60% HA.	HA. TOTAL.
18% --- 113 X 150 = 16.950 m2	---	2.35 HA.
57% --- 358 X 200 = 71.600 m2	---	11.93 HA.
25% --- 157 X 300 = 47.100 m2	---	7.85 HA.

MEDIANO PLAZO.

30%	REDENSIFICAR	1396	
70%	CRECIMIENTO NUEVO	3257	4653 HAB.
3257 / 6.2 = 525 VIVIENDAS NUEVAS			

	60% HA.	HA. TOTAL
18% --- 94 X 150 = 14,100 m2	---	2.35 HA.
57% --- 299 X 200 = 59,800 m2	---	9.96 HA.
25% --- 132 X 300 = 39,600	---	6.60 HA.

LARGO PLAZO.

30%	REDENSIFICACION	1396	
70%	CRECIMIENTO NUEVO	3579	5113 HAB.

3579 / 6.2 = 577 VIVIENDAS NUEVAS.

	60% HA.		HA. TOTAL
18% — 104 X 150 =	15.600 m2	---	2.6 HA.
57% — 329 X 200 =	65.800 m2	---	10.96 HA.
25% — 144 X 300 =	43.200 m2	---	7.2 HA.

CRECIMIENTO TOTAL POR %

18%	7.77 HA.	57%	32.85 HA.	25%	21.65 HA.
-----	----------	-----	-----------	-----	-----------

PROGRAMA DE VIVIENDA.

CORTO PLAZO: 1993 - VIVIENDAS NUEVAS NECESARIAS.

CAJON SALARIAL	% DE POBLACION	PROGRAMA	No. DE UNIDADES	POR DEFICIT	
					680
				POR REPOSICION	602
				POR INCREMENTO	
-1 V.S.M.	18%	PIE DE CASA	393 U.	POBLACIONAL	896
		LOTE CON SERV. (A)		TOTAL	2178
				ACTUALES	
1 A 3 V.S.M.	57%	VIV. PROGRESIVA	1241 U.	15% VIV. MEJORAMIENTO	903
		UNIFAMILIAR (B)		10% VIV. CONSERVACION Y	
				MANTENIMIENTO	602
+ 3 V.S.M.	25%	VIV. UNIF. TERM.	544 U.		
		LOT. CON SERV. (C)			

MEDIANO PLAZO: 1996 - VIVIENDAS NUEVAS NECESARIAS.

CAJON SALARIAL	% DE POBLACION	PROGRAMA	No. DE UNIDADES	POR REPOSICION	
					301
				POR INCREMENTO	
				POBLACIONAL	750
-1 V.S.M.	18%	(A)	198 U.	TOTAL	1051
				10% VIV. MEJORAMIENTO	602
1 A 3 V.S.M.	57%	(B)	599 U.	15% VIV. CONSERVACION Y	
				MANTENIMIENTO	903
+ 3 V.S.M.	25%	(C)	263 U.		

LARGO PLAZO: 1999 - VIVINDAS NUEVAS NECESARIAS.

CAJON SALARIAL	% DE POBLACION	PROGRAMA	No. DE UNIDADES	POR REPOSICION 301. POR INCREMENTO POBLACIONAL 824. TOTAL 1125.
-1 V.S.M.	18%	(A)	202 U.	10% VIV. MEJORAMIENTO 602.
1A 3 V.S.M.	57%	(B)	641 U.	20% VIV. CONSERVACION. 1204.
+ 3 V.S.M.	25%	(C)	282 U.	

7.2.- PROBLEMATICA DE EQUIPAMIENTO URBANO.

COMO PARTE DEL ESTUDIO URBANO EN LKO REFERENTE A EQUIPAMIENTO URBANO SE CONSIDERARON LOS SIGUIENTES ASPECTOS O COMPONENTES BASICOS.

- A) EDUCACION.
- B) SALUD.
- C) RECREACION Y DEPORTE.
- D) COMERCIO.
- E) ADMINISTRACION Y JUSTICIA.
- F) COMUNICACIONES.
- G) CULTURA.

DE ACUERDO AL ANALISIS OBTENIDO DEL TRABAJO DE CAMPO. DONDE SE REALIZO EL INVENTARIO DETALLADO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS ANTES MENCIONADOS Y DE ACUERDO CON LA POBLACION ATENDIDA SE OBTUVIERON LOS SIGUIENTES DEFICITS: EN LOS CUADROS CORRESPONDIENTES A CADA TIPO DE EQUIPAMIENTO.

COMO SE PODRA OBSERVAR EN CADA TABLA DE EQUIPAMIENTO SE DAN PROPUESTAS PARA CUBRIR LOS DEFICITS A CORTO (1993). MEDIANO (1996). Y LARGO PLAZO (1999) INDICANDO UBICACION Y CAPACIDADES.

CABE MENCIONAR QUE DENTRO DE LAS PROPUESTAS QUE SE REALIZARON ESTAN LAS DE DESCENTRALIZAR LOS SERVICIOS. CREANDO CENTROS DE BARRIO QUE SE UBICARAN EN LAS PARTES MAS LEJANAS DEL POBLADO. JUNTO CON ESTO SE TIENE COMO PROPOSITO EL DE PONER BARRERAS QUE LIMITEN EL CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA. ESTO SERIA LA CREACION DE AREAS RECREATIVAS EN LOS LIMITES PROPUESTOS.

7.3.-PROPUESTAS DE VIALIDAD Y TRANSPORTE.

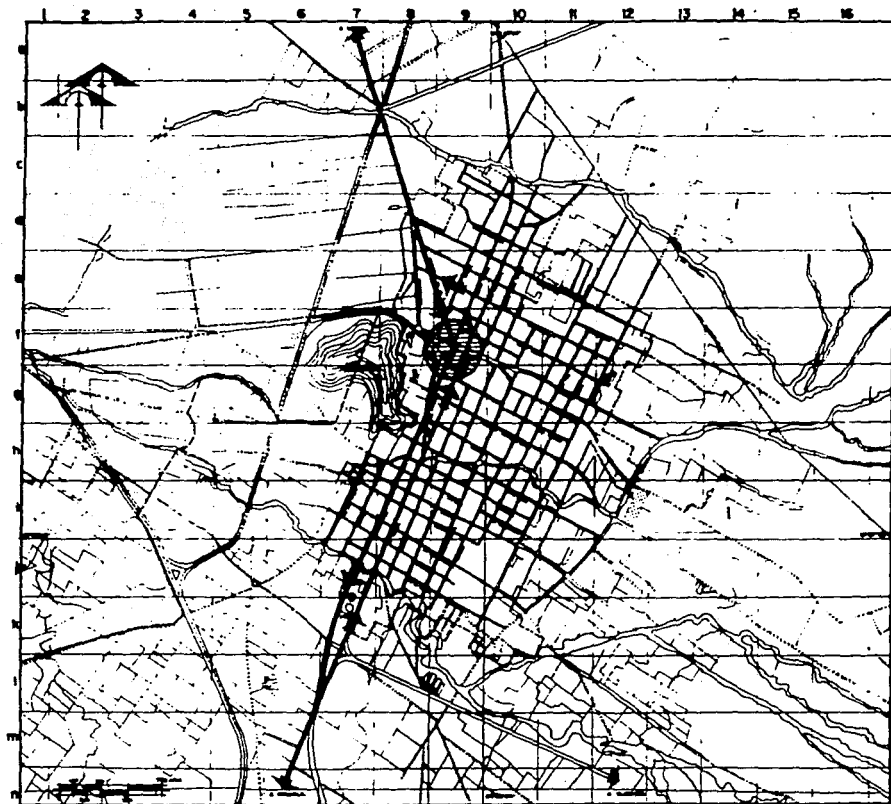
EL CRUCE DE LA CARRETERA 115 EN LA POBLACION CREA CONFLICTOS, YA QUE EN SU MAYORIA LA VIALIDAD PRINCIPAL ES DE DOBLE SENTIDO. JUNTO CON ESTO, ESTAN LAS BASES DE LOS PESEROS Y CAMIONES URBANOS QUE SE UBICAN EN LA PLAZA PRINCIPAL.

DENTRO DE LAS PROPUESTAS PARA LA ESTRUCTURA VIAL A 1999 SE PLANTEARIA, EN PRIMER LUGAR LA REUBICACION DE LAS BASES DE LOS PESEROS, Y LA CREACION DE UNA ESTACION DE AUTOBUSES URBANOS Y FORANEOS. ESTAS BASES SE UBICARAN DENTRO DE LOS CIRCUITOS QUE SE PLANTEAN.

LA FALTA DE SEÑALAMIENTO SOBRE LA VIALIDAD PRINCIPAL HACE MAS CONFUSA LA CIRCULACION PARA LOS AUTOMOVILISTAS. PUES NO SABEN QUE CALLES SON DE DOBLE SENTIDO Y CUALES NO. LA FALTA DE PAVIMENTACION Y LA MALA CONSERVACION DE LAS CALLES YA PAVIMENTADAS AUMENTA AUN MAS LOS PROBLEMAS VIALES.

COMO MEDIDA PARA AGILIZAR LA CIRCULACION DE VEHICULOS POR LA VIALIDAD PRINCIPAL Y EN EL INTERIOR DE LA MANCHA URBANA. SE CREARAN EN UN PRINCIPIO PARA LA VIALIDAD PRINCIPAL UNA NUEVA EXTENCION EN SU RECORRIDO. TRATANDO DE RESOLVER EL PROBLEMA QUE SE DA CON LA DOBLE CIRCULACION. ASI LOS AUTOS QUE VIENEN DE LA CIUDAD DE MEXICO LLEGARAN POR 20 DE NOVIEMBRE, CONTINUANDO POR LA ALLE DE VALENCIA Y CUAHUTEMOC, UNIENDOSE NUEVAMENTE. EN LA SALIDA DE LA POBLACION: LLOS AUTOS QUE VIENEN DE CUAUTLA Y OZUMBA LLEGARAN POR LA CARRE 115 Y SE DIVIDIRA EN DONDE ESTA LA DESVIACION A TLAMACAS, IRAN POR LA AVENIDA MEJ HASTA EL CRUZE CON LA CALLE DE LA LIBERTAD, DONDE SE DESVIARA HACIA LA AVENIDA 20 DE NOVIEMBRE CASI A LA SALIDA DEL POBLADO.

ADEMAS COMO SE MENCIONO, LOS CIRCUITOS SECUNDARIOS PERMITIRAN QUE EXITA PASO DE LAS RUTAS DE TRASPORTE COLECTIVO COMUNICANDO TODO EL POBLADO. CIRCUITOS SERAN 3 PRINCIPALMENTE, EL PRIMERO PASARA POR TODA LA CALLE DE RELOJ PARA UNIRSE CON LA AVENIDA MEXICO, EL SEGUNDO CIRCUITO SERA POR LA CALLE DE MORELOS A LA CALLE DE RELOJ, Y EL ULTIMO CIRCUITO SERA POR LA CALLE DE XICOTENCATL A LA CALLE DE MORELOS, AGILIZANDO ASI LAS COMUNICACIONES DE LA POBLACION.



F

TESIS

INGENIERIA PROFESIONAL

**ESTRUCTURA VIAL
1999.**

- ➔ VIALIDAD PRINCIPAL PROPUESTA.
- REHABILITACION DE AUTOPUENTES URBANOS Y RURALES.
- REHABILITACION DE PASEOS.
- ◉ ZONA DE ANALISIS.

BARRIAMI: BERNARDO H.
CASTRO GARCIA R.
MARTINEZ RAMIREZ B.

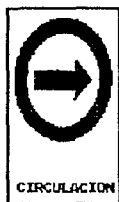
AÑO: 1999. ELAB. INGENIEROS
ALBERTO DIAZ
Y ORLAS MARTINEZ

A M E C A M E C A

PROGRAMA DE REORDENAMIENTO URBANO

SEÑALAMIENTO PROPUESTO

RESTRICTIVAS



CIRCULACION



NO
ESTACIONARSE



PROHIBIDO EL
RETORNO



ESTACIONAMIENTO



PROHIBIDA LA
VUELTA A LA DERECHA

PREVENTIVAS.



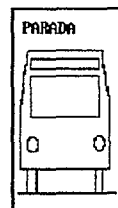
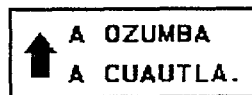
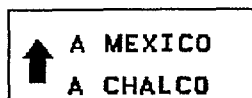
REDUCCION DE
CARRIL



TOPES



ZONA ESCOLAR



INFORMATIVAS.



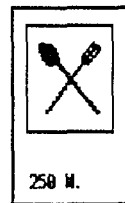
1 KM.

TELEFONO



500 M.

GASOLINERIA



250 M.

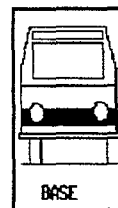
RESTAURANTE



MONUMENTO



SANITARIOS



BASE



AMECAMECA DE JUAREZ, ESTADO DE MEXICO



CLAVE:

PROGRAMA : ESTRUCTURA URBANA (VALIDAD)				HOJA : 1		
PROGRAMA	SUBPROGRAMA	CUANTIFICACION Y DESCRIPCION	LOCALIZACION	PLAZOS		
				CORTO	MEDIANO	LARGO
VALIDAD	UTILIZACION DE VIAS PARALELAS A LAS PRINCIPALES PARA FORMAR PARES VIALES EN LAS AV. HIDALGO Y CUSHUTEMOC.			XXXXXX		
	PROLONGACION DE LA AV. HIDALGO HASTA CRUCE CON LA CALLE DE LA LIBERTAD CONTINUANDO POR ESTA HASTA DESEMBOCAR CON AV. 28 DE NOVIEMBRE.			XXXXXX		
	CREACION DE CIRCUITO VEHICULAR PARA LA AGILIZACION DE LA MISMA.	CIRCUITO 1 LONGITUD 2530 ML.	AV. HIDALGO SENTIDO SUR-NORTE CALLE LIBERTAD ESTE-OESTE CALLE RELOX NORTE-SUR CALLE DE LA ROSA DESTE-ESTE			XXXXXX
	CREACION DE CIRCUITO VEHICULAR PARA ABILIZAR CIRCULACION	CIRCUITO 2 LONGITUD 2450 ML.	CALLE RELOX SENTIDO NORTE-SUR CALLE DE LA ROSA DESTE-ESTE CALLE LIBERTAD ESTE-DESTE CALLE MORELOS SUR-NORTE			XXXXXX

**AMECAMECA**DE JUAREZ,
ESTADO DE MEXICO

CLAVE:

PROGRAMA :				NOJA :			
PROGRAMA	SUBPROGRAMA	CANTIDAD Y DESCRIPCION	LOCALIZACION	PLAZOS			
				CVRTO	SEMANO	LARGO	
VALIDAD	CREACION DE CIRCUITO VEHICULAR PARA AGILIZAR LA CIRCULACION	CIRCUITO 3 LONGITUD 2730 ML.	CALLE MORELOS SENTIDO SUR NORO				
			CALLE INSUR. OESTE-ESTE				
			AV. XOCOTENCATL NORTE-SUR				
				CALLE DE LA ROSA ESTE-OESTE			
	SEÑALAMIENTO VIAL	SEÑALAMTO EN VIAS PRINCIPALES	ENTRONQUE DE AV. 20 DE NOV.	CARRETERA FEDERAL 115	222222		
				ENTRONQUE DE AV. HIDALGO			
				CJAHUTEMOCY CARRETERA			
				FEDERAL 115	222222		
		SEÑALAMIENTO DE CALLES SECUNDARIAS EN SUS CRUCES	TOTALIDAD DE CALLES			222222	
	BANQUETAS, GUARNICIONES, PAVIMENTACION Y ALINEACION DE CALLES.	EN CIRCUITO 1 2530 ML.	CALLE RELOX. DE LA ROSA. DE LA LIBERTAD Y MORELOS	222222			
	BANQUETAS, GUARNICIONES, PAVIMENTACION Y ALINEACION DE CALLES	EN CIRCUITO 2 2480 ML.	CALLE RELOX. DE LA ROSA. DE LA LIBERTAD Y MORELOS.	222222			



AMECAMECA DE JIMARIZ,
ESTADO DE MEXICO



CLAVE:

PROGRAMA: ESTRUCTURA URBANA. (EQUIPAMIENTO URBANO).				BOA: 4			
PROGRAMA	SUBPROGRAMA	CUANTIFICACION Y DESCRIPCION	LOCALIZACION	PLAZOS			
				CONSTRUCCION	RECURSOS	LANOS	
EDUCACION	JARDIN DE NIÑOS	ELEMENTO DE 6 AULAS EN 500 M2	1) SOBRE AV. DEL CAMPO FLORIDO				
		DE CONSTRUCCION Y 120 M2 DE TERRENO	ENTRE POPocatepetil y GUERRERO	XXXXXX			
			2) SOBRE WADERO ENTRE LA PAZ Y BRAVO.		XXXXXX		
			3) SOBRE MORELOS ENTRE SOLEDAD Y DON MEL SILVESTRE LOPEZ		XXXXXX		
			4) ESQUINA OCCIDENTAL Y DEL PROGRESO.		XXXXXX		
			5) SOBRE DE LA LIBERTAD ENTRE BRAVO Y LA PAZ		XXXXXX		
			6) EN AREA DE CRECIMIENTO SECCION 12 ACHILATL		XXXXXX		
	JARDIN DE NIÑOS	ELEMENTO DE 3 AULAS EN 250 M2 DE CONSTRUCCION Y 656 M2 DE TERRENO	ZONA DE NUEVOS ASENTAMIENTOS.	XXXXXX			
	JARDIN DE NIÑOS	ELEMENTO DE 6 AULAS EN 500 M2 DE CONSTRUCCION Y 1.370 DE TERRENO.	ZONA DE NUEVOS ASENTAMIENTOS.	XXXXXX			



AMECAMECA DE JUAREZ,
ESTADO DE MEXICO



CLAVE :

PROGRAMA : ESTRUCTURA URBANA (EQUIPAMIENTO URBANO).				HOJA : 5		
PROGRAMA	SUBPROGRAMA	CANTIFICACION Y DESCRIPCION	LOCALIZACION	PLAZOS		
				COMO	MESES	AÑOS
EDUCACION.	PRIMARIA	ELEMENTO DE 18 AULAS EN 2,100 M2 DE CONSTRUCCION.	1) SOBRE OJAHUTEMOC ENTRE POPocatepetl Y GUERRERO.	XXXXXX		
			2) SOBRE NADERO ENTRE BRAVO Y XICOTENCATL.	XXXXXX		
			3) SOBRE AV. DEL PROGRESO A 200 M. DEL RIO DE LA VERDURA	XXXXXX		
			4) SOBRE XICOTENCATL ENTRE DEL SALTO E INSURGENTES	XXXXXX		
			5) SOBRE AV. JUAREZ A 300M DE JAVIER MORA	XXXXXX		
	PRIMARIA	ELEMENTO DE 15 AULAS EN 1,750 M2 DE CONSTRUCCION Y 5,650 M2. DE TERRENO.	1) EN SECCION IZTADHUALT. 2) EN SECCION ATENCO.	XXXXXX		
	PRIMARIA CRECIM A MEDIANO PLAZO	DE 3 AULAS	EN CADA ELEMENTO PROPUESTO.			XXXXXX
	ORDINAL PROYECTO SIN TERMINAR	AL CONCLUIR ESTE QUEDARAN	CUBIERTAS LAS NECESIDADES			
	A NIVEL LICENCIATURA ESTE SEPMOD	SE DARA POR LA U.A.E.M.				



PROGRAMA : ESTRUCTURA URBANA. (EQUIPAMIENTO URBANO).				HOJA : 6			
PROGRAMA	SUBPROGRAMA	CUANTIFICACION Y DESCRIPCION	LOCALIZACION	PLAZOS			
				CORTO	MEDIANO	LIBRO	
SALUD.	UNIDAD MEDICA DE PRIMER CONTACTO	4 ELEMENTOS CON 11 CONSULTORIOS CADA UNO SUP. DEL TERRENO 2,000 M2. SUP. DE CONSTRUCCION.	1) CALLE INSURGENTES ENTRE CHAPULTEPEC Y AV. JUAREZ 2) CALLE INSURGENTES ENTRE MORELOS Y XICO TENCATL 3) INDEPENDENCIA ENTRE MADRID Y ALLENDE 4) PROLONGACION DE LA CALLE DE OCAMPO.				
	UNIDAD MEDICA DE PRIMER CONTACTO	1) ELEMENTO CON 2 CONSULTORIOS SUP. DE TERRENO 380 M2. SUP. DE CONSTRUCCION 150 M2.	EN AMPLIACION DE LA ZONA URBANA ZONA NORTE, SECCION ETACHUATL.				
	CLINICA	3 ELEMENTOS CON 18 CONSUL. CADA UNO SUP. DEL TERRENO 3,430 M2 SUP. DE CONSTRUCCION 675 M2.	1) INSURGENTES ENTRE BOLDKY MORELOS. 2) BRAVO ENTRE CRUZ VERDE Y SILVESTRE LOPEZ 3) ZONA SUR DEL AREA URBANA				

**AMECAMECA**DE JUAREZ,
ESTADO DE MEXICO

CLAVE:

PROGRAMA : ESTRUCTURA URBANA. (EQUIPAMIENTO URBANO).				HOJA : 7		
PROGRAMA	SUBPROGRAMA	CUANTIFICACION Y DESCRIPCION	LOCALIZACION	PLAZOS		
				CORTO	MEDIANO	LARGO
SALUD	CLINICA	1 ELEMENTO CON 3 CONSULTORIOS.	EN SECCION PANOHAYA			
		SUP. DEL TERRENO 760 M2. SUP.				
		DE CONSTRUCCION 300 M2.				
	CLINICA HOSPITAL.	AMPLIACION DEL ELEMENTO				
		EXISTENTE 2 CONSULTORIOS 150 M2				
		DE CONSTRUCCION.				
	HOSPITAL GENERAL DE ZONA.	CREACION DE UN HOSPITAL				
		GENERAL DE ZONA CON CAPACIDAD				
		DE 120 CAMAS CON 8 ESPECIALIDADES	EN SECCION POPOCATEPETL			
	UNIDAD DE URGENCIAS	AMPLIACION DEL H. G. EN EL AREA DE	EN HOSPITAL EXISTENTE			
		URGENCIAS CON 5 CAMAS SUP. DE				
		TERRENO 400 M2. DE CONSTRUCCION				
		240 M2.				



AMECAMECA DE JUAREZ,
ESTADO DE MEXICO



CLAVE:

PROGRAMA : ESTRUCTURA URBANA. [EQUIPAMIENTO URBANO].				HOJA : 8		
PROGRAMA	SUBPROGRAMA	CUANTIFICACION Y DESCRIPCION	LOCALIZACION	PLAZOS		
				CORTO	MEDIANO	LARGO
CULTURA	BIBLIOTECA.	ELEMENTO CON UNA SUPERFICIE DE	EN POPocatepetl ENTRE MORELOS			
		TERRENO DE 1.000 M2. CON UNA	Y MOCTEMACIL.			
		CONSTRUCCION DE 400 M2.		2000000		
	CENTRO SOCIAL POPULAR.	ELEMENTO CON SUPERFICIE DE	EN LA CALLE DE SANTA MARIA ENTRE			
		TERRENO DE 2.600 M2. Y SUP. DE	INDEPENDENCIA Y MORELOS.			
		CONSTRUCCION DE 1.400 M2.		2000000		
	CENTRO SOCIAL Y POPULAR.	UN ELEMENTO CON SUPERFICIE DE	EN ZONA DE CRECIMIENTO EN			
		TERRENO DE 2.000 M2 Y SUP. DE	SECCION ATENCO.			
		CONSTRUCCION DE 1.400 M2.		2000000		
	TEATRO	UN ELEMENTO DE SUP. DE TERRENO	EN CALLE ABASOLO ENTRE			
		1.700 M2 Y CONSTRUCCION DE 90 M2.	INDEPENDENCIA Y MORELOS.	2000000		
	CASA DE LA CULTURA.	UN ELEMENTO DE SUP. DE TERRENO	EN AV. POPocatepetl ENTRE			
		DE 1.000 M2. Y SUP. CONSTRUCCION	MORELOS Y MOCTEMACIL.	2000000		
		DE 500 M2.				



CLAVE:

PROGRAMA: ESTRUCTURA URBANA. [EQUIPAMIENTO URBANO]				HOJA: 9			
PROGRAMA	SUBPROGRAMA	CANTIFICACION Y DESCRIPCION	LOCALIZACION	PLAZOS			
				CORTO	MEDIANO	LARGO	
COMERCIO	TIENDA CONSUMO RURAL	ELEMENTOS CON SUPERFICIE DE	1) CALLE INSURGENTES ENTRE 20				
		120 M2. DE TERRENO, Y CONSTRUCCION DE 60 M2	DE NOVIEMBRE Y AV. JUAREZ				
			Z EN ZONA DE CRECIMIENTO				
			SECCION OTZACHUATL				
			3) EN AV. MOCTENCATL ENTRE DE LA LIBERTAD Y DEL SALTO.				
			4) CALLE SOLEDAD ENTRE INDEPENDENCIA Y MORELOS				
			5) EN ZONA DE CRECIMIENTO.				
			SECCION ATEHOD.				
			ELEMENTO DE SUP. DE TERRENO DE 130 M2. CON SUPERFICIE DE CONSTRUCCION DE 60 M2.	1) EN CALLE LA PAZ ENTRE AV. DEL PROGRESO Y ROSARIO.			
				Z EN ZONA DE CRECIMIENTO EN SECCION OTZACHUATL			
	MERCADO SOBRE RUEDAS.	2 ELEMENTOS SUP. DE TERRENO DE 1,580 M2 CON SUP. DE CONSTRUCCION DE 1,200 M2. DE 120 PUESTOS.	1) EN AV. JUAREZ ENTRE JAVIER MINA 200 M.				
			2) EN AV. MOCTENCATL ENTRE AV. POPOCATEPETL Y DE LA ROSA				



AMECAMECA DE JUÁREZ,
ESTADO DE MÉXICO



CLAVE:

PROGRAMA: ESTRUCTURA URBANA [EQUIPAMIENTO URBANO]				HOJA: 10		
PROGRAMA	SUBPROGRAMA	CUANTIFICACION Y DESCRIPCION	LOCALIZACION	PLAZOS		
				CORTO	MEDIANO	LARGO
COMERCIO	MERCADO SOBRE RUEDAS	1 ELEMENTO DE 60 PUESTOS CON	EN CALLE INSURGENTES ENTRE LA			
		SUP. DE TERRENO DE 1200 M2	FAZ Y AV. XICONTENCATL	XXXXX		
	MERCADO SOBRE RUEDAS	1 ELEMENTO DE 60 PUESTOS. SUP.	EN CALLE INSURGENTES ENTRE LA			
		DEL TERRENO DE 1,200 M2. ANEXO	FAZ Y AV. XICONTENCATL			XXXXX
		A ELEMENTO A CORTO PLAZO.				
MERCADO PUBLICO		2 ELEMENTOS DE 60 PUESTOS CON	1) EN AV. XICONTENCATL ENTRE AV.	XXXXX		
		SUPERFICIE DE TERRENO DE 1 630	POPOCATEPETL Y DE LA ROSA.			
		M2 Y SUPERFICIE DE CONSTRUCCION	2) EN AV. XICONTENCATL ENTRE AV.			
		DE 840 M2.	POPOCATEPETL Y DE LA ROSA			XXXXX



CLAVE:

PROGRAMA: ESTRUCTURA URBANA [EQUIPAMIENTO URBANO]				HOJA: 11		
PROGRAMA	SUBPROGRAMA	CUANTIFICACION Y DESCRIPCION	LOCALIZACION	PLAZOS		
				CORTO	MEDIANO	LANGO
ALACOSTO	ALMACEN DE GRANOS ANDOSA	2 ELEMENTOS DE 2,000 M2 DE	1) SOBRE HIDROTECATL ENTRE CPUD			
		TERRENO Y 1,000 M2 DE CONSTRUCION	2) EN SECCION PARRONAYEN EN EL			
		UNITE DE AREA URBANA				
CENTRO DE DISTRIBUCION PESQUERA	CENTRO DE DISTRIBUCION PESQUERA	2 ELEMENTOS DE 125 M2 DE CONSTRUCCION Y DE 375 M2 DE TERRENO	1) SOBRE SAN FRANCISCO ENTRE ABASOLO Y REFORMA			
			2) SOBRE BELLO ENTRE ZARAGOZA Y PROOCATEPETL			
BODEGA PARA EL PEQUEÑO COMERCIO	BODEGA PARA EL PEQUEÑO COMERCIO	ELEMENTO DE 130 M2. DE CONSTRUCCION Y 230 M2 DE TERRENO	1) SOBRE CUAHUTEMOC ENTRE POPocatepetl y SIERRERO			



AMECAMECA DE JUAREZ, ESTADO DE MEXICO



CLAVE:

PROGRAMA: ESTRUCTURA URBANA. (EQUIPAMIENTO URBANO)				HOJA: 12		
PROGRAMA	SUBPROGRAMA	CUANTIFICACION Y DESCRIPCION	LOCALIZACION	PLAZOS		
				CORTO	MEDIANO	LARGO
TRANSFERTE	TERMINAL DE AUTOBUSSES URBANOS	ELEMENTOS DE 6 CAJONES CON	SOBRE LA LIBERTADA ENTRE			
		480 M2 DE CONSTRUCCION ANDEN	FELDY E INDEPENDENCIA	200000		
		Y 1899 M2 DE TERRENO.				
	TERMINAL DE AUTOBUSSES	ELEMENTOS CON 9 CAJONES 1840 M2	ENTRE AV. HIDALGO Y CUAUHTEMOC			
	FORANEOS	DE CONSTRUCCION Y 5.830 M2	EN SECCION POPocatepetil EN LI-			
		DE TERRENO.	NITE DE AREA URBANA.			500000
	ENDEPRO DE AUTOBUSSES	ELEMENTO DE 25 CAJONES DE	SOBRE ABASOLO EN EL LIMITE DE			
	URBANOS.	375 M2 DE CONSTRUCCION Y 2.250	AREA URBANA SECCION ROSARIO.	200000		
		M2 DE TERRENO.				



AMECAMECA

DE JUAREZ,
ESTADO DE MEXICO



CLAVE:

PROGRAMA : ESTRUCTURA URBANA. (EQUIPAMIENTO URBANO)				HOJA : 13		
PROGRAMA	SUBPROGRAMA	CUANTIFICACION Y DESCRIPCION	LOCALIZACION	PLAZOS		
				CORTO	MEDIANO	LARGO
SERVICIOS URBANOS.	COMANDANCIA DE POLICIA	2 ELEMENTOS CON 60M2 DE CONSTRUCCION, TERRENO 150 M2	1 SOBRE AV. HIDALGO Y GUERRERO			
			2 SOBRE INSURGENTES 4, 200 M DE FELDK.			
	CENTRAL DE BOMBEROS	ELEMENTO CON 1 MOTOR D-4B A 150 M2 DE CONSTRUCCION Y 450 M2 DE TERRENO.	UBICADO EN CERRANIA SANABRA			

**AMECAMECA**DE JUAREZ,
ESTADO DE MEXICO

CLAVE:

PROGRAMA: ESTRUCTURA URBANA. [EQUIPAMIENTO URBANO]				HOJA: 14		
PROGRAMA	SUBPROGRAMA	CUANTIFICACION Y DESCRIPCION	LOCALIZACION	PLAZOS		
				CORTO	MEDIANO	LARGO
COMUNICACIONES.	CORREOS.	ELEMENTO DE 140 M2 DE CONSTRUCCION Y 310 M2 DE TERRENO	1 SOBRE LA LIBERTAD ENTRE MATERNIDAD E INDEPENDENCIA			
			ZEN SECCION ATENCO, AREA DE CRECIMIENTO			
	TELEGRAFOS.	ELEMENTO DE 80 M2 DE CONSTRUCCION Y 160 M2 DE TERRENO.	1 EN CERRADA DE GUADALUPE VICTORIA.			
			2 SOBRE AV. POPocatepetl ENTRE MORELOS Y MOCTEZUMA TL.			
	TELEFONOS.	ELEMENTOS DE 30 M2. DE CONSTRUCCION Y 60 M2 DE TERRENO.	1 SOBRE AV. POPocatepetl ENTRE MORELOS Y MOCTEZUMA TL.			
			ZEN CERRADA DE GUADALUPE VICTORIA.			



AMECAMECA DE JUAREZ,
ESTADO DE MEXICO



CLAVE:

PROGRAMA ESTRUCTURA URBANA (EQUIPAMIENTO URBANO)				HOJA 15		
PROGRAMA	SUBPROGRAMA	CUANTIFICACION Y DESCRIPCION	LOCALIZACION	PLAZOS		
				COMIENZO	TERMINO	LABOR
ASISTENCIA SOCIAL	GUARDEPIA INFANTIL	UN ELEMENTO DE SUPERFICIE DE	CALLE RELOJENTRE ASASELO Y			
		TERRENO 640 M2 CON CONSTRUCCION DE 400 M2	DEL ROSAFIO			
ASISTENCIA SOCIAL	JUEGOS INFANTILES	5 ELEMENTOS DE 5.00 M2 DE JUEGOS INFANTILES Y JARDINES	1) SOBRE ALDAMA ENTRE POFOCATÉ PÉTEL Y GUERRERO.			
			2) SOBRE MICHOTENCATLA 160 M. DE GUERRERO			
			3) SOBRE RÍO DE LA VERDADUA ENTRE LA PAZ Y BRANCO.			
			4) EN SECCION LETACHUATLEN AREA DE CRECIMIENTO NUEVO			
			5) EN SECCION ATENCOJ EN AREA DE CRECIMIENTO NUEVO			



AMECAMECA DE JUAREZ,
ESTADO DE MEXICO



CLAVE:

PROGRAMA : ESTRUCTURA URBANA. (EQUIPAMIENTO URBANO).				HOJA : 16		
PROGRAMA	SUBPROGRAMA	CUANTIFICACION Y DESCRIPCION	LOCALIZACION	PLAZOS		
				CORTO	MEDIANO	LAJO
DEPORTES	CANCHAS DEPORTIVAS	3ELEMENTOS CON SUPERFICIE DE	1)JAVIER MORA ENTRE JUAREZ Y			
		TERRENO DE 10.230 M2 Y SUPERF-	NUEVO MEXICO			
		DE DE CONSTRUCCION DE 200M2	2)SECCION OTZACHUALTL			
			3)SECCION ATENCO.			
	CANCHAS DEPORTIVAS.	2ELEMENTOS CON SUPERFICIE DE	1)AMPLIACION DE LA MANCHA			
		TERRENO DE 10.230 M2 Y SUPER-	URBANA SECCION ATENCO.			
FICIE DE CONSTRUCCION DE 150 M2		2)AMPLIACION DE LA MANCHA				
		URBANA SECCION ATENCO				
UNIDAD DEPORTIVA	ELEMENTO CON SUPERFICIE DE	AMPLIACION DE LA MANCHA URBANA				
	TERRENO DE 37.500 M2 Y UNA SUP.	EN EL AREA NORTE, SECCION				
	DE CONSTRUCCION DE 15.000M2	OTZACHUALTL.				



AMECAMECA DE JUAREZ, ESTADO DE MEXICO



CLAVE:

PROGRAMA : ESTRUCTURA URBANA [EQUIPAMIENTO URBANO]				HOJA : 17		
PROGRAMA	SUBPROGRAMA	CUANTIFICACION Y DESCRIPCION	LOCALIZACION	PLAZOS		
				CORTO	MEDIO	LARGO
AGUA POTABLE	CONSTRUCCION DE TANQUES	2 TANQUES CON CAPACIDAD DE	EN ZONA, DENOMINADA EL SALTO			
	DE ALMACENAMIENTO	1,000 M ³	A 1,600 N. DE LA MANCHA URBANA			
	IDENTIFICACION DE NUEVAS FUENTES DE CAPTACION	CERCA DE LOS ESCURRIMIENTOS DE AGUA DE LOS VOLCANES POPocatepetil E CTACHUATL	FUERA DE LA MANCHA URBANA.			
	TENDIDO DE LA RED EN LA MANCHA URBANA SIN SERVICIO.	3,980 ML	ZONA NORTE, SUR Y ESTE			
	TENDIDO DE LA RED EN LOS NUEVOS ASENTAMIENTOS	7,310 ML	ZONA NORTE Y SUR			



CLAVE:

PROGRAMA : ESTRUCTURA URBANA. [EQUIPAMIENTO URBANO]				HOJA : 18		
PROGRAMA	SUBPROGRAMA	CUANTIFICACION Y DESCRIPCION	LOCALIZACION	PLAZOS		
				COMO	PERIODO	LANO
DRENAJE Y ALcantarillado	ENTUBAR ZONA DE DESCARGA	1,500 ML. DE TUBERIA DE 30" DE DIAMETRO EN RIO DE LA VERDURA Y 1,700 ML. DE TUBERIA DE 32" EN EL RIO DE LOS REYES.	ZONA SUR Y CENTRO DE LA MANCHA URBANA.			
	CONSTRUIR PLANTAS DE TRATA- MIENTO DE AGUAS RESIDUALES	2 PLANTAS.	FUERA DE LA MANCHA URBANA EN LAS AREAS DE DESCARGA.		COMO	
	TENDIDO EN LA RED EN LA ZONA SUR SERVIDO DENTRO DE LA MANCHA URBANA	5,870 ML. DE TUBERIA	ZONA CENTRO, NORTE Y SUR.		COMO	
	TENDIDO DE LA RED EN LOS NUEVOS ASENTAMIENTOS.	7,310 ML. DE TUBERIA.	ZONA NORTE Y SUR			COMO



AMECAMECA DE JUAREZ,
ESTADO DE MEXICO



CLAVE:
HOJA 1

ELEMENTO :	CORTO PLAZO 1993					MEDIANO PLAZO 1996					LARGO PLAZO 1999				
	U.R.S.	NO. DE U.R.S.	SUP. DE TERRENO	COSTO DE CONCT.	NO. DE ELEMENTOS	U.R.S.	NO. DE U.R.S.	SUP. DE TERRENO	COSTO DE CONCT.	NO. DE ELEMENTOS	U.R.S.	NO. DE U.R.S.	SUP. DE TERRENO	COSTO DE CONCT.	NO. DE ELEMENTOS
EDUCACION															
JARDIN DE NINOS	AULA	6	1,870	500	6	AULA	3	835	250	1	AULA	6	1,270	500	1
PRIMARIA	AULA	18	2,000	2,700	5	AULA	15	5,590	1,750	2	AULA	6	2,390	700	1
SECUNDARIA															
BACHILLERATO															
NORMAL	AULA	4	2,040	480	1	AULA	4	2,040	480	1					
LICENCIATURA	AULA	15	12,000	3,800	1										
OBSERVACIONES : EQUIPAMIENTO REQUERIDO A FUTURO															



AMECAMECA DE JUAREZ,

ESTADO DE MEXICO



CLAVE:
HOJA 1

ELEMENTO :	CORTO PLAZO 1993				MEDIANO PLAZO 1996					LARGO PLAZO 1999					
	U.R.S.	NO. DE U.S.S.	SEP. DE TERRENO	COST. DE CONST.	NO. DE ELEMENTO	U.R.S.	NO. DE U.S.S.	SEP. DE TERRENO	SEP. DE CONST.	NO. DE ELEMENTO	U.R.S.	NO. DE U.S.S.	SEP. DE TERRENO	COST. DE CONCI.	NO. DE ELEMENTO
EDUCACION															
JARDIN DE NIÑOS	AULA	6	1,200	500	6	AULA	3	600	250	1	AULA	6	1,200	500	1
PRIMARIA	AULA	18	7,000	2,100	5	AULA	15	5,600	1,750	2	AULA	6	2,300	700	1
SECUNDARIA															
BACHILLERATO															
NORMAL	AULA	4	2,040	480	1	AULA	4	2,040	480	1					
LICENCIATURA	AULA	15	12,000	3,600	1										
OBSERVACIONES : EQUIPAMIENTO REQUERIDO A FUTURO															



AMECAMECA DE JUAREZ,
ESTADO DE MEXICO



CLAVE:
HOJA 2

ELEMENTO :	CORTO PLAZO 1993				MEDIANO PLAZO 1996				LARGO PLAZO 1999				
	N.O. DE U.B.S.	N.O. DE U.B.S.	SUP. DE TERRENO	SUP. DE CONCT.	N.O. DE U.B.S.	N.O. DE U.B.S.	SUP. DE TERRENO	SUP. DE CONCT.	N.O. DE U.B.S.	N.O. DE U.B.S.	SUP. DE TERRENO	SUP. DE CONCT.	N.O. DE U.B.S.
SALUD													
UNDAEA CLINICA 1 ^o CONTACTE	COM- 11	2090	125	4						COM- 2	380	150	1
	SUL-									SUL-			
CLINICA	COM- 19	3420	575	3						COM- 3	760	300	1
	SUL-									SUL-			
CLINICA HOSPITAL										COM- 2		150	
										SUL-			
	CANA- 20	5,100	2,700	1									
	CANA- 40	14864	3,400	1	CANA- 40	-----	3,400	-----	CANA- 40	-----		3200	-----
OBSERVACIONES :	EQUIPAMIENTO REQUERIDO.												



AMECAMECA DE JUAREZ,
ESTADO DE MEXICO



CLAVE.

HOJA 3

ELEMENTO :	CORTO PLAZO 1993				MEDIANO PLAZO 1995				LARGO PLAZO 1998						
	U.S.S.	NO. DE U.S.S.	SUP. DE TERRENO	SUP. DE CONSTR.	NO. DE EQUIPOS	U.S.S.	NO. DE U.S.S.	SUP. DE TERRENO	SUP. DE CONSTR.	NO. DE EQUIPOS	U.S.S.	NO. DE U.S.S.	SUP. DE TERRENO	SUP. DE CONSTR.	NO. DE EQUIPOS
CULTURA															
BIBLIOTECA LOCAL	m ²	400	1,000	400	1										
CENTRO SOCIAL POPULAR	m ²	1,400	2,800	1,400	1	m ²	1,400	2,800	1,400	1					
AUDITORIO															
PAUSEO															
TEATRO	d.4900	170	1,700	880	1										
CASA DE LA CULTURA	m ²	500	1,000	500	1										
OBSERVACIONES : EQUIPAMIENTO REQUERIDO A FUTURO.															



AMECAMECA DE JUAREZ, ESTADO DE MEXICO



CLAVE:
HOJA 4

ELEMENTO :	CORTO PLAZO 1993				MEDIANO PLAZO 1996				LARGO PLAZO 1999					
	U.R.C.	NO. DE U.R.S.	SUP. DE TERRENO	SUP. DE CONCL.	NO. DE U.R.S.	NO. DE U.R.S.	SUP. DE TERRENO	SUP. DE CONCL.	PA. DE TELEFONO	U.R.C.	NO. DE U.R.S.	SUP. DE TERRENO	SUP. DE CONCL.	NO. DE ELEMENTOS
RECREACION.														
PLAZA BATICA	m2	1,025	1,025	-----	1									
JUEGOS INFANTILES	m2	5,000	5,000	-----	4	m2	5,000	5,000	-----	4				
OBSERVACIONES : EQUIPAMIENTO REQUERIDO A FUTURO.														



AMECAMECA DE JIMÉNEZ,
ESTADO DE MEXICO



CLASE:
HOJA 6

ELEMENTO :	CORTO PLAZO 1993					MEDIANO PLAZO 1996					LARGO PLAZO 1999				
	S.E.S.	SUP. DE T.M.B.	SUP. DE T.M.B.	SUP. DE T.M.B.	NO. DE ELEMENTOS	S.E.S.	SUP. DE T.M.B.	SUP. DE T.M.B.	SUP. DE T.M.B.	NO. DE ELEMENTOS	S.E.S.	SUP. DE T.M.B.	SUP. DE T.M.B.	SUP. DE T.M.B.	NO. DE ELEMENTOS
DEPORTES.															
CANCHAS DEPORTIVAS	m2	12,230	12,230	200	3						m2	12,230	12,230	150	2
CENTRO DEPORTIVO.	m2	28,000	28,000	700	1						m2	15,000	15,000	450	1
UNIDAD DEPORTIVA.	m2	37,500	37,500	7,500	1										
GINNASIO.	m2	3,130	3,130	1,875	1										
OPERACIONES : EQUIPAMIENTO REQUERIDO A FUTURO.															



AMECAMECA DE JIMÉNEZ,
ESTADO DE MÉXICO



CLAVE:
H01A 7

ELEMENTO :	CORTO PLAZO 1963					MEDIANO PLAZO 1964					LARGO PLAZO 1968				
	U.S.R.	NÚM. U.S.R.	SUP. DE TIENENDO	SUP. DE CONSTR.	NÚM. DE C/ENFER.	U.S.R.	NÚM. U.S.R.	SUP. DE TIENENDO	SUP. DE CONSTR.	NÚM. DE C/ENFER.	U.S.R.	NÚM. U.S.R.	SUP. DE TIENENDO	SUP. DE CONSTR.	NÚM. DE C/ENFER.
ABASTO.															
ALMACEN DE GRANO DE LA ANOSA.	m2	6,000	6,000	2,000	1						m2	6,000	6,000	2,000	1
CENTRO DE DISTRIBUCION PESQUERA.	m2	375	375	125	1						m2	375	375	125	1
BODEGA PARA EL PEQUEÑO COMERCIO.	m2	230	230	130	1	m2	230	230	130	1					
OBSERVACIONES : EQUIPAMIENTO REQUERIDO A FUTURO.															



AMECAMECA DE JUAREZ, ESTADO DE MEXICO



CLAVE:

NOJA 6

ELEMENTO :	CORTO PLAZO 1982					MEDIANO PLAZO 1986					LARGO PLAZO 1990				
	M.S.	NO. DE U.S.S.	IMP. DE TERREMOS	IMP. DE OBRAS	NO. DE ELEMENTOS	M.S.	NO. DE U.S.S.	IMP. DE TERREMOS	IMP. DE OBRAS	NO. DE ELEMENTOS	M.S.	NO. DE U.S.S.	IMP. DE TERREMOS	IMP. DE OBRAS	NO. DE ELEMENTOS
DEPORTES.															
CANCHAS DEPORTIVAS	m ²	12,230	12,230	200	3						m ²	12,230	12,230	150	2
CENTRO DEPORTIVO.	m ²	28,000	28,000	700	1						m ²	15,000	15,000	450	1
UNIDAD DEPORTIVA.	m ²	37,500	37,500	1,500	1										
GINNASIO.	m ²	3,190	3,190	1,675	1										
OBSERVACIONES : EQUIPAMIENTO REQUERIDO A FUTURO.															



AMECAMECA DE JUAREZ, ESTADO DE MEXICO



CLAVE:
HOMA 7

ELEMENTO :	CORTO PLAZO 1963					MEDIANO PLAZO 1966					LARGO PLAZO 1969				
	U.R.	Nº DE U.R.	IMP. DE TERRENO	IMP. DE CONST.	Nº DE U.R.	U.R.	Nº DE U.R.	IMP. DE TERRENO	IMP. DE CONST.	Nº DE U.R.	U.R.	Nº DE U.R.	IMP. DE TERRENO	IMP. DE CONST.	Nº DE U.R.
ARASTO.															
ALNACEH DE GRAND DE LA ANDSA.	m2	6,000	6,000	2,000	1						m2	6,000	6,000	2,000	1
CENTRO DE DISTRIBUCION PESQUERA.	m2	375	375	125	1						m2	375	375	125	1
BODEGA PARA EL PEQUERO															
COMERCIO.	m2	230	230	130	1	m2	230	230	130	1					
OBSERVACIONES : EQUIPAMIENTO REQUERIDO A FUTURO.															

CLASIF.
C-1143

ESTADO DE MEXICO DE CUERPOS

AMECAMECA



ELEMENTO	COSTO FIJO 1952			RENTAS FIJAS 1952			RENTAS VARIABLES 1952		
	DEB.	HAB.	RES.	DEB.	HAB.	RES.	DEB.	HAB.	RES.
ABRIL									
MAYO									
JUN									
JUL									
AGO									
SEPT									
OCT									
NOV									
DIC									
TOTAL									

COMPROBADO : ENCARGADO DE CONTABILIDAD



AMECAMECA DE JUAREZ, ESTADO DE MEXICO



CLAVE:	
HOJA B	

ELEMENTO :	CORTO PLAZO 1963					MEDIANO PLAZO 1968					LARGO PLAZO 1973				
	N.R.	N. DE U.S.	IMP. DE TRABAJO	N. DE CONT.	N. DE LLENEROS	N.R.	N. DE U.S.	IMP. DE TRABAJO	N. DE CONT.	N. DE LLENEROS	N.R.	N. DE U.S.	IMP. DE TRABAJO	N. DE CONT.	N. DE LLENEROS
COMUNICACIONES.															
CORREOS	M2	310	3'0	140	2										
TELEGRAFOS.	M2	160	160	60	2										
TELEFONOS.	M2	60	60	30	2										
OBSERVACIONES : EQUIPAMIENTO REQUERIDO A FUTURO.															



STATE
 OFFICE



AMECAMECA DE MEXICO
 DEPARTAMENTO DE MEXICO



NOMBRE		CATEGORIA		FECHA		OTROS	
NOMBRE	CONDICIONES	FECHA	CATEGORIA	FECHA	CONDICIONES	FECHA	CONDICIONES



AMECAMECA

DE JIJAZ, ESTADO DE MEXICO



CLAVE: HOJA 9

ELEMENTO :	CORTO PLAZO 1983					MEDIANO PLAZO 1986					LARGO PLAZO 1989				
	U.S.G.	M. DE S.A.S.	IMP. DE TERRENO	IMP. DE CONST.	IMP. DE EQUIPAMIENTO	U.S.G.	M. DE S.A.S.	IMP. DE TERRENO	IMP. DE CONST.	IMP. DE EQUIPAMIENTO	U.S.G.	M. DE S.A.S.	IMP. DE TERRENO	IMP. DE CONST.	IMP. DE EQUIPAMIENTO
COMERCIO															
TIENDA CONASUPO.	m ²	120	120	60	5	m ²	120	120	60	5	m ²	120	120	60	5
MERCADO SOBRE RUEDAS.	puestos	120	1,600	1,200	2						puestos	60	840	600	1
MERCADO PUBLICO.	puestos	120	3,360	1,600	1						puestos	60	1,680	840	1
OBSERVACIONES : EQUIPAMIENTO REQUERIDO A FUTURO.															



AMECAMECA DE JAUZET, ESTADO DE MEXICO



CLAVE:
FOLIO 10

ELEMENTO :	CORTO PLAZO 1993				MEDIANO PLAZO 1996				LARGO PLAZO 1999						
	U.R.R.	NO. DE U.R.R.	IMP. DE TRAMITO	IMP. DE COMET.	U.R.R.	NO. DE U.R.R.	IMP. DE TRAMITO	IMP. DE COMET.	U.R.R.	NO. DE U.R.R.	IMP. DE TRAMITO	IMP. DE COMET.			
SERVICIOS URBANOS.															
COMANDANCIA DE POLICIA.	m2	150	150	60	1	m2	150	150	60	1					
CENTRAL DE BOMBEROS.	mcb														
	bomb	1	450	150	1										
BASURERO.	m2	6,260	6,230	---	1	m2	621	621	---	1	m2	680	680	---	1
OBSERVACIONES : EQUIPAMIENTO REQUERIDO A FUTURO.															



AMECAMECA DE JUAREZ,

ESTADO DE MEXICO



CLAVE:
NOA 11

ELEMENTO :	CORTO PLAZO 1983				MEDIANO PLAZO 1988				LARGO PLAZO 1990			
	NO. DE U.S.S.	IMP. DE TRABAJO	IMP. DE CONST.	IMP. DE EQUIPAMIENTO	NO. DE U.S.S.	IMP. DE TRABAJO	IMP. DE CONST.	IMP. DE EQUIPAMIENTO	NO. DE U.S.S.	IMP. DE TRABAJO	IMP. DE CONST.	IMP. DE EQUIPAMIENTO
TRANSPORTE.												
TERMINAL DE AUTOBUSES	cajon											
URBANOS.	abierta 6	1,930	480	1	8	1,470	460	1	8	5,830	1,840	1
ENCERRRO DE AUTOBUSES	cajon											
URBANOS.	abierta 25	2,250	375	1	2	180	30	1	3	270	45	1
TERMINAL DE AUTOBUSES	abierta 1	375	230	1	1	1,470	460	1	8	5,860	1,480	1
FORANEOS.												
OBSERVACIONES : EQUIPAMIENTO REQUERIDO A FUTURO.												



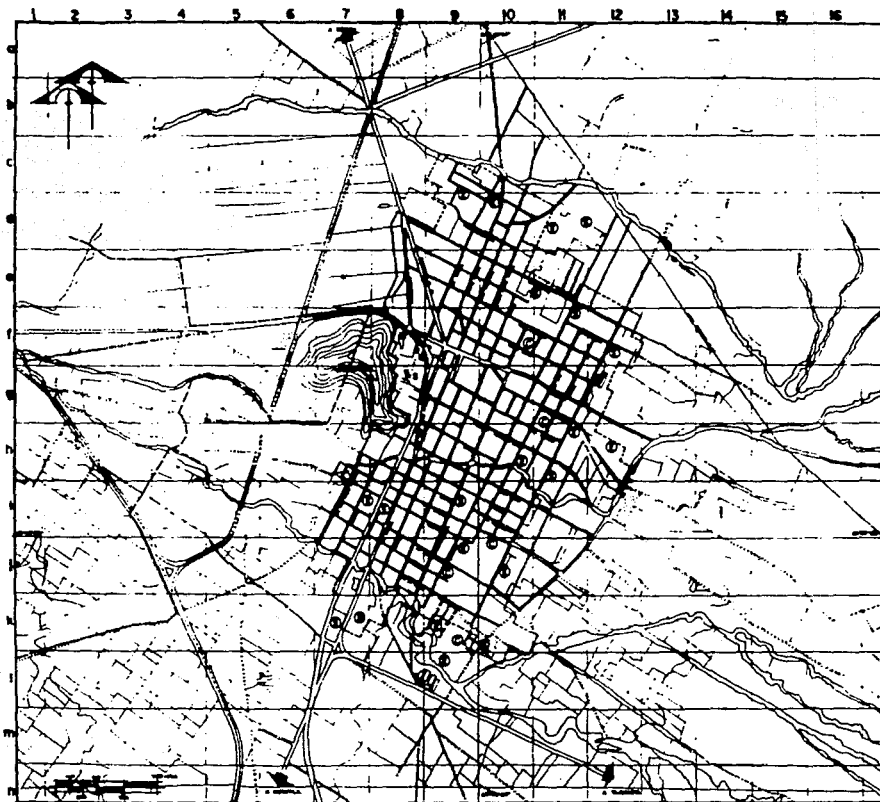
AMECAMECA

DE JUAREZ,
ESTADO DE MEXICO




CLAVE:
HJMA 12

ELEMENTO :	CORTO PLAZO 1983				MEDIANO PLAZO 1985				LARGO PLAZO 1989						
	S.R.L.	Nº DE U.S.S.	IMP. DE TERRENO	SER. DE CONTR.	Nº. DE EQUIPOS	S.R.L.	Nº DE U.S.S.	IMP. DE TERRENO	SER. DE CONTR.	Nº. DE EQUIPOS	S.R.L.	Nº DE U.S.S.	IMP. DE TERRENO	SER. DE CONTR.	Nº. DE EQUIPOS
ADMINISTRACION PUBLICA															
OFINA GOBERNO ESTATAL	m2	350	350	206	2	m2	220	220	130	1					
OFINA DE HACIENDA ESTATAL	m2	350	350	206	2	m2	220	220	130	1					
OFINA DE GOBERNO FEDERAL	m2	415	415	245	2						m2	155	155	90	1
OFINA DE HACIENDA FEDERAL	m2	395	395	210	4						m2	50	50	30	---
JUZGADO CIVIL	m2	330	330	160	3						m2	50	50	25	---
OBSERVACIONES : EQUIPAMIENTO REQUERIDO A FUTURO.															



F



TESIS

ARQUITECTURA PROFESIONAL

ESTRUCTURA URBANA
1999.

(E) EDUCACION.

(C) CULTURA.

(S) SALUD.

AUTORES:

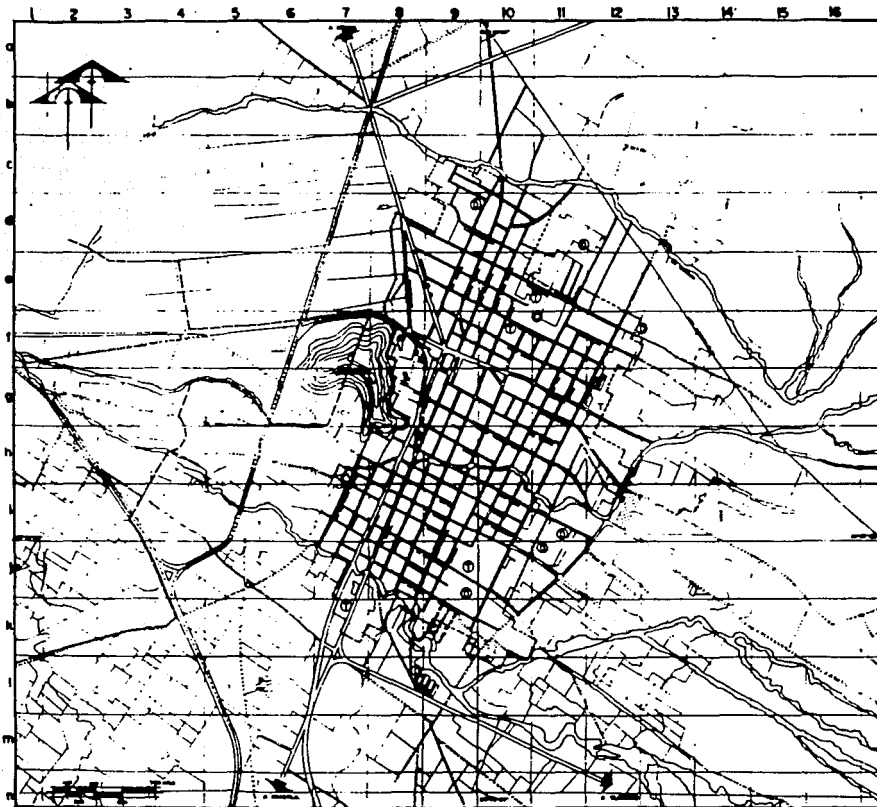
DARRAGH SERRANO N.
CASTRO SARCA E.
MARTINEZ RAMIREZ D.

ASISTENTE:

ANSEL ELIA MARRASCO
ALBERTO DIAZ
TOSCAN MARTINEZ

A M E C A M E C A

PROGRAMA DE REORDENAMIENTO URBANO



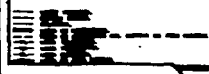
TESIS

PROFESIONAL

ARQUITECTURA

**ESTRUCTURA URBANA
1999.**

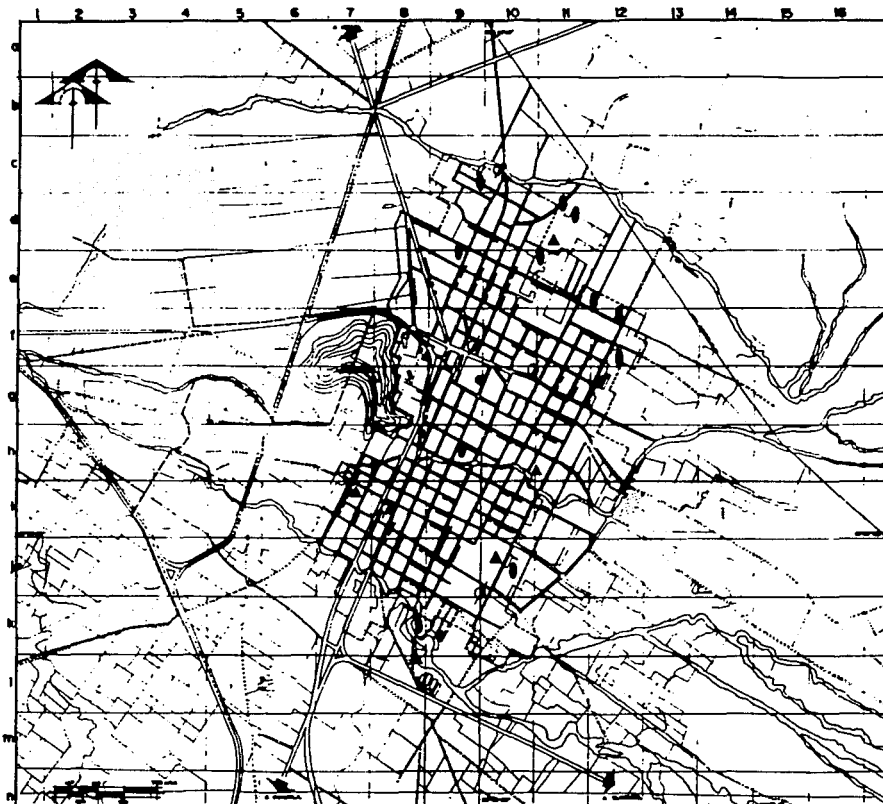
- (C) COMUNICACIONES.
- (D) DEPORTES.
- (T) TRANSPORTES.



BARRAJAN SERGIO H.
CASTRO GARCIA R.
MARTINEZ RAMIREZ E.

AYRES ELIA MENDOZA
ALBERTO DIAZ
L. DIEGAS MARTINEZ

A M E C A M E C A
PROGRAMA DE REORDENAMIENTO URBANO



TESIS
PROFESIONAL

ESTRUCTURA URBANA
1999.

- ABASTO.
- ASISTENCIA SOCIAL
- COMERCIO.
- ▲ RECREACION.

BARRAGAN SERGIO H.
 CASTRO GARCIA R.
 MARTINEZ RAMIREZ D.
 ASISTENTE: ELIA MURCADO
 ALBERTO DIAZ
 Y ORIAS MARTINEZ

A M E C A M E C A

PROGRAMA DE REORDENAMIENTO URBANO

M E J O R A M I E N T O D E L M E D I O A M B I E N T E .

8.- IMAGEN URBANA.

EN LAS PROPUESTAS DE IMAGEN URBANA ESTA LA DE CONSERVAR CARACTERISTICAS ARQUITECTONICAS DEL LUGAR, ENTRE ESTAS PROPUESTAS ESTA LA DE SEGUIR MANEJANDO EL USO DE LA TEJA DE BARRO EN LOS TECHOS A DOS AGUAS, LOS MUROS APLANADOS Y PINTADOS DE COLOR BLANCO, LA COLOCACION DE RODAPIES, LAS VIGAS DE MADERA Y LA CANCELERIA DE MADERA CON REJAS DE Fc.Fc. Y EMPLOMADOS, CON LA PAVIMENTACION DE LAS CALLES SE BUSCARA QUE SE HAGAN DE ADOCRETO.

LA RELATIVA CERCANIA CON EL DISTRITO FEDERAL DREA UNA PERDIDA DE VALORES ARQUITECTONICOS, ESTO COMO CAUSA DE UNA TENDENCIA A COPIAR LAS FORMAS Y LOS MATERIALES QUE EN ESTA SE ESTAN UTILIZANDO.

LA INCOMPATIBILIDAD DDE USO DE SUELO EN LA ZONA CENTRO, ESPECIFICO LA UBICACION DE LA HARINERA FRENTE A LA PLAZA PRINCIPAL CREA QUE SE PIERDA LA BUENA IMAGEN QUE CAUSA LA PARROQUIA DE ASUNCION Y LA ARQUERIA DEL MERCADO, OTRO ASPECTO IMPORTANTE ES QUE LA COLOCACION DEL MERCADO AMBULANTE FRENTE AL MERCADO JUAREZ DE MUY MAL ASPECTO, DEBIDO A LO IMPROBISADO DE LOS MISMOS; SE PROPONE QUE PODRIA REUBICAR LA HARINERA EN LOS LIMITES DE LA POBLACION, CONSERVAR EL MERCADO PROVISIONAL UNIFICANDO LAS INSTALACIONES CONSERVANDO SOLO TIPO DE PUESTO.

CON LAS PROPUESTAS DE VIVIENDA SE TRATA DE MEJORAR LA IMAGEN EN LAS CALLES SECUNDARIAS Y COMO YA SE MENCIONO CONSERVANDO LA MI TIPOLOGIA, LA REUBICACION DE LOS PESEROS Y AUTOBUSES SE CREARA UNA MEJOR CIRCULACION DE VEHICULOS Y POR LO TANTO UNA MEJOR IMPRESION A LOS VISITANTES QUE ES AL FINAL DE CUENTA LO QUE SE BUSCA UN MA AFLUENCIA DE TURISMO Y UNA MAYOR CAPTACION DE RECURSOS.

ALGO DE SUMA IMPORTANCIA ES LA CONSERVACION DEL PARQUE FORESTAL DEL SACROMONTE Y EL MANTENIMIENTO A LAS PARROQUIAS QUE SE ENCUENTRAN EN SU CIMA, LA COLOCACION DE CONTENEDORES EN PUNTOS ESTRATEGICOS PARA EVITAR LA CREACION DE FUENTES DE CONTAMINACION POR EL ACUMULAMIENTO DE BASURA, ADEMAS LA LIMPIEZA DE RIOS NOS DA UNA MEJOR IMPRESION PARA LOS HABITANTES DE AMECAMECA.

9.- PROYECTO ARQUITECTONICO

9.1- JUSTIFICACION DEL TEMA.

DESPUES DE REALIZADO EL ESTUDIO URBANO EN LA POBLACION DE AMECAMECA Y DE SUS DELEGACIONES, Y COMO RESULTADO DE ESTE ESTUDIO SE ENCONTRO UN ELEVADO DEFICIT EN EL SECTOR SALUD POR PARTE DE S.S.A., LA MAYORIA DE LA POBLACION SE SIRVE POR ESTA DEPENDENCIA Y EN MENOR MEDIDA EL SEGURO SOCIAL CUBRE A OTRA PARTE DE LA POBLACION EN ESTE CASO OCURRE ALGO MUY PECULIAR, EXISTE UNA GRAN PARTE DE LA POBLACION AFILIADA AL SEGURO SOCIAL, ESTO ES DEBIDO A QUE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA ESTA ASEGURADA PERO ESTAS PERSONAS TIENEN SU REGISTRO EN LA CIUDAD MEXICO Y POR LO TANTO RECIBEN ESTE SERVICIO EN CLINICAS QUE SE ENCUENTRAN EN LA CIUDAD DE MEXICO; DEBIDO A ESTO LA CLINICA EXISTENTE DEL SEGURO SOCIAL EN AMECAMECA PRESENTA UN SUPERAVIT; LO CUAL SUCEDE EN LOS SERVICIOS DE LA SECRETARIA DE SALUD, LO CUAL OCASIONADO EN GRAN MEDIDA PORQUE LA POBLACION DE LOS POBLADOS CERCANOS ASISTEN EN PRIMER TERMINO A LA POBLACION DE AMECAMECA A SU HOSPITAL ACTUAL DE UNA CAPACIDAD DE 30 CAMAS LAS CUALES SE UTILIZAN BASICAMENTE PARA MATERNIDAD Y NO HAY SERVICIO DE ESPECIALIDADES Y POR CONSECUENCIA ESTOS CASOS SE CANALIZAN A LOS HOSPITALES UBICADOS EN LA CIUDAD MEXICO, LO CUAL EN CASOS DE EMERGENCIA PRESENTA UN GRAVE PROBLEMA POR EL TIEMPO DE TRANSPORTACION.

ESTO INDICA LA INMINENTE NECESIDAD DE CONTAR EN ESTA POBLACION CON UN HOSPITAL QUE CUBARA ESTAS NECESIDADES (HOSPITAL GENERAL DE ZONA).

DEBIDO A LA ALTA TASA DE CRESIMIENTO POBLACIONAL DE LA ZONA LA DEMANDA DE SERVICIOS DE SALUD SUFRIRA UN FUERTE INCREMENTO POR TANTO LA CREACION DE UN ELEMENTO QUE PRESTE ESTOS SERVICIOS ES DE SUMA IMPORTANCIA, LA CREACION DE ESTE ELEMENTO DDEBERA SER EN BREVE.

9.2.-DETERMINACION DE LA CAPACIDAD DEL HOSPITAL EN BASE A LA POBLACION A SERVIR CONSIDERANDO LOS ELEMENTOS YA EXISTENTES.

POBLACION A SER ATENDIDA POR EL HOSPITAL DE S.S.A.

UNIDADES DE ATENCION MEDICAS EXISTENTES.

H.G.HOSPITAL GENERAL. C.S.U.CENTRO DE SALUD URBANO
C.S.R.CENTRO DE SALUD RURAL, S.A.SIN ATENCION.

POBLACION	HABITANTES	UNIDAD MEDICA
01.-AMECAMECA DE JUAREZ	18,979	H.G. Y C.S.U.
1.-TENANGO DEL AIRE	4,617	C.S.R.
2.-SAN TOTOMAS ATZINGO	1,898	S.A.
3.-SAN ANTONIO TLALTECAHUACAN	632	S.A.
4.-SANTA ISABEL CHALMA	552	S.A.
5.-SAN FRANCISCO ZENTLALPAN	2,610	S.A.
6.-SAN CRISTOBAL POXTLA	363	S.A.
7.-AYAPANGO	1,892	C.S.R.
8.-PAHUACAN	451	S.A.
9.-JUCHITEPEC	16,412	S.A.
10.-SANTIAGO TEPOPULA	625	S.A.
11.-SAN JUAN COXTOCAN	1,125	S.A.
12.-SANTIAGO CUAHUTENCO	522	S.A.

POBLACION	HABITANTES	UNIDAD MEDICA
13.-SAN MATIAS CUIJINGO	6,246	C.S.R.
14.-SAN ANTONIO ZOYATZINGO	2,374	C.S.R.
15.-SAN DIEGO HUEHUECALCO	765	S.A.
16.-POPO PARK	545	S.A.
17.-SAN MATEO TECALCO	1,406	S.A.
18.-SAN PEDRO NEXAPA	5,125	C.S.R.
19.-OZUMBA	20,512	C.S.U.
20.-SAN JUAN TEHUIXTITLAN	4,866	C.S.R.
21.-ATLAUTLA	23,072	S.A.
22.-SAN VICENTE CHIMALHUACAN	4,353	S.A.
23.-TEPETLIXPA	14,922	C.S.R.
24.-SAN ESTEBAN CUECUECUATITLA	3,284	S.A.

POBLACION POR ATENDER: 138,214 HABITANTES
 NOTA: se considera que cada c.s.u. y c.s.r. atiende a 5,000 personas en consultas generales y la unidad hospitalaria atiende a 30, personas (una cama por 1,000 habitantes)

POBLACION ATENDIDA	ACTUALMENTE	H.G;C.S.U;C.S.R.
INCREMENTO DE POBLACION	3.5% ANUAL	
	68,214 X 3.5%	- 2,387.49
INCREMENTO DE POBLACION EN 10 ANOS		- 23,875
		+ 68,214

POBLACION A ATENDER EN EL 2000		92,089 HABITANTES

9.3.- CONSOLIDACION DEL TEMA DE PROYECTO.

TOMANDO EN CUENTA LA SITUACION DE LA ZONA DEBIDA A LA FALTA DE CENTROS DE ATENCION MEDICA Y DADO QUE ES UN SERVICIO INDISPENSABLE Y QUE EN CASOS DE EMERGENCIA; LOS RECORRIDOS DEL SITIO DEL ACCIDENTE AL HOSPITAL NO DEBEN SER MAYORES DE 30 MIN. RECORRIDO.

EN BASE A UN MUESTREO DE DE ZONA SE COMPROVO QUE DEBIDO A LA FALTA DE SERVICIOS MEDICOS ADECUADOS LA POBLACION EN CASO DI REQUERIR DE ALGUN SERVICIO DE EMERGENCIA TIENE QUE RECURRIR DIRECTAMENTE A ALGUN HOSPITAL DE LA CIUDAD DE MEXICIO, LO CUAL OCASIONA SERIOS PROBLEMAS A TODOS LOS QUE REQUIEREN DE ALGUN SERVICIO MEDICO. DADO QUE TIENEN QUE REALIZAR UN RECORIDO MINIMO UNA HORA MEDIA AL HOSPITAL MAS CERCAÑO LO CUAL ES MUY SUPERIOR A LO RECOMENDADO POR LA S.S.A.

A TODO ESTO PODEMOS AGREGAR QUE LA POBLACION DE AMECAMECA ES UNA POBLACION DE CONSTANTE PASO TURISTICO ADEMAS DE QUE A CORTA DISTANCIA SE ENCUENTRA LA DESVIACION PARA ACENDER A LOS VOLCANES Y ESTA ES UNA AREA TURISTICA A LA CUAL LLEGAN GRAN CANTIDAD DE ALPINISTAS Y NO TODOS TIENEN LA ADECUADA PREPARACION POR LO CUAL EXISTEN CONSTANTEMENTE ACCIDENTES LOS CUALES DEBEN DE SER ATENDIDOS CON PRONTITUD. UN CENTRO HOSPITALARIO SERIA ALGO DETERMINANTE PARA LA ATENCION DE ES PERSONAS Y DE SU RECUPERACION.

DEBIDO AL DEFICIT EN EL SERVICIO DEL SECTOR SALUD SE DEMANDA LA INSTALACION DE UN HOSPITAL QUE CUENTE CON ESPECIALIDADES.EL SECTOR SALUD DETERMINA QUE POR CADA MIL HABITANTES SE IMPLEMENTARA UNA CAMA LA CUAL PRESTARA SEVICIO A MIL HABITANTES.

EL SISTEMA DE SALUBRIDAD INDICA QUE EN PRIMER TERMINO EXISTEN LOS SIGUIENTES TIPOS DE ELEMENTOS DE ATENCION.

CLINICAS DE PRIMER CONTACTO (CENTROS DE SALUD).

HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL CON ESPECIALIDADES Y CON CAPACIDAD DE: 30,90,120,144,180 Y 240 CAMAS. (HABARCA ZONAS ESPECIFICAS.)

HOSPITAL DE TERCER NIVEL REGIONAL CON CAPACIDAD DE ATENCION DE, 120,180,240,300 Y 340 CAMAS ESTOS ULTIMOS SE CONSIDERAN CENTROS MEDICOS DE ALTA ESPECIALIDAD.

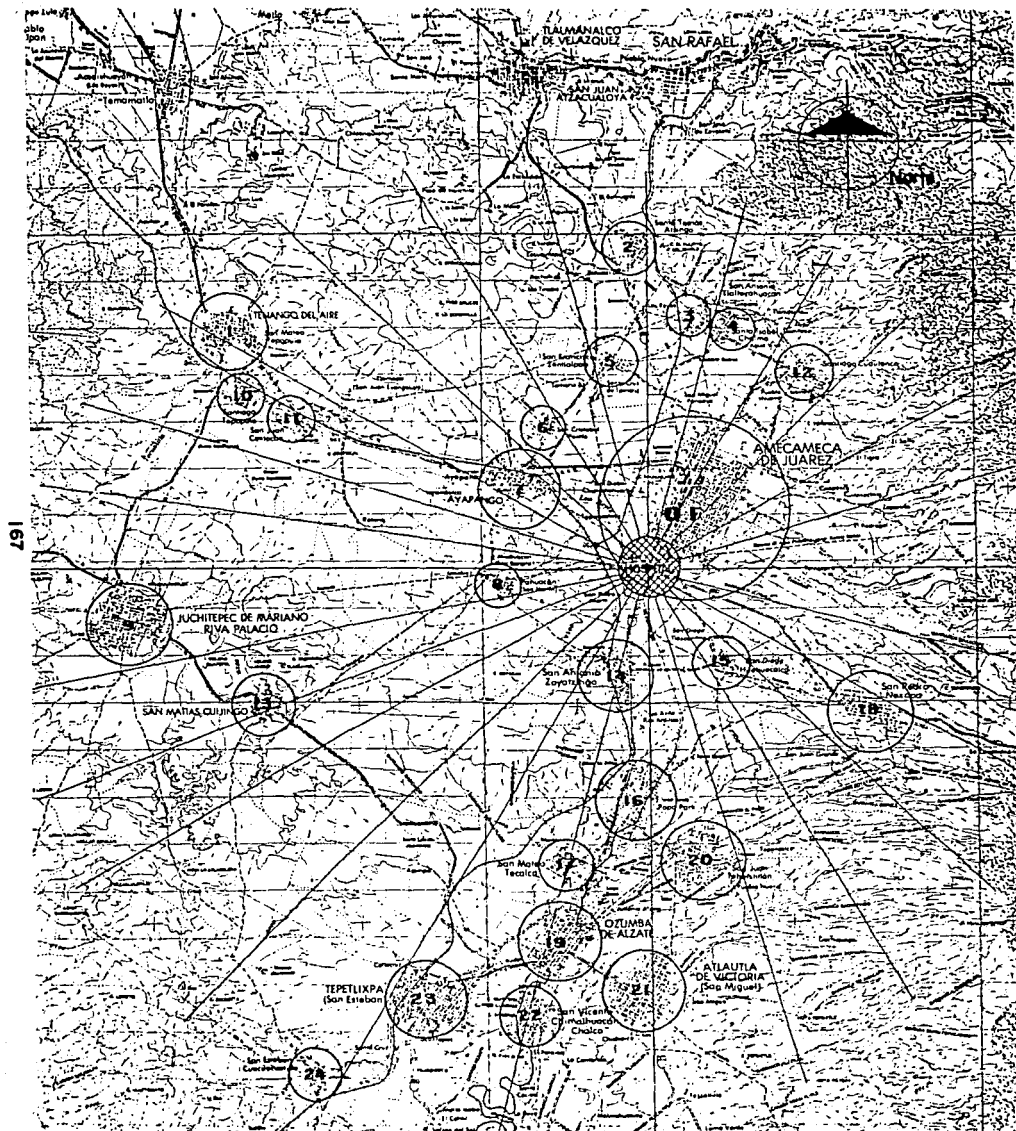
PARA LA DETERMINACION DEL ELEMENTO REQUERIDO PARA LA ATENCION DE ESTA POBLACION SE REALIZO EL SIGUIENTE ANALISIS.

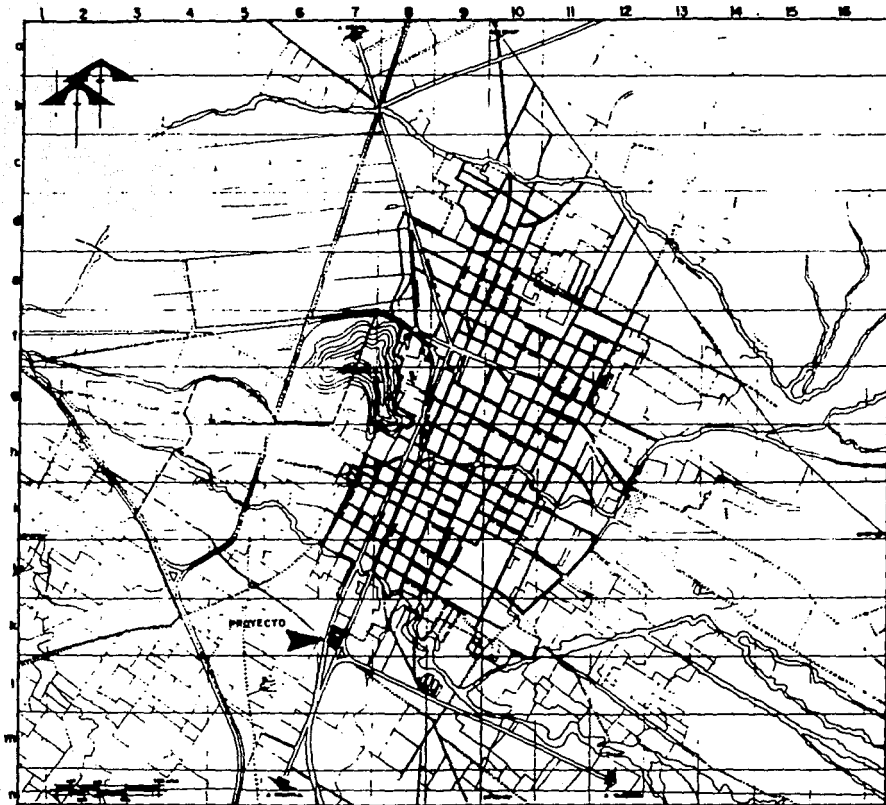
TOMANDO COMO PUNTO DE PARTIDA EL CENTRO DE LA POBLACION AMECAMECA Y TOMANDO UN RECORRIDO OPTIMO DE 30 MINUTOS SE DETERMINO EL AREA DE INFLUENCIA PARA LA DETERMINACION DEL ELEMENTO REQUERIDO Y SER MANEJADO POR S.S.A. (ACTUALMENTE SECRETARIA DE SALUD).

9.4.-UBICACION DE PROYECTO.

LA UBICACION DEL PREDIO DESIGNADO PARA SER UTILIZADO EN CONSTRUCCION DEL HOSPITAL GENERAL SE LOCALIZA EN: LA CARRETERA 115 QUE ES LA MEXICO - CUAUTLA A LA ALTURA DEL KILOMETRO 57 EN LA DESVIACION A LA CARRETERA 451 QUE SE DIRIGE A LA POBLACION DE TLAMACAS;SIENDO LA CARRETERA 115 LA PRINCIPAL VIA DE ACCESO A LA POBLACION DE AMECAMECA Y POR MEDIO DE LA CUAL SE COMUNICAN LOS POBLADOS CERCANOS;SIENDO ESTA CARRETERA LA VIA DE COMUNICACION CON LA CIUDAD DE CUAUTLA Y TAMBIEN CON LA CIUDAD DE MEXICO.

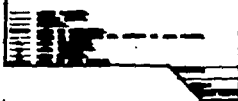
POBLACIONES A SERVIR





TESIS
PROFESIONAL

LOCALIZACION DEL PROYECTO ➤



BARCELONA: **BERNARD K. CASTRO, GARCIA R., MARTINEZ RAMIREZ B.**
 AMBA: **ELIA MENDOZA, ALBERTO DIAZ, T. OSEAS MARTINEZ**

AM E C A M E C A

PROGRAMA DE REORDENAMIENTO URBANO

9.5.-ANALISIS DE SITIO.

EL TERRENO PROPUESTO PARA LA UBICACION DEL HOSPITAL SE LOCALIZA EN EL LIMITE URBANO DE LA POBLACION DE AMECAMECA A UN COSTADO DE CARRETERA MEXICI CUAUTLA.EL TERRENO TIENE UNA PENDIENTE MENOR O IGUAL AL 5% ESTO ESTA DENTRO DE LOS LIMITES PERMITIDDOS POR LAS NORMAS PARA LA CONSTRUCCION DE ESTE TIPO DE EDIFICIO.

EL PERIMETRO QUE RODEA AL HOSPITAL CONTARA CON AREAS VERDES REFORESTACION.

CLIMA:TIPO C(W2)(W)

HUMEDO CON LLUVIAS EN VERANO.

TEMPERATURA MEDIA ANUAL 12* A 18* CENTIGRADOS.

TEMPERATURA MEDIA BAJA DE -3* A 12* CENTIGRADOS.

PRESIPITACION PLUVIAL (ISOYECTA) 1,200mm ANUALES.

VIENTOS DOMINANTES PRIMAVERA-NORTE,OTONO-SUR,

HELADOS DESDE EL MES DE OCTUBRE Y HASTA MARZO.

GEOLOGIA:EL TERRENO SE ENCUENTRA UBICADO EN UNA ZONA DONDE EXISTE ROCA DE ALUVION, QUE ES UN SUELO FORMADO POR EL DEPOSITO DE MATERIALES SUELTOS (GRAVAS Y ARENAS) QUE HAN SIDO TRANSPORTADOS POR CORRIENTES SUPERFICIALES DE AGUA.

EDAFOLOGIA:EL SUELO ESTA COMPUESTO POR FLUVISOL DISTRICO Y CAMBISOL HUMICO,TEXTUAL GRUESA,LITICA PROFUNDA CON SUCEPTIBILIDAD A LA EROSION.

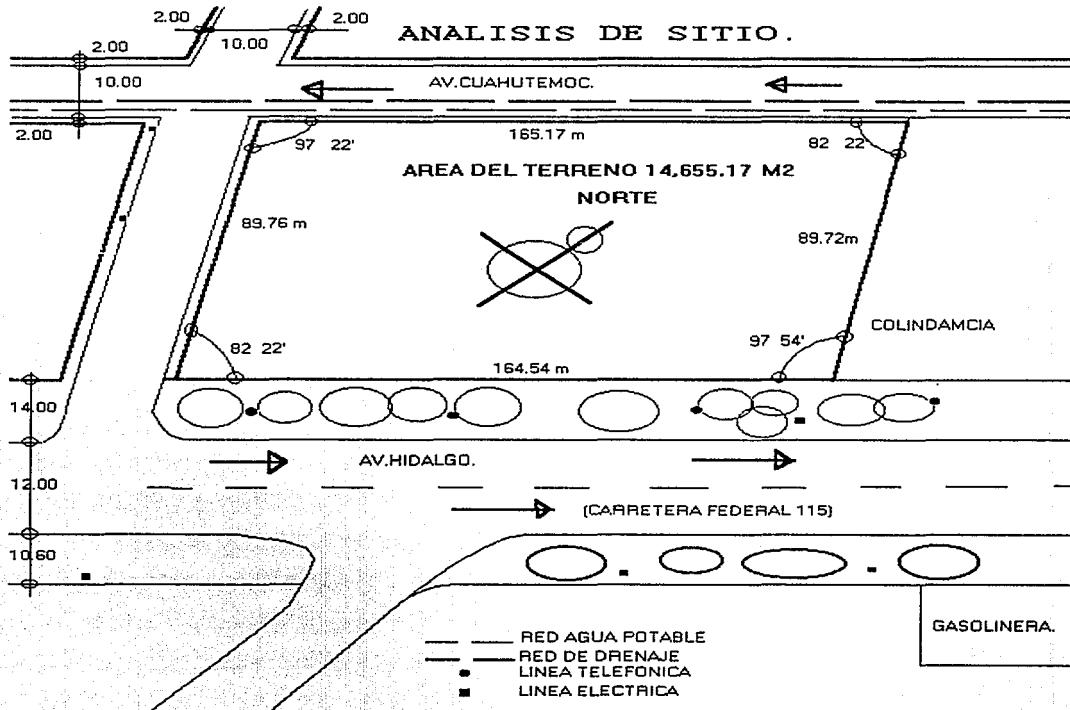
EL ACCESO AL TERRENO ES POR LA CARRETERA 115 MEXICO-CUAUTLA, SOBRE DE LA CUAL EXISTE TRANSPORTE URBANO CON DESTINO A LA POBLACIONES CERCANAS:SAN DIEGO HUEHUECALCO Y SAN PEDRO NEZAPA.

LA VEGETACION DE ESTA ZONA SE CARACTERIZA POR ARBOLES DE P (PINUS MOCTEZUMAE) OCOTES (PINUS AYACAHUITES),ENCINO (QUERUS SPP) Y CIPRESES (CIPRESUS LINDAI) ESTOS ARBOLES SON ALTOS LLEGANDO A MEDIR 30MT DE ALTURA.

EDAFOLOGIA:EL SUELO ESTA COMPUESTO POR FLUVISOL DISTRICO Y CAMBISOL HUMICO,TEXTUAL GRUESA,LITICA PROFUNDA CON SUCEPTIBILIDAD A LA EROSION.

EL ACCESO AL TERRENO ES POR LA CARRETERA 115 MEXICO-CUAUTLA, SOBRE DE LA CUAL EXISTE TRANSPORTE URBANO CON DESTINO A LA POBLACIONES CERCANAS;SAN DIEGO HUEHUECALCO Y SAN PEDRO NEZAPA.

LA VEGETACION DE ESTA ZONA SE CARACTERIZA POR ARBOLES DE P (PINUS MOCTEZUMAE) OCOTES (PINUS AYACAHUITES),ENCINO (QUERUS SPP) Y CIPRESES (CIPRESUS LINDAI) ESTOS ARBOLES SON ALTOS LLEGANDO A MEDIR 30MT DE ALTURA.



9.6.-CARACTERISTICAS GENERALES HOSPITAL 120 CAMAS 2o NIVEL

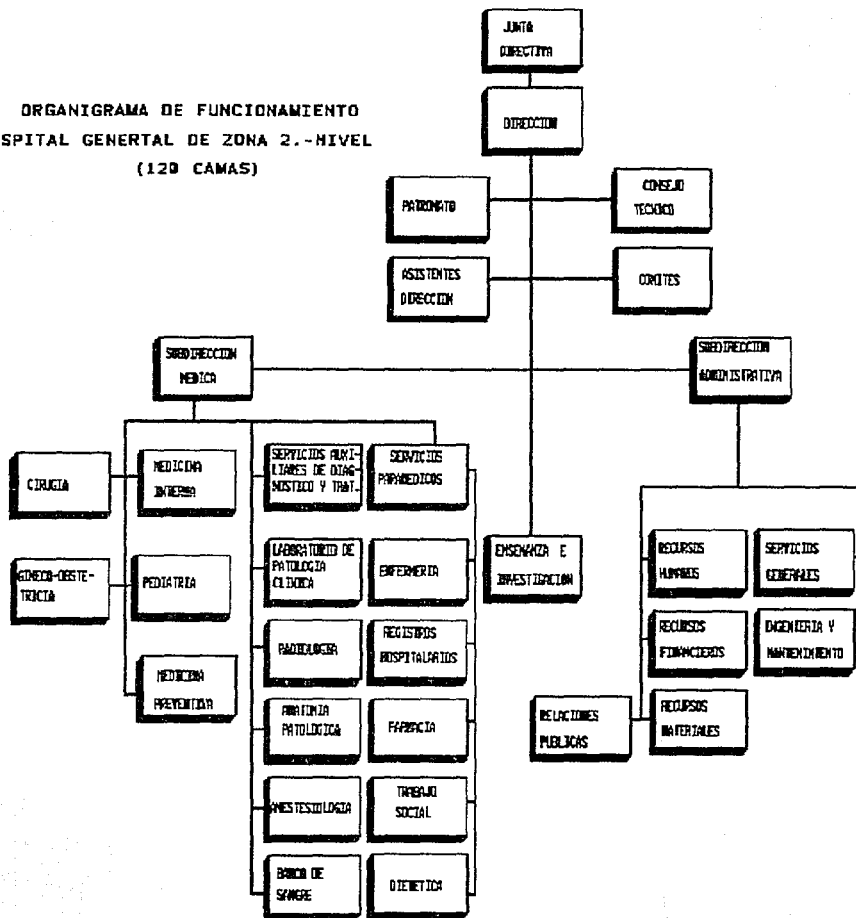
LOS HOSPITALES CON CAPACIDAD DE 120 CAMAS CON ESPECIALIDADES DE 2.- NIVEL: SE UBICAN EN PUNTOS ESTRATEGICOS DE LAS REGIONES CONSIDERANDO LAS NECESIDADES DE LA POBLACION Y CONSIDERANDO LAS VIAS DE COMUNICACION Y LA INFVRAESTRUCTURA, ASI COMO EL QUE LA POBLACION EN QUE SE INSTALE EL HOSPITAL EXISTA UNA POBLACION DE 50.000 A 100.000 HABITANTES. ESTE HOSPITAL ATENDERA UNA COBERTURA MAXIMA DE 120.000 HABITANTES DE SU AREA DE RESPONSABILIDAD.

EL HOSPITAL DE 120 CAMAS SERA RESPONSABLE DE LAS ACTIVIDADES DIRIGIDAS AL RESTABLECIMIENTO DE LA SALUD, ASI COMO DE ATEN ENFERMEDADES DE MEDIANA COMPLEJIDAD, COMO RESOLVER LOS PROBLEMAS MEDICO-QUIRURGICOS QUE REPRESENTAN EL 15% DE LA DEMANDA DE ATENCION QUE NO ES POSIBLE SOLUCIONAR EN EL PRIMER NIVEL.

EN ESTE HOSPITAL LA ATENCION MEDICA SE PROPORCIONARA ATRAVES DE LOS SERVICIOS DE: URGENCIAS, CONSULTA EXTERNA Y HOSPITALIZACION; ESTOS SERVICIOS ESTARAN APOYADOS POR LAS AREAS DE AUXILIARES DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO.

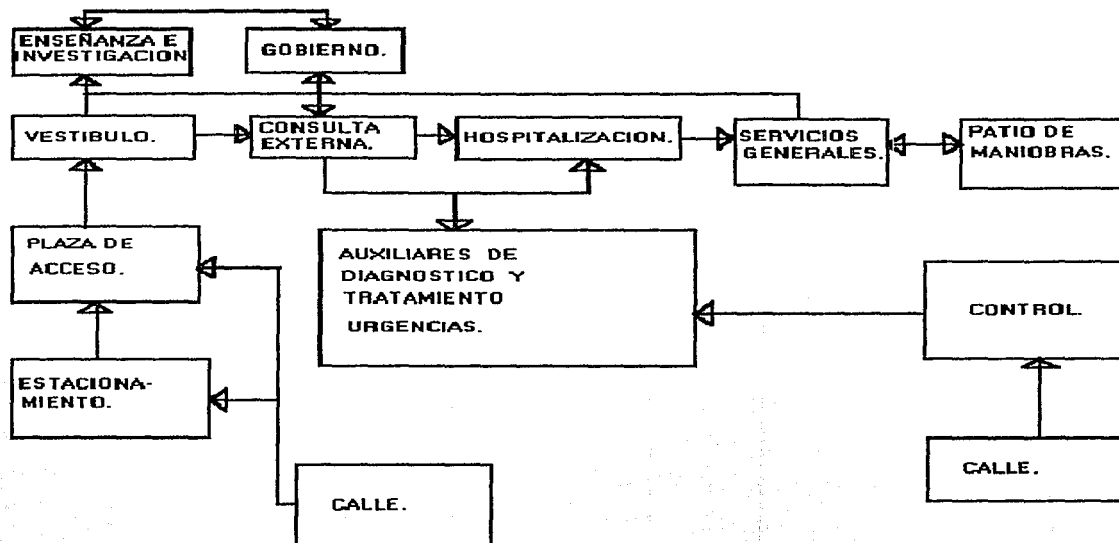
LAS ACTIVIDADES DE ESTE HOSPITAL ESTARAN COMPRENDIDAS DENTRO DE 4 ESPECIALIDADES BASICAS: CIRUGIA, GINECO-OBSTETRICIA, MEDICINA INTERNA Y PEDIATRIA. ASI COMO LAS SIGUIENTES ESPECIALIDADES COMPLEMENTARIAS: DERMATOLOGIA, ESTOMATOLOGIA, OFTAMOLOGIA, ORTOPIEDIA Y TRAUMATOLOGIA, OTORRINOLARINGOLOGIA, PSIQUIATRIA, UROLOGIA. TODAS ES ESPECIALIDADES SE COMPLEMENTAN CON LAS AREAS DE AUXILIARES DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO.

ORGANIGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 2.-NIVEL
(120 CAMAS)



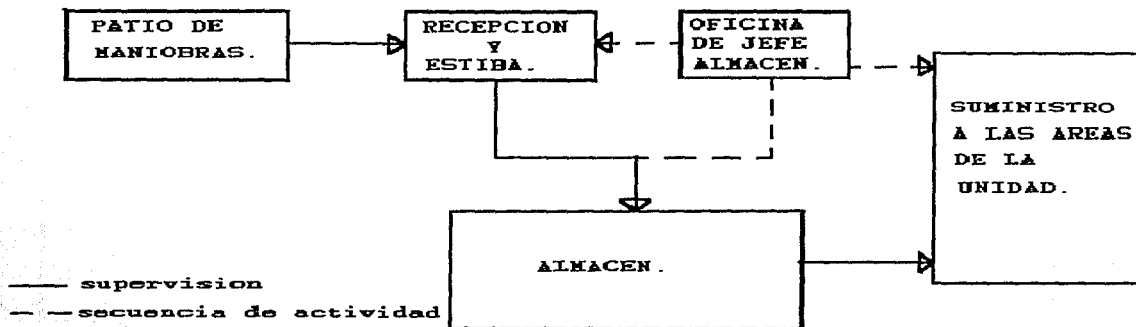
HOSPITAL GENERAL DE SEGUNDO NIVEL 120 CAMAS S.S.A.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL.

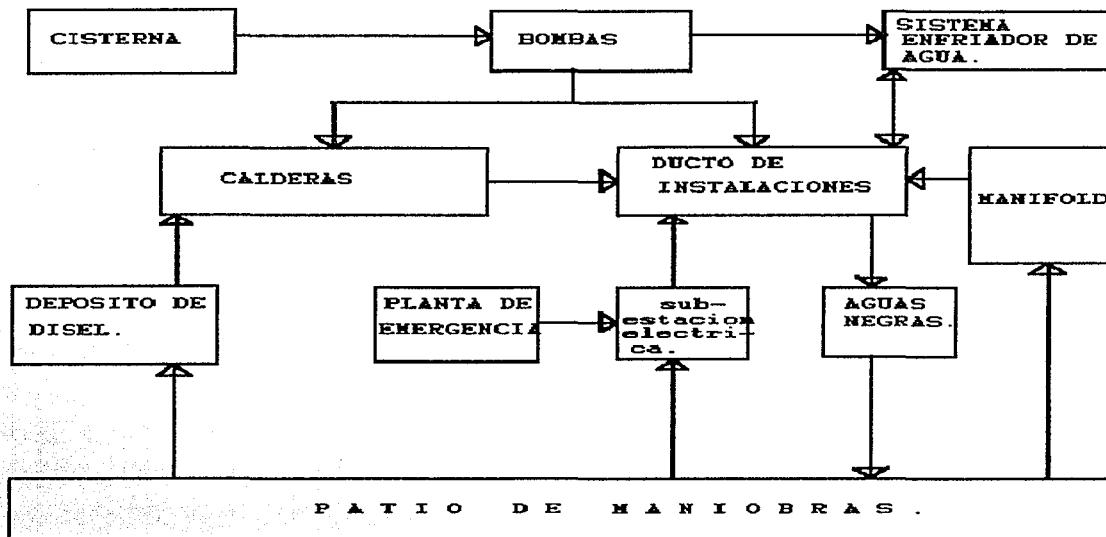


HOSPITAL GENERAL DE SEGUNDO NIVEL 120 CAMAS S.S.A.

ALMACEN GENERAL.
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO INTERNO.

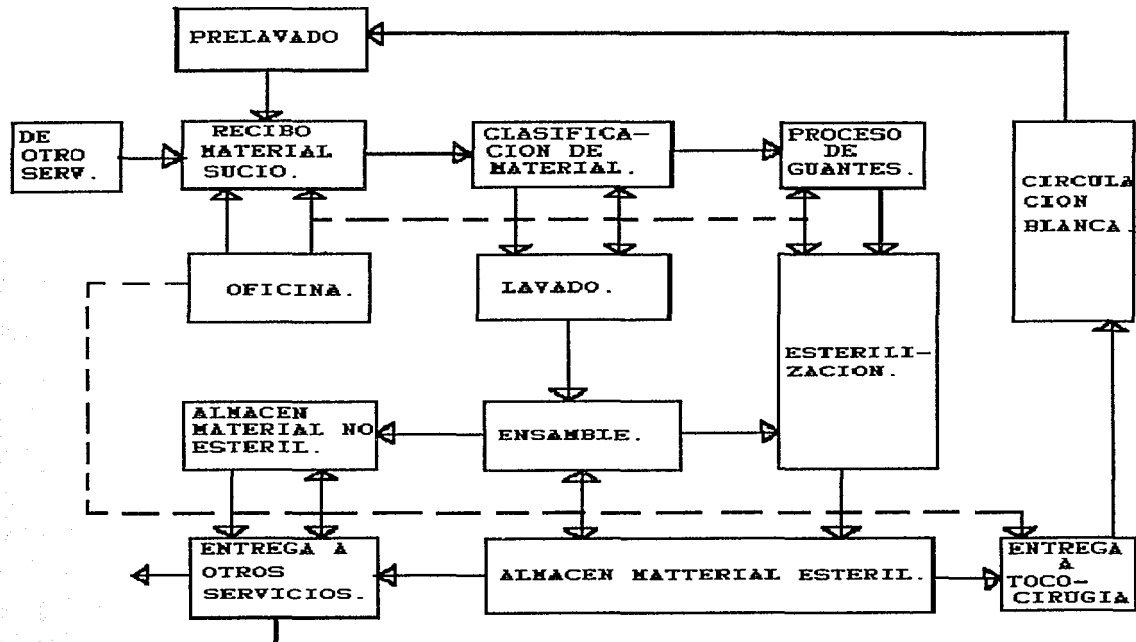


HOSPITAL GENERAL DE SEGUNDO NIVEL 120 CAMAS S.S.A.
CUARTO DE MAQUINAS.
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO INTERNO.



HOSPITAL GENERAL DE SEGUNDO NIVEL 120 CAMAS S.S.A.

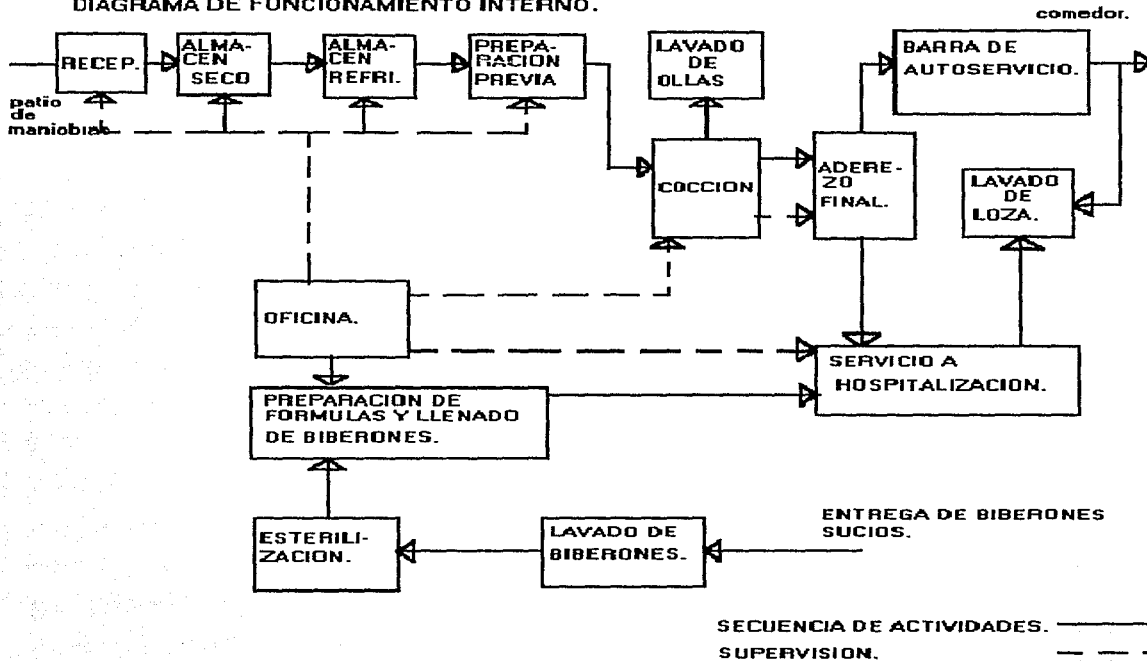
CENTRAL DE ESTERILIZACION Y EQUIPOS.
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO INTERNO.



HOSPITAL GENERAL DE SEGUNDO NIVEL 120 CAMAS S.S.A.

SERVICIO DE DIETETICA.

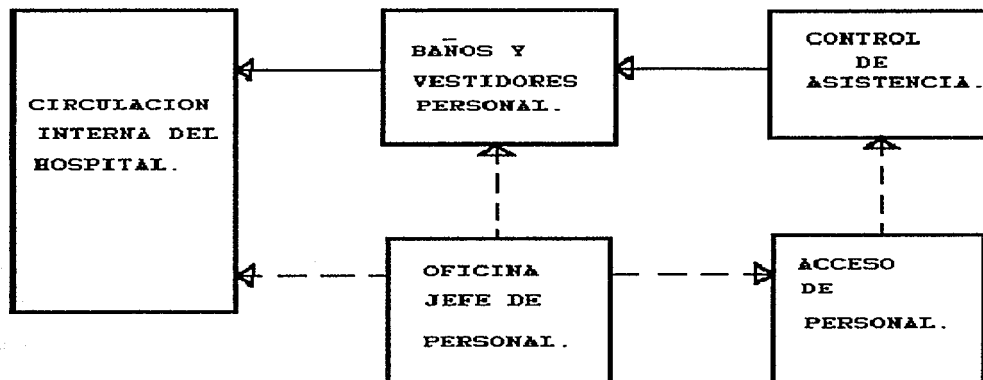
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO INTERNO.



HOSPITAL GENERAL DE SEGUNDO NIVEL 120 CAMAS S.S.A.

SERVICIO DE INTENDENCIA.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO INTERNO.



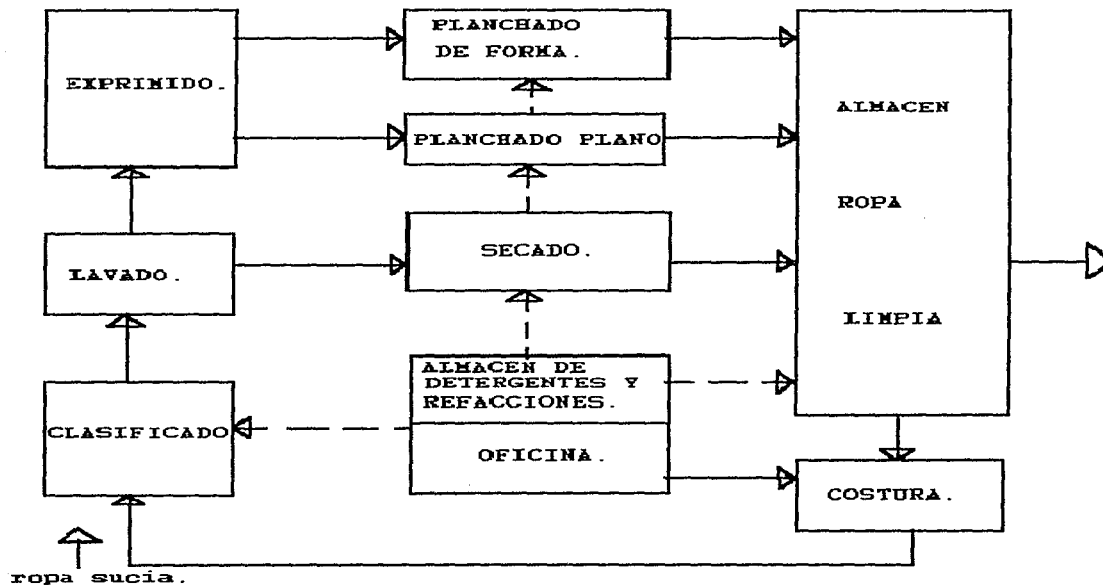
— — — SUPERVISION.

———— SECUENCIA DE ACTIVIDAD.

HOSPITAL GENERAL DE SEGUNDO NIVEL 120 CAMAS S.S.A.

SERVICIO DE LAVANDERIA.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO INTERNO.

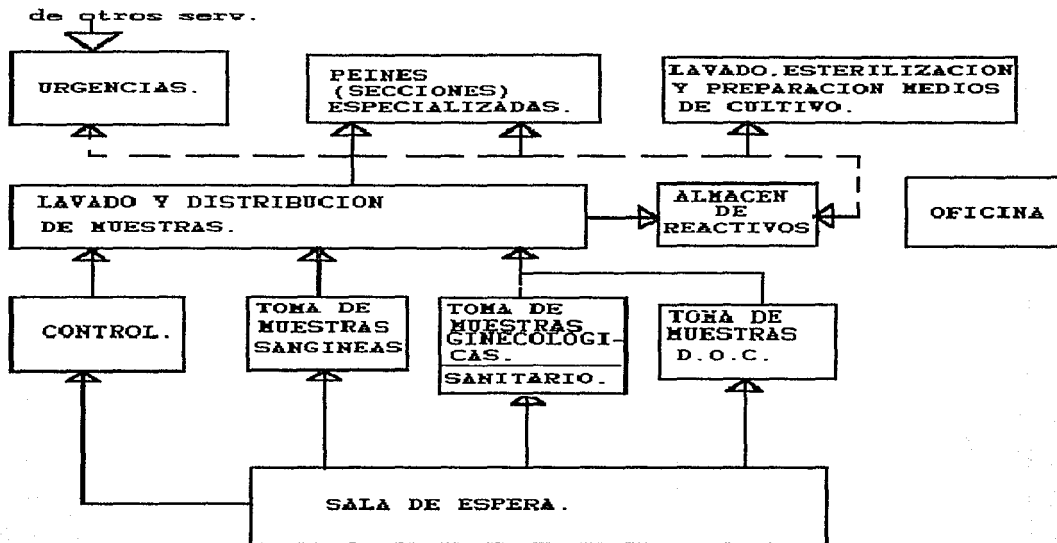


———— SECUENCIA DE
ACTIVIDADES.

- - - - SUPERVISION.

HOSPITAL GENERAL DE SEGUNDO NIVEL 120 CAMAS S.S.A.

LABORATORIO DE PATOLOGIA CLINICA.
DIGRAMA DE FUNCIONAMIENTO INTERNO.



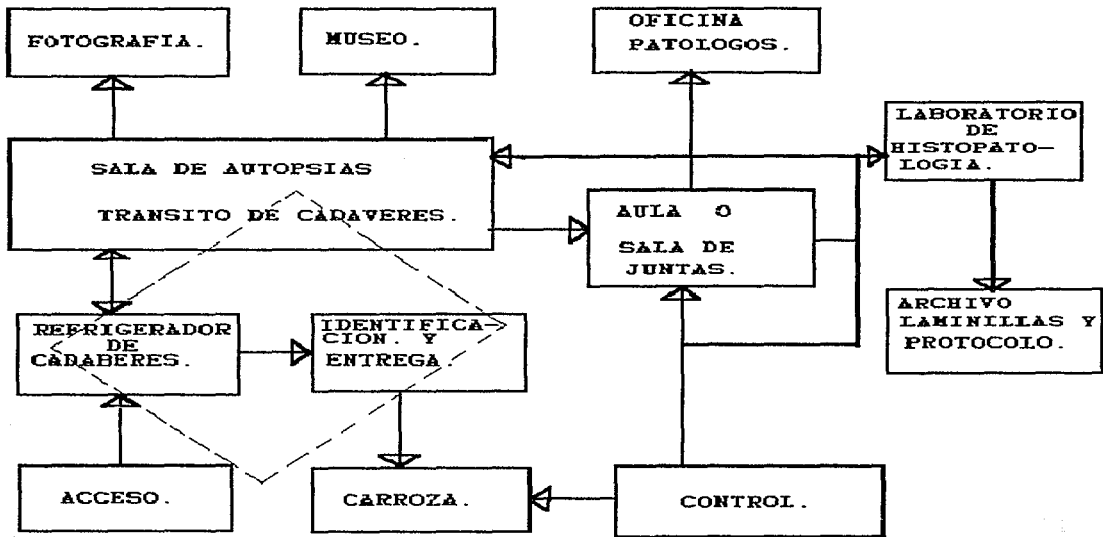
———— SECUENCIA DE ACTIVIDADES.

- - - - SUPERVISION.

HOSPITAL GENERAL DE SEGUNDO NIVEL 120 CAMAS S.S.A.

ANATOMIA PATOLOGICA.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO INTERNO.



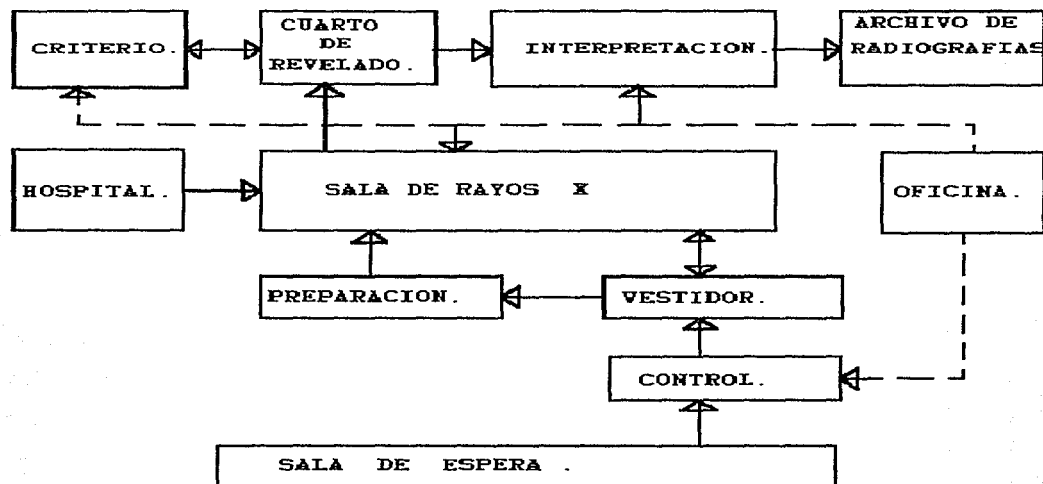
--- SECUENCIA DE ACTIVIDADES.

— SUPERVISION.

HOSPITAL GENERAL DE SEGUNDO NIVEL 120 CAMAS S.S.A.

RADIOLOGIA.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO INTERNO.



- - - SUPERVISION.

———— SECUENCIA DE ACTIVIDADES.

9.8.-SISTEMAS CONSTRUCTIVOS A UTILIZARSE.

LA SUSTENTACION DEL EDIFICIO QUE ALBERGARA AL HOSPITAL REALIZARA, DE LA SIGUIENTE FORMA:

LA CIMENTACION A UTILIZARSE SERA A BASE DE ZAPATAS DE CONCR ARMADO DE ALTA RESISTENCIA, INCLUYEMDO CONTRATRABES TAMBIEN DE CONCRETO DE LAS CUALE: SE DESPLANTARAN MUROS DE BLOCK HU (10X10X20); TODO ESTO ES EN LA SUBESTRUCTURA DEL ELEMENTO.

LA SUPERESTRUCTURA CONSISTIRA DE COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO DE ALTA RESISTENCIA, ESTAS COLUMNAS SERAN EL SOPORTE DE TODA ESTRUCTURA VISIBLE DEL EDIFICIO; LA LIGA DE ESTAS COLUMNAS SERA POR MEDIO DE VIGAS DE CONCRETO ARMADO Y DE VIGAS DE ACERO; ADEMAS DE VIGAS DE RIGIDES LAS CUALES SERAN PREFABRICADAS AL IGUAL QUE LOS ENTREPISOS LOS CUALES SERAN ELABORADOS CON VIGAS DOBLE T PREFABRICADAS LAS CUALES SERAN RECUBIERTAS CON UNA CAPA DE COMPRESION LA CUAL PROVOCARA QUE TODO EL ELEMENTO TRABAJE COMO UNA UNIDAD MECANICAMENTE, EN ALGUNAS SECCIONES DEL ELEMENTO EL ENTEPISO SERA DE LOSA MACIZ; DE CONCRETO ARMADO.

COMO MUROS EXTERIORES SE UTILIZARAN PREFABRICADOS LOS CUALES AL MISMO TIEMPO SERAN FALDONES QUE DARAN FORMA A LA FACHADA DEL EDIFICIO.

LAS PLAZAS Y ANDADORES EXTERIORES SERAN ELABORADOS CON ADOQUIN PARA FACILITAR LA FILTRACION DE LA S AGUAS DE LLUVIA; SOLO EN EL AREA DE ESTACIONAMIENTO SE UTILIZARA ASFALTO.

PROGRAMA ARQUITECTONICO.
HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE SEGUNDO NIVEL CAPACIDAD 120 CAMAS.
LUGAR: AMECAMECA DE JUAREZ ESTADO DE MEXICO

AREA	DESCRIPCION DE LOCALES	CANT.	OBSERVACIONES	M2
PLANTA BAJA				
AREA PUBLICA				
	VESTIBULO.			476.92
	CUBICULOS MEDICINA PREVENTIVA.	4	7.34X4	29.72
	INFORMES Y ORIENTACION. SANITARIOS PUBLICOS.	1		7.06
	VIGILANCIA INTERNA	4	24.85X4	99.40
	CAJA DE PAGOS	2	6.53X2	13.06
	CONMUTADOR	1		6.53
		1		14.87
			AREA ZONA.	587.56
CONSULTA EXTERNA.				
REGISTROS HOSPITALARIOS.	ARCHIVO CLINICO	1		141.69
	FARMACIA	1		103.89
	BODEGA FARMACIA.	1		37.80
	ESPERA	1		15.00
TRABAJO SOCIAL.	ESTADISTICA.	2	11.47	22.94
	CUBICULO DE TRABAJO SOCIAL ENTREVISTAS.	2	11.47	22.94
	OFICINA JEFATURA.	2	11.47	22.94
	CONTROL Y SALA DE ESPERA.	1		74.97
	CUARTO DE ASEO.	2	4.44	8.88
			AREA ZONA	451.05
URGENCIAS.				
	SALA DE ESPERA.	1		64.54
	CONTROL.	1		7.00
	CUBICULO DE TRABAJO SOCIAL.	1		12.00
	ESTACION DE CAMILLAS.	1		10.00
	CONSULTORIO DE VALORACION.	1		16.68
	CONSULTORIO DE CURACIONES.	3	16.68	50.04
	APLICACION DE YESO.	1		16.68
OBSREVACION ADULTOS.	CUBICULO DE AISLADO.	1		8.84
	CUBICULO DE OBSERVACION ADULTOS.	1		41.77
	SANITARIO.	1		4.66

AREA	DESCRIPCION LOCALES	CANT.	OBSERVACIONES	M2	
PLANTA BAJA. ESTACION DE ENFERMERAS.	TRABA DE ENFERMERAS.	1		15.72	
	ROPERIA.	1		7.49	
	SEPTICO DE ASEO.	1		4.66	
	SANITARIO PERSONAL.	1		2.49	
OBSERVACION PEDIATRICA.	CUBICULO DE AISLADO.	1		12.73	
	CUBICULO DE OBSERVACION	1			
	PEDIATRICA C/ARTESA.	1		33.84	
	REHIDRATACION.	1		8.84	
				<hr/>	
				317.38	
CONSULTA EXTERNA AUXILIARES DE DIAGNOSTICO. RADIOLOGIA.	RECEPCION Y CONTROL.	1		5.00	
	OFICINA.	1		12.69	
	VESTIDORES.	4	3 27	13.00	
	SALA DE RAYOS "X"	2	35.37	70.74	
	CUARTO OSCURO.	2	7.00	14.00	
	PREPARACION DE MEDIOS DE CONTRASTE.	1		21.15	
	INTERPRETACION Y CRITERIO	2	24.33 Y 14.40	38.73	
	ARCHIVO.	1		31.15	
	SALA DE ESPERA.	1		26.62	
	SANITARIOS USUARIOS H.	1		2.80	
	SANITARIOS USUARIOS M.	1		2.80	
					<hr/>
				AREA ZONA	238.77
LABORATORIO DE PATOLOGIA CLINICA.	RECEPCION Y CONTROL DE MUESTRAS.	1		14.44	
	OFICINA (JEFATURA).	1		9.24	
	CUBICULO DE TOMA DE MUESTRAS GINECOLOGICAS.	2	6.30	12.60	
	SANITARIO MUJERES.	2	2.55	5.10	
	CUBICULO DE TOMA DE MUESTRAS SANGINEAS.	4	6.30	25.20	
	ZONA DE LAVADO Y DISTRIBU- CION DE MUESTRAS Y PEINES.	1	1 PEINE X 20 CAMAS	98.73	
	SANITARIO PERSONAL.	1		3.57	
	AUTO-CLAVE	1		7.77	
	ALMACEN DE REACTIVOS.	1		2.52	
	SEPTICO DE ASEO.	1		2.52	
	SALA DE ESPERA.	1		29.83	
	RECEPCION DE ROPA SUCIA.	1		13.70	
					<hr/>
				AREA ZONA	225.22

AREA	DESCRIPCION LOCALES	CANT.	OBSERVACIONES.	M2	
AREA PLANTA BAJA. ANATOMIA PATOLOGICA.	OFICINA JEFATURA.	1		8.81	
	LABORATORIO DE HISTOPATOLOGIA.	1		31.15	
	ALMACEN LAMINILLAS Y PROT.	1		4.85	
	SALA DE AUTOPSIAS Y FOTOGRAFIA MACROSCOPICA.	1		25.20	
	REFRIGERACION DE CADAVERES (IDENTIFICACION)	1		7.41	
	SANITARIO Y VEST. PATOLOGO	1		4.85	
	SALA DE ESPERA.	1		8.81	
	SANITARIO PUBLICO.	1		2.44	
	SANITARIO PERSONAL.	1		2.44	
	CUARTO DE ASEO.	1		2.25	
	AULA CON MUSEO.	1		28.90	
				<hr/>	
		AREA ZONA.			127.11
	SERVICIOS GENERALES.	OFICINA DE ADMINISTRACION.	1		9.00
		SECRETARIA (control)	1		12.00
ALMACEN GENERAL.		1		91.76	
ALMACEN DE VIVERES.		1		60.00	
CUARTO DE EXPLOSIVOS.		1		4.00	
CONTROL DEL ALMACEN.		1		2.25	
PATIO DE CARGA Y DESCARGA.		1		79.38	
LAVANDERIA.		1		158.76	
CUARTO DE MAQUINAS.		1		158.76	
AREA DE CIRCULACION. P.B.				666.44	
JARDIN INTERIOR.				58.53	
				<hr/>	
			1300.88		
	CONST. P. B.			3293.88	
			<hr/>		
AREA EXTERIOR.					
CUARTO DE GASES MED.	1			39.69	
ESTACIONAMIENTO PERSONAL.	1			559.94	
ESTACIONAMIENTO AMBULANCIA.	1			1200.00	
CASETA DE VIGILANCIA.	1			17.50	
ESTACIONAMIENTO PUBLICO.	1			1572.00	
AREA DE BASURA.	1			11.34	
				<hr/>	
				3400.47	

AREA PRIMER NIVEL GOBIERNO ZONA ADMINISTRATIVA. JEFATURA.	DESCRIPCION LOCALES	CANT.	OBSERVACIONES	M2
	JEFATURA DE CIRUGIA.	1		18.49
	JEFATURA DE MEDICINA INT.	1		31.87
	JEFATURA DE GINECO-OBST.	1		31.87
	JEFATURA DE PEDIATRIA	1		17.20
	SERVICIO PARAMEDICO			
	DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO.	2	19.32	38.64
	JEFATURA DE ENFERMERIA.	1		31.87
	JEFATURA DE SUPERVISORA.	1		18.86
	SALA DE JUNTAS.	1		20.24
	JEFATURA DE ENSEANANZA.	1		31.87
SUBDIRECCION ADM. ADMINISTRACION.	OFICINA DE SUBDIRECTOR.	1		31.87
	JEFFATURA DE RECURSOS HUM.	1		19.32
	AREA ADM. DE PERSONAL.	1		31.87
	CORRESPONDENCIA Y ARCHIVO.	1		15.48
	AREA DE FOTOCOPIADO.	1		6.45
	COCINETA.	1		8.60
	JEFATURA DE RECURSOS FINAN.	1		16.10
	AREA DE CONTABILIDAD.	1		11.18
	AREA DE RECURSOS MATERIALES	1		16.10
	ZONA SECRETARIAL Y ESPERA.	1		25.63
	SANITARIO EMPLEADOS H.	1		12.76
	SANITARIO EMPLEADOS M.	1		12.76
	CUARTO DE ASEO.	1		2.85

			AREA ZONA	681.88
CONSULTA EXTERNA.	RECEPCION Y CONTROL.	3	4.50, 4.50 Y 5.70	14.70
	MODULO TRABAJO DE ENFERMERA	3	19.82, 19.82 Y 16.30	55.94
CONSULTORIOS	CONSULTORIO CARDIOLOGIA.	1		17.08
	CONSULTORIO DE ELECTROCARD-	1		17.08
	CONSULTORIO CIRUGIA GENERAL	1		17.08
	CONSULTORIO DE DERMATOLOGIA.	1		20.25
	CONSULTORIO DE ESTOMATOLOGIA.	1		20.25
	CONSULTORIO DE GINECO-OBST.	1		20.25
	CONSULTORIO MEDICINA INTERNA.	2	17.08	34.16
	CONSULTORIO MEDICINA PREVEN.	2	17.08	34.16
	CONSULTORIO OFTALMOLOGIA.	1		35.75
	CONSULTORIO DE ORTOPIEDIA Y			
	TRAUMATOLOGIA.	1		20.25
	CONSULTORIO DE OTORRINO-			
	LARINGOLOGIA.	1		35.75
	CONSULTORIO DE PEDIATRIA.	1		26.39
	CONSULTORIO DE PLANIFICACION	2	20.25	40.50
	CONSULTORIO DE PSICOLOGIA.	1		21.63
	CONSULTORIO DE PSIQUIATRIA.	1		28.22
	CONSULTORIO DE UROLOGIA.	1		20.25
	CONSULTORIO DE ODONTOLOGIA.	4	36.30	145.20
	SANITARIO MEDICOS	4		13.98
	SANITARIO ENFERMERAS Y DOC.	1		13.19
	AREA DE ESPERA GENERAL.	1		178.66
	SANITARIOS PUBLICOS H.	2	24.85	49.70
	SANITARIOS PUBLICOS M.	2	24.85 Y 20.68	45.53













AREA	DESCRIPCION LOCALES	CANT.	OBSERVACIONES	M2	
PRIMER NIVEL. SERVICIOS GENERALES. BANOS Y VESTIDORES DE PERSONAL.	BANOS VESTIDORES HOMBRES	1		79.38	
	BANOS VESTIDORES MUJERES	1		79.38	
	CUARTO DE ASEO.	2		7.36	
	TALLER ELECTRICO.	1		39.69	
	TALLER AIRE ACONDICIONADO.	1		39.69	
	TALLER DE PLOMERIA.	1		39.69	
	TALLER DE MACANICA.	1		39.69	
	CUARTO DE MAQUINAS.	1		79.38	
	CIRCULACION TECNICA			388.34	
	CIRCULACION GENERAL.			376.34	
	AREA ZONA				1168.94
	AREA PRIMER NIVEL				2776.05
	SEGUNDO NIVEL. HOSPITALIZACION. CIRUGIA 42 CAMAS(35%)	VESTIBULO	1		192.04
		SALA DE ESPERA.	1		14.00
		CONTROL DE PISO Y ADMISION	1		6.00
HOSPITALARIA.		1		18.00	
TRABAJO DE ENFERMERAS.		1		6.76	
SEPTICO DE ASEO.		1		25.92	
MODULO DE CURACIONES.		1		62.31	
SALA DE DIA.		1		3.04	
CUARTO DE ASEO.		1		118.74	
SALA DE 3 CAMAS C/BAÑO		4	24.6.28.62.32.76(2)	35.20	
SALA DE 4 CAMAS C/BAÑO		1		42.30	
SALA DE 5 CAMAS C/BAÑO		1		175.70	
SALA DE 6 CAMAS C/BAÑO		3	52.2.61.75.61.75	90.92	
SALA DE AISLADO		3	31.15(2).28.62	49.70	
SANITARIOS PERSONAL H Y M.		2	24.85	49.70	
SANITARIOS PUBLICO H Y M.	2	24.85	49.70		
AREA DE ZONA				890.33	
HOSPITALIZACION GINECO-OBSTETRICIA 36 CAMAS(30%)	TRABAJO DE ENFERMERAS	1		18.00	
	MODULO DE CURACIONES	1		24.38	
	CUNERO C/BAÑO DE ARTESA.	1	RECIEN NACIDOS 38	36.60	
	FILTRO.	1		5.50	
	CUBICULO DE PREMATUROS.	1		7.70	
	AISLADO CON SANITARIO.	3	26.5.31.75(2)	88.80	
	SALA DE 3 CAMAS C/BAÑO	5		156.07	
	SALA DE 6 CAMAS C/BAÑO	3	46.92.62.65(2)	172.22	
	SALA DE DIA	1		50.31	
	SEPTICO DE ASEO.	2	6.76.3.30	10.06	
	CUARTO DE ASEO.	2	3.04.5.00	8.04	
	AREA DE ZONA.				589.68

AREA	DESCRIPCION LOCALES	CANT.	OBSERVACIONES	M2
SEGUNDO NIVEL.				
HOSPITALIZACION				
PEDIATRICA (15%)				
MODULO DE LACTANTES.	TRABAJO DE ENFERMERAS.	2	11.13.11.37	22 50
	MODULO DE CURACIONES.	1		27 09
	CUBICULO DE AISLADO.	1		12 04
	CUBICULO DE CUNAS CON BAÑO			
	DE ARTESA.	2	16.50	33 00
	CUBICULO DE AISLADO C/BAÑO	1		18 49
	CUBICULO CON 3 INCUBADORAS.	1		11 18
	SALA C/3 CUNAS PREESCOLAR.	1		13 16
	SALA C/3 CUNAS ESCOLAR.	1		13 16
	SALA DE RECREACION.	1		37 80
	BAÑO USUARIOS NINOS.	1		13 54
	BAÑO USUARIOS NINAS	1		13 54
	CUBICULO CON 3 CAMAS.	1		22 11
			AREA DE ZONA.	215.11
UNIDAD DE MEDICINA				
FISICA Y				
REHABILITACION.	OFICINA.	1		8 50
	AREA PARA SECRETARIA Y CONT.	1		5 44
	SALA DE ESPERA.	1		9 18
	CONSULTORIO DE MEDICINA DE			
	REHABILITACION.	1		14 94
	YESOS Y FERULAS.	1		10 44
	BAÑOS Y VEST. USUARIOS H.	1		34 65
	BAÑOS Y VEST. USUARIOS M.	1		34 65
	BAÑOS Y VEST. TERAPESTAS H.	1		12 47
	BAÑOS Y VEST. TERAPESTAS M.	1		11 61
	CUARTO DE ASEO.	1		2 25
	UTILERIA.	1		4 00
TRATAMIENTO.	ELECTROTERAPIA.	1		21 50
	HIDROTERAPIA.	1		24 08
	MECANOTERAPIA.	1		46 90
	TERAPIA OCUPACIONAL.	1		46 90
			AREA DE ZONA	287.51
ZONA DE SERVICIOS				
DIETETICA.	OFICINA DE DIETISTA.	1		15 04
	COCINA.	1		178 96
	ALMACEN DE VIVERES.	1		28 08
	LABORATORIO DE LECHE.	1		20 91
	AREA DE DEPOSITO DE BASURA.	1		19 08
	COMEDOR.	1		174 51
			AREA DE ZONA	436.59
	CIRCULACION SEGUNDO NIVEL.			451.96
	AREA SEGUNDO NIVEL.			2871.18

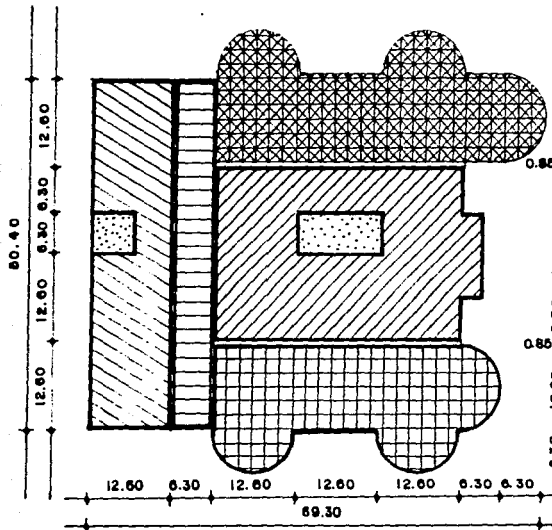
AREA	DESCRIPCION LOCALES	CANT.	OBSERVACIONES	M2
TERCER NIVEL MEDICINA INTERNA (20%)	TRABAJO DE ENFERMERAS.	1		56.70
	VESTIBULO	1		19.80
	SALA DE ESPERA.	1		19.80
	TRABAJO DE ENFERMERAS.	1		22.44
	MODULO DE CURACIONES	1		87.76
	AISSLADO CON SANITARIO.	3	27.92	89.46
	SALA DE 3 CAMAS C/B.	3	29.82	96.09
	SALA DE 6 CAMAS C/B.	2	52.93,43.16	62.31
	SALA DE DIA.	1		3.68
	CUARTO DEASEO.	1		3.52
	SEPTICO DE ASEO.	1		
	TOCOCIRUGIA.	AREA DE ZONA		
DICTADO Y DESCANSO MEDICOS.		1		78.03
BAÑO Y VEST MEDICOS		1		60.72
BAÑO Y VEST ENFER. DOCTORAS.		1		55.20
CIRCULACION TECNICA AREA GRIS				129.68
TRANSFER.		1		24.57
LAVADO DE CIRUJANOS.		3	2.40	7.20
PRELAVADO DE INSTRUMENTAL.		3	1.08	3.24
CUBICULO DE PREPARACION C/B.		1		28.88
LABOR DE PARTO		1		23.91
TOCOLOGIA.	SALA DE EKUPSION.	2	34.56	62.12
	ATENCION AL RECIEN NACIDO.	1		15.36
	RECUPERACION POSPARTO.	1		31.20
	AREA DE ZONA			161.47
			39.60	118.80
CIRUGIA.	SALA DE CIRUGIA.	3		53.00
	RECUPERACION POSOPERATORIA.	1		10.00
	TRABAJO DE ENFERMERAS.	1		15.30
ANESTESIOLOGIA.	TALLER.	1		
	AREA DE ZONA			197.10
CENTRAL DE ESTERILIZACION Y EQUIPO "C.E.Y.E."	RECEPCION Y ENTREGA.	1		3.00
	OFICINA.	1		9.25
	ZONA DE PROCESADO.	1		128.77
	ALMACEN DE MATERIAL ESTERIL.	1		33.25
	ALMACEN NO ESTERIL.	1		31.15
	SANITARIO PERSONAL.	1		4.35
				209.77
BANCO DE SANGRE.	RECEPCION Y CONTROL.	1	2.30X1.50	3.45
	SALA DE ESPERA.	1	1.50X3.50	5.25
	ZONA SANGRADO DONADORES.	1		27.48
	LABORATORIO Y HEMOTECA.	1		28.14
	CUARTO DE ASEO.	1		4.16
	AREA DE ZONA			293.55

AREA	DESCRIPCIO LOCALES	CANT.	OBSERVACIONES	M2
TERCER NIVEL . DIRECCION .	OFICINA DEL DIRECTOR C/B.	1		35.28
	ZONA SECRETARIAL .	1		49.90
	SALA DE JUNTAS .	1		24.57
	SALA DE ESPERA .	1		37.70
ASISTENCIA DIRECTOR SUBDIRECCION MEDICA. JEFATURA ENFERMERIA .	OFICINA DE ASISTENTE C/B.	1		19.14
	OFICINA SUBDIRECTOR C/B.	1		25.20
	OFICINA CON SANITARIO .	1		19.14
	SANITARIO PUBLICO HOMBRES .	1		22.77
	SANITARIO PUBLICO MUJERES .	1		22.77
ENSEÑANZA E INVESTIGACION .	CUARTO DE ASEO .	1		4.16
	OFICINA DE DIBULGACION .	1		15.84
	JEFATURA DE DIBULGACION .	1		25.64
	AULAS .	3	48.96, 29.28, 26.64	104.88
	AUDITORIO .	1		124.62
	BIBLIOHEMEROTECA .	1		78.96
	CIRCULACION TERCER NIVEL		AREA DE ZONA	611.57
	AREA DE TERCER NIVEL .			381.75
				2450.34
	AREA CONSTRUIDA PLANTA BAJA		3293.88 M2	
	AREA CONSTRUIDA PRIMER NIVEL		2776.06 M2	
	AREA CONSTRUIDA SEGUNDO NIVEL		2871.33 M2	
	AREA CONSTRUIDA TERCER NIVEL		2450.49 M2	
AREA TOTAL DE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO			11,391.76 M2	

E S Q U E M A S C O N A R E A S

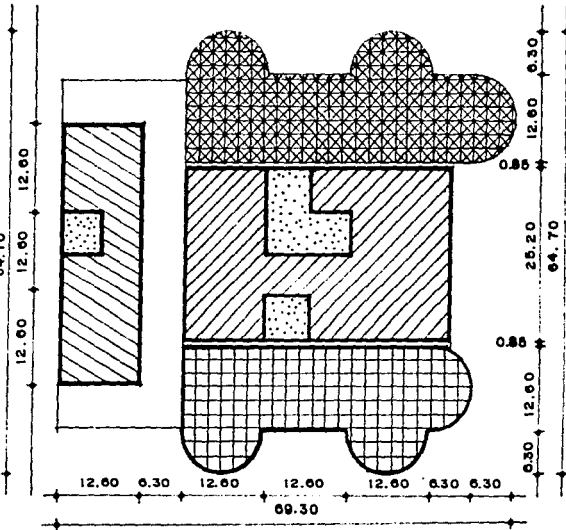
 742.00 m ²	 663.2196 m ²	 742.00 m ²	 663.2196 m ²
 910.98 m ²	 317.52 m ²	 809.40 m ²	 m ²
 -119.07 m ²	 595.36 m ²	 -198.45 m ²	 436.59 m ²

* JUNTA CONSTRUCTIVA
64.26 m²



PLANTA BAJA 3293.93 m²













ESC: 1:760



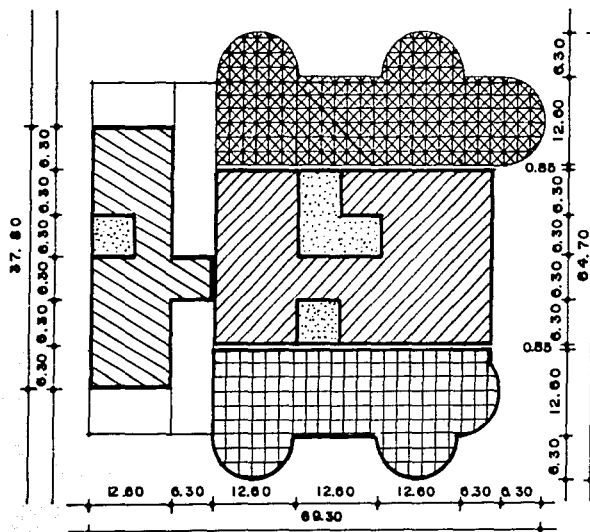
PLANTA 1^{ER} NIVEL 2776.06 m²

ESC: 1:760

E S Q U E M A S C O N A R E A S

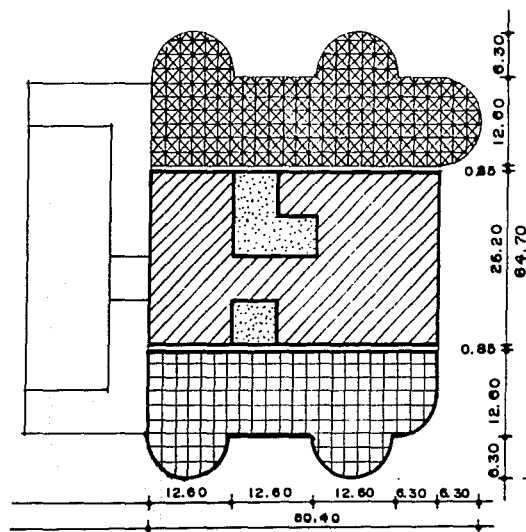
	742.60 m ²		663.2196 m ²		742.60 m ²		663.2196 m ²
	924.98 m ²				980.42 m ²		
	-198.45 m ²		476.28 m ²		-158.76 m ²		

* JUNTA CONSTRUCTIVA
64.26 m²



PLANTA 2^{DO} NIVEL 2871.33m²

ESC: 1:750



PLANTA 3^{ER} NIVEL 2450.49m²

ESC: 1:750

10.1.-MEMORIAS DE CALCULO
CALCULO TOPOGRAFICO. DATOS DE CAMPO.

ESTACION.	P.O.	ANGULO.	R.M.C.		D.H.
V1	V4	0°00'00"	65°00'00"	NO	
	V2	82°30'00"	16°00'00"	NE	164.54
V2	V1	0°00'00"	25°00'00"	SO	
	V3	98°02'00"	68°00'00"	NO	89.72
V3	V2	0°00'00"	14°00'00"	NE	
	V4	82°30'00"	14°00'00"	SO	165.17
V4	V3	0°00'00"	65°00'00"	NE	
	V1	97°30'00"	64°00'00"	SE	89.76

SUMA ANGULAR.

COMPENSACION ANGULAR.

	C= E/N.DE ANGULOS	C= 32' / 4=8'		ANGULO COMPENSADO
	V			
			ANGULO	
			SIN COMPENSAR	
82°30'00"	V1		82°30'00"	8°
98°02'00"	V2		98°02'00"	8°
82°30'00"	V3		82°30'00"	8°
97°30'00"	V4		97°30'00"	8°
-----			-----	-----
360°32'00"			360°32'00"	32°
				360°00'00"

CALCULO DE RUMBOS MAGNETICOS.

RBO. 4-1	SE	64°00'00"
	+	97°00'00"

		161°22'00"
		-180°00'00"

RBO. 1-2	NE	18°38'00"
	SO	18°38'00"
		-82°22'00"

RBO. 2-3	NO	63°44'00"
	SE	63°44'00"
		+97°54'00"

		161°38'00"
		-180°00'00"

RBO. 3-4	SO	18°22'00"
	NE	18°22'00"
		-82°22'00"

RBO. 4-1	SE	64°00'00"

LADO	RBO	D.H.	COS.	SEN.	PROYECCIONES.			
					N	S	E	O
1-2	NE 18°38'00"	164.54	0.947583	0.319510	155.92		52.57	
2-3	NO 63°44'00"	89.72	0.442549	0.896744	39.70			80.46
3-4	SO 18°22'00"	165.17	0.949059	0.315096		156.75		52.04
4-1	SE 64°00'00"	89.76	0.438371	0.898794		39.35	80.68	
					195.62	196.10	133.25	132.50

$$ELT \sqrt{(0.48)^2 + (0.75)^2} = 0.8904493$$

$$E_y = 0.48$$

$$E_x = 0.75$$

$$P = \frac{1}{509.19} = 1/571.83$$

$$0.8904493$$

CORRECCION.

$$C_y = E_y / E \text{ Proy Y (Proy. Y segun lado)}$$

$$C_y = 0.48 / 391.72 (155.92) = +0.19$$

$$C_y = 0.48 / 391.72 (39.70) = +0.05$$

$$C_y = 0.48 / 391.72 (156.75) = -0.19$$

$$C_y = 0.48 / 391.72 (39.35) = -0.05$$

$$C_x = E_x / E \text{ Proy X (Proy. X segun lado)}$$

$$C_x = 0.75 / 265.75 (52.57) = -0.15$$

$$C_x = 0.75 / 265.75 (80.46) = +0.22$$

$$C_x = 0.75 / 265.75 (52.04) = +0.15$$

$$C_x = 0.75 / 265.75 (80.68) = -0.23$$

LADO	PROYECCION				CORRECCION		PROYECCION				COORDENADAS	
	N	S	E	O	Cy	Cx	N	S	E	O	Y	X
1-2	155.92		52.57		+0.19	-0.15	156.11		52.42			
2-3	39.70			80.46	+0.05	+0.22	39.75			80.68		
3-4		156.75		52.04	-0.19	+0.15		156.56		52.19		
4-1		39.35	80.68		-0.05	-0.23		39.30	80.45			

CALCULO DE COORDENADAS

Y1=200	X1=200.00
+156.11	+ 52.42
Y2=356.11	X2=252.42
+ 39.75	-80.68
Y3=395.86	X3=171.74
-156.56	- 52.19
Y4=239.30	X4=119.55
+ 39.30	+ 80.45
Y1=200.00	X1=200.00

CALCULO DEL AREA DE LA POLIGONAL

PTO.	Y	X		
L1	200.00	200.00		
L2	356.11	252.42		
L3	395.86	171.74		
L4	239.30	119.55		
L1	200.00	200.00	50484.00	23910.00
			61158.33	41097.38
			47311.91	99895.21
			47860.00	71222.00
			-206814.24	+236124.59
			29310.35	/ 2 = 14.655.17
AREA DE LA POLIGONAL=14.655.17 m2				

HOSPITAL GENERAL DE ZONA SEGUNDO NIVEL
(120 CAMAS).

CALCULO ESTRUCTURAL.

DISEÑO DE LOSA MACIZA DE AZOTEA.

DATOS	DIMENSIONES DE LA LOSA
F'c=300 kg/cm ²	6.30 X 3.15 M
Fy=4000 kg/cm ²	
F.C.=1.4	

ANALISIS DE CARGAS.

LOSA	=0.13 M (2400 kg/m ³)	=312 kg/m ²
RELLENO	=0.11 M (1600 kg/m ³)	=176 kg/m ²
MORTERO	=0.02 M (2000 kg/m ³)	= 40 kg/m ²
ENLADRILLADO	=0.025M (1500 kg/m ³)	= 37.5kg/m ²
IMPERMEABILIZACION.		= 15 kg/m ²
YESO	=0.02 M (1500 kg/m ³)	= 30 kg/m ²
CARGA POR REGLAMENTO.		40 kg/m ²

		CM. =650.5kg/m ²
		CV. =100 kg/m ²
		W. =750 kg/m ²

$$F_s = 0.6 F_y = 0.6 (4000) = 2400 \text{ kg/cm}^2$$

$$d_{min} = \frac{\text{perimetro} + 25\% (0.034)}{300} \sqrt[4]{\frac{F_s w}{2400 (750.5)}}$$

$$d_{min} = (3.15 \times 2 + 6.30 \times 2) + 25\% (0.034) \sqrt[4]{\frac{2400 (750.5)}{2400 (750.5)}} = 0.098 \sim 0.10$$

$$d_{min} = 0.10 \quad r = 0.02 \quad h = 0.12$$

DISEÑO POR FLEXION.

M=CW (a) ²	a	3.15	
m=-----	b	6.30	= 0.50
M1 = 0.0598 (750.5 kg/m) (3.15) ²			= 445.32 kg-m
M2 = 0.0475 (750.5 kg/m) (3.15) ²			= 353.72 kg-m
M3 = 0.0362 (750.5 kg/m) (3.15) ²			= 269.57 kg-m

$$M4 = 0.0258 (750.5 \text{ kg/m})(3.15)^2 = 192.12 \text{ kg-m}$$

$$M5 = 0.0358 (750.5 \text{ kg/m})(3.15)^2 = 266.59 \text{ kg-m}$$

$$M6 = 0.0152 (750.5 \text{ kg/m})(3.15)^2 = 113.19 \text{ kg-m}$$

$$\text{Mu1} = 445.32 \text{ kg-m} (1.4) = 623.44 \text{ kg-m}$$

$$\text{Mu2} = 353.72 \text{ " } (1.4) = 495.21 \text{ "}$$

$$\text{Mu3} = 269.57 \text{ " } (1.4) = 377.40 \text{ "}$$

$$\text{Mu4} = 192.12 \text{ " } (1.4) = 268.97 \text{ "}$$

$$\text{Mu5} = 266.59 \text{ " } (1.4) = 373.23 \text{ "}$$

$$\text{Mu6} = 113.19 \text{ " } (1.4) = 158.46 \text{ "}$$

$$F^*c = 0.8 F'c = 0.8(300) = 240 \text{ kg/cm}^2 \quad F''c = 0.85F^*c = 0.85(240) = 204 \text{ kg/cm}^2$$

$$P_{min} = 0.7 \sqrt{\frac{F'c}{F_y}} = 0.7 \sqrt{\frac{300}{4000 \text{ kg/cm}^2}} = 0.00303$$

$$P = \frac{F''c (1 - \sqrt{\frac{2MU}{FRbd^2 F''c}})}{F_y} = \frac{204 (1 - \sqrt{\frac{2(62344)}{4000 \cdot 0.9(100\text{cm})(10)^2(204)}})}{4000} = 0.0017$$

$$P_{max} = \frac{F''c}{F_y} \times \frac{4800}{F_y + 6000} = \frac{204}{4000} \times \frac{4800}{4000 + 6000} = 0.024$$

$$A_s = pbd = 0.00303 (100\text{cm})(10\text{cm}) = 3 \text{ cm}^2$$

$$\text{DIAM. \# 3 } a_s = 0.71$$

$$\text{SEP. } a_s = \frac{0.71(100)}{3\text{cm}} = 23.66 \sim 24 \text{ cm}$$

REVISION POR CORTANTE.

$$V_a = \frac{(a/2 - d) W}{[1 + (a/b)^6]} = \frac{(3.15/2 - 0.10) 750.5 \text{ kg/m}}{[1 + (3.15/6.30)^6]} = 1089.95 (1.4) = 1525.93$$

$$VCR = 0.5FRbd \sqrt{F^*c} = 0.5(0.8)(100)(10) \sqrt{240} = 6196.77 > 1525.93$$

LOSAS DE ENTREPISO.
CONTINUIDAD EN 2 LADOS
LARGOS Y UNO CORTO

DATOS.

DIMENSIONES 6.30x3.15
F'c=3000kg/cm²
Fy=4000kg/cm²
F.C.=1.4

ANALISIS DE CARGAS.

LOSA = 0.10 (2400kg/m³) = 240 kg/m²
MORTERO = 0.02 (2000 ") = 40 "
LOSETA = " = 55 "
P.YESO = 0.02 (1500 ") = 30 "
REGLAMENTO = " = 40 "

C.M. = 405.00
+ 15% INSTALACIONES = 60.75
C.V. = 300.00

W = 765.75kg/M²

dmin. = Per(0.034) $\sqrt[4]{Fs w = (3.15 \times 2 + 6.30 \times 2) (25\%) (0.034) \sqrt[4]{2400 (765.75)}}$

dmin = 0.098 ~ 0.10 r = 2cm h = 12cm a/b = 3.15/6.30 = 0.50

M1 = 0.0568 (765 kg/m²) (3.15)² = 431.152 kg/m

M2 = 0.0409 (765 ") (3.15)² = 310.460 "

M3 = 0.0258 (765 ") (3.15)² = 195.84 "

M4 = 0.0329 (765 ") (3.15)² = 249.73 "

M5 = 0.0142 (765 ") (3.15)² = 107.78 "

PORCENTAJES DE ACERO

Mu1 = 431.15 (1.4) = 603.61 kg/m

Mu2 = 310.46 (1.4) = 434.64 "

Mu3 = 195.84 (1.4) = 274.17 "

Mu4 = 249.77 (1.4) = 349.67 "

Mu5 = 107.78 (1.4) = 150.90 "

Pmin >= 0.003 Pmax. = 0.024

P = F'c / Fy (1 - $\sqrt[3]{1 - 2Mu}$) = 204 / 4000 (1 - $\sqrt[3]{1 - 2(603.61)}$) = 0.0017

As = 0.003 (100) (10) = 3cm² $\frac{FRbd^2 F'c}{Sep} = 0.71 (100) / 2.4 = 23.66cm$

REVISION POR CORTANTE.

$$V_a = \frac{(a/2 - d)W}{1 + (a/b)6} = \frac{(3.15/2 - 0.10)765.75}{1 + (3.15/6.30)6} = 1112.10$$
$$V_{au} = 1112.10(1.4) = 1556.94$$

$$VCR = 0.5(0.8)(100)(10)\sqrt{240} = 6196.77 > 1556.94$$

198

LOSA DE ENTREPISO
CONTINUIDAD EN UN LADO CORTO Y UNO LARGO

$$W = 765.75 \text{ kg/m}^2$$
$$d_{min} = \frac{\text{Per}}{300} (0.034) \sqrt{F_s W} = \frac{300}{(3.15 \times 2 + 6.30 \times 2)(25\%)(0.034) \sqrt{2400 \times 765.75}} = 0.98 \sim 0.10$$

$$d = 0.10 \quad r = 2 \text{ cm} \quad h = 12 \text{ cm} \quad a/b = 3.15/6.30 = 0.50$$

$$M1 = 0.0598(765.75 \text{ kg/m}^2)(3.15) = 454.36$$
$$M2 = 0.0475(765.75) = 360.91$$
$$M3 = 0.0362(765.75) = 275.05$$
$$M4 = 0.0258(765.75) = 196.03$$
$$M5 = 0.0358(765.75) = 272.01$$
$$M6 = 0.0152(765.75) = 115.49$$

$$\mu_1 = 454.36(1.4) = 636.11$$
$$\mu_3 = 275.05(1.4) = 385.07$$
$$\mu_5 = 272.01(1.4) = 380.81$$

$$\mu_2 = 360.91(1.4) = 505.27$$
$$\mu_4 = 196.03(1.4) = 274.44$$
$$\mu_6 = 115.49(1.4) = 161.68$$

$$P_{max} = 0.024 \quad P_{min} = 0.003$$

$$P = f \frac{c}{F_y} (1 - \sqrt{1 - 2\mu}) = 204/4000 (1 - \sqrt{1 - 2(636.11)}) = 0.0012$$
$$A_s = 0.003(100)(10) = 3 \text{ cm}^2 \quad \text{Sep} = 0.71(100)/3 = 23.66 \sim 24 \text{ cm}$$

$$V_a = \frac{(a/2 - d)W}{1 + (a/b)6} = \frac{(3.15/2 - 0.10)765.75}{1 + (3.15/6.30)6} = 1112.10$$

$$V_{au} = 1112.10(1.4) = 1556.94$$

$$VCR = 0.5(0.8)(100)\sqrt{2400} = 6196.77 > 1556.94$$

LOSA DE ENTREPISO. CONTINUIDAD EN LOS DOS LADOS LARGOS.
W = 765.75 kg/m²

199

$$d_{min} = \frac{(3.15 \times 2 + 6.30 \times 2) (25\%) (0.034)^4}{2400 (765.75)} = 0.098 \sim 0.10$$

$$d = 10 \text{ cm} \quad r = 2 \text{ cm} \quad h = 12 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} M1 &= 0.0258 (765.75 \text{ kg/m}^2) (3.15)^2 = 196.03 \\ M2 &= 0.0329 (765.75 \text{ "}) (3.15)^2 = 249.97 \\ M3 &= 0.0409 (765.75 \text{ "}) (3.15)^2 = 310.76 \\ M4 &= 0.0568 (765.75 \text{ "}) (3.15)^2 = 431.57 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \mu_1 &= 196.03 (1.4) = 274.44 & \mu_2 &= 249.97 (1.4) = 349.97 \\ \mu_3 &= 310.76 (1.4) = 435.07 & \mu_4 &= 431.57 (1.4) = 604.20 \end{aligned}$$

$$P_{max} = 0.024 \quad P_{min} = 0.003$$

$$P = \frac{204/4000 (1 - \sqrt{1 - 2(60420)})}{0.9(100)(10)^2(204)} = 0.0011$$

$$A_s = p_b d = 0.003(100)(10) = 3 \text{ cm}^2 \quad S_{ep} = 0.71(100)/3 \text{ cm}^2 = 23.66 \text{ cm} \sim 24 \text{ cm}$$

REVISION POR CORTANTE.

$$V_a = \frac{(a/2 - d)W}{[1 + (a/b)6]} = \frac{(3.15/2 - 0.10)765.75}{[1 + (3.15/6.30)6]} = 1112.10$$

$$\begin{aligned} V_{au} &= 1112.10 (1.4) = 1556.94 \\ VCR &= 0.5(0.8)(100)(10) \sqrt{240} = 6196.77 > 1556.94 \end{aligned}$$

LOSA DE ENTREPISO.
CONTINUIDAD EN UN LADO LARGO.
 $W = 765.75 \text{ kg/m}^2$

$$d_{min} = \frac{(3.15 \times 2 + 6.30 \times 2) (25\%) (0.034) \sqrt{2400 (765.75)}}{2400 (765.75)} = 0.098 \sim 0.10$$

$$d = 10 \text{ cm} \quad r = 2 \text{ cm} \quad h = 12 \text{ cm} \quad a/b = 3.15/6.30 = 0.50$$

$$\begin{aligned} M1 &= 0.0550 (765.75 \text{ kg/m}^2) (3.15) = 417.89 \\ M2 &= 0.0330 (765.75 \text{ "}) (3.15) = 250.73 \\ M3 &= 0.0830 (765.75 \text{ "}) (3.15) = 630.64 \\ M4 &= 0.0500 (765.75 \text{ "}) (3.15) = 379.90 \end{aligned}$$

Mu1=417.98(1.4)=585.05
 Mu3=630.64(1.4)=882.90
 Pmax=0.024 Pmin=0.003

Mu2=250.73(1.4)=351.03
 Mu4=379.90(1.4)=531.87

$$P=204/4000(1-\sqrt{1-2(88290)}) = 0.0025$$

$$As=pbd=0.003(100)(10) = 3 \text{ cm}^2$$

$$Sep=0.71(100)/3 = 23.66 \text{ cm} \sim 24 \text{ cm}$$

REVISION POR CORTANTE.

$$Va=(a/2 - d)W = (3.15/2 - 0.10)765.75 = 1112.10$$

$$Vau=1112.10(1.4) = 1556.94$$

$$VCR=0.5(0.8)(100)(10) \sqrt{240} = 6199.77 > 1556$$

CALCULO DE TRABES ESTRUCTURALES.

TRABE DE 6.30 DE LONGITUD EMPOTRADA EN AMBOS EXTREMOS CON CARGA UNIFORME DE 1 TONELADA.

TRABE: T-3B

DATOS:

FR=0.9

P=0.008

f'c=300kg/cmy

Fy=4000kg/cmy

F.C.=1.5

f*c=0.8(300)=240

f"c=0.85(240)=204

$$M=wl^2=39.69(1)=3.3(1.5) = 4.95$$

$$q=PFy = 0.008(4000) = 0.1568$$

$$f"c = 204$$

$$d = \sqrt{2.5(41000)}$$

$$= 35.89 \sim 36$$

$$d=36 \quad r=4 \text{ cm} \quad b=36/2.5=14.5 \sim 15 \quad r=5 \text{ cm}$$

$$P=204/4000(1-\sqrt{1-2(491000)}) = 0.0055$$

$$0.9(20)(36)^2(204)$$

$$d=3\sqrt{\frac{2.5 \text{ Mu}}{FRf"cq(1-0.5q)}}$$

$$A_s = pbd = 0.0055(20)(40) = 4.45 \text{ cm}^2 \quad N_v = 4.45 / 1.27 = 3.50 \sim 4\#4$$

$$A_s = 1.27(4) = 5.08 \text{ P} = 5.08 / 40(20) = 0.006$$

REVICION POR CORTANTE.

$$V = w_1 / 2 = 1(6.30) / 2 = 3.15 \quad V_u = 3.15(1.5) = 4.73$$

$$VCR = 0.9(20)(36)(0.2 + 30 \times 0.006) \sqrt{240} = 3.815$$

$$V' = V_u - VCR = 4.73 - 3.815 = 0.95 \quad V_a = 4.73 - (0.375 + 36)1(1.5) = 3.628$$

$$V' = V_a - VCR = 3.628 - 3.815 = -0.187$$

$$S = 0.8(0.32)2(2530)36 \quad S_{max} = d/2 = 36/2 = 18 \text{ cm}$$

$$\text{-----} = 249 \text{ cm}$$

187

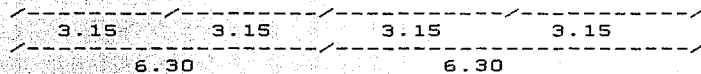
CALCULO DE TRABE ESTRUCTURAL. T-8A

$$P = 8.57$$

$$P = 17.14$$

$$W = 2.720 \text{ ton-m}$$

#XX#



$$M1 = w_1 l^2 + 0.188 P l = 2.72(6.30)^2 + 0.188(8.57)(6.30) = 23.65(1.5) = 35.48$$

$$M2 = w_1 l^2 + 0.188 P l = 2.72(6.30)^2 + 0.188(17.14)(6.30) = 33.80(1.5) = 50.7$$

$$M3 = 9w_1 l^2 + 0.156 P l = 9(2.72)(6.30)^2 + 0.156(8.57)(6.30) = 16.01(1.5) = 24.00$$

$$M4 = 9w_1 l^2 + 0.156 P l = 9(2.72)(6.30)^2 + 0.156(17.14)(6.30) = 24.43(1.5) = 36.65$$

$$d = \sqrt{2.5(5070000)}$$

$$0.9(204)(.1568)(1 - 0.5(.1568)) = 78.17 \quad d = 60 \quad r = 5 \quad b = 30 \quad r = 5$$

$$P = 204 / 4000(1 - \sqrt{1 - \frac{2(5070000)}{0.9(35)(60)^2(204)}}) = 0.012$$

$A_s = pbd = 0.012(35)(65) = 27.3\text{cm}$ $N_v = 27.3/3.49 = 7.82 \sim 8$
 $A_s = 8(3.49) = 27.92$ $P = 27.92/35(65) = 0.012$
 REVISION POR CORTANTE.
 $V_1 = 5w_1/8 + 0.688P = 5(2.72)(6.30)/8 + 0.688(8.57) = 16.60(1.5) = 24.90$
 $V_2 = 3w_1/8 + 0.312P = 3(2.72)(6.30)/8 + 0.312(8.57) = 9.09(1.5) = 13.64$
 $V_3 = 3w_1/8 + 0.312P = 3(2.72)(6.30)/8 + 0.312(17.14) = 11.77(1.5) = 17.66$
 $V_4 = 5w_1/8 + 0.688P = 5(2.72)(6.30)/8 + 0.688(17.14) = 22.50(1.5) = 33.75$

V1
 $VCR = 0.8(35)(60)(0.2 + 30 \times 0.012) \sqrt{240} = 14.575\text{ TON.}$
 $V' = V_u - VCR = 24.90 - 14.575 = 10.325\text{ TON.}$
 $V_a = 24.90 - (0.375 + 0.60)2.72(1.5) = 20.92\text{ TON.}$
 $V' = V_a - VCR = 20.92 - 14.575 = 6.345\text{ TON.}$
 $S = FRAsFyd(\sin\theta + \cos\theta) = 0.8(0.49)2(2530)60 = 18.75$ $5\text{ E \# } 2.5 @ 18$

 $V' = 6.345$

V2
 $V' = V_u - VCR = 13.64 - 14.575$ NO REQUIERE DE ESTRIBOS PERO SE COLOCARAN A
 LA SEPARACION MAXIMA PERMITIDA E # 2.5 @ 30cm

V3
 $V' = V_u - VCR = 17.66 - 14.575 = 3.085\text{ TON.}$
 $V_a = 17.66 - (0.375 + 0.60)2.72(1.5) = 13.682\text{ TON.}$
 $V' = V_a - VCR = 13.682 - 14.575 = -0.892\text{ TON.}$ $S_{max} = 30\text{cm}$

V4
 $V' = V_u - VCR = 33.75 - 14.575 = 19.175\text{ TON.}$
 $V_a = 33.75 - (0.375 + 0.60)2.72(1.5) = 29.77\text{ TON.}$
 $V' = V_a - VCR = 29.77 - 14.575 = 15.195\text{ TON.}$
 $S = 0.8(0.71)2(4000)60 = 17.94 \sim 18$ $5\text{ E \# } 3 @ 18$

15195
PUNTOS DE INFLEXION
 $5.65x^2 + 13.64x - 8.93$ $-13.64 \pm \sqrt{(13.64)^2 - 4(5.65)(-8.93)}$

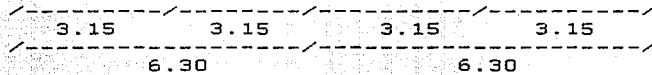
 $2(5.65)$ $= 1.55\text{ m}$

 $9.93x^2 + 17.66x - 24.43$ $-17.66 \pm \sqrt{(17.66)^2 - 4(9.93)(-24.43)}$

 $2(9.93)$ $= 2.18\text{ m}$

TRABE ESTRUCTURAL T-8C. CARGA UNIFORME Y 2 CONCENTRADAS.

P=8.57 I P=8.57 I 2.72TON-m
 #XX#



$$M1=M2=wl^2+0.188P1 = 9(2.72)(6.30)^2+0.188(8.57)6.30 = 23.64(1.5) = 35.46\text{TON.}$$

$$M3=9wl^2+0.156P1 = 9(2.72)(6.30)^2+0.156(8.57)6.30 = 16.01(1.5) = 24.01\text{TON.}$$

$$d = \sqrt[3]{2.5(3546000)} = 69.39\text{cm}$$

$$d = 60\text{cm} \quad r = 5\text{cm} \quad b = 30\text{cm} \quad r = 5\text{cm}$$

$$P = 204/4000(1 - \sqrt[3]{1 - \frac{2(3546000)}{0.9(35)(60)y(204)}}) = 0.0085$$

$$As = pbd = 0.0085(35)(65) = 19.33\text{cm} \quad Nv = 19.33/2.87 = 6.73 \sim 7 \quad V\# \ 6$$

$$As = 7(2.87) = 20.09 \quad P = 20.09/35(65) = 0.0088$$

$$V1 = 5wl + 0.688P = 5(2.72)6.30 + 0.688(8.57) = 16.60(1.5) = 24.9\text{TON.}$$

$$V2 = 3wl + 0.312P = 3(2.72)6.30 + 0.312(8.57) = 9.09(1.5) = 14.85\text{TON.}$$

$$VCR = 0.8(35)(60)(0.2 + 30 \times 0.0088) \sqrt{240} = 12.076\text{TON.}$$

$$V' = Vu - VCR = 24.9 - 12.076 = 12.82\text{TON.}$$

$$Va = 24.9 - (0.375 + 0.60)2.72(1.5) = 20.92\text{TON.}$$

$$V' = 20.92 - 12.076 = 8.846\text{TON.}$$

$$S = 0.8(0.49)2(2530)60 = 13\text{cm} \quad S = 0.8(0.49)2(2530)100 = 22\text{cm}$$

$$8 \text{ E } 2.5 @ 13 \text{ cm} \quad 3 \text{ E } 2.5 @ 22 \text{ cm} \quad @ 30 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} V' &= V_u - V_{CR} = 14.85 - 12.076 = 2.774 \text{ TON.} \\ V_o &= 14.85 - (0.375 + 0.60) 2.72 (1.50) = 10.872 \text{ TON.} \\ V' &= V_a - V_{CR} = 10.872 - 12.076 = -1.204 \text{ TON.} \end{aligned}$$

PUNTOS DE INFLEXION.

$$Wx^2 + Vx - M = 0 \quad 11.30x^2 + 24.9x - 16.01 = 5.65x^2 + 24.9x - 16.01$$

$$\begin{aligned} & \frac{-24.9 \pm \sqrt{(24.9)^2 - 4(5.65)(-16.01)}}{2(5.65)} = -3.62 \text{ m} \end{aligned}$$

TRABE CONTINUA EN LOSA DE AZOTEA T-1A.
CARGA INIFORME EN APOYOS LIBRES.

$$\text{XX 1.625 TON-m}$$

$$\begin{aligned} & \text{-----} \\ & \quad \quad \quad \wedge \quad \quad \quad \wedge \\ & \quad \quad \quad 6.30 \quad \quad \quad 6.30 \\ M1 &= 0.080wl^2 = M2 = 0.080(1.625)(6.30)^2 = 5.16 (1.5) = 7.74 \text{ TON.} \\ M3 &= 0.100(1.625)(6.30)^2 = 6.45(1.5) = 9.67 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d &= \sqrt{2.5(967000)} \\ & \quad \quad \quad \text{-----} \\ & \quad \quad \quad 0.9(204)(.1568)(1 - 0.5(.1568)) \\ d &= 45 \text{ cm} \quad r = 5 \text{ cm} \quad b = 45/2.5 = 18 \quad r = 2 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P &= 204/4000(1 - \sqrt{1 - \frac{2(967000)}{0.9(22)(45)^2(204)}}) \\ & \quad \quad \quad \text{-----} \\ & \quad \quad \quad 0.9(22)(45)^2(204) \end{aligned} = 0.0064$$

$$A_s = pbd = 0.0064(22)(50) = 7.04 \quad N_v = 7.04/1.27 = 5.54 \sim 6$$

$$\begin{aligned} V4 - V1 &= 0.400wl = 0.400(1.625)(6.30) = 4.10(1.5) = 6.14 \text{ TON. } V_u \\ V2 - V3 &= 0.500wl = 0.500(1.625)(6.30) = 5.12(1.5) = 7.68 \text{ TON. } V_u. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_{CR} &= 0.8(22)45(0.2 + 30 \times 0.0064) \sqrt{240} = 4.809 \\ V' &= V_u - V_{CR} = 7.68 - 4.809 = 2.871 \text{ TON.} \\ S &= 0.8(0.32)2(2530)(45)(\text{SEN}90^\circ + \text{COS}90^\circ) = 20.30 \text{ cm} \end{aligned}$$

2871

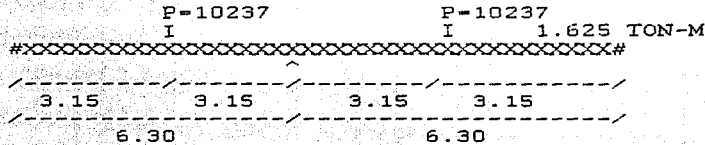
$S_{max} = d/2 = 45/2 = 22.5$
 $V' = V_u - VCR = 6.14 - 4.809 = 1331$
 $S = 0.8(0.32)^2(2530)(45)(\text{SEN}90^\circ + \text{COS}90^\circ) = 43.79 \text{ cm}$

1331
 PUNTOS DE INFLEXION.
 $Mx = wx^2 + Vx - M \quad wx^2 + Vx - M = 0 \quad 1.625x^2 + 6.14x - 7.74 = 812x^2 + 6.14x - 7.74$

$-6.14 \pm \sqrt{(6.14)^2 - 4(812)(-7.74)} = 1.59$

$1.625x^2 + 7.68x - 9.67 \quad X = \frac{-7.68 \pm \sqrt{(7.68)^2 - 4(812)(-9.67)}}{2(812)} = 1.49 \text{ M}$

TRABE ESTRUCTURAL T-4A
 TRABE ESTRUCTURAL CON EMPOTRAMIENTO EN LOS EXTREMOS Y UN APOYO LIBRE AL CENTRO DEL CLARO CARGA UNIFORME Y DOS CARGAS CONCENTRADAS A LA MITAD DE LOS CLAROS.



$M1 = M2 = w l^2 + 0.188P1 = 1.625(6.30)^2 + 0.188(10.237)6.30 - 20.186(1.5) = 30.279$

$M3 = 9w l^2 + 0.156P1 = 9(1.625)(6.30)^2 + 0.156(10.237)(6.30) = 14.59(1.5) = 21.88$

$d = \sqrt[3]{\frac{2.5(3027900)}{0.9(204)(.1568)(1 - 0.5 \times .1568)}} = 65.83 \text{ cm}$

$d = 60 \quad r = 5 \text{ cm} \quad b = 66/2.5 = 26.4 \quad r = 4 \text{ cm}$

$$P = 204 / 4000 (1 - \sqrt{1 - \frac{2(3027900)}{0.9(30)(60)^2(204)}}) = 0.085$$

$$A_s = pbd = 0.085(30)(60) = 15.3 \text{ cm} \quad N_v = 15.3 / 1.91 = 8.01 \text{ \#5}$$

$$A_s = 8(1.91) = 15.28 \text{ cm} \quad P = 15.28 / 65930 = 0.0078$$

$$V_1 = 5w_1 + 0.688P = 5(1.625)(6.30) + 0.688(10.237) = 13.44(1.5) = 20.16$$

$$V_2 = 3w_1 + 0.312P = 3(1.625)(6.30) + 0.312(10.237) = 7.033(1.5) = 10.5495 \text{ TON.}$$

$$VCR = 0.8(30)60(0.2 + 30 \times 0.0078) \sqrt{240} = 9682$$

$$V' = V_u - VCR = 20.16 - 9.682 = 10.478$$

$$V_a = 20.16 - (0.375 + 0.60)1.625(1.5) = 17.78$$

$$V' = V_a - VCR = 17.78 - 9.682 = 8.098 \text{ TON.}$$

$$S = 0.8(0.49)2(2530)60 = 14.69 \quad S_{max} = 60 / 2 = 30$$

$$S = 0.8(0.49)2(2530)100 = 24.49$$

8098

PUNTOS DE VINFLEXION.

$$M_x = wx^2 + Vx - M \quad wx^2 + Vx - M = 0 \quad 1.625x^2 + 20.16x - 30.27 = 0$$

2

2

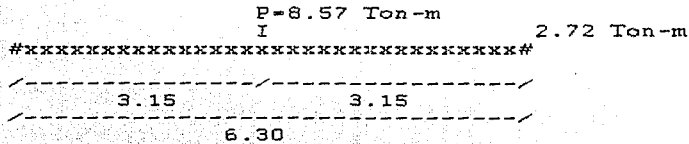
2

$$-20.16 \pm \sqrt{(20.16)^2 - 4(812)(30.27)} = 1.60$$

$$812x^2 + 10.55x - 21.68 = -10.55 \pm \sqrt{(10.55)^2 - 4(812)(21.68)} = 2.58$$

2(812)

TRABE ESTRUCTURAL T-8B.
 TRABE EMPOTRADA EN AMBOS EXTREMOS CON UNA CARGA UNIFORMEMENTE
 REPARTIDA Y UNA CARGA CONCENTRADA EN EL CENTRO DEL CLARO



$$M = w l^2 + P l = 2.72(6.30)^2 + 8.57(6.30) = 15.71 (1.5) = 23.56 \text{ Mu}$$

 12 8 12 8

$$d = \sqrt[3]{2.5(2356000)} = 60.55 \text{ cm}$$

$$0.9(204)(.1568)(1-0.5(.1568))$$

b = 60.55/2.5 = 24.22 r = 4cm

As = pbd = 0.008(28)(60) = 13.44 cm² Nv = 13.44/1.91 = 7.03 7# 5

V = w l + P = 2.72(6.30) + 8.57 = 12.838 (1.5) = 19.26 Ton Mu

 2 2 2 2

$$As = 8(1.91) = 15.28 P = 15.28/60(28) = 0.009 h/b = 60/28 = 2.14 < 6$$

VCR = 0.8(28)(60)(0.2+30x0.09) / $\sqrt{240}$ = 9.786 Ton

V' = Vu - VCR = 19.26 - 9.786 = 9.474

Va = 19.26 - (0.375 + 0.60)(2.72)(1.5) = 15.282

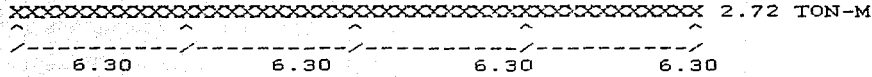
V' = Va - VCR = 15.282 - 9.786 = 5.496

S = 0.8(0.49)(2)(2530)(60)(SEN90° + COS90°) = 21.65 ~ 21cm

 5496

Smax = d/2 = 53/2 = 26.5 cm E#2 4@21 E@26

CALCULO DE TRABE ESTRUCTURAL T-2.
 TRABE CONTINUA CON CLAROS DE 6.30 m CON CARGA UNIFORMEMENTE REPARTIDA.



f'c=300kg/cm²
 Fy=4000kg/c²
 F.C.=1.4

M1=+0.0772wl²=0.0772(2.72)(6.30)²= 8.33 Ton.
 X1=0.391=0.393(6.30) = 2.48 m.
 M2=-0.107wl²=-0.107(2.72)(6.30)²= -11.56 Ton.
 M3=+0.0364l²=0.0364(2.72)(6.30)²= 3.93 Ton.
 X2=0.5361l=0.5361(6.30) = 3.38 m.
 M4=-0.0714wl²=-0.0714(2.72)(6.30)²= -7.70 Ton.
 M5=0.0364wl²=0.0364(2.72)(6.30)²= 3.93 Ton.
 X3=0.5361l=0.5361(6.30) = 3.38 m.
 M6=-0.1071wl²=-0.1071(2.72)(6.30)²= -11.56 Ton.
 M7=0.0772wl²=0.0772(2.72)(6.30)²= 8.33 Ton.
 X4=0.3931l=0.393(6.30) = 2.48 m.

CALCULO DE CORTANTES.

V1=0.393wl=0.393(2.72)(6.30)= 6.73 Ton
 V2=0.536wl=0.536(2.72)(6.30)= 9.18 Ton.
 V3=0.607wl=0.607(2.72)(6.30)= -10.40 Ton.
 V4=0.464wl=0.464(2.72)(6.30)= 7.95 Ton.
 V5=0.464wl=0.464(2.72)(6.30)= 7.95 Ton.
 V6=0.607wl=0.607(2.72)(6.30)= -10.40 Ton.
 V7=0.536wl=0.536(2.72)(6.30)= 9.18 Ton.
 V8=0.393wl=0.393(2.72)(6.30)= 6.73 Ton.

MOMENTOS A LOS PAÑOS DEL APOYO.

MPBA=Vx-wx² -M=6.73(5.93)-2.72(5.93)²= -0.00= -7.91 Ton-m

2 2

$$MPBC = 10.40(0.37) - \frac{2.72(0.37)^2}{2} = 11.56 = -7.52 \text{ Ton-m}$$

$$MPCD = 7.95(0.37) - \frac{2.72(0.37)^2}{2} = 7.70 = -4.57 \text{ Ton-m}$$

$$Mu(-)B = 7.52(1.4) = 10.53 \text{ Ton-m} = Mu(-)D$$

$$Mu(-)C = 4.57(1.4) = 6.40 \text{ Ton-m}$$

$$M(+)AB = M(+)DE = 8.33(1.4) = 11.66 \text{ Ton-m} \quad M(+)BC = M(+)CD = 3.93(1.4) = 5.50 \text{ Ton-m}$$

$$d = \sqrt[3]{2.5(1166000)}$$

$$d = 48 \text{ cm} \quad r = 5 \text{ cm} \quad b = d/2.5 = 48/2.5 = 19.2 \sim 20 \quad r = 4 \text{ cm}$$

$$P(-) = P(-)D = \frac{204/4000(1 - \sqrt{1 - \frac{2(1053000)}{0.9(24)(48)^2(204)}})}{0.9(24)(48)^2(204)} = 0.006$$

$$P(-) = \frac{204/4000(1 - \sqrt{1 - \frac{2(640000)}{0.9(24)(48)^2(204)}})}{0.9(24)(48)^2(204)} = 0.0033$$

$$P(+)AB - P(+)DE = \frac{204/4000(1 - \sqrt{1 - \frac{2(1166000)}{0.9(24)(48)^2(204)}})}{0.9(24)(48)^2(204)} = 0.0062$$

$$P(+)BC = P(+)CD = \frac{204/4000(1 - \sqrt{1 - \frac{2(550000)}{0.9(24)(48)^2(204)}})}{0.9(24)(48)^2(204)} = 0.0028 < P_{min.}$$

$$P_{min.} = \frac{0.7 \sqrt{F_c}}{F_y} = \frac{0.7 \sqrt{300}}{4000} = 0.003$$

$$P_{max.} = \frac{0.75 (F_c \times 4800)}{F_y (6000 + F_y)} = \frac{0.75 (204 \times 4800)}{4000 (6000 + 4000)} = 0.018$$

$As = pbd$
 $As(-)B = As(-)D = 0.0060(24)(48) = 6.91 \text{ cm}^2$
 $As(-)C = 0.0033(24)(48) = 3.80 \text{ cm}^2$
 $As(+)AB = As(+)DE = 0.0062(24)(48) = 7.14 \text{ cm}^2$
 $As(+)BC = As(+)CD = 0.003(24)(48) = 3.46 \text{ cm}^2$

$Nv = As / as = 6.91 / 1.27 = 5.44 \sim 6$
 $Nv = As / as = 3.80 / 1.27 = 2.99 \sim 3$
 $Nv = As / as = 7.14 / 1.27 = 5.62 \sim 6$
 $NvAs / as = 3.46 / 1.27 = 2.72 \sim 3$

PUNTOS DE INFLEXION.

$$Mx = wx^2 + Vx - M \quad wx^2 + Vx - M = 0 \quad X = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$\frac{2.72x^2 + 10.40x - 11.56}{2} = 0 \quad X = \frac{-10.40 \pm \sqrt{(10.40)^2 - 4(1.360)11.56}}{2(1.360)}$$

$X1 = 1.349 \quad X2 = 6.29$

$$\frac{2.72x^2 + 7.95x - 7.7}{2} = 0 \quad X = \frac{-7.95 \pm \sqrt{(7.95)^2 - 4(1.360)(7.7)}}{2(1.360)}$$

$X1 = 1.22 \quad X2 = 4.62$

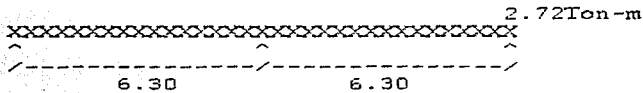
PARA MAYOR INFORMACION VER PLANO CON ESPESIFICACIONES DE TRABES Y ARMADOS.

REVISION POR CORTANTE.

$VCR = FRbd(0.2 + 30xP) \sqrt{F \cdot C}$
 $VCR = 0.8(24)(48)(0.2 + 30 \times 0.0066) \sqrt{240} = 5.682 \text{ Ton}$
 $P = 6(1.27) / 24(48) = 0.0066$
 $VauAB = M - w(d + e/2) \quad FC.C = 3.93 - 2.72(0.48 + .30/2) = 1.4 = 1.53$
 $V'Vu - VCR = 10.40 - 5.682 = -4.718 \text{ Ton}$
 $S_{max} = d/2 = 51/2 = 25.5 \sim 25 \text{ cm}$
 $S = 0.8(0.49)2(2530)48 = 20 \text{ cm} \quad 3E\#2.5@20 \quad E\#2.5@25$

4718

TRABE ESTRUCTURAL T-3A
 TRABE CONTINUA DE ENTREPISO CON CARGA UNIFORMEMENTE REPARTIDA Y DOS
 CLAROS DE 6.30 EN APOYOS SIMPLES.



$$M2=M1=0.80wl^2=0.80(2.72)(6.30)^2=8.636 \text{ Ton.} \quad \mu_1=8.636(1.5)=12.954$$

$$M3=0.100wl^2=0.100(2.72)(6.30)^2=10.795 \text{ Ton.} \quad \mu_3=10.795(1.5)=16.19$$

$$d = \sqrt[3]{\frac{2.5(1619000)}{0.9(204)(.1568)(1-0.5 \times .1568)}} = 53.43 \sim 54 \text{ cm}$$

$$d=54 \quad r=5 \quad b=54/2.5=21.6 \sim 22 \quad r=4$$

$$P = \frac{204}{4000} \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2(1619000)}{0.9(26)(54)^2(204)}} \right) = 0.0063$$

$$A_s = 0.0063(26)(54) = 8.85 \text{ cm}^2 \quad N_v = 8.85/1.91 = 4.63 \sim 5$$

REVICION POR CORTANTE.

$$V1=V4=0.400wl=0.400(2.72)(6.30)=6.85(1.5)=10.28 \text{ Vu}$$

$$V2=V3=0.500wl=0.500(2.72)(6.30)=8.57(1.5)=12.85 \text{ Vu}$$

$$VCR=0.80(26)(54)(0.2+30 \times 0.0063) \sqrt{240} = 6.768$$

$$V' = Vu - VCR = 12.85 - 6.768 = 6.082$$

$$S = 0.9(0.32) \frac{2(2530)54(\text{SEN}90^\circ + \text{COS}90^\circ)}{6082} = 12.93 \sim 13 \quad S_{\text{max}} = 54/2 = 27 \text{ cm}$$

$$S = 0.9(0.32) \frac{2(2530)100}{6082} = 23.96 \sim 24 \text{ cm}$$

$$V' = Vu - VCR = 10.20 - 6.768 = 3.432$$

$$S = 0.9(0.32) \frac{2(2530)54(\text{SEN}90^\circ + \text{COS}90^\circ)}{3432} = 22.92 \sim 23 \text{ cm}$$

3432

TRABE ESTRUCTURAL. T-5
 TRABE CON CARGA UNIFORMEMENTE REPARTIDA ,CARGA MAYOR EN CLARO CORTO
 CARGA MENOR EN CLARO MAYOR.

2.72ton. 1 ton.

XX

 ^-----^

6.30 12.60

K	0.48		0.24
FD	0.66	0.34	
ME	-13.49	13.23	
1D	0.18	-0.08	
1T			
2D	0.11	-0.02	
2T			
3D	0.07	-0.00	
MF	-13.13	13.13	
VI	8.57	8.57	6.30
VH	2.08	2.08	1.04
VT	6.49	10.65	7.34

METODO DE CROOS.

KAB=3/6.30=0.48
 KBC=3/12.6=0.24

FD=0.48/0.48+0.24=0.66
 FD=0.24/0.48+0.24=0.34

$$ME-wl^2=2.72(6.30)^2=13.49 \quad ME=1(12.60)^2=13.23$$

$$VI-wl^2=2.72(6.30)=8.57 \quad VI=1(12.60)=6.3$$

$$VH-E MBARRA \quad VH=13.13-2.08 \quad VH=13.13-1.04$$

$$X1=6.49(6.30)=2.38 \quad X2=5.26(12.60)=5.26$$

$$6.49+10.65 \quad 7.34+5.26$$

$$Mx1=-6.49(2.38)+2.72(2.38)^2=7.74 \quad M=6.49(2.38)=7.72$$

$$Mx2=5.26(5.26)+1(5.26)^2=13.83 \quad M=5.26(5.26)=13.83$$

$$MPBA = -6.49(5.55) + 2.72(5.55)^2 = 5.87$$

$$MPBC = 5.26(11.85) + 1(11.85)^2 = 7.88$$

$$\begin{aligned} MUBC &= 7.88(1.4) = 11.03 & MUBA &= 5.87(1.4) = 8.22 \\ MU+AB &= 7.72(1.4) = 10.81 & MU+CB &= 17.83(1.4) = 19.36 \end{aligned}$$

$$d = \sqrt{2.5(1936000)} = 56.71$$

$$d = 57 \quad r = 5\text{cm} \quad h = 62 \quad b = d/2.5 = 24 \quad r = 4\text{cm} \quad b = 28$$

$$P = 204/4000 \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2(1103000)}{0.9(27)(57)^2(204)}} \right) = 0.0036$$

$$P = 204/4000 \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2(1081000)}{0.9(27)(57)^2(204)}} \right) = 0.0035$$

$$P = 204/4000 \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2(1936000)}{0.9(27)(57)^2(204)}} \right) = 0.0065$$

$$\begin{aligned} A_sB &= 0.0036(27)(57) = 5.54\text{cm}^2 & A_sAB &= 0.0035(27)(57) = 5.39\text{cm}^2 \\ A_sCB &= 0.0065(27)(57) = 10.00\text{cm}^2 \\ N_v &= 5.54/1.91 = 2.9 \sim 3\#5 & N_v &= 5.39/1.91 = 2.82 \sim 4\#5 & N_v &= 10/1.91 = 5.23 \sim 6\#5 \end{aligned}$$

NudoA.

$$VCR = 0.8(27)(57)(0.2 + 30 \times 0.0036) \sqrt{240} = 5.932 \text{ TON.}$$

$$V_u = 6.49 - 2.72(57 + 0.27/2)1.4 = 3805(1.5) = 5.707 \text{ TON.}$$

$$V' = 5.707 - 5.932 = -2.25$$

$$SEP = 0.8(0.32)(2)(2530)57 = 34.02 \text{ cm}$$

$$S_{max} = d/2 = 57/2 = 28$$

2171

NudoC

$$VCR = 0.8(27)(57)(0.2 + 30 \times 0.0049) \sqrt{240} = 6.619 \text{ TON.}$$

$$V_u = 5.26 - 1(0.57 + 0.27/2)1.4 = 4.273(1.5) = 6.409 \text{ TON.}$$

$$V' = V_u - VCR = 6.409 - 6.619 = -0.210$$

$$SEP = 28\text{cm}$$

NudoB

$$VCR=0.8(27)(57)(0.2+30 \times 0.0074) \sqrt{240} = 8.049$$

$$Vu13.13-2.72(0.57+0.27/2)1.4=10.45(1.5)=15.66$$

$$V' = 15.66 - 8.049 = 7.611$$

$$S = 0.8(0.49)2(2530)57 = 14.04 \text{ cm}$$

8049

PUNTOS DE INFLEXION.

$$wx^2 + Vx - M = 1.360x^2 + 10.65x - 13.13 = -10.665 \pm \sqrt{(10.65)^2 - 4(1.360)(-13.13)} = 1.5$$

$$2(1.360)$$

$$.500x^2 + 7.34x - 13.13 = -7.34 \pm \sqrt{(7.34)^2 - 4(.500)(-13.13)} = 2.08$$

$$2(0.500)$$

TRABE ESTRUCTURAL T-7.

TRABE EMPOTRADA EN AMBOS EXTREMOS CON CARGA UNIFORMEMENTE REPARTIDA.

#XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX# 2.587ton-m

$$\frac{2.587}{4.70}$$

$$M = w l^2 = 2.587(4.70)^2 = 4.76 \quad Mu4.76(1.5) = 7.14$$

$$\frac{12}{12}$$

$$d = \sqrt{2.5(714000)} = 40.67$$

$$0.9(204)(0.1568)(1-0.5 \times 0.1568)$$

$$d = 41 \quad r = 5 \quad h = 46 \quad b = 41/2 = 20.5 \quad r = 4 \quad b = 24$$

$$p = 204/4000(1 - \sqrt{1 - 2(714000)}) = 0.0051$$

$$As = pbd = 0.0051(24)(41)^2(204) = 5.01 \text{ cm}^2 \quad Nv = 5.01/1.27 = 3.94 \sim 4$$

$$P = 4(1.27)/24(41) = 0.0051$$

$$V = 2.587(4.70)/2 = 6.07(1.5) = 9.105 Vu$$

$$VCR = 0.8(24)(41)(0.2+30 \times 0.0051) \sqrt{240} = 4.305 \text{ ton}$$

$$V' Vu - VCR = 9.105 - 4.305 = 4.8$$

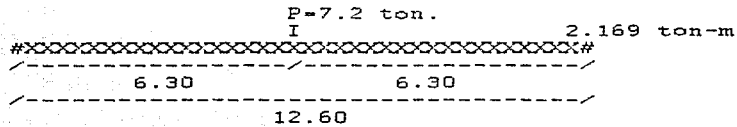
$$Va = 9.105 - (0.375 + 0.41)2.587(1.5) = 6.058 \text{ ton}$$

$$V' = Va - VCR = 6.058 - 4.305 = 1.753 \text{ ton}$$

$$S = 0.8(0.49)(2)(2530)41(\text{SEN}90^\circ + \text{COS}90^\circ) = 46 \text{ cm}$$

$$S_{max} = d/2 = 41/2 = 20.5 \sim 20 \text{ cm} \quad E \# 2.5 @ 20 \text{ cm}$$

CALCULO DE TRABES DE ACERO SECCION IPR.
 TRBE EMPOTRADA EN AMBOS EXTREMOS CON CARGA UNIFORMMENTEREPARTIDA Y
 CON UNA CARGA CONCENTRADA EN EL CENTRO DEL CLARO.LONGITUD DE LA VIGA
 12.60m
 PESO SOBRE LA TRABE ES DE 2.169 ton-m



DATOS VALORES DE FRONTERA

A-36 Cb=1.0

Fy=2530 kg/cm² Fb=0.6Fy S=M/Fb $\sqrt{Cb/Fy(2677)}$ $\sqrt{Cb/Fy(5987)}$

$$M=wl^2 + PL = 2.169(12.60)^2 + 7.2(12.60) = 51.38 \text{ ton.}$$

$$Fb=0.6(2530)=1518 \quad S=5138000/1518=3384 \text{ cm}^3$$

SECCION PROPUESTA DE 55.4x31.6 cm w=196.5 sx=4834

$$\sqrt{Cb/Fy(2677)} = \sqrt{1.0/2530(2677)} = 52.22 \text{ VALOR DE FRONTERA}$$

$$\sqrt{Cb/Fy(5987)} = \sqrt{1.0/2530(5987)} = 119.02 \text{ " " "}$$

Sv VIGA =2081 cm³ Iy=bh³/12=2.63(31.6)³/12=6915 cm⁴

AF=2.63931.6)+1.65(8.35)=96.88

$$r = \sqrt{6915.69/96.88} = 8.44$$

$$KL/r = 1.0(1260)/8.44 = 149.28 \quad KL/r > \sqrt{Cb/Fy(5987)} \quad 149.28 > 119.02$$

$$Fb = 1195.3 \times 10^4 Cb = 1195.3 \times 10^4 (1.0) = 536.38$$

$$Fb = 843700(1.0) - 1170.95$$

$$1260(55.4)$$

$$96.88$$

$$Sreq = M/Fb = 5138000/1170.95 = 4387 \text{ cm}^3 < 4834 \text{ cm}^3 \text{ S -viga}$$

REVISION POR CORTANTE.

$$V = w l / 2 + P / 2 = 2.169(12.60) / 2 + 7.2 / 2 = 17.26 \text{ ton.}$$

$$F_u = 0.4 F_y = 0.4(2530) = 1012 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_u = V / A_w = 17.26 / 1.65(55.4) = 188.8 \text{ kg} \quad f_u < F_u$$

REVISION POR INESTABILIDAD EN EL ALMA.

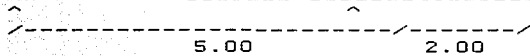
$$F' u = [2 + 4 / (a / L)^2] 703000 / (h / T)^2 = [2 + 4 / (3)^2] 703000 / (55.4 / 1.65)^2 = 1524$$

$$F' u > f_u$$

TRABE DE ACERO ESTRUCTURAL.

TRABE CON CARGA UNIFORMEMENTE REPARTIDA, EN UN EXTREMO SE ENCUENTRA EMPOTRADA Y DEL LADO OPUESTO ESTA EN VOLADO.

XX 2 ton.



$$M = w l^2 / 2 = 2(5)^2 = 4.16 \text{ ton} \qquad M = w l^2 / 2 = 2(2)^2 = 4 \text{ ton}$$

$$F_b = 0.6(2530) = 1518 \qquad S_{req} = 416000 / 1518 = 274 \text{ cm}^3$$

SECCION IPR PROPUESTA DE 26.2 x 14.7 cm w = 38.5 kg/m S_x = 457 cm³

$$C_b = 1.0 \qquad \sqrt{C_b / F_y} (2677) = \sqrt{1.0 / 2530} (2677) = 52.22$$

$$\sqrt{C_b / F_y} (5987) = \sqrt{1.0 / 2530} (5987) = 119.02$$

$$I_y = b h^3 / 12 = 1.12(14.7)^3 / 12 = 296.47 \text{ cm}^4$$

$$A F = 14.7(1.12) + 3.99(0.66) = 19.09 \text{ cm}^2$$

$$r = \sqrt{I / A} = \sqrt{296.47 / 19.09} = 3.94$$

$$K L / r = 1.0(500) / 3.94 = 126.90 > \sqrt{C_b / F_y} (5987)$$

$$F_b = 1195.3 \times 10^4 C_b = 1195.3 \times 10^4 (1.0) = 742.25$$

$$F_b = 843700 (C_b) = 843700 (1.0) = 1229.48$$

$$S_{req} = M / F_b = 416000 / 1229.48 = 338.38 \text{ cm}^3 \quad S_{viga} = 457 > S_{req} = 338.38 \text{ cm}^3$$

REVISION POR CORTANTE.

$$V = w l / 2 = 2(5) / 2 = 5 \text{ ton} \quad F_u = 0.4 F_y (2530) = 1012 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_u = V / A_w = 5 / 0.66 (26.2) = 0.289 \text{ ton} = 289 \text{ kg/cm}^2$$

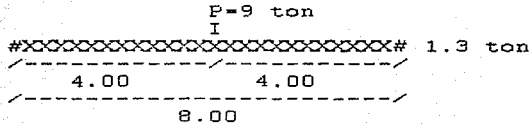
REVISION POR INESTABILIDAD EN EL ALMA.

$$F'u = [2 + 4 / (a/L)^2] 703000 / (h/T)^2 = [2 + 4 / (3)^2] 703000 / (26.2 / 0.66)^2 = 1090 \text{ kg}$$

F'u > fu

CALCULO DE TRABE DE ACERO ESTRUCTURAL.

TRABE EMPOTRADA EN AMBOS EXTREMOS CON CARGA UNIFORME Y UNA CONCENTRADA EN EL CLARO.



$$M = w l^2 / 12 + P L / 4 = 1.3(8)^2 / 12 + 9(8) / 4 = 24.93 \text{ ton.}$$

$$F_b = 0.6(2530) = 1518$$

$$S_x = 2493000 / 1518 = 1642.29 \text{ cm}^3$$

$$\text{TRABE IPR DE } 36 \times 25.6 \text{ cm} \quad w = 110.4 \quad S_x = 1835 \text{ cm}^3$$

$$r = \sqrt{I/A} = \sqrt{2782.22 / 52.02} = 6.98 \quad I_y = b h^3 / 12 = 1.99(25.6)^3 / 12 = 2782.22$$

$$K L / r = (1.0) 800 / 5.04 = 114.61$$

$$A F = 25.6 \times 1.99 + 1.14(5.33) = 57.02 \quad \sqrt{C_b / F_y (2677)} = \sqrt{1.0 / 2530 (2677)} = 53.22$$

$$\sqrt{C_b / F_y (5987)} = \sqrt{1.0 / 2530 (5987)} = 119.02$$

$$F_b = 1195.3 \times 10^4 C_b = 1195.3 \times 10^4 (1.0) = 474.4$$

$$F_b = 843700 (C_b) = 843700 (1.0) = 1670.4$$

$$L_d / A F = 800(36) / 57.02$$

$$S_{req} = M / F_b = 2493000 / 1670.4 = 1492.45$$

$$F_u = 0.4 F_y = 0.4(2530) = 1012$$

$$f_u = V / A_w = 9700 / 1.14(36) = 23635$$

$$F'u = [2 + 4 / (3)^2] 703000 / (36 / 1.14)^2 = 1723.21 \quad F'u > f_u$$

DATOS PARA DISEÑO DE MARCO.

VIENTO

PRESION DEL VIENTO FORMULA $p=C_p C_z K_p o$

$C_p=0.8$

$K=1.0$

$p_o=70\text{kg/m}^2 C_z=(Z/10)^{2/a}=(17.30/10)^{2/4.5}=0.769\text{ m}$

COEFICIENTE SISMICO=0.60

CARGA HORIZONTAL. $W=wbh$

w =PRESION DEL VIENTO

b =DISTANCIA ENTRE EJES

h =ALTURA

$W=43.06(6.30)(3.30)=1058\text{kg}$

FUERZAS Y CORTANTES EN EL MARCO.

NIVEL 4 $R_4=1/40(h/L)W=1/40(3.9/6.3)1058 = 16.37 \times 3 = -49.08$
 NIVEL 3 $R_3=5/40(h/L)W=5/40(3.9/6.3)1058 = 81.87 \times 3 = -245.61$
 NIVEL 2 $R_2=13/40(h/L)W=13/40(3.9/6.3)1058 = 212.85 \times 3 = -638.55$
 NIVEL 1 $R_1=25/40(h/L)W=25/40(3.5/6.3)1058 = 409.34 \times 3 = -1228.02$

CORTANTES.

$V_4=3/40(h/L)W=3/40(3.90/6.30)1058=49.12$
 $V_3=12/40(h/L)W=12/40(3.90/6.30)1058=196.48$
 $V_2=24/40(h/L)W=24/40(3.90/6.30)1058=392.97$
 $V_1=36/40(h/L)W=36/40(3.50/6.30)1058=529$

MOMENTOS DE VOLTEO EN EL EXTREMO DEL MARCO.

$H_4=3/409W)=3/40(1058)=-79.35$ $H'4=17/40W=17/40(1058)=-449.65$
 $H_3=9/40(W)=9/409(1058)=-238.05$ $H'3=34/40W=34/40(1058)=-899.3$
 $H_2=15/40(W)=15/40(1058)=-398.75$ $H'2=34/40W=34/40(1058)=-899.3$
 $H_1=21/40(W)=21/409(1058)=-555.45$ $H'1=34/40W=34/40(1058)=-899.3$
 $H_0=41/40(W)=41/40(1058)=-1084.45$

MOMENTOS EN EL EXTREMO DEL MARCO.

M4=3/80wh=3/80(1058)3.9=154.73 M'3=3/80wh=3/80(1058)3.9=154.73
 M3=12/80wh=12/80(1058)3.9=618.93 M'2=9/80wh=9/80(1058)3.9=464.19
 M2=24/80wh=24/80(1058)3.9=1237.86 M'1=15/80wh=15/80(1058)3.9=773.66
 M1=36/80wh=36/80(1058)3.5=1666.35 M'0=21/80wh=21/80(1058)3.5=972.03

M''4=3/80wh=3/80(1058)3.9=154.73 M''2=15/80wh=15/80(1058)3.9=773.66
 M''9=9/80wh=9/80(1058)3.9=464.19 M''1=21/80wh=21/80(1058)3.5=972.03

CORTANTES EN COLUMNAS INTERNAS.

V'4=4/40(h/LW=4/40(3.9/6.3)1058=65.49
 V'2=32/40(h/L)W=32/40(3.90/6.30)1058=524
 V'3=16/40(h/L)W=16/40(3.90/6.30)1058=262
 V'1=48/40(h/L)W=48/40(3.50/6.30)1058=705.33

MOMENTOS DE VOLTEO.

H''4=7/40W=7/40(1058)=185.15 H''2=35/40W=35/40(1058)=925.75
 H''3=21/40W=21/40(1058)=555.45 H''1=49/40W=49/40(1058)=1296.05-H''0

MOMENTOS EN COLUMNAS CENTRALES.

M4=3/80wh=3/80(1058)3.90=154.73 M'4=7/80wh=7/80(1058)3.90=361.04
 M3=12/80wh=12/80(1058)3.9=618.93 M'3=21/80wh=21/80(1058)3.9=1083.12
 M2=24/80wh=24/80(1058)3.9=1237.86 M'2=35/80wh=35/80(1058)3.9=1805.21
 M1=36/80wh=36/80(1058)3.5=1666.35 M'1=49/80wh=49/80(1058)3.5=2268.08

M''4=4/80wh=4/80(1058)3.9=206.31 M''3=7/80wh=7/80(1058)3.9=361.04
 M''3=16/80wh=16/80(1058)3.9=825.24 M''2=21/80wh=21/80(1058)3.9=1083.1
 M''2=32/80wh=32/80(1058)3.9=1650.48 M''1=35/80wh=35/80(1058)3.9=1805.2
 M''1=48/80wh=48/80(1058)3.5=2221.8 M''0=49/80wh=49/80(1058)3.5=2268.0

MOMENTOS EN COLUMNAS.

SUPERIOR		INFERIOR	
MXCG=1.296	} 6.628	MXCG=1.296	} 3.369
MXS =6.219		MXS =2.073	
MYCG=0.409	} 7.812	MYCG=0.409	} 4.037
MYS =6.516		MYS =3.628	

BAJADA DE CARGAS PARA CALCULO DE COLUMNAS.

PESO DE LOSA DE CUARTO DE MAQUINAS. $750\text{kg/m}^2 \times 9.92\text{ m}^2 = 7.44\text{ ton.}$

PESO DE PREFABRICADOS QUE DA A AZOTEA

PESO DE IT	= 261	kg/m ²
MORTERO	= 40	"
LADRILLO	= 38	"
RELLENO	= 176	"
FIRME	= 100	"
INPERMEABILIZACION	= 15	"
PLAFON	= 60	"

C.M 690 "

C.V 100 "

REGLAMENTO

40 "

830 "

15% POR INST.

124.5 "

954.5 " ~ 960kg/m²

PESO DE ENTREPISO $960\text{kg/m}^2 \times 39.69\text{ m}^2 = 38.102\text{ ton/m}^2$

PESO DE LOSA MACIZA DE ENTREPISO $723\text{kg/M}^2 \times 19.53\text{ m}^2 = 14.120\text{ ton/m}^2$

ENTRPISO DE VIGAS IT.

VIGA IT	= 261	kg/m ²
MORTERO	= 40	"
LOSETA	= 55	"
PLAFON	= 60	"

C.M 416 "

C.V 300 "

REGLAMENTO

40 "

MURO

300 "

1056 "

15% DE INST.

158.4 "

PESO ENTREPISO

1214.4 "

PESO DE ENTREPISO $1214.5\text{kg/m}^2 \times 39.69\text{ m}^2 = 47.628\text{ ton/m}^2$

	7.44
38.102	14.120
47.628	14.120
47.628	14.120
47.628	14.120

 BAJADA DE CARGA DE 245 TONELADAS EN COLUMNA CON MAYOR CARGA.

CALCULO DE COLUMNA.

$I_x = I_y = b^4 / 12 = (75)^4 / 12 = 2,636,718 \text{ cm}^4$ $I_y = hb^3 / 12 = 20(40)^3 / 12 = 106667 \text{ cm}^4$

$I_y = bh^3 / 12 = 30(60)^3 / 12 = 540000 \text{ cm}^4$

RIGIDEZ (PLANTA).

E=CTE

$K = EI / L$

$K_1 = I / L = 106667 / 1630 = 169 \text{ cm}^3$ $K_2 = I / L = 540000 / 1260 = 428 \text{ cm}^3$

$K_3 = 540000 / 630 = 857 \text{ cm}^3$

RIGIDEZ DE COLUMNAS.

$K = I / L = 2636718 / 350 = 7533 \text{ cm}^3$ $K = I / L = 263678 / 390 = 6760 \text{ cm}^3$

$r = \sqrt{I/A}$ $r = \sqrt{2636718 / 5625} = 21.65 \text{ cm}$ $r_x = r_y$

$r = .5b = 0.3T$

$r_x = r_y = 0.5(75) = 37.5$

$\Psi = E$ RIGIDEZ DE COLUMNAS DIRECCION x

 E RIGIDEZ DE VIGAS

$\Psi_{AX} = 0.00$ $\Psi_{BX} = 7533 + 6760 / 428 + 857 = 11.12$

$K'y = 1.68$ $\Psi_{AY} = 0.00$ $K_x = 1.68$ $H'y = K'xH = 1.68(3.9) = 6.552$

$H'x / r_x = 6.552 / 0.37 = 17.47 < 22$ POR LOTANTO NO SE CONSIDERAN EFECTOS DE ESBELTES.

$\Psi_{BY} = 7533 + 6760 / 169 + 169 = 42.29$ $K' = 1.85$

$H'y = K'yH = 1.85(3.9) = 7.215$

$H'y / r_y = 7.215 / 0.375 = 19.24 < 22$ POR LO TANTO NO SE CONSIDERAN EFECTOS DE ESBELTES.

DIRECCION X. Fa= CM = > 1.0

 1- Pu/Pc
 CM=0.6+0.4 M1/M2 CM=0.6+0.4(3.369/6.628)=0.80
 Pu=245ton(1.1)=269.5~270ton
 Pc=FR(2EI/(H')²) EI=0.4EcIg/1+U Ec=14000√F'C =14000√300=242487
 U=MmaxCM/Mmaxtotal=
 Cx=300kg/cm² CI=900kg/cm² CM=600kgcm²
 MmaxCM=600/900(1.296)=0.86
 U=0.86/6.628=0.13
 EI=0.4(242487)(2636718)
 ----- = 2.2635 x 10¹¹
 1+0.13
 Pc= 0.7(2)²(2.2635x10¹¹kg/cm²)
 ----- =3642759kg~3642.759ton
 (655.2 cm)²
 270ton < 3642ton
 Fax = 0.80 =0.86 < 1.0 Fax=1.0

 270000
 1 - -----
 3642759
 Fay= Cm EIy =0.4EcIg U=Mmaxcm

 1(PU/PC) 1+U Mmax total
 Mmaxcm=600/900(0.409)=0.27
 U=0.27/7.812=0.03
 EI=0.4(242487)(2636718) =2.48298x10¹¹

 1+0.03
 Pcy=0.7(2)²(2.48298x10¹¹)
 ----- = 2.37922x10⁹
 721
 Fay=0.80
 ----- = 0.80 < 1.0
 1-270000/2.37922x10⁹
 CM=0.6+0.4(4.037/7.812)=0.80
 Pu=270ton

MUXCG=1.296(1.1)(1.0)=1.42 }
 MUXCS=6.219(1.1)(1.0)=6.84 } =8.26 ton-m
 MU YCG=0.409(1.1)(1.0)=0.45 }
 MUXCS=6.516(1.1)(1.0)=7.17 } =7.62 ton-m

CALCULO CONTRA SISMO.
 REVISION DIRECCION Y

Muy=0.45+7.17=7.62
 Mux=1.42+0.409(6.84)=4.21
 $f^*c=0.8(300\text{kg/cm}^2)=240\text{kg/cm}^2$
 $f^*c=0.85(240\text{kg/cm}^2)=204\text{kg/cm}^2$
 PR= 1

Pmin=0.005 Pmax=0.06

1/PRX + 1/PRY - 1/PRO

PRX=FRbt \times k \times f *c FRY=FRbtykyf *c PRO=FR(AsFy + Agf *c)

PROPONIENDO P=0.008

As=pb \times t=0.008(75)(75)=45cm 2 V#9 -> as=2.86 cm 2

Nv=45/2.86=15.73~16#9

PRO=0.7(16 \times 2.86 \times 4000+75 \times 75 \times 204)=931378 kg > 270000kg

ex=Mux/PU=4.21/55=0.07m ey=Muy/PU=7.62/55=0.13

ex/tx=0.07/0.75m=0.09 ey/ty=0.13/0.75=0.17

d/Ey=0.70/0.75=0.93 P=16(2.86)/75(75)=0.0081

q=p Fy = 0.0081(4000)=0.1588~0.16

f *c 204

Kx=0.95 Ky=0.80

PRX=0.7(75)(75)(0.95)(204)=763087.5

PRY=0.7(75)(75)(0.80)(204)=642600.0

PR=----- = 557734.85

1 + 1 1

763087 642600 931378

PR=557.73 ton PU=270 ton PR > PU SE ACEPTA

REVISION EN DIRECCION X

$$M'_{ux}=1.42+6.84=8.26$$

$$M'_y=0.45+0.409(7.17)=6.159\sim 6.16$$

$$e_x=M'_{ux}/P_u=8.26/55=0.15 \quad e_y=M'_{uy}/P_u=6.16/55=0.112$$

$$e_x/t_x=0.15/0.76=0.2 \quad e_y/t_y=0.112/0.75=0.149\sim 0.15$$

$$d/h=0.70/0.75=0.93 \quad P=16(2.86)/75(75)=0.0081$$

$$q=p(f_y/f''c)=0.0081(4000)/204=0.1588\sim 0.16$$

$$K_y=0.82 \quad K_x=0.72$$

$$PRX=0.7(75)(75)(0.72)(204)=578340$$

$$PRY=0.7(75)(75)(0.82)(204)=658665$$

$$PR \text{ ----- } = 460059.64$$

$$\begin{array}{r} \text{-----} \\ 1 \qquad \qquad \qquad 1 \qquad \qquad \qquad 1 \\ \text{-----} \end{array} + \begin{array}{r} \text{-----} \\ 1 \qquad \qquad \qquad 1 \qquad \qquad \qquad 1 \\ \text{-----} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 578340 \qquad \qquad 658665 \qquad \qquad 931378 \\ \text{-----} \end{array}$$

SEPARACION DE ESTRIBOS.

$$S1=850 \text{ DIAM.} = 850(1.27) = 17.068$$

$$\sqrt{F_y} \qquad \qquad \sqrt{4000}$$

$$S2=48 \text{ DIAMETROS} \quad 48(1.27)=60.96$$

$$S3=b=75 \text{ cm}$$

SEPARACION DE ESTRIBOS A 17 cm

$$\mu_u=M1-M2=7.812-4.037=3.775 \text{ ton-m}$$

$$M=Vh$$

$$V=M/h=4.21/3.90=1.20 \text{ ton} \quad \text{CORTANTE ULTIMO}$$

SE VERIFICA LA COLUMNA A CORTANTE Y SE TOMA A ESTA COMO SI FUERA UNA VIGA.

$$P=3(1.27)/70(75)=0.00072$$

$$VCR=FRbd(0.2+30p)\sqrt{f''c} = 0.8(75)(70)(0.2+30 \times 0.00072)\sqrt{204} = 14418.65$$

$$14.418 \text{ ton} > 1.20 \text{ ton}$$

A UNA ALTURA DE $h/4$ DE LA PARTE SUPERIOR Y UNA $h/4$ EN LA PARTE INFERIOR LOS ESTRIBOS SE COLOCARAN A UNA DISTANCIA DE 17 cm / 2.

ARMADO DE C2

$$P=0.007 \quad A_s=(90)(90)0.007=56.7 \text{ cm}^2 \quad E\#4@17 \text{ cm}$$

$$N_v=56.7/3.49=16.24\sim 16 \text{ V} \#11$$

ARMADO DE C3.

$$P=0.008 \quad A_s=60(37.5)0.008=18 \text{ cm}^2 \quad N_v=18/2.54=7.088 \text{ V}\#8 \quad E\#4@17 \text{ cm}$$

CALCULO DE CIMENTACION DE HOSPITAL GENERAL.
CIMENTACION DE ZAPATAS CORRIDAS DE CONCRETO
ARMADO DE ALTA RESISTENCIA.

(9)	(8)	(7)	(6)	(5)
P1=122.5 ton	P2=245.0 ton	P3=183.0ton	P4=183ton	P5=122.5
I	I	I	I	I
XX				
/-----/-----/-----/-----/-----/				
.375	6.30	6.30	6.30	.375

DATOS:	MATERIALES:
P1=122.5 ton	F'c=250kg/cm ²
P2=245 ton	Fy=4000kg/cm ²
P3=183.0 ton	RI=7.00 ton/m ³
P4=183.0 ton	PESOT=1400 kg/m ³
P5=122.5 ton	

COEFICIENTE DE DISEÑO SISMICO 0.75
COLUMNAS DE 75 x 75 cm
LIMITACIONES.

$$P_{min} = 0.7 \sqrt{\frac{F'c}{F_y}} = 0.7 \sqrt{\frac{250}{4000}} = 0.002766$$

$$P_{max} = \left(\frac{F'c}{F_y} \times \frac{4800}{170} \right) 0.75 = \left(\frac{4800}{4000} \times \frac{4800}{4000+6000} \right) 0.75 = 0.0122$$

$$F'c = 0.80(250) = 200 \text{ kg/cm}^2 \quad F'c = 0.85(200) = 170 \text{ kg/cm}^2$$

$$P_b = \frac{10200}{4200} \times \frac{4200}{170} = 0.0190$$

$$P_{max} = 0.0190 \quad K_u = 31.96 \quad R_Q = 3196.32$$

CALCULO DEL PASO DE LA RESULTANTE.
TOMANDO MOMENTOS CON RESPECTO AL PUNTO 5.
M5=P1(25.20)+P2(18.90)+P3(12.60)+P4(6.30)-PTX=0
X=25.20P1+18.90P2+12.60P3+6.30P4 =

$$PT$$

$$= 25.20(122.5) + 18.90(245) + 12.60(183) + 6.30(183) = 13.06$$

$$-----$$

$$856.00$$

$e=13.06-25.20/2=0.46$
CON EL OBJETO DE TENER UNA RESPUESTA DE PRESIONES UNIFORMES
CONSTANTES SE ELIMINA LA EXCENTRICIDAD ANTERIOR AUMENTANDO "L" DE TAL
FORMA QUE LA RESULTANTE PASE POR EL CENTRO DE GRAVEDAD DE LA BASE.

DIMENSIONAMIENTO PRELIMINAR.
PT=122.5+245.0+183.0+183.0+122.5=656 ton.
Pu=1.4(Pt+10%Pt)=1.4(856+85.6)=1318.24 ton.
A=Pu/q=1318.24/25.20=52.31m²

SE PROPONE:
B=2.00m L=26.70 H=45cm r=5cm d=50 cm
REVISION DE LAS PRESIONES DE CONTACTO.
PESO DEL TERRENO=26.70(2-b) 2x1.2=
b=40cm. VALOR PROPUESTO PARA LA BASE DE LA CONTRATRABE.
PESO DEL TERRENO=26.70(1.60)1.4=59.808 ton.
PESO DE LA CIMENTACION =85.60 ton (10% Pt)
P=856+85.60+59.808=1001.41 ton.
Pu=1.4(1001.41)=1401.97 ton.
q=Pu/A=1401.97/26.70=52.51 ton/m² >qa
PRESION DE DISEÑO.
qu=1.4(856)/26.70=44.80 ton/m²
DISEÑO POR FLEXION DE LA LOSA CONSIDERANDO UN ANCHO UNITARIO.
Mu=44.80(0.80)²/2=14.34 ton/ml

$d=\sqrt{14.34 \times 10^5} = 21.18 \text{ cm} < 50\text{cm}$

31.96(100)
EL PERALTE POR FLEXION RESULTO POR LO TANTO SECONTINUA CONSIDERANDO
d=50 cm
TOMANDO EL AREA MINIMA DE ACERO. P=0.002766
As=0.002766(100)(50)=13.83 cm²
USANDO VARILLAS DE 1/2"(4) As=1.27 cm²
Nv=13.83/1.27=10.89~11 VARILLAS
SEPARACION=as(100)/As=1.27(100)/13.83=9.18 cm DIAMETROS#4@9cm

EL ARMADO LONGITUDINAL SE HARA POR TEMPERATURA.
As=0.002(100)(50)=10 cm USANDO VARILLAS DEL # 4
Nv=10/1.27=7.87~ 8 VARILLAS
SEPARACION=as(100)/As=1.27(100)/10=12.70 cm DIAMETROS #4@ 12 cm
Vu=Avqu=1.0x0.1x44.80=4.48 ton.
COMO P < 0.01
VCR=0.8(0.2+40x0.002766)100(45)($\sqrt{200}$) =15815.21kg VCR >Vu SE ACEPTA

METODO DE CROSS.

	9	8	7	6	5	
	I	I	I	I	I	
	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
	V	V	V	V	V	
	6.30	6.30	6.30	6.30		
K	0.48	0.63	0.63	0.48		
F.D.	0.43	0.57	0.50	0.50	0.57	0.43
M.E.	-222.26	148.18	-148.18	148.18	-148.18	222.26
1D.	31.85	42.23	0.00	0.00	-42.23	-31.85
1T.		0.00	21.12	-21.12	0.00	
2D.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M.F.	-190.41	190.41	-127.06	127.06	-190.41	190.41
VI.	141.12	141.12	141.12	141.12	141.12	141.12
VH.	30.22	30.22	0.00	0.00	0.00	30.22
VT.	110.90	110.90	141.12	141.12	141.12	171.34
RT.	110.90	252.02	282.24		312.46	171.34

E RT=1128.96 TON.

RIGIDECES:

K9-8=3/6.30=0.48 K8-7=K7-6=4/6.30=0.63 K6-5=3/6.30=0.48

FACTOR DE DISTRIBUCION: FD=K/E K

FD8-9=0.48/0.48+0.63=0.43 FD8-7=0.63/0.63+0.48=0.57

FD7-8=0.63/0.63+0.63=0.50 FD7-6=0.63/0.63+0.63=0.50

FD6-7=0.63/0.63+0.48=0.57 FD6-5=0.48/0.63+0.48=0.43

MOMENTOS DE EMPOTRAMIENTO. ME=WL²/8 ME=WL²/12

ME8-9=44.80(6.30)²/8=222.26 ME8-7=44.80(6.30)²/12=148.18

ME7-6=44.80(6.30)²/12=148.18 ME6-5=44.80(6.30)²/8=222.26

CORTANTE ISOSTATICA. VI=WL/2

VI9-8=44.80(6.30)/2=141.12 TON VI8-7=44.80(6.30)/2=141.12 TON

VI7-6=44.80(6.30)/2=141.12 TON VI6-5=44.80(6.30)/2=141.12 TON

CORTANTE HIPERESTATICO. VH=E MBARRA/L

VH9-8=-190.41/6.30=-30.22 VH8-7=-190.41+190.41/6.30=0.00

VH7-6=-127.06+127.06/6.30=0.00 VH6-5=190.41+0.00/6.30=30.22

DETERMINACION DEL PERALTE. TOMAMOS EL MOMENTO MAYOR (M.F.)

$M=190.41 \quad d=\sqrt{M/Kub} = \sqrt{19041000/31.96(40)} = 122.04$
POR LO TANTO LA SECCION QUEDA DE :
 $b=40 \quad d=125 \text{ cm} \quad h=130 \text{ cm}$

RECISION DE LA SECCION POR CORTANTE.

$2.5Frbd\sqrt{F*c} = 2.5(0.8)(40)(125)\sqrt{200} = 141421.36 \text{ kg} \sim 141.42 \text{ TON.}$
 $141.42 > 4.48 \text{ PASA POR CORTANTE.}$

CALCULO DE AREAS DE ACERO. VARILLAS#1 = 1.27 cm²
 $As=0.002766(100)(125)=34.58 \text{ cm}^2 \quad Nv=34.58/1.27=27.23=28$

SEPARACION= $as(100)/AS=1.27(100)/34.58=3.67 \text{ cm}$

DETERMINACION DEL REFUERZO POR CORTANTE.

$S < \frac{A_y F_y}{3.5b} = 0.8(1.42)(4000)/3.5(40) = 32.46 \text{ cm}$
 $1.5frbdf'c = 1.5(0.8)(40)(125) = 6000 \text{ kg}$
TRAMO 9-8

$VI=110.90 \text{ TON} \quad P=0.002766$
 $VCR=0.80(0.2+40 \times 0.002766)(40)(125)\sqrt{200} = 17572.45 \text{ kg}$

$S=3.34 \times 10^5 = 3.58 \text{ cm} \quad S_{max}=d/2=125/2=62.5 \text{ cm} \quad d/4=31.15=30 \text{ cm}$

 $110900-17572.45$
 $VI=141.12 \quad P=0.002766 \quad VCR=17572.45 \quad S_{max}=30 \text{ cm}$

ANCLAJE $Ld=50 \text{ cm} \quad Lq=50+125=175 \text{ cm}$

ACERO POR TEMPERATURA: POR SISMO $b=160 \quad t=50$

$Ast=660bt/Fy(100+t)=600(160)(50)/4000(160+50)=5.71 \text{ cm}^2$
VARILLA#4 $as=1.27 \text{ cm}^2$
 $SEP=100(1.27/5.71)=22.24 \sim 20 \text{ cm} \quad VRS\#4@20 \text{ cm}$

MEMORIA DE CALCULO DE INSTALACION HIDRAULICA.
 CONSUMO DE AGUA POTABLE.POR ZONAS Y PISOS.

EDIFICIO SUR PE.URGENCIAS.	NUMERO DE MUEBLES	UNIDADES DE CONSUMO	AF	AC
WC INDIVIDUAL				
LAVABO } REGADERA	4	5	20	6
REVELADO	1	2	2	1.5
TARJA	7	3	21	7
PRIMER PISO				
WC				
LAVABO } MIGITORIO	3	5	20	6
SEGUNDO NIVEL	1	5	5	
ENCAMADOS				
WC				
LAVABO } REGADERA	8	4	32	12
ZONA TERAPISTAS				
WC				
REGADERA } LAVABO	2	5	10	3
TERAPIA USUARIOS				
WC				
REGADERA } LAVABO	4	5	20	6
TARJA	3	3	9	4.5
TERCER NIVEL				
WC				
REGADERA } LAVABO	4	5	20	6
CURACIONES	1	1	1	1
GUANTES	1	3	3	2.3
LAV.ULTRASONICA	1	3	3	2.3
TARJA	14	1	14	14

EDIFICIO CENTRAL	NUMERO DE MUEBLES	UNIDADES	DE CONSUMO	AF	AC
PLANTA BAJA.					
WC					
LAVABO	12		10	120	
REVELADO	1		2	2	
MIGITORIO	6		5	30	
WC					
LAVABO	3		5	15	
ASEO	3		1	3	
TARJA 1	9		2	18	
TARJA 2	6		3	18	
MUESTRAS DE SANGRE	4		1	4	
PRIMER PISO					
WC					
LAVABO	12		10	120	
MIGITORIO	6		5	30	
TARJA	11		1	11	
WC					
LAVABO	2		5	10	
SEGUNDO PISO					
WC					
LAVABO	12		10	120	
WC					
LAVABO	10		4	40	15
REGADERA					
TARJA	5		1	5	5
TERCER PISO					
WC.LAV.	6		10	60	
WC.LAV.REG.	7		5	35	10
WC.LAV.	3		5	15	4.5
MIGITORIO	3		5	15	
TARJA	9		2	18	13.5
TARJA ASEO	3		1	3	
EDIFICIO NORTE					
PLANTA BAJA					
WC.LAV.	3		5	15	1.5
MESA AUTOPSIAS	1		4	4	3
TARJA	7		2	14	
PRIMER PISO					
WC.LAV.	4		5	20	6
DENTAL.OTO.OFT.	6		1	6	
SEGUNDO PISO					
WC.LAV.REG.	11		5	55	16.5
TARJA	6		1	6	6
TERCER PISO					
WC.LAV.REG.	9		5	45	13.5
MIGITORIO	2		5	10	

EDIFICIO DE SERVICIOS PLANTA BAJA	NUMERO DE MUEBLES	UNIDADES MUEBLE	AF	AC
LAVADORA H.	3	2.2	6.6	6.66
LAVADORA EXT.	3	4.4	13.2	13.2
PRIMER PISO WC.LAV.REG.	8	10	80	24
REG.	4	4	16	12
MIGITORIO	2	5	10	
TARJA	4	1	4	4
SEGUNDO PISO LAB.LECHES	1	4	4	3
BAÑO MARIA	1	1	1	
CAFETERA	2	2	4	
COCEDOR DE VERDURAS	1	1	1	
FABRICADOR HIELO	1	1	1	
FREGADERO	4	4	16	12
LAVADORA LOSA	1	10	10	10
MARMITAS	2	2	4	1.5
MESA FRIA	3	1	3	
TRITURADOR	1	4	4	
PELAPAPAS	1	2	2	

CONSUMO DE AGUA	FRIA	CALIENTE
EDIFICIO SUR	183 U.M	71.6 U.M
EDIFICIO NORTE	175 U.M	46.5 U.M
EDIFICIO CENTRAL	692 U.M	48 U.M
EDIFICIO SERVICIOS	169.8U.M	86.36U.M

1219.8
X 20LT

24396LTS

252.46
X 20LT

5049.2LTS
+ 4032

UNIDADES MUEBLE 1220
GASTO PROBABLE EN (LPS) 15.51

9081.2LTS UNIDADES MUEBLE 253
GASTO PROBABLE EN (LPS) 4.98

SELECCION DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE.

SE SELECCIONARA UN SISTEMA HIDRONEUMATICO PARA GASTOS HASTA 13 LITROS POR SEGUNDO Y UN SISTEMA DE BOMBEO PROGRAMADO PARA GAS MAYORES DE 13 LITROS POR SEGUNDO.

CONSTRARA DE UN TANQUE HIDRONEUMATICO, DOS BOMBAS CAPACIDAD, CADA UNA, DE 100% DE CAPACIDAD REQUERIDA. UNA COMPRESORA Y SU EQUIPO DE CONTROL.

PARA DETERMINAR, EL ESPACIO QUE OCUPA EL TANQUE HIDRONEUMATICO SU VOLUMEN SE CALCULARA, EN FORMA APROXIMADA EN BASE EN SIGUIENTE EXPRESION. $V=590Q$

EN LA QUE: V = VOLUMEN DEL TANQUE EN LITROS
 Q = GASTO MAXIMO, EN LITROS POR SEGUNDO.
 $V=590(15.51)=9150.9$

TANQUE HIDRONEUMATICO 1.70 mts LARGO 4.35 = 9873.63

LA POTENCIA DEL MOTOR DE LA COMPRESORA AIRE PARA EL TANQUE HIDRONEUMATICO SE CONSIDERA COMO SE INDICA A CONTINUACION, DEPENDIENDO DEL VOLUMEN DEL TANQUE.

VOLUMEN DEL TANQUE	POTENCIA DEL MOTOR (C.P)
HASTA 3000	0.5 1/2
3000 - 5000	0.75 3/4
5000 - 7000	1.00
7000 - 10000	2.00

CAPACIDAD DE LA BOMBA DE LA COMPRESORA 2 C.P.

-SISTEMA DE BOMBEO PROGRAMADO.

SI EL GASTO ESTA ENTRE 13 Y LITROS POR SEGUNDO EL EQUIPO CONSTARA DE UNA BOMBA PILOTO Y 3 BOMBAS PRINCIPALES EL TANQUE DE PRESION Y SU COMPRESORA. LA BOMBA PILOTO SERA EL 20% DEL GASTO TOTAL Y LAS 3 BOMBAS PRINCIPALES SERAN, CADA UNA, PARA EL 40% DEL GASTO TOTAL.

-CARGA ESTATICA DE DESCARGA (he).

ES LA ALTURA, EN METROS, ENTRE EL EJE DE LAS BOMBAS Y EL MUEBLE MAS DESFAVORABLE, YA SEA POR SU ALTURA, POR SU LEJANIA, O POR AMBAS: 123 METROS AL MUEBLE MAS ALEJADO.

-CARGA DE FRICCION (hf)

SE CONSIDERA IGUAL AL 12% DE LA LONGITUD ENTRE EL EQUIPO DE BOMBEO EN EL CUARTO DE MAQUINAS Y EL MUEBLE MAS DESFAVORABLE YA SEA POR ALTURA, POR SU LEJANIA, O POR AMBAS. $123 \times 12\% = 14.76$ mts.

-CARGA DE TRABAJO (ht)

ES LA PRESION REQUERIDA PARA LA OPERACION CORRECTA DEL MUEBLE MAS DESFAVORABLE, YA SEA POR SU ALTURA, POR SU LEJANIA, O POR AMBAS DEBERA CONSIDERAR 7 m PARA MUEBLES CON FLUXOMETRO Y 5 m PARA MUEBLES SIN FLUXOMETRO.

-ALTURA DE SUCCION (hs).
SE CONSIDERA QUE ES DE 5 m BAJO LA SUPOSICION DE QUE LA SISTERNA
ESTARA ENTERADA.

-CARGA TOTAL DE BOMBEO (H).
LA CARGA TOTAL DE BOMBEO ES LA SUMA DE LAS 4 CARGAS AN
MENCIONADAS.

$$H = h_e + h_f + h_t + 5 \quad H = 123 + 14.76 + 7 + 5 = 149.76$$

-POTENCIA DE LAS BOMBAS.
LOS PROBABLES CABALLOS DE POTENCIA DEL MOTOR DE CADA UNA DE LAS
BOMBAS DEL SISTEMA SE CONSIDERA IGUAL A:

PILOTO	PRINCIPAL.	12 CICLOS
C.P. = $0.024QH$	$0.024(6.20)(149.76) = 22.28$	
	$= 0.024(3.10)(149.76) = 11.14$	C.P. 15 CICLOS

1 BOMBA PILOTO QUE SERA PARA 20% DEL GASTO TOTAL Y 3 BOMBAS
PRINCIPALES CADA UNA PARA EL 40% DEL GASTO TOTAL.

EQUIPO DE PROTECCION CONTRA INCENDIO.

SIEMPRE SE CONSIDERA UNA BOMBA CON MOTOR ELECTRICO CONECTADA A LA
PLANTA DE ENERGIA Y UNA CON MOTOR DE COMBUSTION INTERNA.

GASTO.
SE CONSIDERA UN GASTO DE 2.333 LITROS POR SEGUNDO POR HIDRANTE Y EL
NUMERO DE HIDRANTES EN USO SIMULTANEO SE BASARA EN EL AREA CONSTRUIDA
DE LA SIGUIENTE FORMA :

AREA CONSTRUIDA m2

HASTA - 5000	HIDRANTES EN USO SIMULTANEO
5000-7500	2
MAS DE 7500	3
	4

he = CARGA ESTATICA	= 60m
hf = CARGA DE FRICCION	= $60 \times 5.5\% = 3.3$
ht = CARGA DE TRABAJO	= 37.5
hs = ALTURA DE SUCCION	= 5m

H = CARGA TOTAL DE BOMBEO

$$H = h_e + h_f + h_t + h_s = 60 + 3.3 + 37.5 + 5 = 105.8$$

POTENCIA DE LA BOMBA.
HIDRANTES USO SIMULTANEO 4.66
C.P. = $0.024QH = 0.024(4.66)(105.8) = 11.83 \sim 12$ C.P.

EQUIPO DE BOMBEO PARA RIEGO.

CUANDO EL AREA POR REGAR LO AMERITA, SE CONSIDERA UNA BOMBA PARA
ESTE EFECTO, SUPONIENDO QUE LA POTENCIA DEL MOTOR ES IGUAL A 0.5 C.P.
POR CADA 1000 METROS CUADRADOS DE AREA DE RIEGO.

AREA DE RIEGO APROXIMADA 3500mts² POR LO TANIO:
 3500×0.5 C.P. = $1.750 \sim 2$ C.P.

PRODUCCION DE AGUA CALIENTE.
 CONSUMO HORARIO PROBLEABLE:
 PARA EL CALCULO TENTATIVO DE CONSUMO HORARIO PROBABLE DE AGUA
 CALIENTE CONSIDERA LOS VALORES SIGUIENTES:

Nº DE CAMAS	LITROS CONSUMO POR HORA CAMA
15	90.0
30	85.0
50	81.0
100	72.0
150	66.0
200	63.0
300	57.0

CONSUMO DE 66 LT/hr

TANQUES POSIBLES.	CONSUMO 4.98 LT/seg		
VOLUMEN	DIAMETRO	LARGO	LONGITUD PARA QUITAR SERPENTIN
1000	0.87	2.50	1.90
1500	0.97	2.92	2.14
3000	1.16	3.91	2.88
4000	1.26	4.26	3.15
5000	1.45	3.99	2.95
7000	1.54	4.94	3.65
8000	1.64	4.76	3.52
10000	1.74	5.26	3.90

CONSUMO DE AGUA CALIENTE 66LTS/HR 66X120-7920 LT/HR
 TANQUE DE 8000 LTS. CON AISLAMIENTO DE 5 cm
 DEMANDA TOTAL HORARIA MAXIMA -7920 LTS/HR

DATOS DEL SERPENTIN DE CALENTAMIENTO.
 CAPACIDAD DE CALENTAMIENTO L.P.H. -5°C A 80°C CON VAPOR A LA PRESION
 ATMOSFERICA 7500 L.P.H.
 SUPERFICIE DE CALENTAMIENTO 9.29 m2
 DIMENSIONES ALTO=63cms LARGO 260cms
 VAPOR ENTRADA 5" SALIDA 2 1/2".

DETERMINACION DE DIAMETROS DE LAS TUBERIAS DE ABASTECIMIENTO.
EDIFICIO SUR TERCER NIVEL.

AGUA FRIA

TRAMO	UM	Q	DIAMETRO
T-1	13	1.88	50mm
T-2	10	1.70	50mm
T-3	8	1.56	50mm
T-4	26	2.45	50mm

SEGUNDO NIVEL.

T-1	31	2.64	50mm
T-2	20	2.21	50mm
T-3	40	2.91	50mm
T-4	20	2.21	50mm
T-5	111	4.38	64mm

PRIMER NIVEL.

T-1	30	2.64	50mm
-----	----	------	------

PLANTA BAJA.

T-1			
15m	15	0.75	25mm
5m	33	2.70	50mm
20m	50	3.20	64mm

EDIFICIO CENTRAL

TERCER NIVEL PARTE POSTERIOR.

AGUA FRIA

TRAMO	UM	Q	DIAMETRO
T-1	20	2.21	50mm

PARTE FRONTAL.

T-1	35	2.76	50mm
T-2	56	3.32	50mm
T-3	100	4.20	50mm

SEGUNDO NIVEL FRENTE

T-1	20	2.21	50mm
T-2	35	2.76	50mm

PARTE POSTERIOR

T-1	50	3.20	50mm
T-2	15	1.98	50mm
T-3	66	3.52	50mm
T-4	35	2.76	50mm

PRIMER NIVEL FRENTE

T-1	20	2.21	50mm
T-2	30	2.76	50mm

POSTERIOR

T-1	18	0.86	25mm
-----	----	------	------

PLANTA BAJA FRENTE.

T-1	35	2.76	50mm
-----	----	------	------

POSTERIOR

T-1	35	2.76	50mm
-----	----	------	------

AGUA CALIENTE

TRAMO	UM	Q	DIAMETRO
T-1	14	0.72	32mm

T-3	30	1.28	32mm
T-4	45	1.73	32mm

T-1			38mm
T-2			38mm
T-3			38mm
T-4			38mm
T-5	66	2.21	

T-1	6	0.42	25mm
-----	---	------	------

T-1			
35m	20	0.93	25mm

AGUA CALIENTE

TRAMO	UM	Q	DIAMETRO
T-1	15	0.75	32mm

T-2	50	1.87	32mm
-----	----	------	------

T-1	54	1.98	38mm
-----	----	------	------

T-1	25	1.10	25mm
T-2	8	0.50	25mm
T-3	33	1.37	38mm

T-1	9	0.54	25mm
-----	---	------	------

T-2	9	0.54	25mm
-----	---	------	------

T-1	9	0.54	25mm
-----	---	------	------

EDIFICIO NORTE TERCER NIVEL.

AGUA FRIA			
TRAMO	UM	Q	DIAMETRO
T-1	66	3.52	50mm
SEGUNDO NIVEL			
T-1	70	3.68	50mm
PRIMER NIVEL			
T-1	18	0.86	25mm
PLANTA BAJA.			
T-1	119	4.50	64mm

AGUA CALIENTE.

TRAMO	UM	Q	DIAMETRO
T-1	45	1.73	32mm
T-1	15	2.10	38mm
T-1	9	0.54	25mm
T-1	33	1.37	38mm

EDIFICIO DE SERVICIOS SEGUNDO NIVEL. COCINA.

AGUA FRIA			
TRAMO	UM	Q	DIAMETRO
T-1	30	1.28	38mm
BAÑOS VESTIDORES.			
T-1	55	3.32	50mm
T-2	50	3.20	50mm
T-3	36	1.46	38mm
T-4	24	1.07	38mm

AGUA CALIENTE

TRAMO	UM	Q	DIAMETRO
T-2	15	2.10	38mm
T-1	30	1.28	38mm
T-2	15	0.75	32mm
T-3	12	0.65	32mm
T-4	12	0.65	32mm

COLUMNAS DE AGUA FRIA.

EDIFICIO NORTE

PISO	UM	Q	DIAMETRO
3er	66	3.52	50mm
2o	74	3.68	64mm
1er	18	0.86	64mm
P.B.	119	4.50	75mm

EDIFICIO SUR

PISO	UM	Q	DIAMETRO
3er	57	3.36	50mm
2o	111	4.38	64mm
1er	30	2.64	64mm
P.B.	98	4.16	75mm

EDIFICIO CENTRAL FRONTAL.

PISO	UM	Q	DIAMETRO
3er	95	4.12	50mm
2o	55	3.32	64mm
1er	50	3.20	64mm
P.B.	35	2.76	75mm

EDIFICIO CENTRAL POSTERIOR.

PISO	UM	Q	DIAMETRO
3er	20	2.21	50mm
2o	166	5.18	64mm
1er	18	2.13	64mm
P.B.	35	2.76	75mm

SERVICIOS.

2o	30	1.28	50mm
1er	105	4.29	64mm
P.B.	7	0.46	64mm

COLUMNAS DE AGUA CALIENTE.

EDIFICIO NORTE

PISO	UM	Q	DIAMETRO
3er	45	1.73	38mm
2o	60	2.10	50mm
1er	9	0.54	50mm
P.B.	33	1.37	50mm

EDIFICIO CENTRAL FRENTE

3er	65	2.21	38mm
2o	54	1.97	50mm
1er	9	0.54	50mm

EDIFICIO SUR

PISO	UM	Q	DIAMETRO
3er	45	1.73	38mm
2o	66	2.21	50mm
1er	6	0.42	50mm
P.B.	20	0.93	50mm

EDIFICIO CENTRAL POSTERIOR

3er	15	0.75	25mm
2o	33	1.37	38mm
1er	9	0.54	38mm

RED PRINCIPAL DE ABASTO DE AGUA FRIA SUMINISTRO A EDIFICIO NORTE
277 UM TUBERIA DE 75mm

TOMA DEL EDIFICIO CENTRAL 75mm

TUBERIA DE CONEXION A 2 EDIFICIOS 100mm 751 UM

TUBERIA CONTANDO EDIFICIO DE SERVICIOS 893 UM 100mm

TUBERIA PRINCIPAL AL HOSPITAL 1189 UM 100mm

AGUA CALIENTE.

EDIFICIO NORTE 87-UM Q=2.45 D=50mm

EDIFICIO CENTRAL UM=170 Q=3.86 D=50mm

EDIFICIO SUR UM=137 Q=3.38 D=50mm

EDIFICIO SERVICIOS UM=93 Q=2.70 D=50mm

LINEA DE ABASTECIMIENTO AL EDIFICIO NORTE Y CENTRAL UM=257 D=64mm

ABASTECIMIENTO MAS SERVICIOS UM=350 Q=6.19 D=64mm

TOTAL UM=487 Q=7.87 D=75mm

EL DIAMETRO DE TODAS LAS TUBERIAS DE CONECCION A MUEBLES SERA DE
13mm.

AGUAS PLUVIALES.

LA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES SERA DE 100mm (4") LA CUAL DESALOJA
100m² DE SUPERFICIE APROXIMADAMENTE (±).LA PENDIENTE \neq UTILIZAR EN
AZOTEA SERA DEL 1% POR SER AZOTEA TRANSITABLE PARA DAR ESTA PENDIENTE
SE UTILIZARA UN RELLENO.

TANQUE SEPTICO.

LA PROPUESTA DEL TANQUE SEPTICO ES EN RAZON A LA PREVENCION DE ALGUNA POSIBLE FUENTE DE INFECCION; DEBIDO A QUE SI SE DESECHAN LAS AGUAS NEGRAS CON TODAS SUS POSIBLES BACTERIAS Y VIRUS ENFERMEDADES CONTAGIOSAS ESTO OCASIONARIA GRAVES PROBLEMAS.

EL TANQUE SEPTICO FUNCIONARA EN BASE A AGREGARSE YODO Y CLORO CON EL FIN DE DESTRUIR LAS BACTERIAS Y VIRUS DE ENFERMEDADES EN ESTE TANQUE, LAS AGUAS NEGRAS PERMANECERAN 24hrs CON EL AGREGADO DESINFECCION AL CABO DE LAS CUALES SE DESALOJARAN AL COLECTOR PUBLICO GENERAL.

LAS AGUAS DE USO QUE SE ACUMULAN DIARIAMENTE SON DEL ORDEN DE 24,000LTS SE PROPONE UN TANQUE DE:

6m x 4m x 2m = 48m³ DE CAPACIDAD DIVIDIDO EN DOS CAMARAS PARA ALMACENAJE DE LAS AGUAS NEGRAS: UNA CAMARA EN CUAL PERMANECERAN LAS AGUAS DEL DIA Y OTRA DONDE SE DESINFECTARAN LAS AGUAS DEL DIA ANTERIOR LAS CUALES AL CUMPLIR 24 hrs SE DESALOJARAN AL COLECTOR Y LAS AGUAS DEL DIA PASAN A LA SEGUNDA CAMARA Y ASI SUCESIVAMENTE TODOS LOS DIAS.

EL PRINCIPAL OBJETIVO DE ESTO ES EVITAR EL CONTAGIO DE ENFERMEDADES ALTAMENTE CONTAGIOSAS.

CISTENA DE ALMACENAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES.

LA RECOLECCION DE AGUAS PLUVIALES ES A RAZON DE 1.2m³ x 100m², SE TIENEN 2897.29m² DE AZOTEAS POR LOTANTO SI EN 100m² SE RECOLECTA 1.2m³ EN 2896m² SERAN 34.76m³ DE AGUAS PLUVIALES.

SE PROPONE UNA CISTERNA DE 9.45m x 6.3m x 2m DANDO UNA CAPACIDAD DE 119m³ ESTAS DIMENSIONES SON EN RAZON DE PODER ALMACENAR LA LLUVIA DE 3 DIAS COMO MINIMO PARA EVITAR GRANDES DEMACIAS EN UNA CISTERNA QUE SOLO CUBRIERA EL GASTO DE UNO O DOS DIAS.

SE HARA UNA CONSTRUCCION DE CISTERNA DE CONCRETO REFORZADO DE 9.45x6.3x2 SE COLOCARAN CASTILLOS A CADA 3.15m Y LOS MUROS SERAN DE CONCRETO CON UN ESPESOR DE 20cm PARA EVITAR EMPUJES DEL TERRENO.

CALCULO DE DEMANDA DE GASES Y CAPACIDADES DE ALMACENAJE.

CALCULO DE GAS L.P.	
MUEBLES QUE CONSUMEN GAS	TIEMPO DE TRABAJO
LABORATORIO CLINICO	
14 QUEMADORES O MECHEROS	7 HORAS
LABORATORIO PATOLOGICO	
6 MECHEROS	7 HORAS
COCINA	8 HORAS
1 ESTUFA 4 PARRILLAS GRANDES	
SALIDA DE 2 MARMITAS	
1 PARRILLA LABORATORIO DE LECHE	
1 HORNO 1 ESTUFA DE 4 PARRILLAS CHICAS	

20 MECHEROS	0.034m ³ (756k/cal)	xHORA/SALIDA
4 PARRILLAS GRANDES	1.190m ³ (26460k/cal)	"
4 PARRILLAS CHICAS	0.680(15120 ")	"
2 PARRILLAS GRANDES	0.340(7560 ")	"
2 PARRILLAS CHICAS	0.340(7560 ")	"

GASTO DE LABORATORIO, 20 MECHEROS 0.499m³ DEBIDO A QUE NO EXISTE USO SIMULTANEO DE TODAS LAS SALIDAS.

COCINA, 1.190+0.680+0.340+0.340=2.55m³/hora X 8horas =20.4m³ DIA.
 GASTO=0.499+20.400=20.899m³/dia POR 25 DIAS=522.475m³ QUE SERA EL TIEMPO DE ABASTECIMIENTO A ESTE GASTO SE LE AGREGARA UN 20 % MAS.

1kg DE GAS ES IGUAL A 0.4889 m³ 523m³x0.4889=255.6947 kgx20%=306.8336kg

1 KILO ES IGUAL A 1.785 LITROS 255.6947x1.785=456.41 LITROSx20%=546.69 LITROS

TANQUE ESTACIONARIO DIMENCIONES. DIAMETRO 76cm LARGO 183cm

CAPACIDAD 679 LTS. Y 380 kg

PESO VACIO 210kg LLENO 590kg

EL TANQUE SE CONSIDERA SU UTILIZACION AL 83% LO CUAL IMPLICA QUE LA CAPACIDAD DE USO SERA DE 315.4kg QUE ES LA NECESIDAD REQUER PRACTICAMENTE Y EN LITROS SERA 563.53 LITRS LO CUAL NOS DA LAS CONDICIONES OPTIMAS DE UTILIZACION DEL TANQUE.

EL SISTEMA TRABAJARA A BAJA PRESION DADO QUE SU GASTO ES BAJO.

LA TUBERIA PRINCIPAL SERA DE COBRE TIPO "L" RIGIDA DE 32mm LAS TOMAS DE MUEBLES SERA DE 13mm.

CALCULO REALIZADO EN BASE A NORMAS DE GAS L.P DEL IMSS

CALCULO DE OXIGENO Y OXIDO NITROSO.

CALCULO DE GASES EN BASE A SISDTEMA NORMATIVO DEL IMSS
 EL CALCULO A REALIZARSE ES EN BASE AL NUMERO DE SALIDAS DE GASES.

2 SALIDAS POR SALA DE OPERACION	3 SALAS X 2= 6
UNA SALIDA POR CAMILLA EN RECUPERACION POSTOPERATORIA.	1 SALA DE 6
TRABAJO DE PARTO 1 SALIDA x CAMILLA	3 CAMILLAS = 3
SALA DE EXPULSION 3 SALIDAS x UNIDAD	2 UNIDADES = 6
RECUPERACION POSTPARTO 1 SALIDA x CAMILLA	4 CAMILLAS = 4
RECUPERACION CUNEROS 1 x 5 CUNAS	14 CUNAS = 3
OBSERBACION URGENCIAS 1 x CAMILLA	3 CAMILLAS = 3
CURACIONES URGENCIAS 1 x CAMILLA	5 CAMILLAS = 5
REHIDRATAACION 1 x CUNA	12 CUNAS = 12
ENCAMADOS ADULTOS 1 x 6 CAMAS	22 SALAS = 22
AISLAMIENTO ADULTOS 1 x CAMA	11 AISLADOS = 11
ENCAMADOS PEDIATRIA 1 x 6 CAMAS	3 SALAS = 3
AISLAMIENTO PEDIATRIA 1 x CAMA	2 SALAS = 2
PREMATUROS 1 x ENCUBADORA	3 ENCUBA. = 3
CUNERO FISIOLÓGICO 1 x 6 CUNAS	14 CUNAS = 3
RECIEEN NACIDOS 1 x CUNA	14 CUNAS = 3
CURACIONES ENCAMADOS 1 x CUARTO	4 CUARTOS = 4
AUTOPSIAS 1x MESA AUTOPSIAS	1 SALA = 1

	100 SALIDAS
100 SALIDAS TIENEN UN GASTO DE 915 L.P.M.	
SE CONSIDERA POR CADA 10 CAMAS UN CONSUMO DE 6m3/DIA	
120 CAMAS /10-12x6=72m3	
TANQUE DE OXIGENO LIQUIDO DE 2490lts.	

CALCULO DE CONSUMO DE OXIDO NITROSO.

SE SUPONE UN CONSUMO DE 6m³ POR CADA 2 SALAS DE OPERACION O EXPULSION;EXISTEN 3 SALAS DE OPERACION Y 2 SALAS DE EXPULSION TENDRA UN CONSUMO DE 6m³ x 3 =18m³ EN RAZON POR CADA FRACCION CONSIDERA UNA UNIDAD.

10 SALIDAS DE OXIDO NITROSO = 336 LPM.

EN LAS REDES DE DISTRUBUCION DE LOS GASES DEBERA EXISTIR PRESION MANOMETRICA MINIMA INICIAL DE 3.867kg/cm² Y LA FINAL O PRESION MINIMA PERMISIBLE DE 3.515kg/cm².

LAS TUBERIAS SERAN DE COBRE TIPO "L" Y CONEXIONES DE COBRE FORJADO PARA SOLDAR.

PARA DEPOSITO DE OXIDO NITROSO SE UTILIZARAN CILINDROS DE 6m³ CADA UNO EXISTIENDO UNA RESERVA DEL 100%.EL TOTAL DE CILINDROS A UTILIZAR SERA DE 6.

EL LLENADO DE LOS TANQUES SE HARA CADA TERSER DIA PARA ESTE EFECTO EN LA ZONA DE TANQUES EXISTIRA UNA TOMA DE FUENTE DE ENERGIA ELECTRICA DE 15KV PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE TRANSFERENCIA DE LA PIPA DE SUMINISTRO DE OXIGENO LIQUIDO.

DIAMETRO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL DE 25mm EN COBRE TIPO "L"
DIAMETRO DE CONEXIO A SALIDAS DE 13 mm

ESTAS DIMENCIONES SERAN EN LAS REDES DE OXIGENO Y DE OXIDO NITROSO.

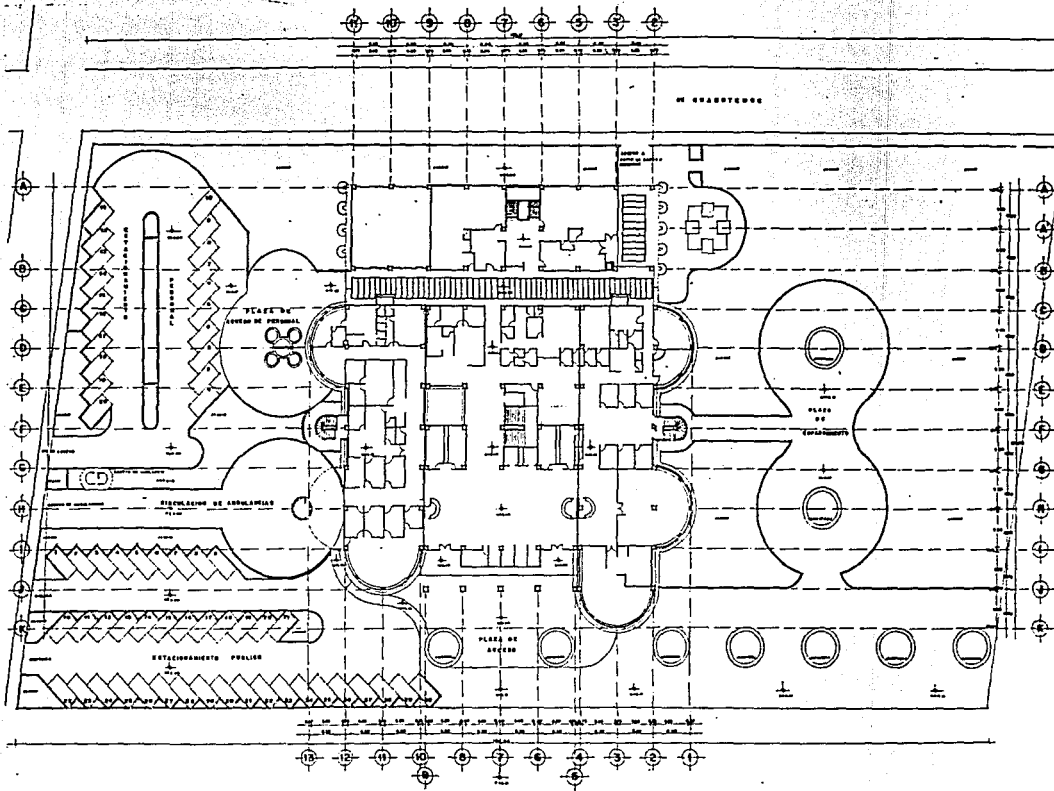
PROYECTO EJECUTICO.

TEMA:

HOSPITAL GENERAL DE ZONA

DE 2o NIVEL CAPACIDAD DE

120 CAMAS.



AV. TALLER
 FACULTAD FEDERAL MEXICO SEVILLA

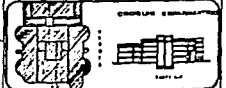
TALLER








**U
N
O**




INSTITUTO TECNOLÓGICO DE JUÁREZ
 AV. TALLER 1200 CAMER




ASIGNATURAS	PROYECTO	GRUPO



PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO



**AMECAMECA DE JUAREZ
 ESTADO DE MEXICO**

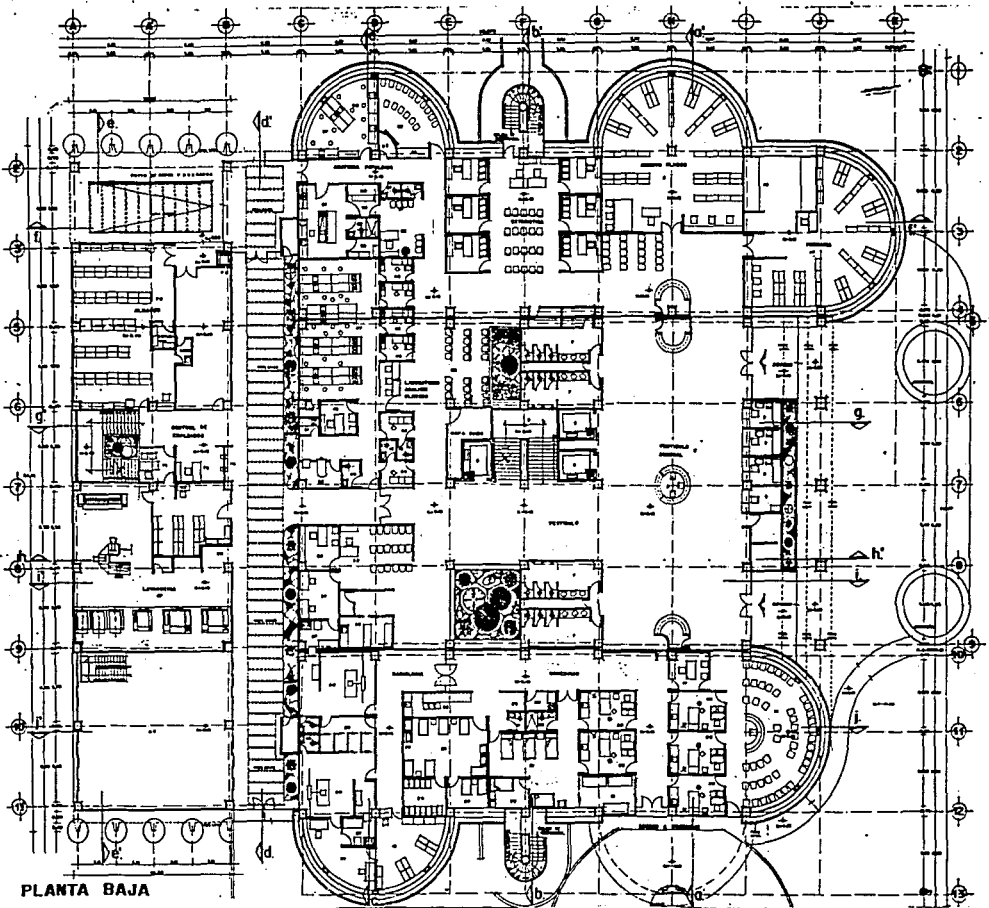


**FACULTAD DE
 ARQUITECTURA**

TESIS PROFESIONAL



PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO



AMECAMECA DE JUAREZ
ESTADO DE MEXICO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

T E S I S P R O F E S I O N A L

TALLER



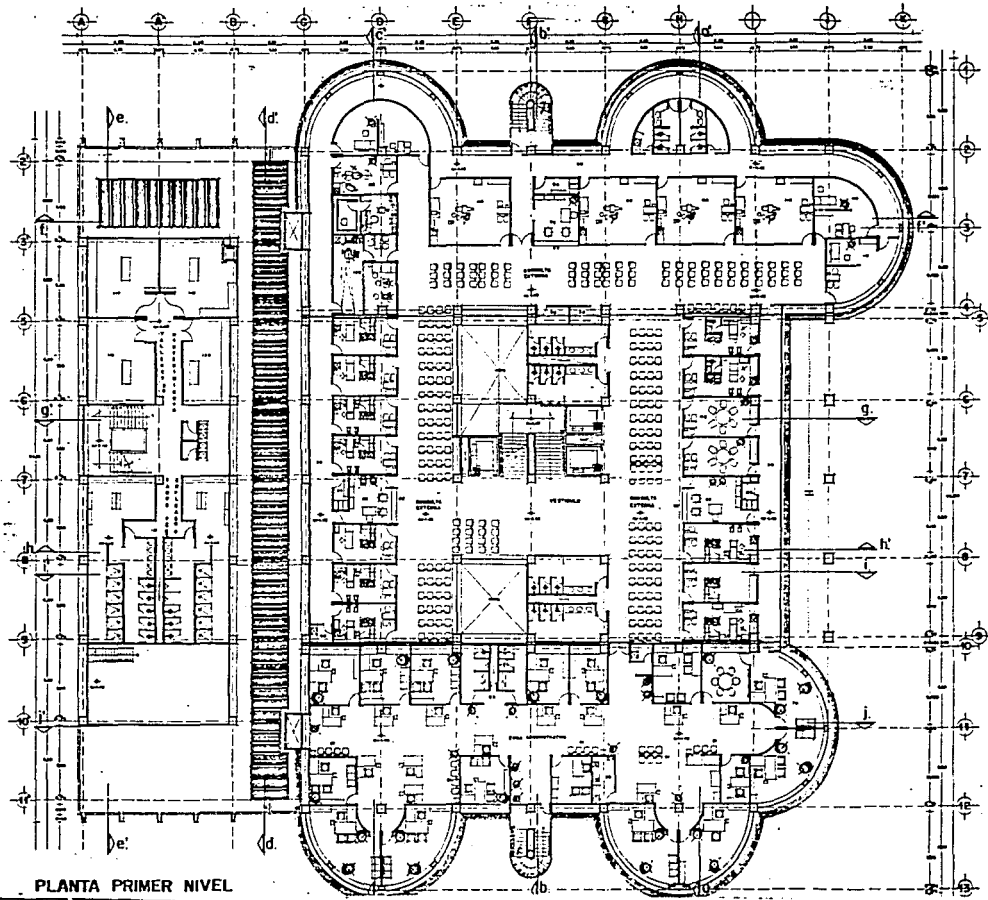
UNO

CONSEJO NACIONAL DE ASESORES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



TITULO: AUTOR: FECHA: ESCALA: MATERIAL:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PLANTA ARQUITECTONICA



PLANTA PRIMER NIVEL



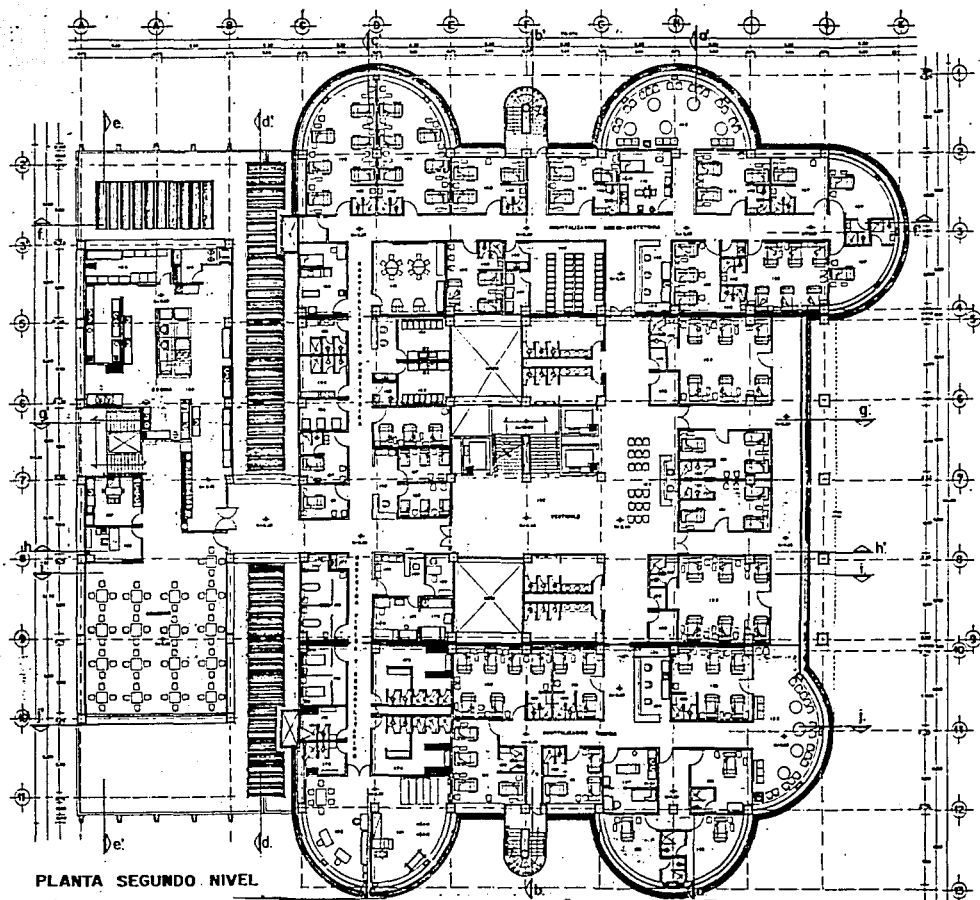
AMECANCA DE JUAREZ
ESTADO DE MEXICO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



T A L E R		U N O
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUANAJUATO FACULTAD DE ARQUITECTURA CARRERA DE INGENIERIA EN ARQUITECTURA		
ASIGNATURA: _____ _____ _____	PROYECTO Y _____ _____ _____	
PLANOS DE OBRA 		
TITULO DEL PROYECTO: _____ _____	ESCALA: _____ _____	FECHA: _____ _____
AUTOR: _____ _____	DIRECTOR: _____ _____	ASESOR: _____ _____
_____ _____	_____ _____	_____ _____
PLANTA ARQUITECTONICA		



PLANTA SEGUNDO NIVEL




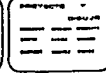
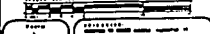


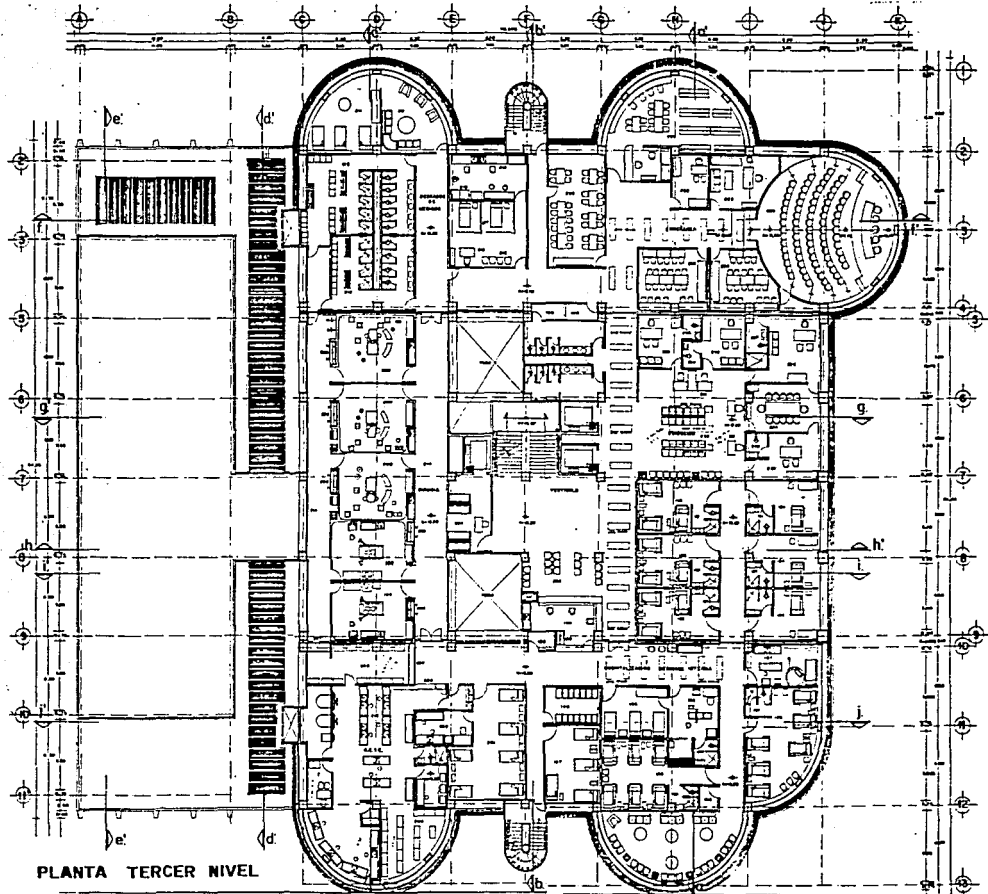
AMECAMECA DE JUAREZ
ESTADO DE MEXICO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



	T A L L E R U N O
CONSULTA GRATUITA DE HORAS Y REQUISITOS EN CADA UNO DE LOS CASAS	
	
AREA DE 	SERVICIOS 
ESCALA 	A-4
PLANTA ARQUITECTONICA	



PLANTA TERCER NIVEL



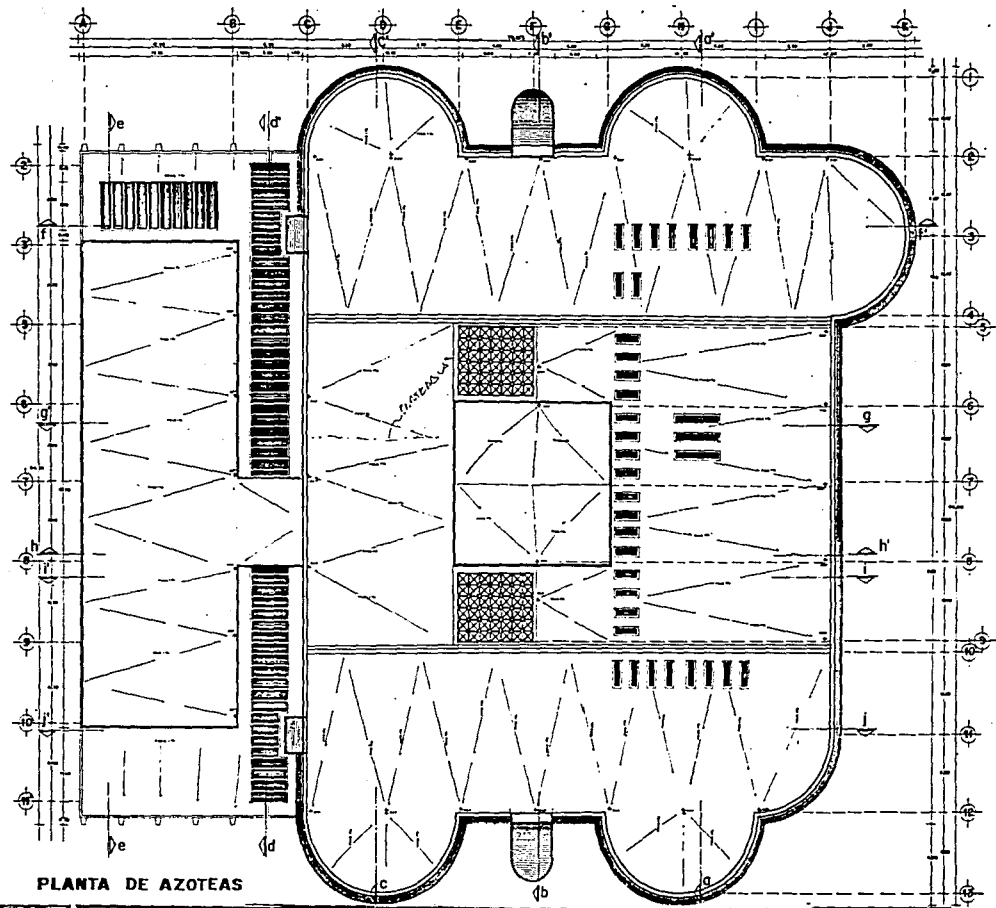
AMECAMECA DE JUAREZ
ESTADO DE MEXICO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



TALLER		UNO
NO. 11717 DISEÑO DE HONORARIO 2.º NIVEL 1 200 CARR.		
ASISTENTE DR. J. V.	COMISIÓN EXAMINADORA 	
	A-5	
PLANTA ARQUITECTÓNICA		



PLANTA DE AZOTEAS

TALLER
UNO

DETALLE DE
AZOTEA B.A.P
COLADERA DE CUPULA

PROYECTO POR
ING. CARLOS P. GARCÍA

ANEXOS		PROYECTOS	
NO.	DESCRIPCIÓN	NO.	DESCRIPCIÓN

ESTADO DE GUERRERO

CIUDAD DE GUAYMAS

AV. DE LA REVOLUCIÓN

N.º 100

ESTADO DE GUERRERO

CIUDAD DE GUAYMAS

AV. DE LA REVOLUCIÓN

N.º 100

ESTADO DE GUERRERO

CIUDAD DE GUAYMAS

AV. DE LA REVOLUCIÓN

N.º 100

ESTADO DE GUERRERO

CIUDAD DE GUAYMAS

AV. DE LA REVOLUCIÓN

N.º 100

ESTADO DE GUERRERO

CIUDAD DE GUAYMAS

AV. DE LA REVOLUCIÓN

N.º 100

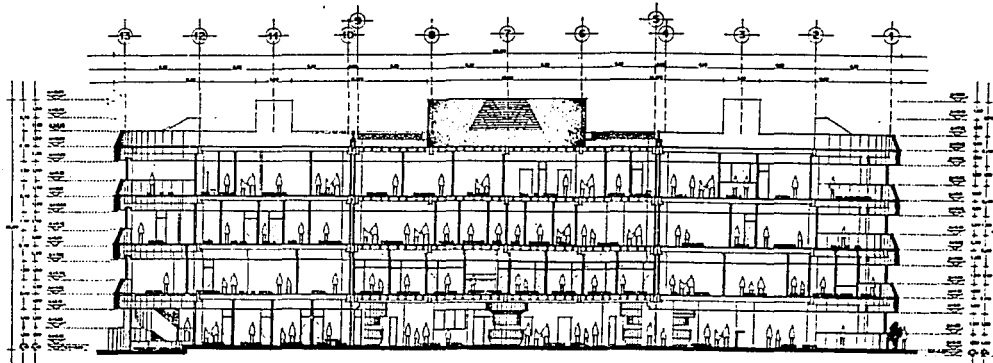
ESTADO DE GUERRERO

CIUDAD DE GUAYMAS

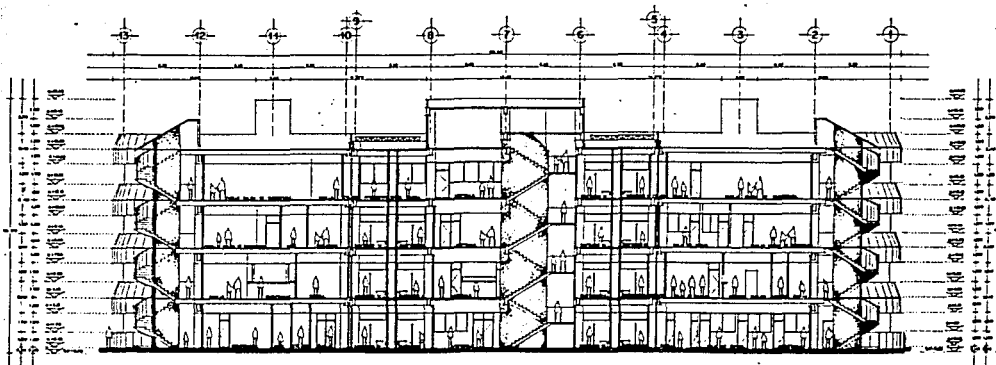
AV. DE LA REVOLUCIÓN

N.º 100

PLANTA DE AZOTEAS



CORTE TRANSVERSAL a-a'



CORTE TRANSVERSAL b-b'



AMECAMECA DE JUAREZ
ESTADO DE MEXICO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



TALLER
UNO

HOSPITAL GENERAL DE ZONA

MEXICALCO

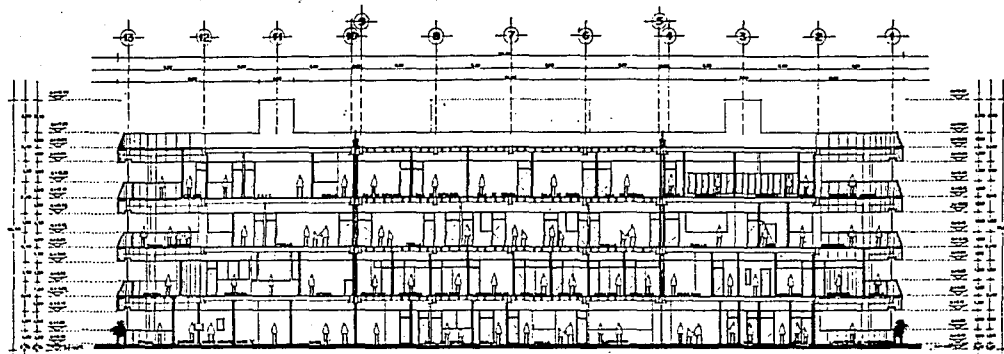
ACERDOS

PROYECTOS

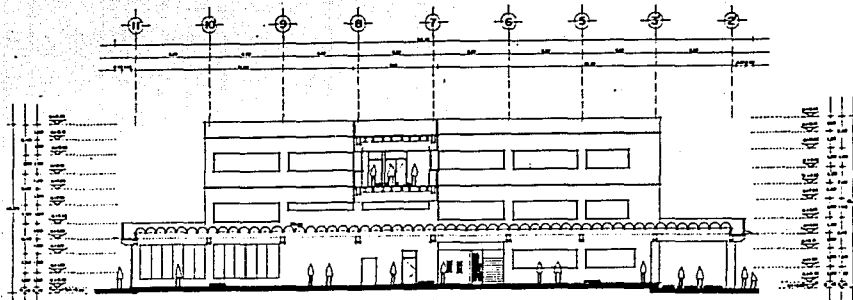
SECCIONES

PLANOS

CORTE ARQUITECTONICOS



CORTE TRANSVERSAL c-c'



CORTE TRANSVERSAL d-d'




AMECAMECA DE JUAREZ
ESTADO DE MEXICO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



T A L L E R



U
N
O

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROFESOR: _____

ALUMNO: _____

FECHA: _____

ESCUELA: _____

ASIGNATURA: _____

GRUPO: _____

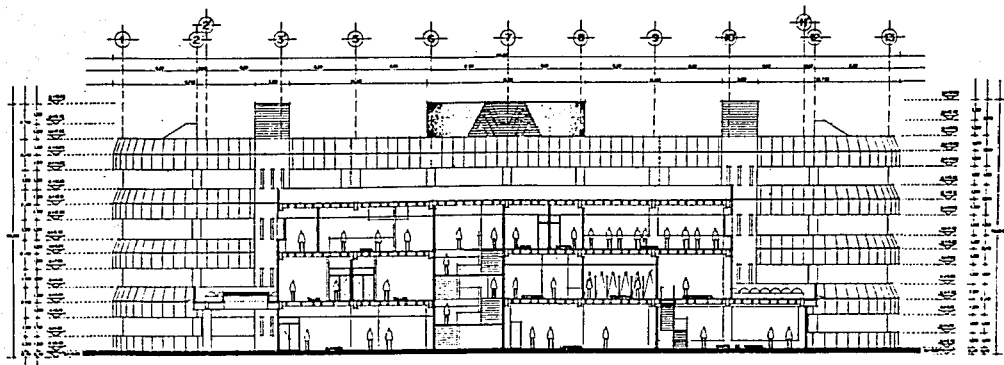
TEMA: _____

FECHA: _____

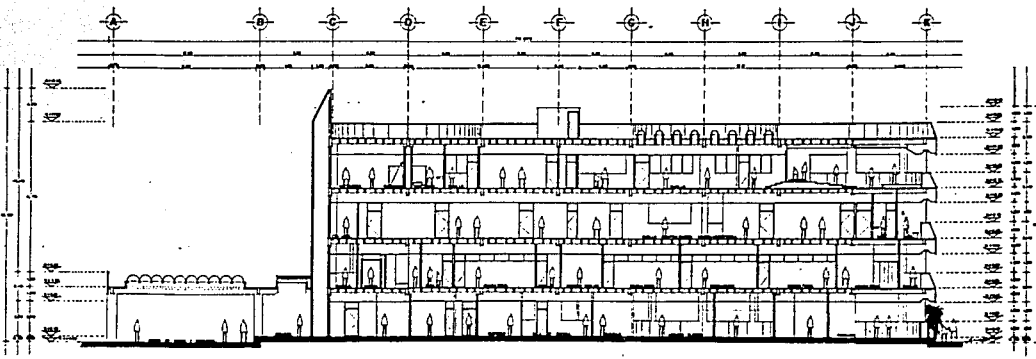
FECHA: _____

FECHA: _____


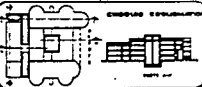

CORTES ARQUITECTONICOS.

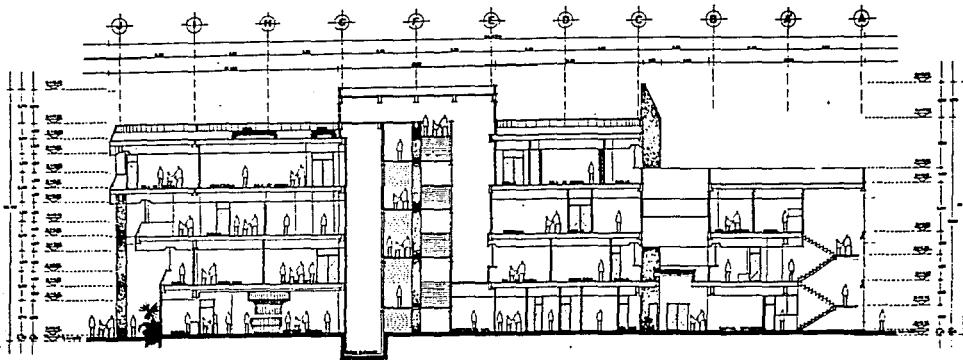


CORTE TRANSVERSAL e-e'

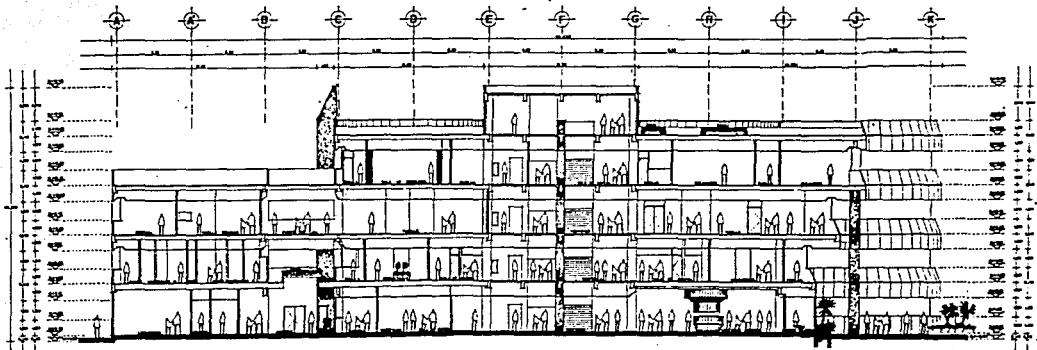


AMCAMECA DE JUAREZ ESTADO DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA
T E S I S P R O F E S I O N A L

T A L L E R		U N O																																							
	H O S P I T A L G E N E R A L D E N O N A H U E L I T O C A M E C A																																								
<table border="1"> <tr><td>PROFESOR</td><td>DR. J. G.</td></tr> <tr><td>AYUDANTE</td><td></td></tr> <tr><td>SECRETARIO</td><td></td></tr> <tr><td>ENCARGADO DE LA BIBLIOTECA</td><td></td></tr> <tr><td>ENCARGADO DE LA COCINA</td><td></td></tr> <tr><td>ENCARGADO DE LA LIMPIEZA</td><td></td></tr> <tr><td>ENCARGADO DE LA VENTANA</td><td></td></tr> <tr><td>ENCARGADO DE LA PUERTA</td><td></td></tr> <tr><td>ENCARGADO DE LA CALLE</td><td></td></tr> <tr><td>ENCARGADO DE LA CALLE</td><td></td></tr> </table>	PROFESOR	DR. J. G.	AYUDANTE		SECRETARIO		ENCARGADO DE LA BIBLIOTECA		ENCARGADO DE LA COCINA		ENCARGADO DE LA LIMPIEZA		ENCARGADO DE LA VENTANA		ENCARGADO DE LA PUERTA		ENCARGADO DE LA CALLE		ENCARGADO DE LA CALLE		<table border="1"> <tr><td>PROFESOR</td><td>DR. J. G.</td></tr> <tr><td>AYUDANTE</td><td></td></tr> <tr><td>SECRETARIO</td><td></td></tr> <tr><td>ENCARGADO DE LA BIBLIOTECA</td><td></td></tr> <tr><td>ENCARGADO DE LA COCINA</td><td></td></tr> <tr><td>ENCARGADO DE LA LIMPIEZA</td><td></td></tr> <tr><td>ENCARGADO DE LA VENTANA</td><td></td></tr> <tr><td>ENCARGADO DE LA PUERTA</td><td></td></tr> <tr><td>ENCARGADO DE LA CALLE</td><td></td></tr> <tr><td>ENCARGADO DE LA CALLE</td><td></td></tr> </table>	PROFESOR	DR. J. G.	AYUDANTE		SECRETARIO		ENCARGADO DE LA BIBLIOTECA		ENCARGADO DE LA COCINA		ENCARGADO DE LA LIMPIEZA		ENCARGADO DE LA VENTANA		ENCARGADO DE LA PUERTA		ENCARGADO DE LA CALLE		ENCARGADO DE LA CALLE	
PROFESOR	DR. J. G.																																								
AYUDANTE																																									
SECRETARIO																																									
ENCARGADO DE LA BIBLIOTECA																																									
ENCARGADO DE LA COCINA																																									
ENCARGADO DE LA LIMPIEZA																																									
ENCARGADO DE LA VENTANA																																									
ENCARGADO DE LA PUERTA																																									
ENCARGADO DE LA CALLE																																									
ENCARGADO DE LA CALLE																																									
PROFESOR	DR. J. G.																																								
AYUDANTE																																									
SECRETARIO																																									
ENCARGADO DE LA BIBLIOTECA																																									
ENCARGADO DE LA COCINA																																									
ENCARGADO DE LA LIMPIEZA																																									
ENCARGADO DE LA VENTANA																																									
ENCARGADO DE LA PUERTA																																									
ENCARGADO DE LA CALLE																																									
ENCARGADO DE LA CALLE																																									
																																									
<table border="1"> <tr><td>ENCARGADO DE LA BIBLIOTECA</td><td></td></tr> <tr><td>ENCARGADO DE LA COCINA</td><td></td></tr> <tr><td>ENCARGADO DE LA LIMPIEZA</td><td></td></tr> <tr><td>ENCARGADO DE LA VENTANA</td><td></td></tr> <tr><td>ENCARGADO DE LA PUERTA</td><td></td></tr> <tr><td>ENCARGADO DE LA CALLE</td><td></td></tr> <tr><td>ENCARGADO DE LA CALLE</td><td></td></tr> </table>			ENCARGADO DE LA BIBLIOTECA		ENCARGADO DE LA COCINA		ENCARGADO DE LA LIMPIEZA		ENCARGADO DE LA VENTANA		ENCARGADO DE LA PUERTA		ENCARGADO DE LA CALLE		ENCARGADO DE LA CALLE																										
ENCARGADO DE LA BIBLIOTECA																																									
ENCARGADO DE LA COCINA																																									
ENCARGADO DE LA LIMPIEZA																																									
ENCARGADO DE LA VENTANA																																									
ENCARGADO DE LA PUERTA																																									
ENCARGADO DE LA CALLE																																									
ENCARGADO DE LA CALLE																																									
																																									
CORTES ARQUITECTONICOS.																																									



CORTE LONGITUDINAL g-g'



CORTE LONGITUDINAL h-h'



AMECAMECA DE JUAREZ FACULTAD DE
 ESTADO DE MEXICO ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL



T A L L E R
U N O

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA

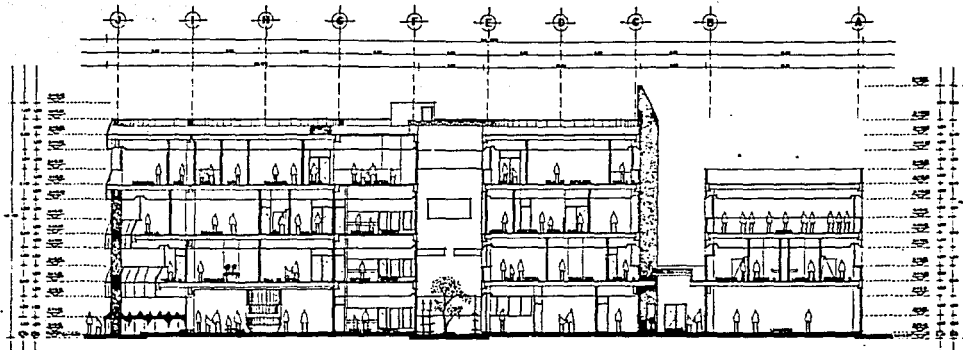
<p>PROFESOR</p> <p>ASISTENTE</p>	<p>ESTUDIANTE</p> <p>AYUDANTE</p>
----------------------------------	-----------------------------------

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

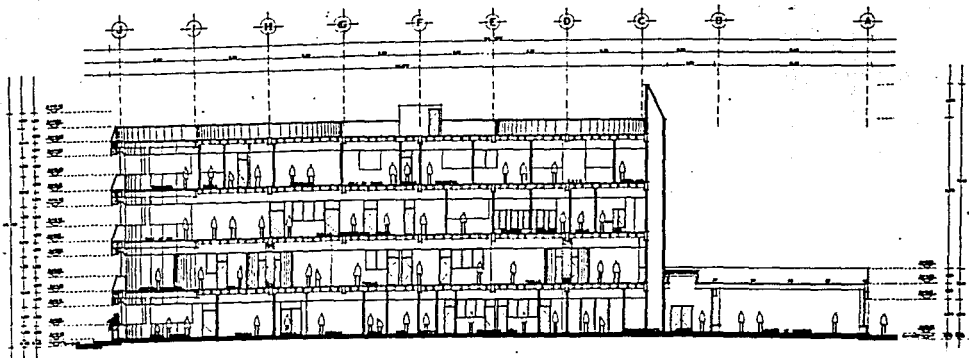
ESCALA

1:50


CORTES ARQUITECTONICOS



CORTE LONGITUDINAL i-i.



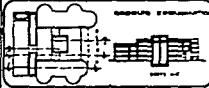
CORTE LONGITUDINAL j-j.

TALLER

UNO

HOSPITAL GENERAL DE MONTEPÍ

NIVEL 120 CAMAS

ADDRESS		PROJECTS	




ESTADO DE MÉXICO

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE SALUD

PROYECTO



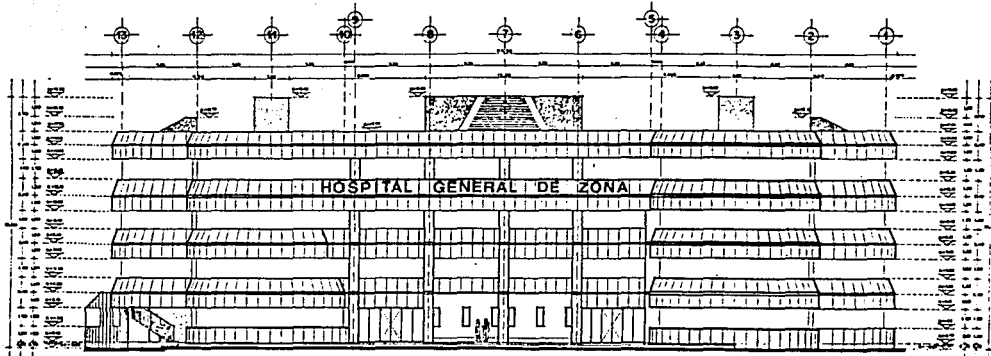
CORTES ARQUITECTÓNICOS.

AMECAMECA DE JUAREZ
ESTADO DE MEXICO

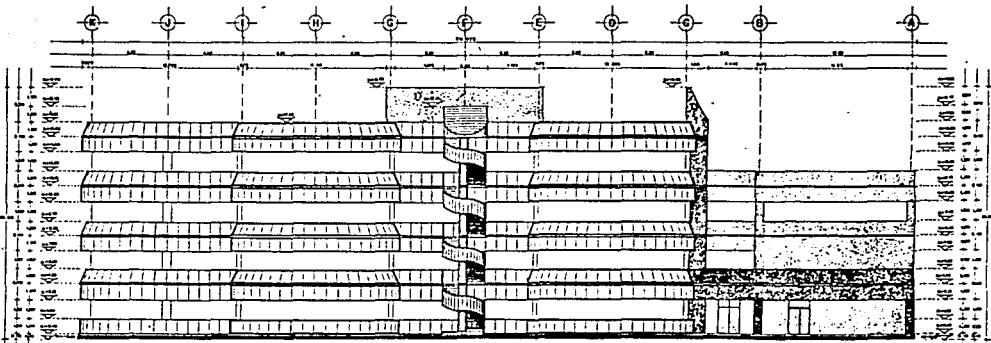
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL





FACHADA SURESTE



FACHADA NORESTE



AMECANICA DE JUAREZ
ESTADO DE MEXICO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



TALLER
UNO

HOSPITAL GENERAL DE ZONA

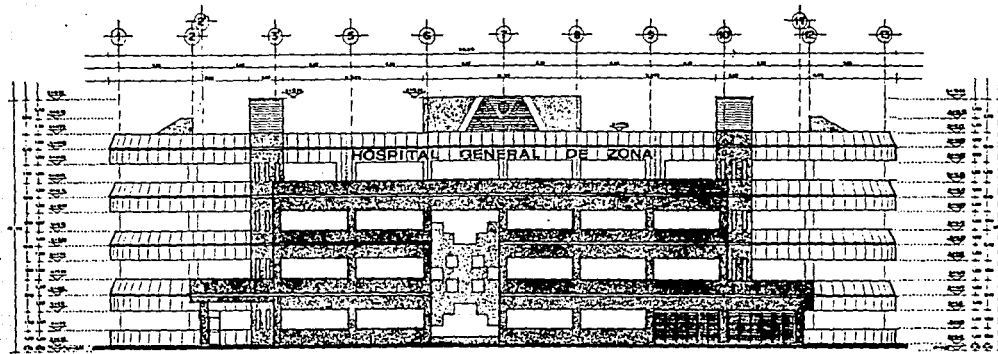
NIVEL 100 CM

ABRIL 1950	PROYECTO 100 CM
----------------------	---------------------------

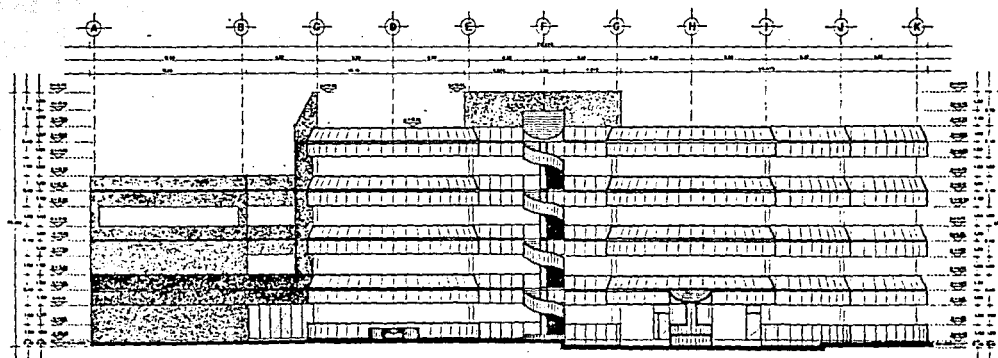
FECHA 1950	PROYECTO 100 CM
----------------------	---------------------------

A-12

FACHADAS



FACHADA NOROESTE

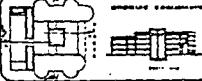


FACHADA SUROESTE

T A L L E R

U N O

HOSPITAL GENERAL DE ZONA - NIVEL INTERCAMBIO

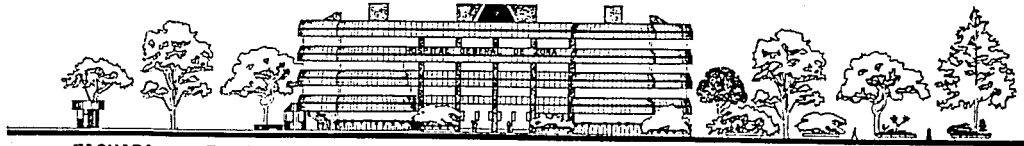
<p>RESUMEN</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>DETALLE</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>PLANO GENERAL</p> 	
<p>LEGENDA</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>OTROS</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	

FACHADAS

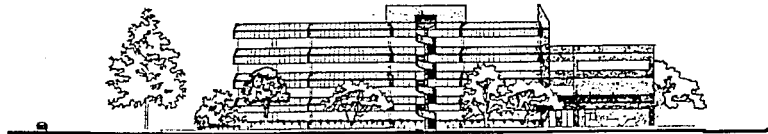
AMECAMECA DE JUAREZ FACULTAD DE
ESTADO DE MEXICO ARQUITECTURA

T E S I S P R O F E S I O N A L

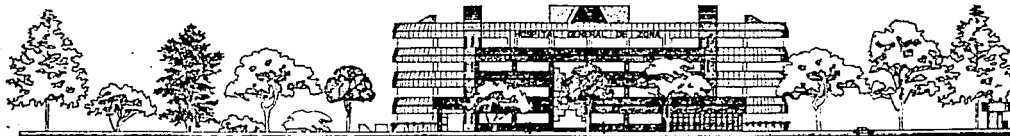




FACHADA SURESTE



FACHADA NORESTE



FACHADA NOROESTE



FACHADA SUROESTE




AMECAMECA DE JUAREZ
ESTADO DE MEXICO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

T E S I S


P R O F E S I O N A L



T A L L E R

U N O

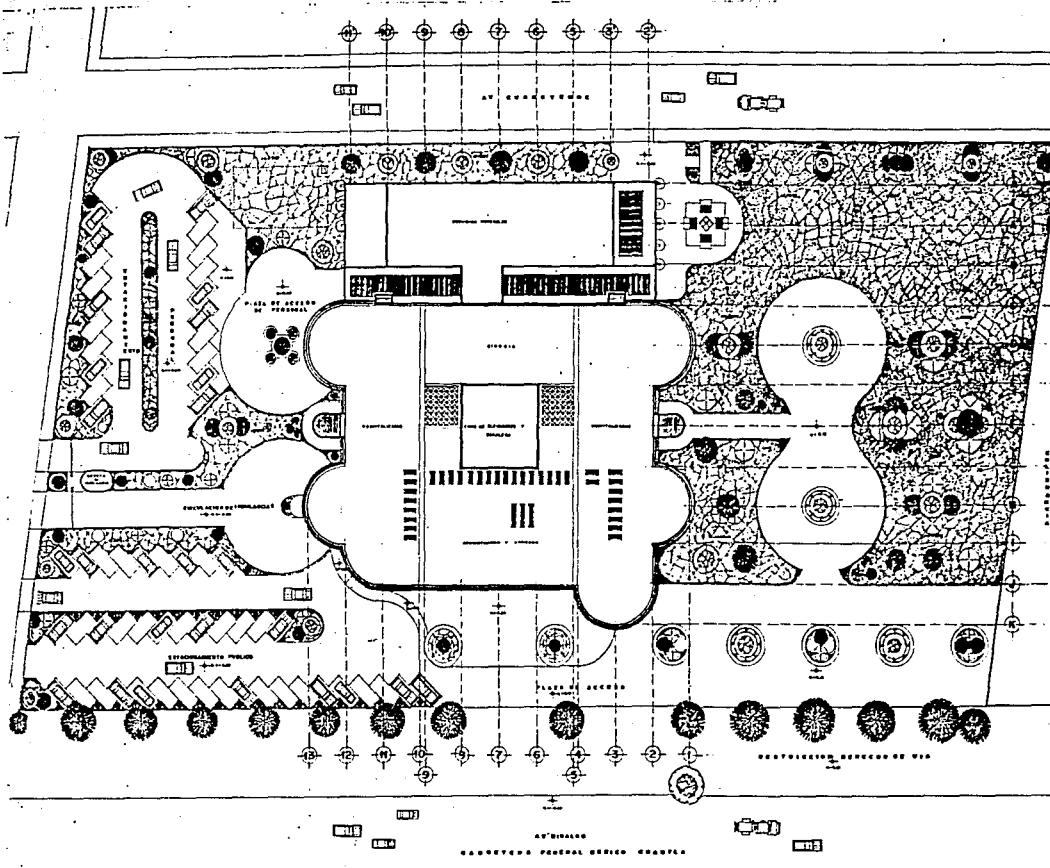
HOYU P A C C I O N E S P A S E M K O R A S I N I V E R S I D A D C A R B O N

DESCRIPCION _____ _____ _____	OBSERVACIONES _____ _____ _____
--	--



TITULO _____	AUTOR _____	FECHA _____
ESCALA _____	MATERIAL _____	HOJA A-14

FACHADAS DE CONJUNTO



T A L L E R




U N O

PROYECTO DE RECONSTRUCCION DEL CUERPO CENTRAL DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA

AREAS

AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9	AREA 10
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------



PLANTA DE CONJUNTO

A-15

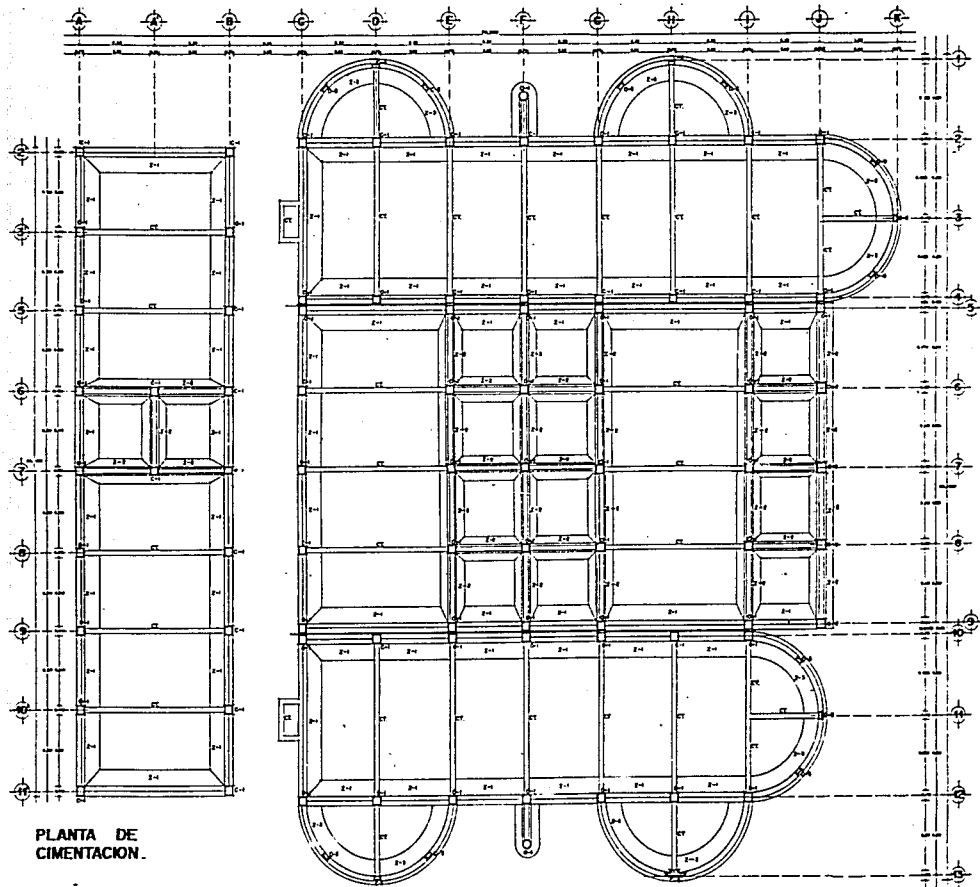


AMECAMECA DE JUAREZ
ESTADO DE MEXICO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

T E S I S **P R O F E S I O N A L**





PLANTA DE CIMENTACION.

TALLER
UNO

HOSPITAL GENERAL DE MONTECARMEL

NIVEL 1300 CAMARAS

ESPECIFICACIONES:

Z-1.

Z-2.

Z-3.

CT.

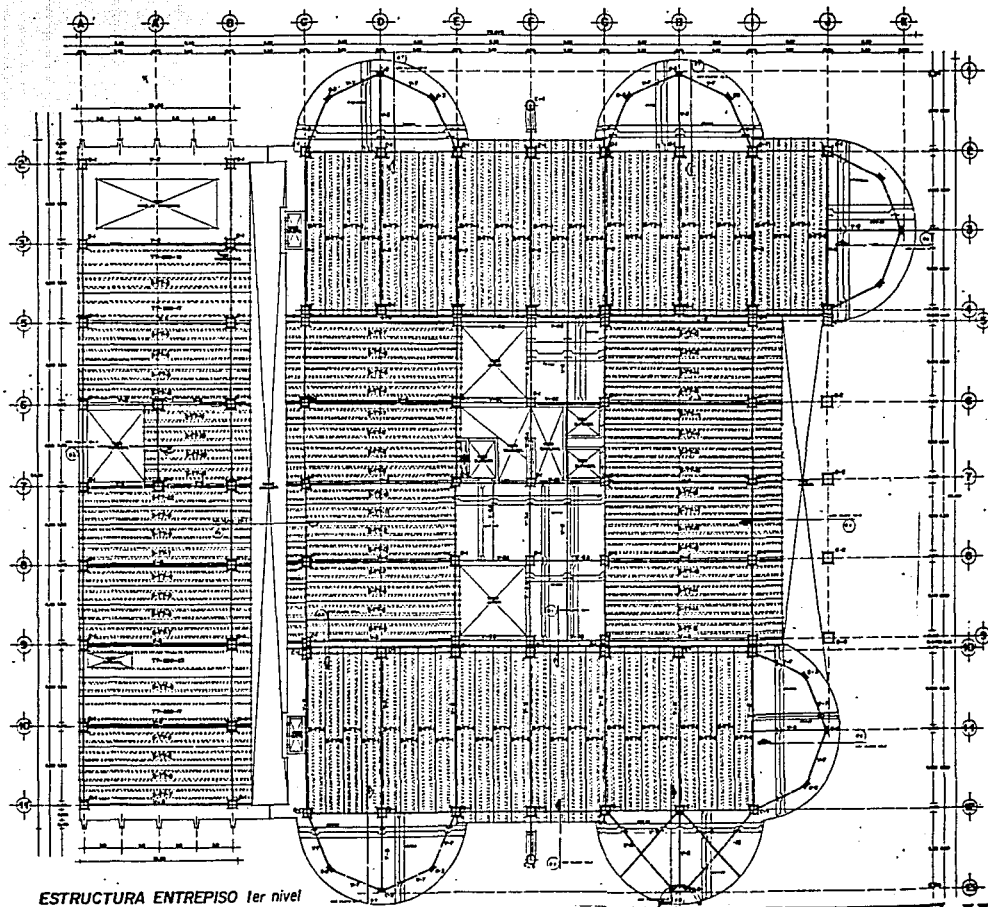
ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AUGUSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE

PROYECTO	PROYECTANTE	PROYECTADO

PROYECTO	PROYECTANTE	PROYECTADO

--	--	--	--

ESTRUCTURAL.



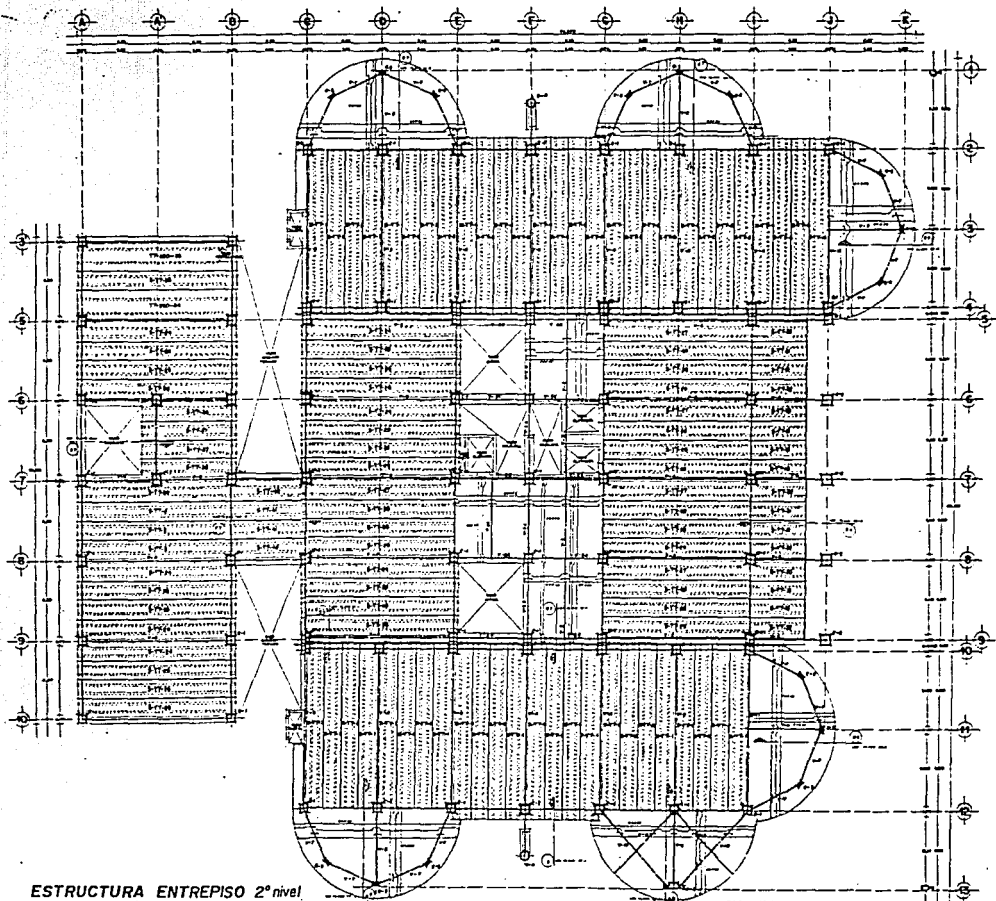
ESTRUCTURA ENTREPISO 1er nivel

AMERICANA DE JUAREZ FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESTADO DE MEXICO

TESIS PROFESIONAL

TALLER UNO	
	ESPECIFICACIONES: LIGA GENERAL D-T-E <small>UNIVERSIDAD AMERICANA DE JUAREZ</small> <small>ESTADO DE MEXICO</small> <small>ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO</small> <small>PROYECTO DE EDIFICIO DE OFICINAS</small>






ESTRUCTURA ENTREPISO 2º nivel



AMECAMECA DE JUAREZ
ESTADO DE MEXICO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

TALLER

UNO

ESPECIFICACIONES:


1. El presente proyecto de obra de construcción de la estructura del Entrepiso 2º nivel de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Tecnológica de México, se realizó de acuerdo a los planos y especificaciones de la Universidad Tecnológica de México, y se ejecutó de acuerdo a los planos y especificaciones de la Universidad Tecnológica de México.

2. El presente proyecto de obra de construcción de la estructura del Entrepiso 2º nivel de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Tecnológica de México, se realizó de acuerdo a los planos y especificaciones de la Universidad Tecnológica de México, y se ejecutó de acuerdo a los planos y especificaciones de la Universidad Tecnológica de México.

3. El presente proyecto de obra de construcción de la estructura del Entrepiso 2º nivel de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Tecnológica de México, se realizó de acuerdo a los planos y especificaciones de la Universidad Tecnológica de México, y se ejecutó de acuerdo a los planos y especificaciones de la Universidad Tecnológica de México.

ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE

PROYECTO	FECHA	ESTADO

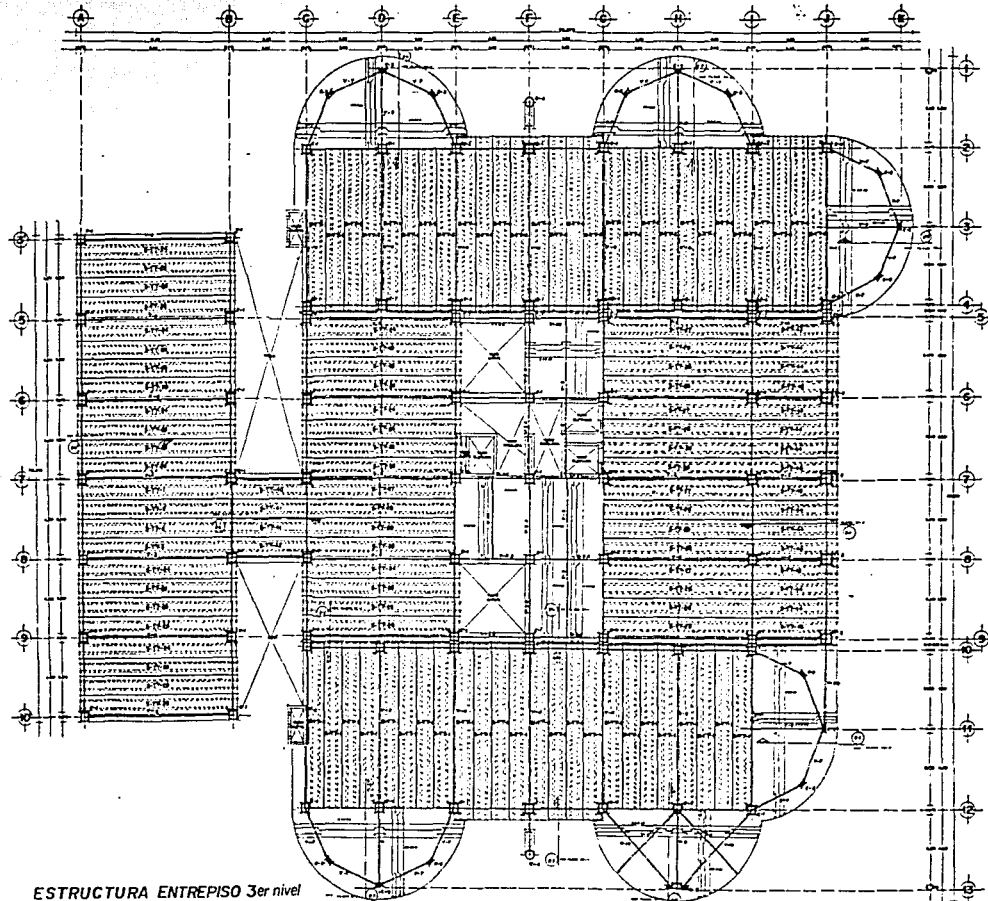


ESTRUCTURA DEL ENTREPISO 2º NIVEL

FECHA: 14/05/91

ESTADO: E-3

ESTRUCTURAL



ESTRUCTURA ENTREPISO 3er nivel

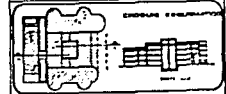


AMECAMECA DE JUAREZ **FACULTAD DE**
ESTADO DE MEXICO **ARQUITECTURA**
TESIS PROFESIONAL

TALLER  **UNO**

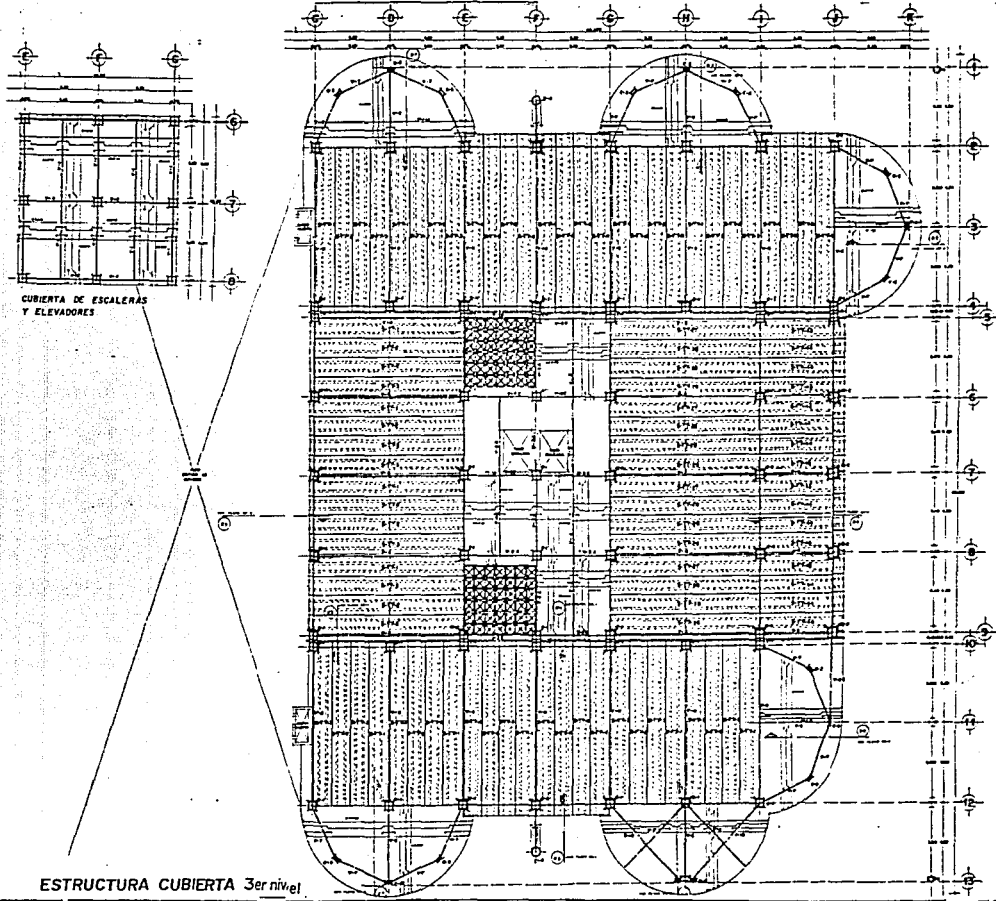
CONSTITUCION FEDERAL DE MEXICO
 ARTICULO 130

ASISTENTE _____ _____	PROFESOR _____ _____
-----------------------------	----------------------------




TITULO: _____
 AUTOR: _____
 FECHA: _____
 ESCALA: _____
 E-4

ESTRUCTURAL




TALLER



U
N
O

ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN DE HORNOS Y FURNOS EN CUBIERTA

PROYECTO: 000000




CONSTRUYENTE: CARLOS ESTEBAN

FECHA: 1970-91

PROYECTO: 000000

FECHA: 1970-91



FECHA: 1970-91

PROYECTO: 000000

FECHA: 1970-91

PROYECTO: 000000

ESTRUCTURAL

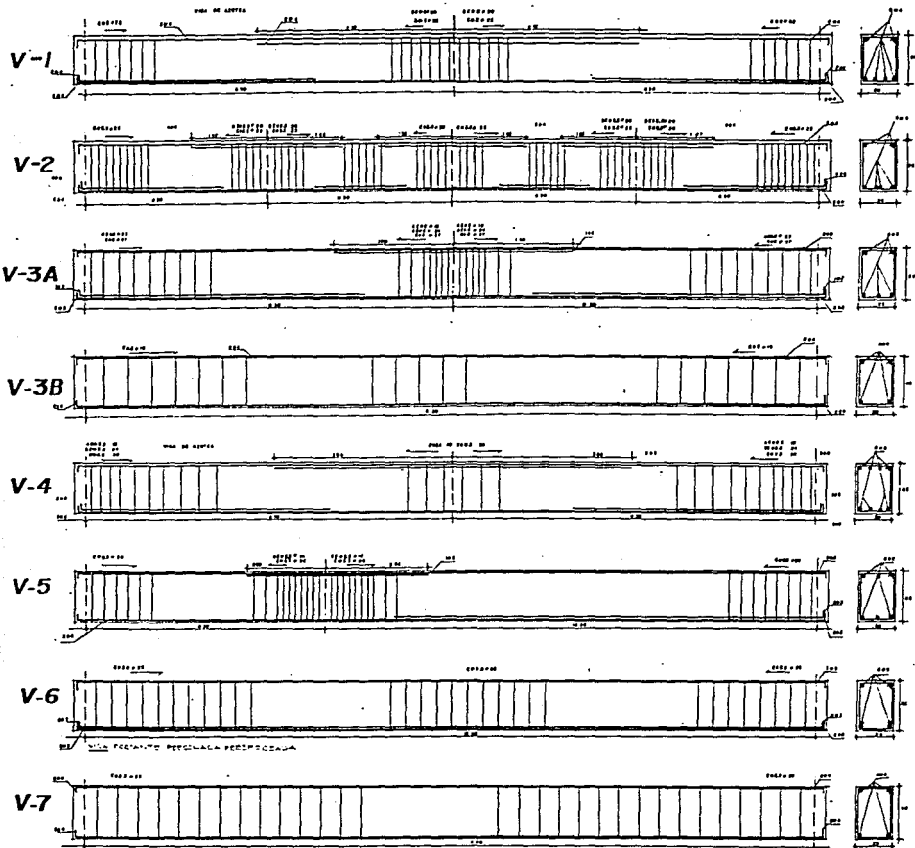


ANACAMCA DE JUAREZ
ESTADO DE MEXICO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

T E S I S P R O F E S I O N A L





TALLER **UNO**

HOSPITAL GENERAL DE NOMA 2º NIVEL 120 CAMAS

NOTAS GENERALES VIGAS

1. Dimensiones de secciones
 2. Área de acero
 3. Tipo de acero
 4. Tipo de concreto
 5. Tipo de armado
 6. Tipo de apoyo
 7. Tipo de carga

8. Las secciones de las vigas deben ser de tipo rectangular y el ancho debe ser mayor o igual que el doble del espesor de la losa.
 9. El espesor de las vigas debe ser mayor o igual que el doble del diámetro de las barras de acero.
 10. Las secciones de las vigas deben ser de tipo rectangular y el ancho debe ser mayor o igual que el doble del espesor de la losa.
 11. Las secciones de las vigas deben ser de tipo rectangular y el ancho debe ser mayor o igual que el doble del espesor de la losa.
 12. Las secciones de las vigas deben ser de tipo rectangular y el ancho debe ser mayor o igual que el doble del espesor de la losa.

ARMADO	PROYECTO	ESPESOR
NO	NO	NO
SI	SI	SI

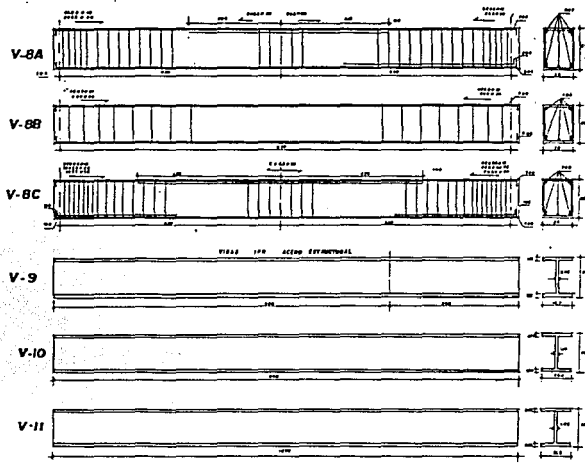
ESTADO DE AVANCE

ESTADO DE AVANCE: COMPLETADO

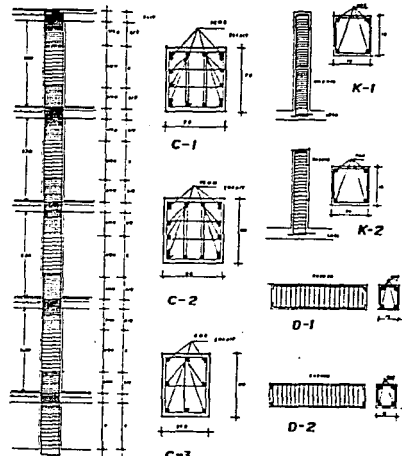
FECHA: **MAYO-81**

E-6

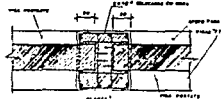
VIGAS



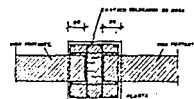
VIGAS



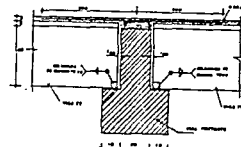
COLUMNAS



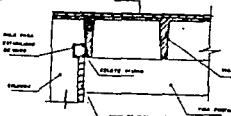
DETALLE 1



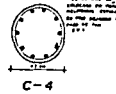
DETALLE-2



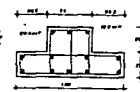
DETALLE-3



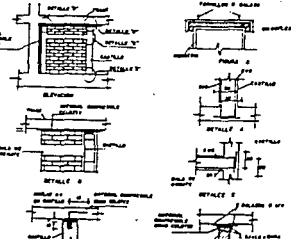
DETALLE PARA FIJACION DE MURO DIVISORIO



C-4



C-5



DETALES TÍPICOS DE MUROS DESLIGADOS

T
U

A
N
O

NOTAS VIGAS

ESPECIFICACIONES COLUMNAS

ESPECIFICACIONES DE MUROS DESLIGADOS

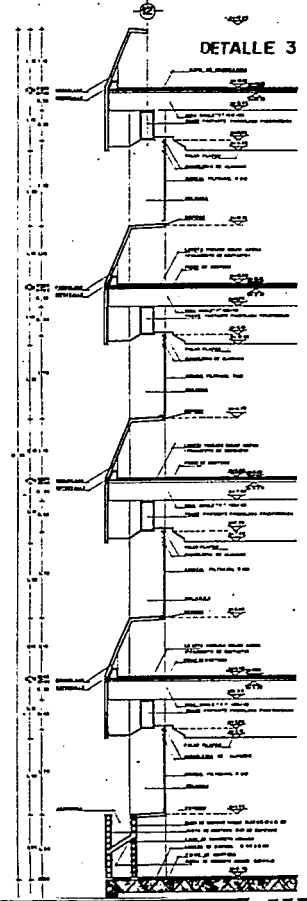
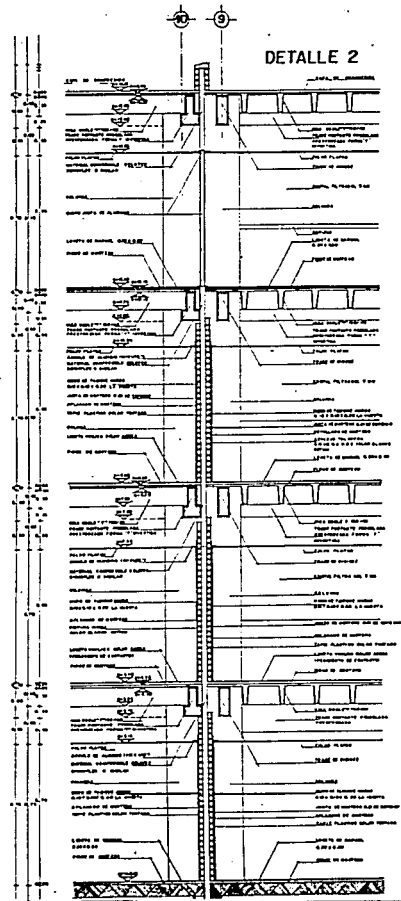
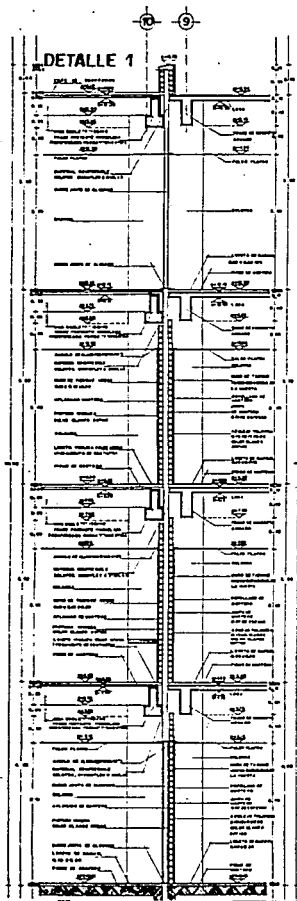
HOSPITAL GENERAL DE ZONA

NIVEL 120 CAMAS

ABRIGADO	PROTECTOR	RELLENO

CONJUNTO ESTRUCTURAL

ESTRUCTURAL



TALLER
UNO

HOSPITAL GENERAL DE ZONA

2º NIVEL

120 CAMAS

ISOMETRICO DE PRECADO

1. Muros y Columnas
2. Losas de piso y techo
3. Vigas de apoyo
4. Elementos de cerramiento
5. Elementos de acabado

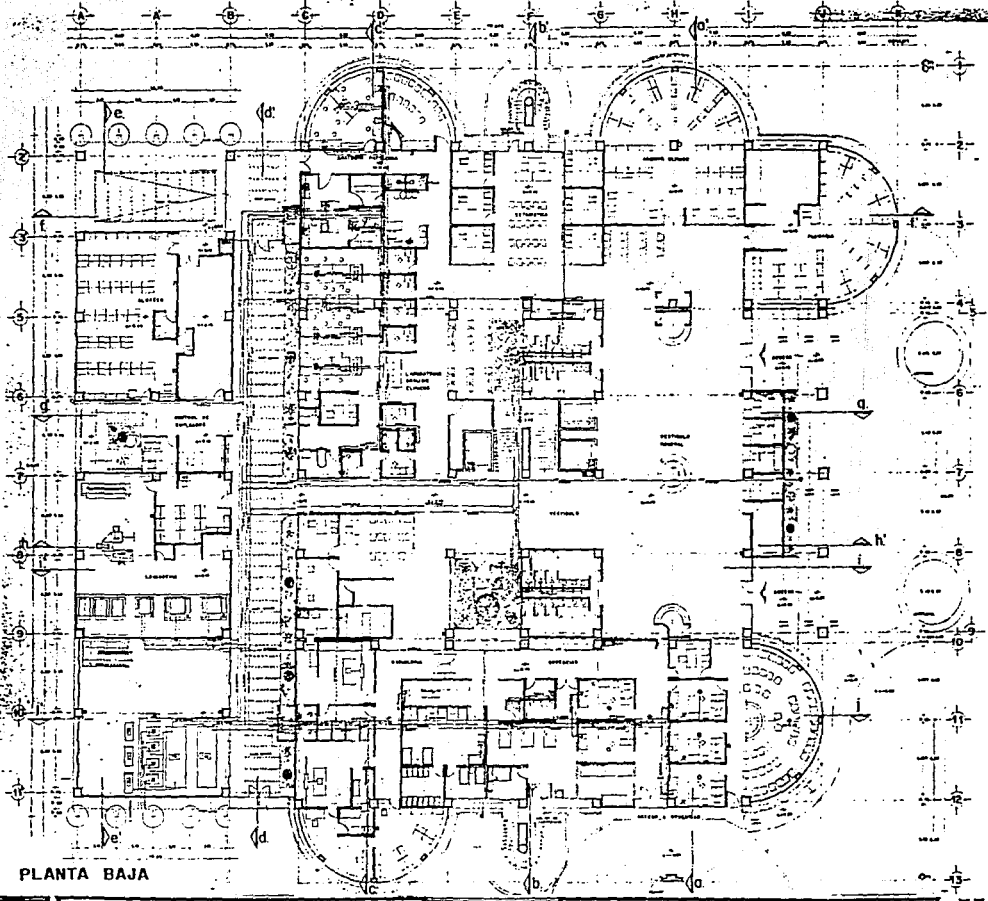
ABRIGADO	DETALLE

ESCALA:


1:50

CF-1

"CORTES POR FACHADA"



PLANTA BAJA

T A L E R		U N O
SIMBOLOGIA		
<p>1. Edificio de la Facultad de Arquitectura</p> <p>2. Oficinas de la Facultad de Arquitectura</p> <p>3. Salas de conferencias</p> <p>4. Sala de lectura</p> <p>5. Sala de actividades</p> <p>6. Sala de exposiciones</p> <p>7. Sala de reuniones</p> <p>8. Sala de trabajo</p> <p>9. Sala de clases</p> <p>10. Sala de informática</p> <p>11. Sala de audiovisuales</p> <p>12. Sala de artes plásticas</p> <p>13. Sala de teatro</p> <p>14. Sala de cine</p> <p>15. Sala de música</p> <p>16. Sala de danza</p> <p>17. Sala de artes escénicas</p> <p>18. Sala de actividades deportivas</p> <p>19. Sala de actividades culturales</p> <p>20. Sala de actividades recreativas</p> <p>21. Sala de actividades académicas</p> <p>22. Sala de actividades profesionales</p> <p>23. Sala de actividades científicas</p> <p>24. Sala de actividades tecnológicas</p> <p>25. Sala de actividades artísticas</p> <p>26. Sala de actividades literarias</p> <p>27. Sala de actividades musicales</p> <p>28. Sala de actividades teatrales</p> <p>29. Sala de actividades cinematográficas</p> <p>30. Sala de actividades audiovisuales</p>		
<p>NOTA:</p> <p>Las dimensiones de las salas de actividades académicas y profesionales son: 12 x 18 m.</p>		
<p>LEGENDA:</p> <p>1. Edificio de la Facultad de Arquitectura</p> <p>2. Oficinas de la Facultad de Arquitectura</p> <p>3. Salas de conferencias</p> <p>4. Sala de lectura</p> <p>5. Sala de actividades</p> <p>6. Sala de exposiciones</p> <p>7. Sala de reuniones</p> <p>8. Sala de trabajo</p> <p>9. Sala de clases</p> <p>10. Sala de informática</p> <p>11. Sala de audiovisuales</p> <p>12. Sala de artes plásticas</p> <p>13. Sala de teatro</p> <p>14. Sala de cine</p> <p>15. Sala de música</p> <p>16. Sala de danza</p> <p>17. Sala de artes escénicas</p> <p>18. Sala de actividades deportivas</p> <p>19. Sala de actividades culturales</p> <p>20. Sala de actividades recreativas</p> <p>21. Sala de actividades académicas</p> <p>22. Sala de actividades profesionales</p> <p>23. Sala de actividades científicas</p> <p>24. Sala de actividades tecnológicas</p> <p>25. Sala de actividades artísticas</p> <p>26. Sala de actividades literarias</p> <p>27. Sala de actividades musicales</p> <p>28. Sala de actividades teatrales</p> <p>29. Sala de actividades cinematográficas</p> <p>30. Sala de actividades audiovisuales</p>		
<p>INSTITUTO MEXICANO DE ENSEÑANZA DE MAESTROS (AMBA)</p>		
<p>INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES PSICOLÓGICAS (IPAC)</p>		
<p>INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES ACÚSTICAS Y FONOLÓGICAS (IIFAC)</p>		

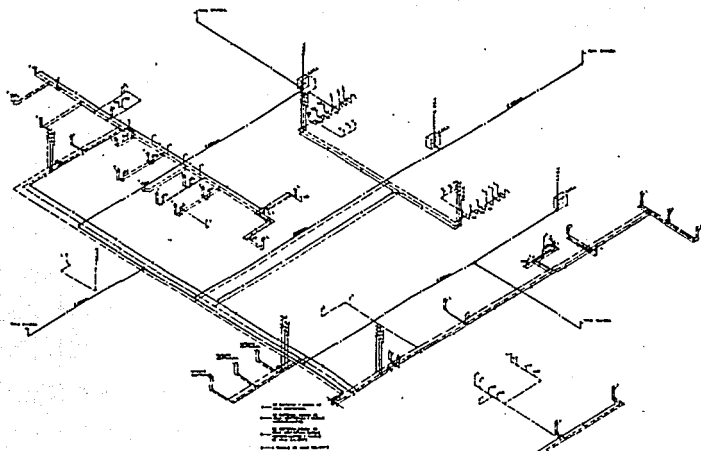


AMECAMECA DE JUAREZ **FACULTAD DE**
ESTADO DE MEXICO **ARQUITECTURA**

T E S I S **P R O F E S I O N A L**

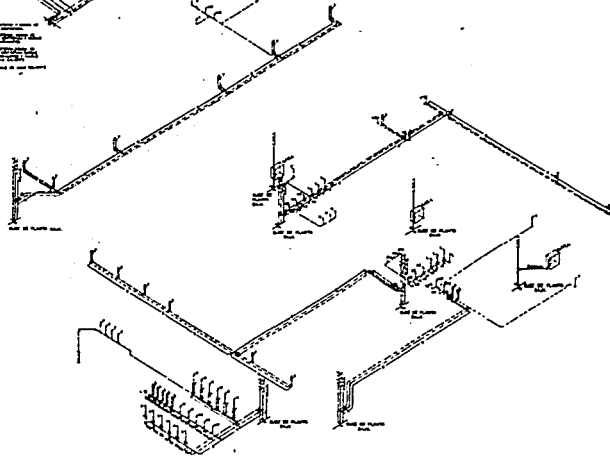


INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES ACÚSTICAS Y FONOLÓGICAS (IIFAC)




ISOMETRICO:
INSTALACION HIDRAULICA.

PLANTA BAJA .



ISOMETRICO:
INSTALACION HIDRAULICA.

PRIMER NIVEL .

TALLER

UNO

SIMBOLOGIA:

----- LINEA DE AGUA FRIA
 ----- LINEA DE AGUA CALIENTE
 ----- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 ----- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 ----- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 ----- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 ----- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 ----- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 ----- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 ----- TUBERIA DE AGUA CALIENTE

OTROS SIMBOLOS HIDRAULICOS:

----- VALVULA
 ----- CODO
 ----- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 ----- TUBERIA DE AGUA CALIENTE


RESUMEN

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1	VALVULA	1	UNIDAD
2	CODO	1	UNIDAD
3	TUBERIA DE AGUA CALIENTE	1	UNIDAD
4	TUBERIA DE AGUA CALIENTE	1	UNIDAD
5	TUBERIA DE AGUA CALIENTE	1	UNIDAD
6	TUBERIA DE AGUA CALIENTE	1	UNIDAD
7	TUBERIA DE AGUA CALIENTE	1	UNIDAD
8	TUBERIA DE AGUA CALIENTE	1	UNIDAD
9	TUBERIA DE AGUA CALIENTE	1	UNIDAD
10	TUBERIA DE AGUA CALIENTE	1	UNIDAD

COPIAS

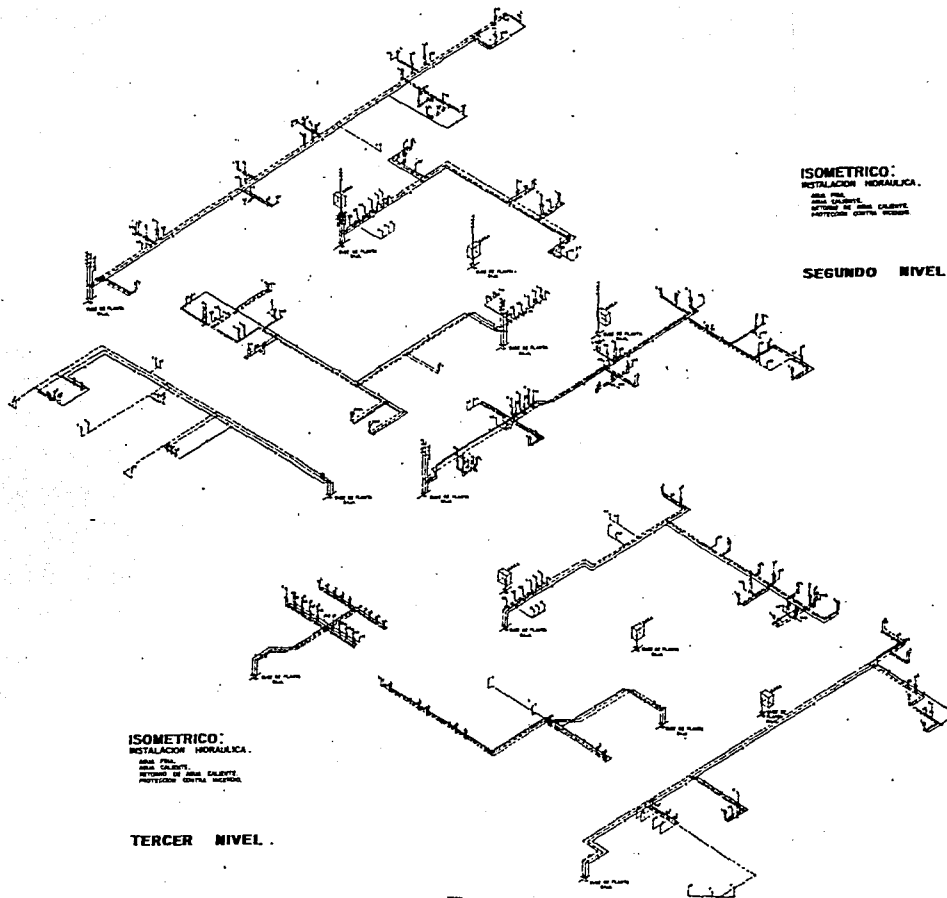
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1	VALVULA	1	UNIDAD
2	CODO	1	UNIDAD
3	TUBERIA DE AGUA CALIENTE	1	UNIDAD
4	TUBERIA DE AGUA CALIENTE	1	UNIDAD
5	TUBERIA DE AGUA CALIENTE	1	UNIDAD
6	TUBERIA DE AGUA CALIENTE	1	UNIDAD
7	TUBERIA DE AGUA CALIENTE	1	UNIDAD
8	TUBERIA DE AGUA CALIENTE	1	UNIDAD
9	TUBERIA DE AGUA CALIENTE	1	UNIDAD
10	TUBERIA DE AGUA CALIENTE	1	UNIDAD

DETALLE



ISOMETRICOS: AF, AC, FAC, PCI.





ISOMETRICO:
INSTALACION HIDRAULICA.
SALA FERIA,
SEGUNDO NIVEL CALLE 1,
PREFECTURA CENTRAL JUAREZ.

SEGUNDO NIVEL.

ISOMETRICO:
INSTALACION HIDRAULICA.
SALA FERIA,
SEGUNDO NIVEL CALLE 1,
PREFECTURA CENTRAL JUAREZ.

TERCER NIVEL.

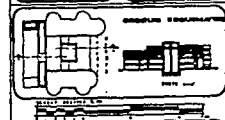


HOSPITAL GENERAL DE JUAREZ NIVEL 1 20 CARRANZA

SIMBOLOGIA:

- LINEA DE AGUA FRIA.
- LINEA DE AGUA CALIENTE.
- INTERCONEXION DE AGUA CALIENTE.
- INTERCONEXION DE AGUA CALIENTE.
- TUBERIA DE AGUA FRIA.
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE.
- TUBERIA DE INTERCONEXION AGUA CALIENTE.
- TUBERIA DE INTERCONEXION AGUA CALIENTE.
- TUBERIA DE INTERCONEXION AGUA CALIENTE.
- TUBERIA DE AGUA FRIA.

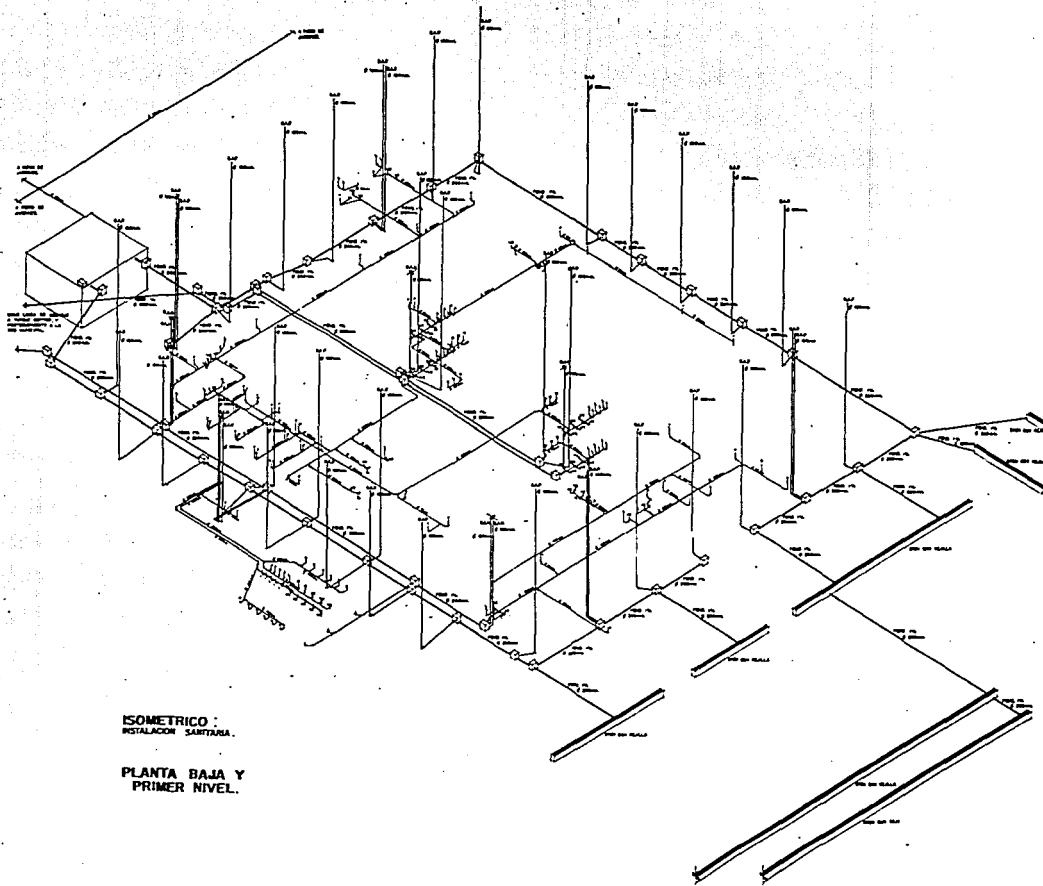
ABRIGADOS	REMOVEDOS																																								
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	<table border="1"> <tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td></tr> <tr><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr> <tr><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td></tr> <tr><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td></tr> </table>	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	2	3	4	5																																					
6	7	8	9	10																																					
11	12	13	14	15																																					
16	17	18	19	20																																					
21	22	23	24	25																																					
26	27	28	29	30																																					
31	32	33	34	35																																					
36	37	38	39	40																																					



<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	<table border="1"> <tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr> <tr><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td></tr> </table>	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	<table border="1"> <tr><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>45</td></tr> <tr><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td><td>50</td></tr> </table>	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																											
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																											
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																																											
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40																																											
41	42	43	44	45																																																
46	47	48	49	50																																																


ISOMETRICOS: AF, AC, RAC, PCI.





ISOMETRICO :
INSTALACION SANITARIA.

PLANTA BAJA Y
PRIMER NIVEL.


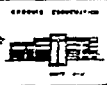
TALLER

UNO

SIMBOLOGIA :
DE MATERIALES DE OBRAS SANITARIAS
 DE MATERIALES DE OBRAS SANITARIAS

DE MATERIALES DE OBRAS SANITARIAS :
DE MATERIALES DE OBRAS SANITARIAS
 DE MATERIALES DE OBRAS SANITARIAS

ABRIGADO	PROYECTO
1. 1/2" 10000	1. 1/2" 10000
2. 1/2" 10000	2. 1/2" 10000
3. 1/2" 10000	3. 1/2" 10000
4. 1/2" 10000	4. 1/2" 10000

ABRIGADO	PROYECTO
1. 1/2" 10000	1. 1/2" 10000
2. 1/2" 10000	2. 1/2" 10000
3. 1/2" 10000	3. 1/2" 10000
4. 1/2" 10000	4. 1/2" 10000

1. 1/2" 10000

2. 1/2" 10000

3. 1/2" 10000


4. 1/2" 10000

1. 1/2" 10000

2. 1/2" 10000

3. 1/2" 10000

4. 1/2" 10000



AMECAMECA DE JUAREZ

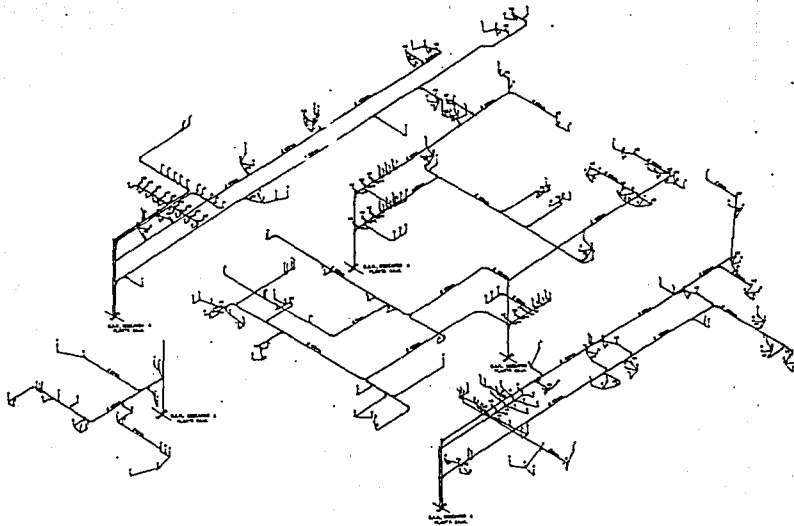
ESTADO DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

T E S I S P R O F E S I O N A L

PLANO

INSTALACION SANITARIA



ISOMETRICO:
INSTALACION SANITARIA.

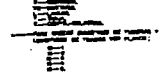
SEGUNDO Y TERCER
NIVEL.



PROYECTO GENERAL DE EDIFICIO NIVEL 1 2 3 CARRIL

SIMBOLOGIA:
LÍNEA SÓLIDA DE BOMBA ELÉCTRICA
LÍNEA PUNTEADA DE BOMBA MANEJO

OTRO SIMBOLO DE BOMBA:



ACCESORIOS	PROYECTO
1. BOMBA ELÉCTRICA	1. BOMBA ELÉCTRICA
2. BOMBA MANEJO	2. BOMBA MANEJO
3. BOMBA MANEJO	3. BOMBA MANEJO
4. BOMBA MANEJO	4. BOMBA MANEJO
5. BOMBA MANEJO	5. BOMBA MANEJO



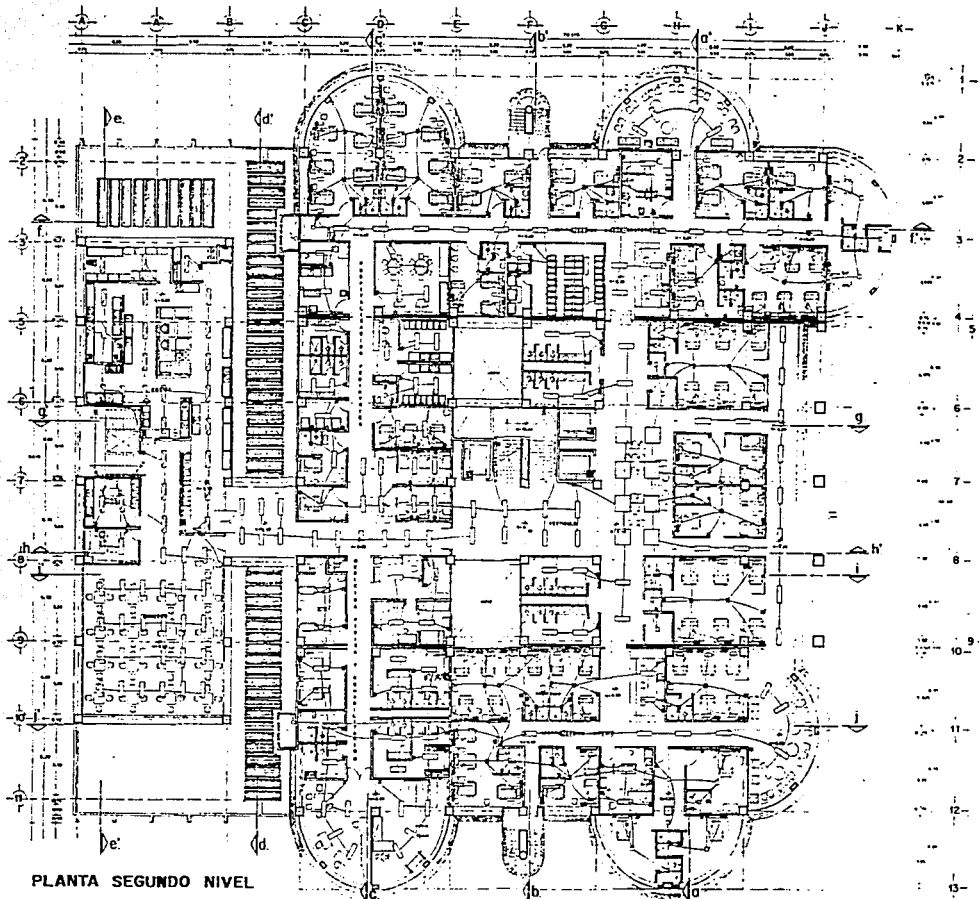
INSTALACION SANITARIA

ANECAMECA DE JUAREZ
ESTADO DE MEXICO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL





PLANTA SEGUNDO NIVEL

UNIVERSIDAD DE JUAREZ
ESTADO DE MEXICO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



SIMBOLOGIA

- PAREDES MONTADAS EN PLANTAS Y TUBOS PERFORADOS
- TUBOS DE FUEGO (TUBERIAS)
- LIMPIEZA AUTOMATICA DE CALLES (SISTEMAS AUTOMATICOS DE CALLES)
- LIMPIEZA AUTOMATICA DE LA PAVIMENTACION (SISTEMAS AUTOMATICOS DE CALLES)
- CARRETEROS (SISTEMAS AUTOMATICOS DE CALLES)
- LINEAS DE ALIMENTACION DEL ENERGO (SISTEMAS AUTOMATICOS DE CALLES)
- LINEAS DE ALIMENTACION DEL ENERGO (SISTEMAS AUTOMATICOS DE CALLES)
- LINEAS DE ALIMENTACION DEL ENERGO (SISTEMAS AUTOMATICOS DE CALLES)
- LINEAS DE ALIMENTACION DEL ENERGO (SISTEMAS AUTOMATICOS DE CALLES)
- LINEAS DE ALIMENTACION DEL ENERGO (SISTEMAS AUTOMATICOS DE CALLES)
- LINEAS DE ALIMENTACION DEL ENERGO (SISTEMAS AUTOMATICOS DE CALLES)
- LINEAS DE ALIMENTACION DEL ENERGO (SISTEMAS AUTOMATICOS DE CALLES)

UNIVERSIDAD DE JUAREZ EST. DE MEX. FACULTAD DE ARCHITECTURA TALLER UNO CARRILLAS

ABRIGADO	DESCRIPCION
1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...



FECHA: ...

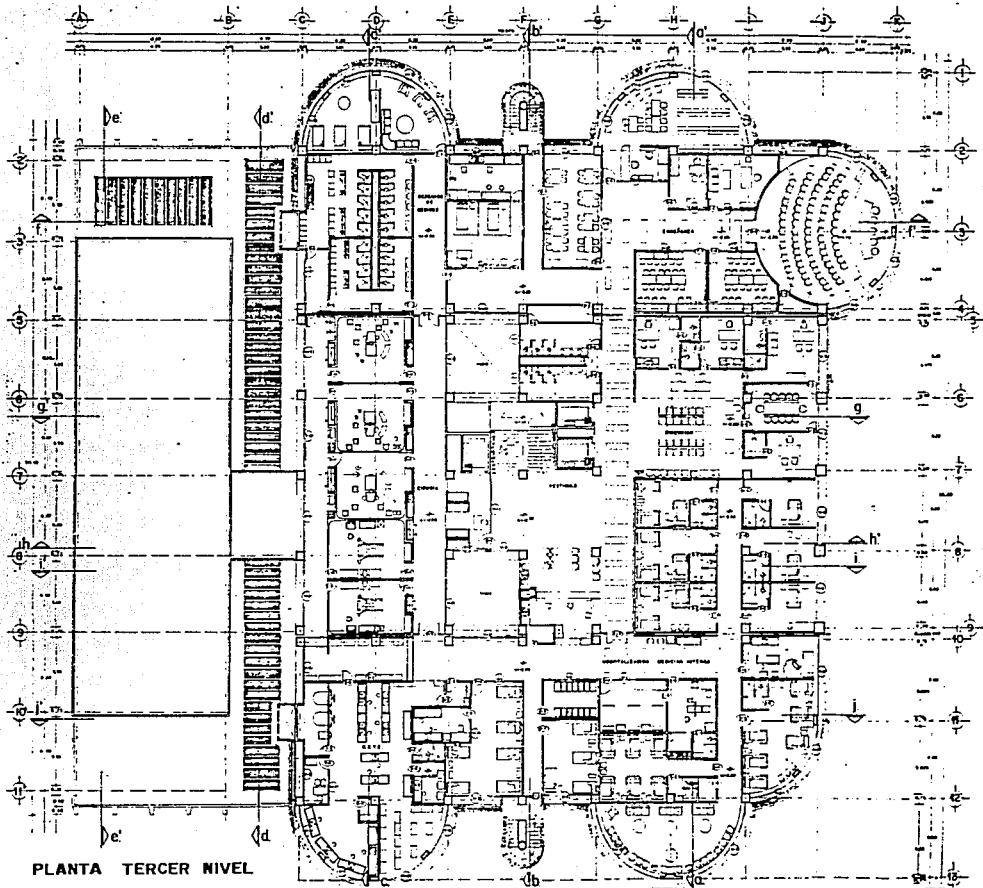
AUTOR: ...

PROFESOR: ...

INSTRUMENTOS: ...

...

INST. ELECTRICA



PLANTA TERCER NIVEL

TALLER
UNO

ESPECIFICACIONES:

○ LINEA FIN DE PARED

○ LINEA FIN DE LINEA "CORRIDA"

HOSPITAL GENERAL DE MONTECARMELI NIVEL 1200 CAMARAS

ABRIGADO

ABRIGADO

--

--

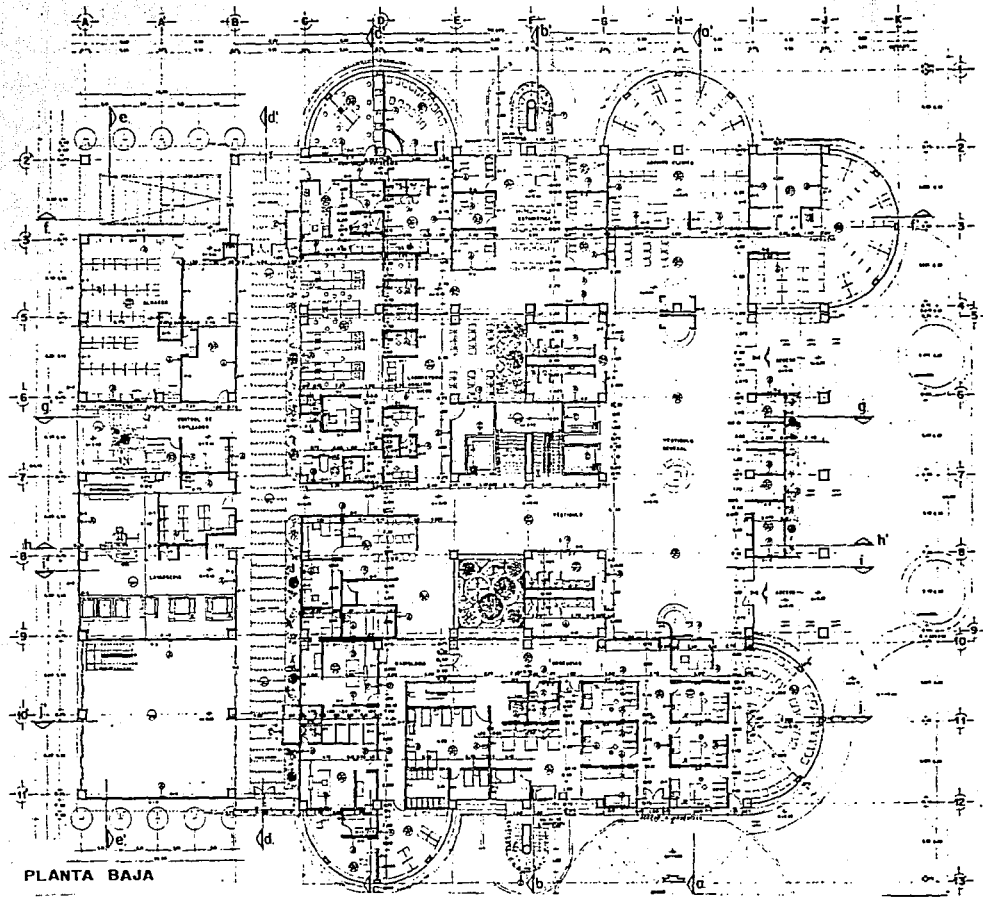
--

— CANCELERIA Y HERRERIA.

AMCAMECA DE JUAREZ
ESTADO DE MEXICO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

T E S I S P R O F E S I O N A L



PLANTA BAJA



AMECAMECA DE JUAREZ
ESTADO DE MEXICO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

TALLER UNO
UNO

SIMBOLOGIA

- AREA COMUNICACION
- AREA DE SERVICIOS
- AREA DE CLASES
- AREA DE LABORATORIO
- AREA DE OFICINAS
- AREA DE REPOSICION

TIPO DE MUROS

- MUR DE ALBAÑILERIA
- MUR DE CONCRETO
- MUR DE BLOQUE
- MUR DE MADERA
- MUR DE PIEDRA
- MUR DE YESO

RESERVA	PROYECTO	DETALLE

SIMBOLOS ESPECIALES	

ALBAÑILERIA Y ACABADOS

TABLA DE ACABADOS

ELEMENTOS				ELEMENTOS				ELEMENTOS			
LOCALES	LOCALES	LOCALES	LOCALES	LOCALES	LOCALES	LOCALES	LOCALES	LOCALES	LOCALES	LOCALES	LOCALES
ALICATADO DE PIEDRA	ALICATADO DE PIEDRA	ALICATADO DE PIEDRA	ALICATADO DE PIEDRA	ALICATADO DE PIEDRA	ALICATADO DE PIEDRA	ALICATADO DE PIEDRA	ALICATADO DE PIEDRA	ALICATADO DE PIEDRA	ALICATADO DE PIEDRA	ALICATADO DE PIEDRA	ALICATADO DE PIEDRA
ALICATADO DE PIEDRA	ALICATADO DE PIEDRA	ALICATADO DE PIEDRA	ALICATADO DE PIEDRA	ALICATADO DE PIEDRA	ALICATADO DE PIEDRA	ALICATADO DE PIEDRA	ALICATADO DE PIEDRA	ALICATADO DE PIEDRA	ALICATADO DE PIEDRA	ALICATADO DE PIEDRA	ALICATADO DE PIEDRA

TALLER
UNO

HOSPITAL GENERAL DE MONTE ALEGRE NIVEL 120 CAMAS

SIMBOLOGIA

- ALICATADO DE PIEDRA
- ALICATADO DE PIEDRA
- ALICATADO DE PIEDRA
- ALICATADO DE PIEDRA
- ALICATADO DE PIEDRA

TIPO DE MUEBOS

- MUEBOS DE PIEDRA
- MUEBOS DE PIEDRA
- MUEBOS DE PIEDRA
- MUEBOS DE PIEDRA
- MUEBOS DE PIEDRA
- MUEBOS DE PIEDRA

DESCRIPCION	CANTIDAD

PROYECTO	FECHA

ESCALA 1:50

AMECAMECA DE JUAREZ

ESTADO DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



AMECAMECA DE JUAREZ ESTADO DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL



ALBAÑILERIA Y ACABADOS

C U A D R O D E C A R G A S

RESUMEN DE CONSUMOS

MOMENTO	ENERGIA		POTENCIA		CARGA		INDICACIONES	MOMENTO	INDICACIONES	MOMENTO	INDICACIONES
	W.H.	K.W.H.	W.	K.W.	W.	K.W.					
1910											
1911											
1912											
1913											
1914											
1915											
1916											
1917											
1918											
1919											
1920											
1921											
1922											
1923											
1924											
1925											
1926											
1927											
1928											
1929											
1930											
1931											
1932											
1933											
1934											
1935											
1936											
1937											
1938											
1939											
1940											
1941											
1942											
1943											
1944											
1945											
1946											
1947											
1948											
1949											
1950											

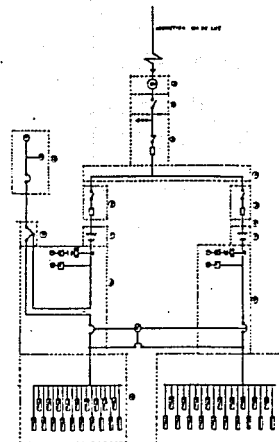


DIAGRAMA DE LA ESTACION DE INVESTACION DE EST.

LEYENDA DE SIMbolos

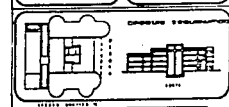
- 1. Fuente de energia para el sistema de investigacion
- 2. Controlador de corriente para el sistema de investigacion
- 3. Relé de control de corriente para el sistema de investigacion
- 4. Relé de control de potencia para el sistema de investigacion
- 5. Relé de control de potencia para el sistema de investigacion
- 6. Relé de control de potencia para el sistema de investigacion
- 7. Relé de control de potencia para el sistema de investigacion
- 8. Relé de control de potencia para el sistema de investigacion
- 9. Relé de control de potencia para el sistema de investigacion
- 10. Relé de control de potencia para el sistema de investigacion
- 11. Relé de control de potencia para el sistema de investigacion
- 12. Relé de control de potencia para el sistema de investigacion
- 13. Relé de control de potencia para el sistema de investigacion
- 14. Relé de control de potencia para el sistema de investigacion
- 15. Relé de control de potencia para el sistema de investigacion
- 16. Relé de control de potencia para el sistema de investigacion
- 17. Relé de control de potencia para el sistema de investigacion
- 18. Relé de control de potencia para el sistema de investigacion
- 19. Relé de control de potencia para el sistema de investigacion
- 20. Relé de control de potencia para el sistema de investigacion

- 0. Llamado
- 1. Relé de control de potencia
- 2. Relé de control de potencia



TALLERES UNIDOS

ASISTENTES		PROFESORES	
1910		1910	
1911		1911	
1912		1912	
1913		1913	
1914		1914	
1915		1915	



ESTACION DE INVESTACION

ESTACION DE INVESTACION DE EST.

MAYO-51

IE-6

INST. ELECTRICA



AMECAMECA DE JUAREZ
 ESTADO DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



BIBLIOGRAFIA.

- MONOGRAFIA MUNICIPAL DE AMECAMECA
- ESTRUCTURA ECONOMICA DEL ESTADO DE MEXICO, INEGI
- PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO 82-88 SEGUNDA PARTE.
- MEXICO,DESARROLLO REGIONAL Y DESENTRALIZADO DE LA VIDA NACIONAL 1983-1988 S.P.P.
- MUNICIPIO DE AMECAMECA,ESTADO DE MEXICO.
- VIII CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA,1960. INEGI.
- IX CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA ,1970. INEGI.
- X CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA ,1980. INEGI.
- ESTADISTICAS HISTORICAS DE MEXICO,TOMO 1 1986 INEGI.
- PLAN DE DESARROLLO URBANO,MUNICIPIO DE AMECAMECA 1980.
- ESTADISTICA BASICA MUNICIPAL,AMECAMECA,ASPECTOS SOCIALES SISTEMA ESTATAL DE INFORMACION.
- PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE AMECAMECA, 1985-1987.
- DESCRIPCION DE LA LEYENDA DE LA CARTA EDAFOLOGICA,DETENAL,INEGI.
- GUIA METODOLOGICA,PARA LA FORMULACION DE PLANES DE ACCION URBANA.
- ARQ.ELIA MERCADO MENDOZA,ARQ.T.OSEAS MARTINEZ PAREDES.
- ESTRUCTURA URBANA. MANUEL CASTELLS.
- MANUAL DE INSTALACIONES HIDRAULICAS,SANITARIAS Y DE GAS.HELVEEX.
- MANUAL DE INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS;GAY FAWCETT,Mc GUINNESS.
- MANUAL DE CONSTRUCCION EN ACERO, IMCA.
- COMPOSICION GEOLOGICA DEL VALLE DE CHALCO,C.F.E.
- NORMAS DE DISEÑO DE INGIENERIA, INSTALACIONES:ELECTRICA,HIDRAULICA SANITARIA,ACABADOS,GASES MEDICINALES Y GAS L.P. IMSS.
- INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACION DE LOS PROYECTOS DE LAS INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS,CENTRO DE OBRAS Y EQUIPAMIENTO SECTOR SALUD,S.S.A.
- MANUAL DE DISEÑO DE ELEMENTOS PARA EL SECTOR SALUD,S.S.A.
- NORMAS DE DISEÑO DE ELEMENTOS HOSPITALARIOS,IMSS
- ARQUITECTURA HABITACIONAL,PLAZOLA.
- MANUAL MONTERREY
- DISEÑO ESTRUCTURAL EN LA ARQUITECTURA.
- INSTITUTO DE SALUD DEL ESTADO DE MEXICO,UNIDAD DE COMPUTO: REGIONALIZACION OPERATIVA CATALOGO DE UNIDADES APLICATIVAS.