

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

AUTOGOBIERNO TALLER 3

TESIS PROFESIONAL
EQUIPAMIENTO URBANO

PROYECTO:

COMERCIO Y COMUNICACION
MERCADO, CONASUPO, CORREOS Y
TELEFONOS.

SAN PEDRO APATLACO
MUNICIPIO DE AYALA
ESTADO DE MORELOS.

TESIS:

QUE PARA OBTENER EL TITULO
DE LIC. EN ARQUITECTURA

PRESENTA:

BELLO VAZQUEZ JOSE	7505495-9
FIGUEROA YEPEZ ANGEL R.	7311152-4
RAMIREZ SEVILLA HECTOR	7226861-8
TREJO GONZALEZ JORGE	7867511-1



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.



PROYECTO



EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO MOR. 1987

CONTENIDO

PAGINAS

DEDICATORIA
INDICE

5
6

I.- INTRODUCCION

9

1.0.- PRESENTACION DEL TEMA

20

1.1.- DATOS HISTORICOS

21

1.2.- LOCALIZACION Y ORIGEN

23

1.3.- EL LUGAR

33

II.- ANALISIS URBANO

35

2.0.- DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

35

2.1.- SITUACION ACTUAL

46

2.1.1.- ASPECTO FISICO

46

2.1.2.- ASPECTO ECONOMICO

70

2.1.3.- ASPECTO DEMOGRAFICO

76

2.1.4.- POBLACION

77

2.1.5.- INFRAESTRUCTURA

79

2.1.6.- VIALIDAD Y TRANSPORTE

82

2.1.7.- EQUIPAMIENTO

83

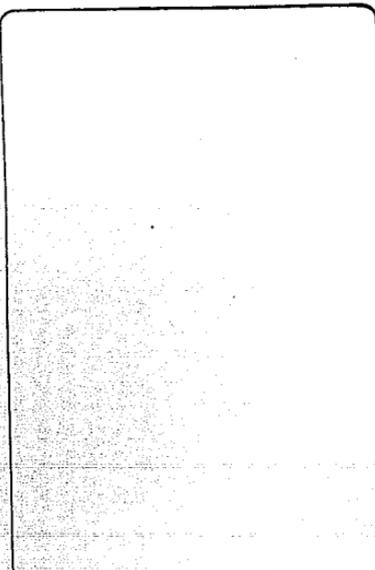
2.1.8.- DIAGNOSTICO DEL ESTADO ACTUAL

84

2.2.- PRONOSTICO GENERAL

85

EQUIPAMIENTO
URBANO



t e s i s

PLANO	ARQUITECTURA
CLAVE 6	ESCALA ACOTACION FECHA
	AUTOGUBIERNO

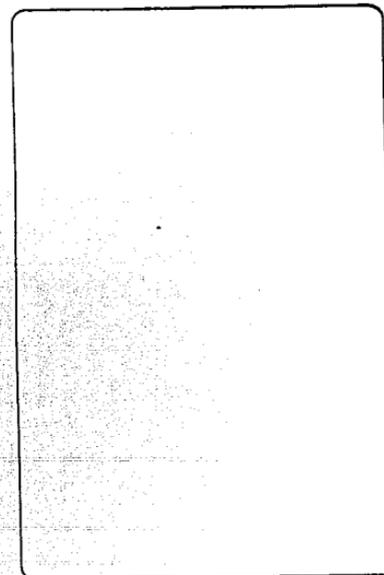
	PAGINAS
2.2.1.- POBLACION	87
2.2.2.- INFRAESTRUCTURA	88
2.2.3.- VIALIDAD Y TRANSPORTE	89
2.2.4.- EQUIPAMIENTO	90
 III.- CONCLUSIONES	 91
3.1.- OBJETIVOS GENERALES	93
3.2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS	95
3.3.- PLANTEAMIENTO GENERAL PARA LA UBICACION DEL TERRENO	97
3.4.- CONCEPTUALIZACION	100
 IV.- DETERMINACION DEL PROGRAMA	 103
4.1.- CAPACIDAD DEL PROYECTO	105
 V.- PROGRAMA ARQUITECTONICO	 107
5.1.- DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO PARTICULAR DIAGRAMA DE ZONIFICACION MATRIZ DE INTERRELACION	126
5.2.- PROYECTO	135
 VI.- MEMORIA DESCRIPTIVA	 171

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
7

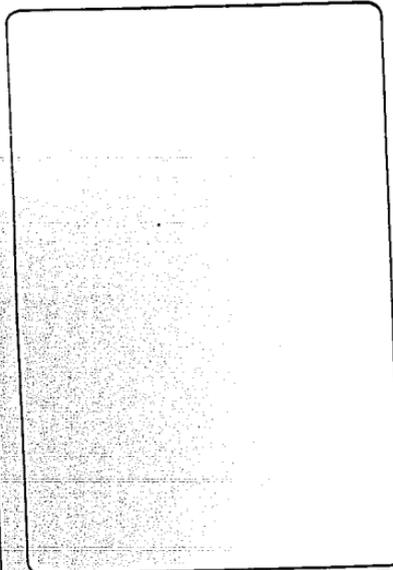
ESCALA
ACOTACION
FECHA



	PAGINAS
6.1.- UBICACION DEL PROYECTO	171
6.2.- ASPECTO COMPOSITIVO	171
6.3.- ASPECTO FORMAL	171
6.4.- ASPECTO FUNCIONAL	172
6.5.- DESCRIPCION DEL PROYECTO	172
VII.- CRITERIO ESTRUCTURAL	173
VIII.- CRITERIO DE INSTALACIONES	188
8.1.- INSTALACION HIDRAULICA	188
8.2.- INSTALACION SANITARIA	188
8.3.- INSTALACION ELECTRICA	188
8.4.- INSTALACION DE GAS	189
IX.- FINANCIAMIENTO	197

EQUIPAMIENTO URBANO


 ΔΡΑΤΛΑCΟ, ΜΟR.
Comercio

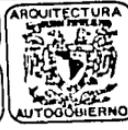


t e s i s

PLANO

CLAVE
8

ESCALA
ACOTACION
FECHA



I. INTRODUCCION

HISTORICAMENTE EL COMERCIO EN MEXICO, ADEMAS DE REPRESENTAR UN FENOMENO DE INTERES NACIONAL, TAMBIEN REPRESENTA UN PAPEL MUY IMPORTANTE EN NUESTRA ECONOMIA.

LAS FORMAS DE DISTRIBUCION DE PRODUCTOS HAN EVOLUCIONADO SIGNIFICATIVAMENTE YA QUE EL MERCADO HA CONSTITUIDO UN MEDIO DE GRAN IMPORTANCIA PARA EL ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCION EN NUESTRO PAIS, POR ESO ES NECESARIO CONOCER SUS ANTECEDENTES HISTORICOS EN SUS DIFERENTES ETAPAS.

HISTORIA GENERAL DEL COMERCIO EN MEXICO

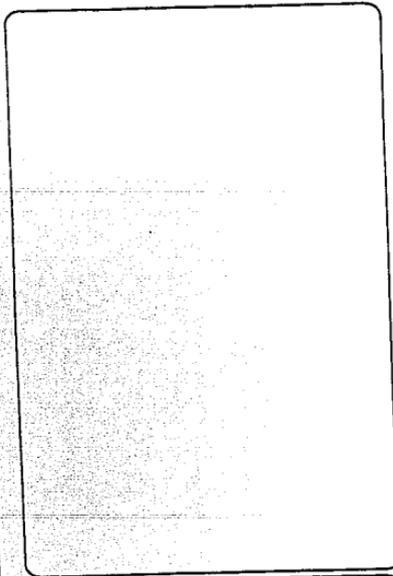
EL COMERCIO EN LA CIUDAD PREHISPANICA SE DESARROLLO POR MEDIO DE LOS TIANGUIS AL QUE CONCURRIAN COMERCIANTES DE TODOS LOS PUEBLOS CIRCUNVECINOS PARA OFRECER MERCANCIAS QUE ELLOS MISMOS ELABORABAN O CULTIVABAN, EL MERCADO PRINCIPAL QUE DABA ESTE TIPO DE SERVICIO ERA EL DE TLATELOLCO, SE COMERCIABA TODA CLASE DE ARTICULOS Y PRODUCTOS, LAS OPERACIONES COMERCIALES ESTABAN ORGANIZADAS DE TAL MANERA QUE SATISFACIERA AL CONSUMIDOR YA QUE EXISTIA LA COMPRVENTA POR MEDIO DE UNIDADES MONETARIAS O POR MEDIO DE TRUEQUES, ESTA BASE COMERCIAL TAN DESARROLLADA FUE LA QUE ENCONTRARON LOS ESPAÑOLES A SU LLEGADA A LA CIUDAD DE MEXICO, LA CUAL LES CAUSO GRAN SORPRESA Y SOBRE DE ELLA SENTARON SU PROPIA ORGANIZACION.

EQUIPAMIENTO
URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
9

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



AUTOGOBIERNO

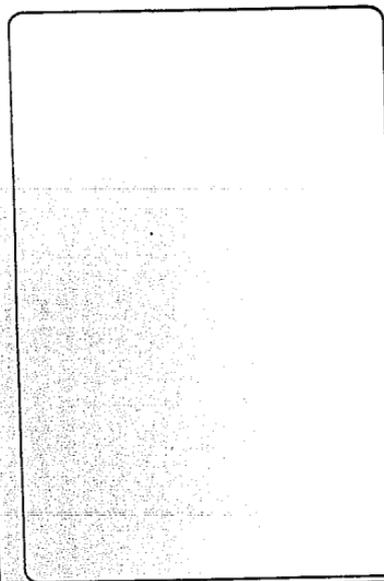
CON LA LLEGADA DE LOS ESPAÑOLES, NO SOLO SE LOGRO FOMENTAR EL COMERCIO INTERIOR, SINO QUE SE ORIGINARON LAS RELACIONES - EXTERIORES, DANDO GRAN IMPORTANCIA AL PUERTO DE VERACRUZ. PARA AGILIZAR EL COMERCIO SE CREARON LAS PRIMERAS FERIAS, EN DONDE SE VENDIAN LOS PRODUCTOS TRAIDOS DE ESPAÑA, PERO DEBIDO A LA FALTA DE -- MOVILIZACION DE LOS PRODUCTOS DE LA CIUDAD, ESTA SE REALIZABAN EN LOS PUERTOS, Y FUERON LAS PRIMERAS FORMAS DE ORGANIZACION COMERCIAL IMPUESTAS POR LOS CONQUISTADORES. PERO YA EN MEXICO EXISTIAN LOS - MERCADOS DONDE SE LLEVABAN A CABO LA COMPRA VENTA DE MERCADERIAS, - ESTOS ERAN CINCO DE LOS PRINCIPALES Y MAS DE VEINTITRES PLAZUELAS, PERO CONSERVANDO EL MISMO ESQUEMA PREHISPANICO DE DISTRIBUICION.

LA PLANTA MAYOR ERA EL EJE DE LA ECONOMIA COLONIAL; - - SIGUIENDOLE EN IMPORTANCIA LOS OTROS MERCADOS. EL PERIODO MARCA UN CAMBIO EN LA VIDA POLITICA Y ECONOMICA, YA QUE SE TRATABA DE ROM-- PER EL MONOPOLIO EJERCIDO POR ESPAÑA EN EL ASPECTO COMERCIAL. - - BASADOS EN LA PROTECCION, SE DAN LOS PRIMEROS PASOS PARA EL DESA-- RROLLO DEL COMERCIO EN LA CIUDAD, UN COMERCIO QUE POR TRADICION SE ENCONTRABA CONCENTRADO EN EL PRIMER CUADRO.

EN ESTAS CONDICIONES SE DESARROLLO EL COTIDIANO COMERCIO EN LA CIUDAD DE MEXICO, Y QUE ASUMIA DOS FORMAS: EL COMERCIO DE -- TIENDAS EN PEQUEÑOS ESTABLECIMIENTOS Y EL COMERCIO DE MERCADOS EN LAS CALLES O EN LAS PLAZAS. EL SISTEMA DE TIENDAS SE CONJUGO CON - EL ANTIGUO SISTEMA COMERCIAL MAS POPULAR QUE EN EL MERCADO, ESTE -

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
10

ESCALA
ACOTACION
FECHA



FUNCIONABA DOS O TRES DIAS EN LA SEMANA NO ASI LA TIENDA QUE SE ENCONTRABA ABIERTA EN FORMA PERMANENTE.

CON EL DESARROLLO DEL COMERCIO, LA CIUDAD DE MEXICO SE VIO INVADIDA POR COMERCIANTES QUE VENIAN DE TODAS PARTES DE EUROPA OFRECIENDO MEJORES MERCANCIAS A LOS CONSUMIDORES, DESPLAZANDO ASI A LOS COMERCIANTES MEXICANOS QUE TUVIERON QUE REFUGIARSE EN OPERACIONES MENOS PRODUCTIVAS. FUE ENTONCES EL MERCADO DE LA MERCED Y POSTERIORMENTE EL MERCADO DE JAMAICA PARA QUE DESPUES SE UTILIZARAN NUEVOS SISTEMAS DE COMERCIALIZACION CON LOS GRANDES ALMACENES (EL PUERTO DE LIVERPOOL, ASTOR, PALACIO DE HIERRO, COMERCIAL MEXICANA, ETC.).

EL COMERCIO EN LA ACTUALIDAD

EN UN PAIS CAPITALISTA DEPENDIENTE, COMO LO ES MEXICO, LOS MEDIOS DE PRODUCCION HAN LLEGADO A UN GRADO TAL DE REFINAMIENTO, QUE DA COMO RESULTADO EXCEDENTES DE PRODUCCION LOS CUALES SON MAS QUE SUFICIENTES PARA SATISFACER EL MERCADO INTERNO Y BUSCAR UNA UBICACION EN EL EXTERNO. SIENDO LA ORGANIZACION POLITICA, SOCIAL Y ECONOMICA EN EL PAIS PROPIA DE LA ORBITA IMPERIALISTA Y COMO UNA CARACTERISTICA DEL SUBDESARROLLO, SU SOCIEDAD DE CONSUMO TIENE UNA TENDENCIA DE SER CADA DIA MAS ALTA, Y ESTO SE DEBE FUNDAMENTALMENTE AL CONTROL Y MANIPULACION DE LAS FORMAS DE COMERCIO EN MEXICO, POR PARTE DE LA INICIATIVA PRIVADA Y POR LAS GRANDES

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

t e s i s

PLANO

CLAVE
11

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



EMPRESAS TRASNACIONALES, LO CUAL PERJUDICA LA ECONOMIA NACIONAL.

EL COMERCIO SE PUEDE CLASIFICAR DE LA SIGUIENTE FORMA: --
SEGUN SU ORIGEN.- LOCAL, MUNICIPAL, ESTATAL, NACIONAL, INTERNACIO--
NAL.

VOLUMEN.- GRAN COMERCIANTE, MAYORISTA, MEDIO MAYORISTA, -
MENUDEO.

ESCALA.- GRAN MAYORISTA.

FORMAS.- CADENAS, INDUSTRIAS, TIENDAS, PEQUEÑOS TIANGUIS,
MERCADOS, VENDEDOR AMBULANTE.

OTRA FORMA DE CLASIFICACION DEPENDE DEL MODO DE EFECTUAR-
LA OPERACION QUE BASICAMENTE SE DIVIDE EN TRES TIPOS: BURSATIL.- --
EL NEGOCIO SE EFECTUA SIN PRESENCIA DEL OBJETO QUE INCLUSO PUEDE --
SER INEXISTENTE EN EL MOMENTO DE EFECTUAR LA OPERACION.

BANCARIO O CREDITO.- SE COMERCIA CON PRESENCIA DEL OBJETO
Y AUSENCIA DEL DINERO, Y GENERALMENTE SE EFECTUA CON SIMBOLOS DE --
CAMBIO COMO SON TARJETAS DE CREDITO O CHEQUES QUE SON RESPALDADOS -
POR UNA INSTITUCION BANCARIA.

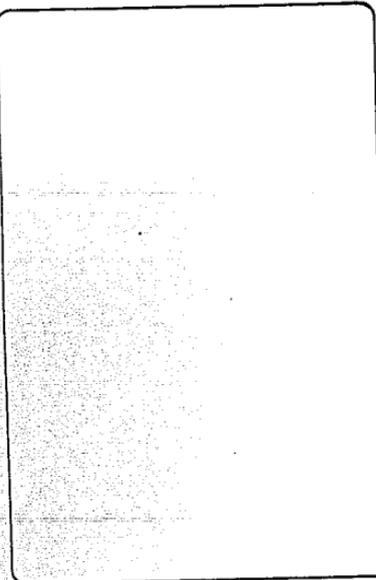
AL CONTADO.- SE COMERCIA EN PRESENCIA DEL OBJETO POR EL -

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

12

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



VENDEDOR Y DE LA MONEDA POR EL COMPRADOR.

EN NUESTRO PAIS LA FORMA DE COMERCIO ES COMPLEJA, EN --
CIERTOS ASPECTOS A SUFRIDO UNA NOTABLE TRANSFORMACION Y EN OTROS --
A PERMANECIDO PRACTICAMENTE ESTATICA, ENTRE ESTOS ULTIMOS ENCONTRA
MOS QUE EN ALGUNOS LUGARES EL COMERCIO SE EFECTUA TODAVIA EN FORMA
SIMILAR A COMO SE EFECTUABA EN SIGLOS PASADOS, CUANDO UN GRUPO DE-
PERSONAS OCASIONAL, PERIODICAMENTE SE REUNIAN FORMANDO UN TIANGUIS
NORMALMENTE SITUADO EN ESPACIOS LIBRES O CALLES ADYACENTES A CEN--
TROS DE REUNION: LA UNICA DIFERENCIA QUE EXISTE ENTRE ESTE Y EL --
QUE SE LLEVABA A CABO EN LA EPOCA PRECORTESIANA Y COLONIAL ESTRIBA
EN QUE LAS TRANSACCIONES SE EFECTUAN POR MEDIO DE MONEDA Y NO --
MEDIANTE TRUEQUES.

ANTECEDENTES DE MERCADOS EN MEXICO

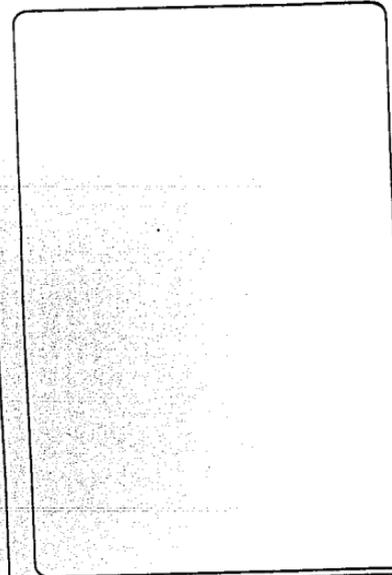
LA EXISTENCIA DE LOS MERCADOS EN LA ACTUALIDAD, SE DEBE-
PRINCIPALMENTE A UNA TRADICION DE FORMA DE COMRAVENTA QUE HA PASA
DO DE GENERACION EN GENERACION HASTA NUESTROS DIAS. LOS ESPACIOS --
ARQUITECTONICOS HAN SIDO DETERMINADOS POR LA FORMA DE UN INTERCAM-
BIO COMERCIAL, LAS RELACIONES HUMANAS Y LOS RECURSOS TECNICOS AL --
MISMO TIEMPO ESTOS ESPACIOS ARQUITECTONICOS INFLUYEN EN LA MANERA-
EN QUE SE DAN LAS RELACIONES HUMANAS Y COMERCIALES Y LA UBICACION
DEL ESPACIO ARQUITECTONICO DEL MERCADO EN LA CIUDAD CONSTITUYE UN-
POLO DE ATRACCION URBANA DE ALTA JERARQUIA.

EQUIPAMIENTO
URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

13

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



AUTOGOBIERNO

EL MERCADO HA CONSTITUIDO UN RITO EN LA ACTIVIDAD DE LA -
 SOCIEDAD Y A PROPICIADO O FRENADO SEGUN SUS CARACTERISTICAS Y EL --
 MOMENTO HISTORICO OTRAS RELACIONES Y ACTIVIDADES IMPORTANTES COMO -
 LOS CASOS DE LA RELIGION Y LA CULTURA YA QUE ES Y HA SIDO UN IMPOR-
 TANTE CENTRO DE REUNION. ESTE TIPO DE COMERCIO SE HA IDO MEJORANDO-
 AL REUNIR A CIERTO NUMERO DE PERSONAS DENTRO DE UN LOCAL ADECUADO A
 SUS NECESIDADES FORMANDOSE ASI UN MERCADO. ESTA FORMA DE COMERCIAR-
 TRAE CONSIGO VENTAJAS TALES COMO LA QUE SE LE DE OPORTUNIDAD A PE--
 QUEÑOS COMERCIANTES QUE DE OTRA MANERA NO PODRIA COMPETIR CON LAS -
 GRANDES EMPRESAS ORGANIZADAS YA QUE EN LOS MERCADOS LA RENTA QUE --
 PAGAN LOS LOCATARIOS ES BAJA Y LOS GASTOS DE INSTALACION SON MINI--
 MOS, ASI MISMO LA REUNION DE UN GRUPO DE COMERCIANTES DEL MISMO - -
 RAMO IMPLICA LA COMPETENCIA EN CALIDAD Y PRECIO EN BENEFICIO DIREC-
 TO DEL CONSUMIDOR.

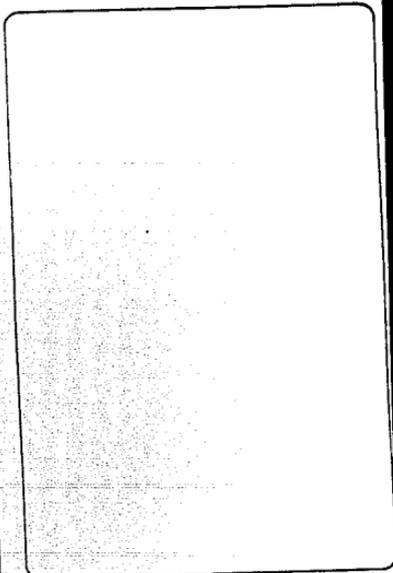
ACTUALMENTE EXISTEN MERCADOS EN EL INTERIOR DEL PAIS QUE-
 FUERON EDIFICADOS HACE TIEMPO EN LA ENTRADA DE POBLADOS PEQUEÑOS Y-
 DISTANTES Y POR ESTA MISMA RAZON NO HAN SUFRIDO CAMBIOS, PERO SUS -
 HABITANTES Y EL COMERCIO HAN AUMENTADO, OCASIONANDO QUE SEA INSUFI-
 CIENTE EL MERCADO PARA LA DEMANDA DE PRODUCTOS DE LA POBLACION, - -
 TENIENDO COMO CONSECUENCIA EL ESTABLECIMIENTO DE PUESTOS SEMI-FIJOS
 Y AMBULANTES EN TORNO AL MISMO, INVADIENDO LA VIA PUBLICA Y ENTOR--
 PECIENDO LA CIRCULACION DE VEHICULOS Y PEATONES.

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
14

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



SE DEBE ESTAR CONSCIENTE DE QUE UN GRAN NUMERO DE FAMILIAS VIVEN DEL PEQUEÑO COMERCIO (MERCADO) Y ES UNA MINORIA LA QUE CONTROLA EL COMERCIO EN GRANDE. ESTE TIPO DE EDIFICACION TAMBIEN PRODUCE ALZA EN EL COSTO DE LA TIERRA EN LA ZONAS ALEDAÑAS, EL -- INMUEBLE ES DE PROPIEDAD MUNICIPAL PERO GENERALMENTE POR LA CONSTRUCCION SE SEÑALA UNA RECUPERACION COBRABLE A LOS LOCATARIOS. EN LA ACTUALIDAD LOS MERCADOS SE DAN A PARTIR DE LA CONCENTRACION -- DE UN CIERTO NUMERO DE LOCATARIOS, EN UN DETERMINADO LUGAR, SIN -- LOS MEDIOS ADECUADOS PARA FUNCIONAR COMO MERCADO: EL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL AL ABORDAR ESTE PROBLEMA NO CUENTA CON INDICES URBANOS APLICABLES EN ESTE SERVICIO, PUES ESTOS SE DETERMINAN EN BASE A LA UBICACION O REGION DE CADA REALIDAD EXISTENTE.

LOS MERCADOS SE HAN VENIDO DANDO EN DOS TIPOS QUE SON:-

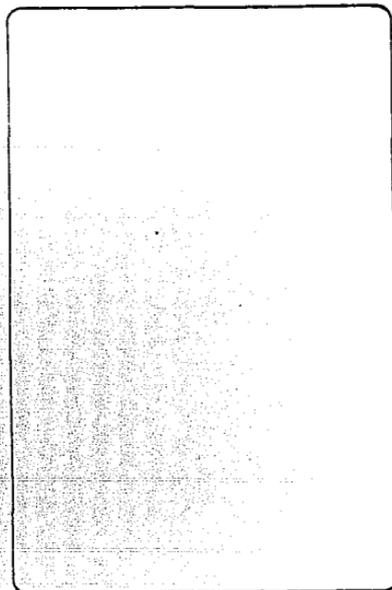
- A) LOS RESPALDOS POR LA CORRIENTE, CON BASE EN EL PASADO, O SEA -- LOS MERCADOS CON FUNDAMENTO TRADICIONALISTA.
- B) LOS QUE MUESTRAN UNA INFLUENCIA DE SOCIEDAD CAPITALISTA DE -- CONSUMO, MUY DE ACUERDO CON NUESTRA EPOCA Y EL MOMENTO HISTORICO EN QUE VIVIMOS.

TIPOLOGIA DE LOS MERCADOS ACTUALES

- A) MERCADOS SOBRE RUEDAS O TIANGUIS
- B) MERCADO DE LA COLONIA POPULAR O MUNICIPAL
- C) SUPERMERCADO O TIENDA DE AUTOSERVICIO

EQUIPAMIENTO URBANO

m APTLACO, MOR.
Comercio



t e s i s

PLANO	
CLAVE 15	

OBJETIVOS PARA LA PLANEACION GENERAL DE MERCADOS PUBLICOS MUNICIPALES

SEDUE

EL SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO TIENE COMO --
FINALIDAD APOYAR A DEPENDENCIAS LOCALES DE PLANEACION DE LOS ASENTA-
MIENTOS HUMANOS, EN CUANTO A LA LOCALIZACION DE LOS ELEMENTOS EN EL
TERRITORIO Y EN LOS CENTROS DE POBLACION, ASI COMO SU DIMENSIONA-
MIENTO PRELIMINAR PARA LA CONSTITUCION DE LAS RESERVAS TERRITORIA-
LES CORRESPONDIENTES, Y LA ESTIMACION PRELIMINAR DE INVERSION PARA-
SU CONTRUCCION.

SISTEMA NACIONAL PARA EL ABASTO

ESTABLECER LOS CRITERIOS GENERALES DE PLANEACION DEL MER-
CADO PUBLICO, QUE PERMITA CONFORMAR EL EQUIPAMIENTO COMERCIAL ADE-
CUADO PARA ASEGURAR EL SUMINISTRO SUFICIENTE Y OPORTUNO DE PRODUC-
TOS ALIMENTICIOS PARA LA POBLACION.

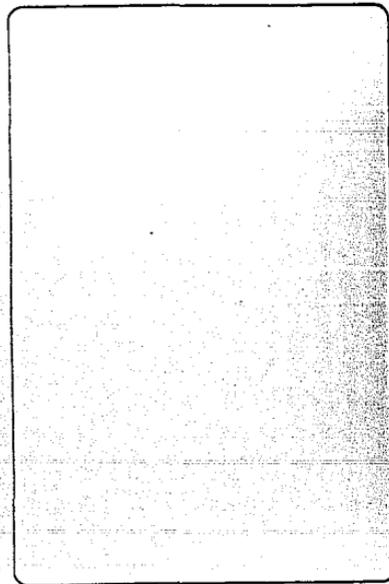
EN CONGRUENCIA CON LO ANTERIOR, SE HACE NECESARIO ESTABLE-
CER LOS OBJETIVOS SIGUIENTES:

APOYAR LA ADECUADA DOTACION Y LOCALIZACION DEL EQUIPAMEN-
TO EN LA ESTRUCTURA URBANA DE LOS CENTROS DE POBLACION, A TRAVES --
DEL ESTABLECIMIENTO DE NORMAS DE PLANEACION DE MERCADOS PUBLICOS --
QUE GARANTICEN EL ADECUADO DESARROLLO URBANO.

INTEGRAR CRITERIOS NORMATIVOS PARA LA IMPLEMENTACION DE -

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



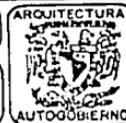
t e s i s

PLANO

CLAVE

16

ESCALA
ACOTACION
FECHA



INSTALACIONES QUE FACILITEN EL PROCESO DE COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y LA CONSOLIDACION DE LA ACTIVIDAD EN LOS CENTROS URBANOS.

ESTABLECER LINEAMIENTOS QUE GARANTICEN LA MODERNIZACION DEL EQUIPAMIENTO, ACORDE A LAS POLITICAS DE DESARROLLO Y COMERCIAL.

ORIENTAR, FOMENTAR Y APOYAR LAS ACCIONES PUBLICAS Y PRIVADAS DE PLANEACION Y DOTACION DE EQUIPAMIENTO, DANDO A CONOCER -- LOS CRITERIOS DE DESARROLLO Y LAS PRIORIDADES CONSIGNADAS EN LAS -- NORMAS DE PLANEACION DE MERCADOS PUBLICOS.

GRUPO BANOBRAS

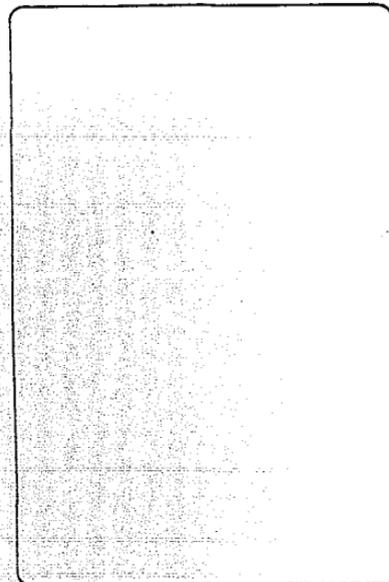
LAS NECESIDADES DE POBLACION MINIMA DE MUNICIPIOS DE LA REPUBLICA QUE REQUIERAN DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCION COMERCIAL DE ARTICULOS DE CONSUMO DE PRIMERA NECESIDAD. - - - (MERCADO MINIMO).

LA FLEXIBILIDAD EN EL DISEÑO PARA SU APLICACION EN MERCADOS, COMO EN DIVERSOS FACTORES GEOGRAFICOS Y CLIMATICOS QUE PUEDEN AFECTAR LAS SOLUCIONES DE DISEÑO.

LAS CARACTERISTICAS BASICAS DE LOCALIZACION Y ORIENTACION QUE SE ADAPTEN A LAS DIFERENTES ZONAS GEOGRAFICAS DE POSIBLE UBICACION DE LA UNIDAD.

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



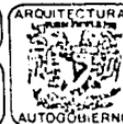
t e s i s

PLANO

CLAVE

17

ESCALA
ACOTACION
FECHA



EL ANALISIS DE LOS PROGRAMAS DE NECESIDADES A SATISFACER Y LA FACTIBILIDAD DE REALIZACION TOMANDO EN CUENTA LOS FACTORES -- SOCIOECONOMICOS Y TECNICOS QUE INTERVENGAN DIRECTAMENTE.

LOS PARAMETROS ECONOMICOS Y DE ASIGNACION DE AREAS QUE PERMITEN EL FINANCIAMIENTO DE MERCADO EN UNA ESCALA MINIMA DE COSTO.

EL ANALISIS DE LA UNIDAD BASICA DE REQUERIMIENTOS MINIMOS, OPTIMIZANDO EL PARAMETRO INVERSION-RENTABILIDAD.

LAS NECESIDADES FUNCIONALES DE UN MERCADO TIPIFICADO PARA ADAPTARSE A LAS DIVERSAS POSIBILIDADES DE COMERCIO DEL CONTEXTO EN QUE SE UBIQUE.

LOS PATRONES ESTANDAR DE DISEÑO EN BENEFICIO DE LA ECONOMIA DE LA OBRA.

SE OPTIMIZARAN LOS FACTORES TECNICOS DE FUNCIONAMIENTO, COSTOS, SERVICIO.

CONCLUSION

DENTRO DE ESTE MARCO DE REFERENCIA HISTORICO Y DE LAS POLITICAS DE EQUIPAMIENTO URBANO ACTUALES QUE PROPONE EL ESTADO,

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio

t e s i s

PLANO

CLAVE
18

ESCALA
ACOTACION
FECHA



ARQUITECTUR
AUTOGUBIER

SE UBICA NUESTRO PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA QUE SE REFIERE A LA DOTACION DEL SERVICIO DE ABASTO MUNICIPAL Y DE OTROS SERVICIOS DE COMUNICACION EN EL MUNICIPIO VILLA DE AYALA.

SIN EMBARGO APARTE DE TRATAR DE DAR SOLUCION A ESTE TIPO DE PROBLEMA, EL EQUIPO DE TESIS, COMO APORTACION ORIENTARAN NO UNICAMENTE AL BUEN FUNCIONAMIENTO DE ABASTO COMO ADEMAS, A CREAR O DISEÑAR QUE ESTE TIPO DE ESPACIOS PROPICIE EL ENCUENTRO O INTERACCION SOCIAL PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA, QUE CARECEN COMUNIDADES RURALES QUE ESTAN ALEJADAS DE LOS CENTROS DE ESPARCIMIENTO, RECREACION Y CULTURA.

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

t e s i s

PLANO

CLAVE
19

ESCALA
ACOTACION
FECHA



1.0. PRESENTACION DEL TEMA

LA COMUNIDAD DEL EJIDO DEL SAN PEDRO APATLACO MUNICIPIO - DE AYALA, MORELOS, Y EL MOVIMIENTO NACIONAL PLAN DE AYALA, SOLICITAN ASESORIA TECNICA A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DEL TALLER 3 - AUTOGOBIERNO PARA QUE SE ELABORARAN LOS PROYECTOS ARQUITECTONICOS - PERTINENTES PARA REHABILITAR LA EXHACIENDA DEL EJIDO, Y A SU VEZ -- PROPONER ALTERNATIVAS DE EQUIPAMIENTO URBANO QUE SURGIERON A TRAVES DEL ESTUDIO REALIZADO EN LA ZONA.

ELABORADO EL ESTUDIO SE DETECTARON DIFERENTES DEFICITS -- DENTRO DEL RUBRO DE ABASTECIMIENTO Y COMUNICACIONES.

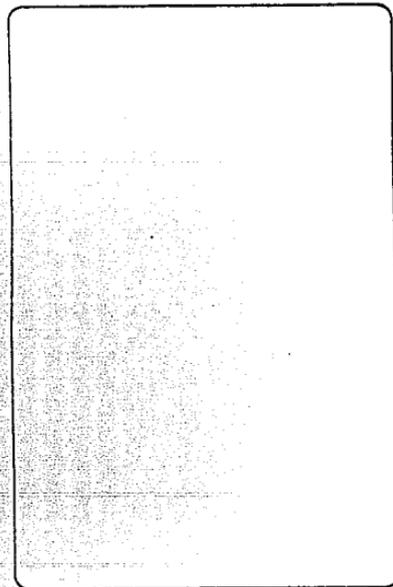
ESTOS DEFICITS, SE CORROBORARON INTERRELACIONANDO INDICES DE POBLACION CON FORMAS ESTABLECIDAS POR EL ESTADO, ASI COMO FIJANDO PARAMETROS DE NECESIDADES CON LA COMUNIDAD.

EN BASE A LA INVESTIGACION REALIZADA SE LLEGO A LA SELECCION DE QUE EL TEMA DE TESIS FUERA EL PROYECTO ARQUITECTONICO DE:

- A) MERCADO
- B) CONASUPO
- C) CORREOS
- D) TELEFONOS

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

20

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



AUTOGOBIERNO

1.1. DATOS HISTORICOS

EN EL ORIGEN DE LA EX-HACIENDA DE SAN PEDRO APATLACO ES -
 NECESARIO ACLARAR QUE SE TRATA DE LAS CONSTRUCCIONES DETERIORADAS -
 DE UN INGENIO AZUCARERO EN EL ESTADO DE MORELOS, HABLAR DE RUINAS -
 NOS LLEVARIA QUIZAS A PENSAR INMEDIATAMENTE EN CENTROS CEREMONIALES
 PREHISPANICOS O QUIZAS EN ALGUN CONVENTO O ACUEDUCTOS COLONIALES, -
 PERO LAS DE COAHUIXTLA SON MUCHO MAS RECIENTES, SOBRE UNO DE LOS - -
 FRONTISPICIOS DEL EDIFICIO PRINCIPAL ESTA GRABADA LA FECHA DE 1895,
 QUE MARCA EL AÑO EN EL QUE SE TERMINO SU CONSTRUCCION.

FUE JUSTAMENTE EN LAS POSTRIMERIAS DEL SIGLO XIX Y LOS --
 INICIOS DEL XX CUANDO COAHUIXTLA TUVO SU APOGEO, QUE COINCIDIO CON-
 EL PRIMER GRAN AUGE AZUCARERO DEL PAIS, EN ESOS AÑOS LOS INGENIOS -
 EXPERIMENTARON UN DESARROLLO TAN AMPLIO QUE SU PRODUCCION SE EXPAN-
 DIO HASTA ALCANZAR LOS MERCADOS INTERNACIONALES.

COAHUIXTLA LLEGO A OBTENER HASTA 3600 TONELADAS DE AZUCAR
 EN 1909 Y POR VARIOS AÑOS SE MANTUVO EN EL PRIMER LUGAR DE LA PRO--
 DUCCION AZUCARERA DEL PAIS.

SIN EMBARGO, MAS TARDE, DURANTE LA REVOLUCION, QUEDO DESO
 LADA, SUS COSECHAS FUERON DESTRUIDAS Y SU MAQUINARIA VENDIDA EN LA-
 CIUDAD DE MEXICO COMO FIERRO VIEJO. LA PROPIA HACIENDA FUE INCENDIA
 DA Y DESDE ENTONCES SE MANTUVO EN UN ESTADO DE SEMIABANDONO.

t e s i s

PLANO

CLAVE

21

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



SOBRE ESTOS DATOS HISTORICOS, LOS HOMBRES Y EL TIEMPO - FUERON LABRANDO EN EL DESCUIDO EL SORPRENDENTE LABERINTO QUE QUEDA HOY EN DIA, UNO PUEDE IMAGINARSE LA CONSTRUCCION ORIGINAL COMO UN GRANDIOSO Y PROSPERO CONJUNTO DE EDIFICIOS LLENOS DE RUIDO Y - DE GENTE. SU FUNCION PRINCIPAL ERA EL BENEFICIO DE LA CAÑA PARA - LA OBTENCION DE AZUCAR REFINADA.

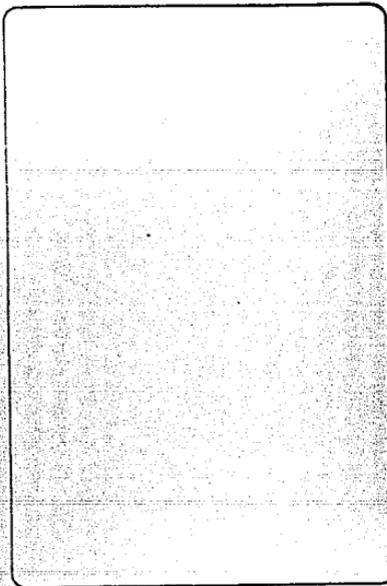
PARA ELLO CONTABA CON GRANDES ALMACENES Y ASOLEADEROS, - UNA COMPLICADA RED DE CANALES Y TUBERIAS PARA DISTRIBUIR AGUA - - EN LOS DISTINTOS PROCESOS Y ANCHOS ESPACIOS PARA EL TRAPICHE, LAS CALDERAS, LAS GRUAS Y EL RESTO DE LOS MECANISMOS. ADEMAS DE ESO, - COMO NO SE TRATABA ESTRICTAMENTE DE UN INGENIO, SINO MAS BIEN DE - UNA HACIENDA, POSEIA UN SINUMERO DE AREAS COMUNES A TODAS LAS - - HACIENDAS DEL PAIS (FUERAN CAÑAS O NO) TALES COMO CAPILLA, HABITA - CIONES, OFICINAS, GRANEROS Y ESTABLOS.

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
22

ESCALA
ACOTACION
FECHA



1.2. LOCALIZACION Y ORIGEN
ESTADO DE MORELOS

UBICACION

EL ESTADO DE MORELOS SE UBICA EN LA PARTE MERIDIONAL DEL ALTIPLANO CENTRAL DE LA REPUBLICA MEXICANA, EN EL DECLIVE SUR DEL EJE VOLCANICO. LIMITE AL NORTE CON EL D.F. Y EL ESTADO DE MEXICO, AL ESTE Y SURESTE CON EL ESTADO DE PUEBLA, AL SUR Y SUROESTE CON EL ESTADO DE GUERRERO Y AL OESTE CON EL ESTADO DE MEXICO. CUANDO CON UNA SUPERFICIE DE 4,958.22 KM2, (EL 0.025% DEL TERRITORIO NACIONAL) 730 KM2 DE TERRENO MONTAÑOSO EN LA PARTE NORTE, FORMADO POR LAS ESTRIBACIONES DE LAS CORDILLERAS DE AJUSCO Y POPOCATEPETL Y 4,211 KM2 DE PLANICIES Y VALLES FERTILES EN LA PARTE SUR, CRUZANDO POR NUMEROSOS RIOS TODOS AFLUENTES DEL AMACUZAC.

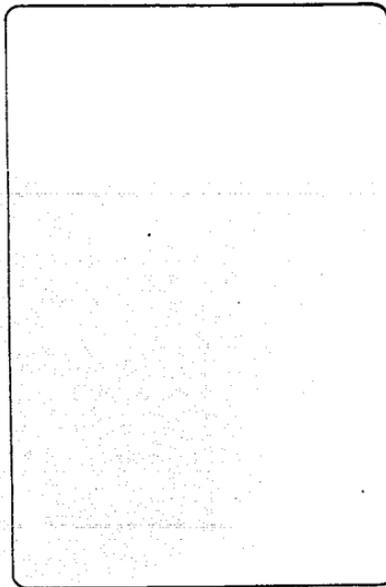
DIVISION POLITICA

EL ESTADO DE MORELOS ESTA DIVIDIDO EN 33 MUNICIPIOS, SIENDO CUERNAVACA LA CAPITAL DEL ESTADO, LA CUAL CUENTA CON UNA IMPORTANTE CIUDAD INDUSTRIAL CIVAC, ADEMAS DE ATRACTIVOS TURISTICOS COMO MUSEOS, MANANTIALES Y SITIOS HISTORICOS.

OTRAS LOCALIDADES DE IMPORTANCIA SON: CUAUTLA POR SU POTENCIALIDAD TURISTICAS, ZACATEPEC, YAUTEPEC Y JOJUTLA POR SER LOS CENTROS AGRICOLAS MAS IMPORTANTES DEL ESTADO.

EQUIPAMIENTO
URBANO

APATLACO, MOR.
Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
23

ESCALA
ACOTACION
FECHA



POBLACION

LA POBLACION TOTAL DEL ESTADO DE MORELOS ES DE 947,089 -- HABITANTES, COMPUESTA POR 468,285 HOMBRES Y 478,804 MUJERES, EN SU RELACION POBLACIONAL SE OBSERVA QUE EL ESTADO MANTIENE UN SALDO -- MIGRATORIO CASI NULO, YA QUE POR UNA PARTE, ATRAE POBLACION DE LOS ESTADOS DE GUERRERO Y PUEBLA, POR OTRA SUFRE LA PERDIDA DE LA POBLACION (SOBRE TODO JOVEN Y CON CIERTA PREPARACION), QUE SE DESPLAZA -- HACIA LA CIUDAD DE MEXICO EN BUSCA DE EMPLEO MEJOR RENUMERADO.

OTRO FENOMENO DE LA ENTIDAD ES EL ELEVADO CRECIMIENTO DEMOGRAFICO, QUE AL IGUAL QUE OTROS ESTADOS ES CAUSADO POR LA COMBINACION, FECUNDIDAD ALTA Y MORTALIDAD BAJA, ESTA SITUACION PROVOCO QUE -- DE 1970 A 1980 LA POBLACION DE LA ENTIDAD AUMENTARA DE 616,000 HABITANTES A CERCA DE 1'000,000; LO QUE SIGNIFICA UNA TASA DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL DE 4.1%

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

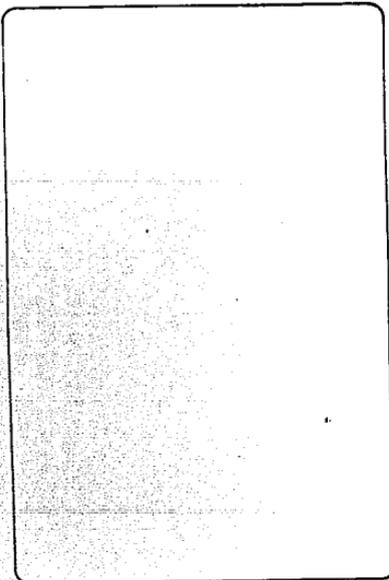
CON RESPECTO A LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 1960 A 1975 CRECIO UN 25%, EN LA ACTUALIDAD AL 25% DE LA POBLACION TOTAL SE LE CONSIDERA ACTIVA. LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA QUE SE DEDICA A LAS ACTIVIDADES SECUNDARIAS PASO DEL 14.7% AL 20% DE 1960 A -- 1975, EN EL SECTOR AGROPECUARIO HUBO UNA DISMINUCION DEL 60% AL -- 36.9% EN LA ACTUALIDAD EL 27% DE LA POBLACION SE DEDICA A LA AGRICULTURA.

EQUIPAMIENTO
URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

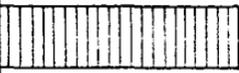
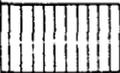
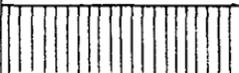
PLANO

CLAVE
24

ESCALA
ACOTACION
FECHA

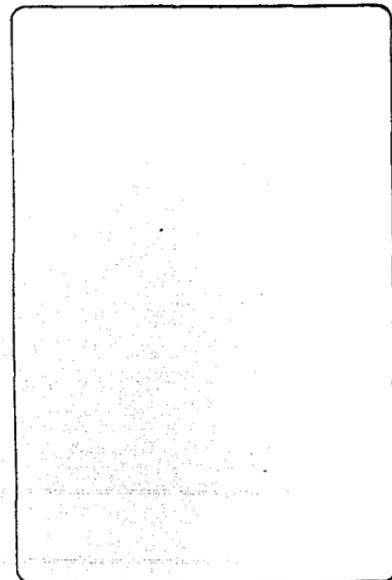


POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA
POR RAMA DE ACTIVIDADES
EN EL ESTADO DE MORELOS

CONCEPTO	HABITANTES	CANTIDAD	PORCENTAJE
AGRICULTURA GANADERIA SILVICULTURA CAZA Y PESCA		2 158 175	18.288
	PRIMARIA		
PETROLEO		368 813	3.125
	SECUNDARIA		
EXTRACTIVOS		1 196 878	10.142
	SECUNDARIA		
TRANSFORMACION		53 285	0.451
	SECUNDARIA		
CONSTRUCCION		571 006	4.838
	SECUNDARIA		
ELECTRICIDAD GAS ETC.		2 169 074	18.380
	TERCIARIA		
COMERCIO		95 060	0.805
	TERCIARIA		
TRANSPORTES		85 106	0.721
	TERCIARIA		
SERVICIOS		5 103 519	43.246
	TERCIARIA		
		11 800 925	100.00%

**EQUIPAMIENTO
URBANO**

 **APATLACO, MOR.**
Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
25

ESCALA
ACOTACION
FECHA

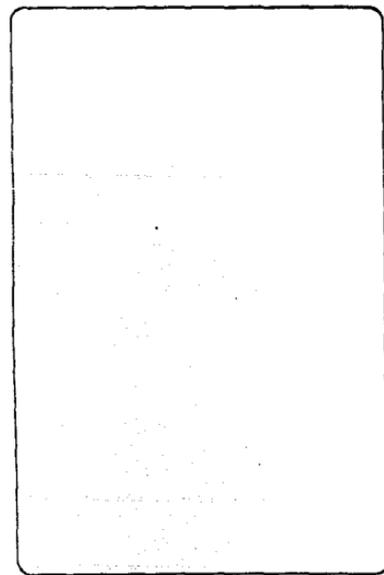


POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA
POR RAMA DE ACTIVIDADES
EN EL ESTADO DE MORELOS

CONCEPTO	HABITANTES	CANTIDAD	PORCENTAJE
AGRICULTURA GANADERIA SILVICULTURA CAZA Y PESCA		2 158 175	18.288
	PRIMARIA		
PETROLEO		368 813	3.125
	SECUNDARIA		
EXTRACTIVOS		1 196 878	10.142
	SECUNDARIA		
TRANSFORMACION		53 285	0.451
	SECUNDARIA		
CONSTRUCCION		371 006	4.838
	SECUNDARIA		
ELECTRICIDAD GAS ETC.		2 169 074	18.380
	TERCIARIA		
COMERCIO		95 069	0.805
	TERCIARIA		
TRANSPORTES		85 106	0.721
	TERCIARIA		
SERVICIOS		5 103 519	43.246
	TERCIARIA		
		11 800 925	100.00%

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
25

ESCALA
ACOTACION
FECHA



EL SECTOR SERVICIO INCREMENTO SU PARTICIPACION ABSORVIENDO UNA TERCERA PARTE DE POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, ADEMAS GRAN -- PARTE DEL RESTO DE LA POBLACION SE DEDICA A DIFERENTES LABORES, LAS- CUALES NO FAVORECEN LA ECONOMIA DEL ESTADO.

SEGUN DATOS ESTADISTICOS EN EL ESTADO EL DESEMPLEO TUVO -- UNA TENDENCIA DE CRECIMIENTO ENTRE 1975 Y 1980 QUE FUE DEL 6.0% AL - 10.0% MIENTRAS QUE EL SUBEMPLEO ES MAS FUERTE CADA VEZ.

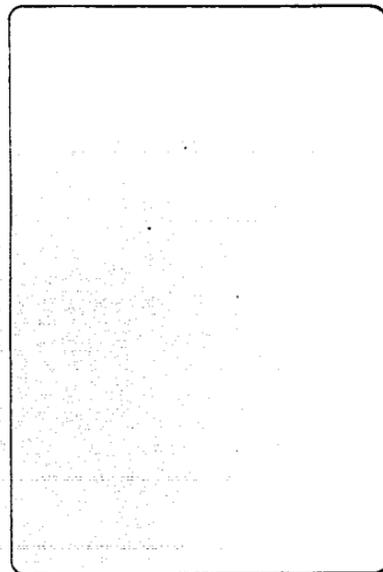
PRODUCCION

DENTRO DEL PANORAMA ECONOMICO DEL ESTADO SOBRESALE EL SEC- TOR PRIMARIO QUE ES LA AGRICULTURA, ESTA SE DESARROLLA EN NIVELES -- ACCEPTABLES, ESTO GRACIAS A LAS CONDICIONES CLIMATICAS QUE IMPERAN EN EL ESTADO Y A LA INTENSIFICACION DE LAS OBRAS DE RIEGO. EL AREA CULTI- VABLE ES DEL 57.6% DEL TOTAL (37.6% DE TEMPORAL Y 20% DE RIEGO) Y -- 55% NO CULTIVABLE (8% DE BOSQUES DE PINO Y 27% DE SELVA).

LA OBRA DE IRRIGACION DE MAYOR IMPORTANCIA ES EL CANAL DE- RIEGO DE LAS ESTACAS QUE INCORPORA AL CULTIVO 9,500 HECTAREAS Y BENE- FICIA A 3,000 FAMILIAS CAMPESINAS. SE HAN INCREMENTADO LOS RECURSOS- AL SECTOR AGROPECUARIO COMO: CREDITOS, SERVICIOS DE ASISTENCIA TECN- CA, LO QUE HA ELEVADO LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS AGRICOLAS DE LA -- ENTIDAD.

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
26

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



LA PRODUCCION AGRICOLA ES DE 441,239 TONS., ANUALES POR CICLO CORTO Y SE DISTRIBUYE DE LA SIGUIENTE MANERA: MAIZ CON UN 15.0%, SORGO CON UN 6%, TOMATE CON UN 10.8%, ARROZ CON UN 5% Y -- CAÑA DE AZUCAR CON UN 23.46% ESTE ULTIMO EL DE MAYOR PRODUCCION -- EN LA ENTIDAD.

LA ACTIVIDAD GANADERA HA TENIDO OBSTACULOS PARA SU DESARROLLO EN LA ECONOMIA, SIENDO UNO DE ESTOS EL ESCASO ALIMENTO PARA EL GANADO Y LA REDUCIDA SUPERFICIE APROVECHABLE PARA ESTE SECTOR QUE ES DE 17,400 HECTAREAS. LA POBLACION GANADERA PARA 1980 -- FUE DE 214,000 CABEZAS DE BOVINOS, 157,000 DE PORCINOS, 13,000 -- DE OVINOS Y 42,000 DE CAPRINO.

DENTRO DE LA RAMA FORESTAL, LOS MUNICIPIOS DE HUITZILAC TLALNEPANTLA, OCUITUCO Y TETELA DEL VOLCAN SE EXPLOTAN EL PINO, -- OYAMEL, EL ENCINO Y EL AILE.

EN LOS ULTIMOS AÑOS SE HA INCREMENTADO DE MANERA NOTABLE EL DESARROLLO INDUSTRIAL, SOBRE TODO EN LAS RAMAS QUIMICAS, -- TEXTIL, AUTOMOTRIZ Y ALIMENTICIA, DEBIDO FUNDAMENTALMENTE A LA -- CREACION DE LA CIUDAD INDUSTRIAL DEL VALLE DE CUERNAVACA, (CIVAC); Y CUAUTLA QUE REPRESENTAN EL 80% DEL CAPITAL DEL ESTADO.

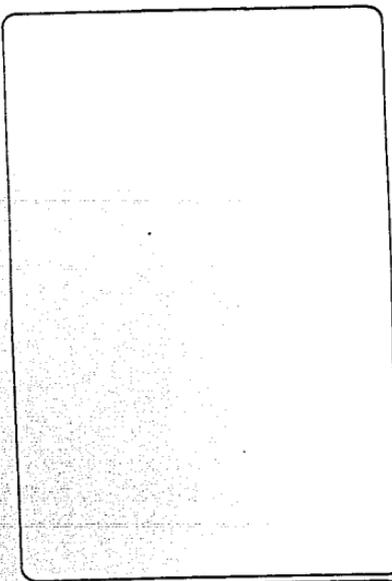
SU PRINCIPAL MERCADO DE LAS INDUSTRIAS DE CUERNAVACA ES LA CIUDAD DE MEXICO.

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

27

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



AUTOGUBIERNAL

EL SECTOR TURISMO REPRESENTA EL 2.5% DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO ESTATAL Y EL 1.69% DEL PRODUCTO NACIONAL.

LA BELLEZA NATURAL, EL CLIMA Y LAS TEMPERATURAS CALIDAS DEL ESTADO IMPULSAN LA INVERSION DEL CAPITAL PRIVADO EN: DESARROLLOS TURISTICOS, HOTELES Y FRACCIONAMIENTOS DE CASAS OCUPADAS - SOLO LOS FINES DE SEMANA.

NO SERA COMPLETA UNA EVALUACION DE LOS RECURSOS TURISTICOS DEL ESTADO, SI DEJARAMOS DE CONSIDERAR LA IMPORTANTE RIQUEZA EN ARQUITECTURA COLONIAL, RELIGIOSA, EX-HACIENDAS, QUE SE HAN CONVERTIDO EN LUJOSOS HOTELES, BALNEARIOS, MUSEOS QUE AUN EXISTEN EN UNA BUENA CANTIDAD POR APROVECHAR, UNICAMENTE ES BUENO SEÑALAR LA FALTA DE CONSERVACION DE ALGUNOS DE ESTOS ATRACTIVOS QUE ENTRE MAS TIEMPO PASAN PUEDEN DETERIORARSE HASTA SU COMPLETA DESTRUCCION.

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

t e s i s

PLANO

CLAVE
28

ESCALA
ACOTACION
FECHA



MUNICIPIO DE AYALA

UBICACION

EL MUNICIPIO DE VILLA DE AYALA SE UBICA EN LA ZONA CENTRO - DEL ESTADO DE MORELOS, LIMITA AL NORTE CON CUAUTLA, AL NOROESTE CON YECAPIXTLA, AL ESTE CON ZACUALPAN Y JONATEPEC, AL SURESTE CON TEPAL--INGO, AL SUR CON TLAQUITENGO, AL OESTE CON TLALTIZAPAN Y AL NOROESTE CON YAUTEPEC. CUENTA CON UNA SUPERFICIE DE 24,644 M2.

DIVISION POLITICA

EL MUNICIPIO ESTA DIVIDIDO EN 31 LOCALIDADES (POBLADOS) ENTRE LOS MAS IMPORTANTES ESTAN AYALA, TENEXTEPANGO, APATLACO, MOYOTE--PEC, ANENEUILCO Y ABELARDO L. RODRIGUEZ, POR SER CENTROS AGRICOLAS.

POBLACION

LA POBLACION TOTAL DEL MUNICIPIO ES DE 43,200 HABITANTES, - COMPUESTA POR 21,386 SON HOMBRES Y 21,364 MUJERES.

DEL TOTAL DE LA POBLACION EL 40% APROXIMADAMENTE SON MENO--RES DE 14 AÑOS DE EDAD, LO CUAL INDICA QUE LA POBLACION ES PREDOMINANTEMENTE JOVEN. EL FACTOR PRODUCTIVO OCASIONA LA CONCENTRACION MASIVA EN ALGUNAS LOCALIDADES MAS QUE EN OTRAS.

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

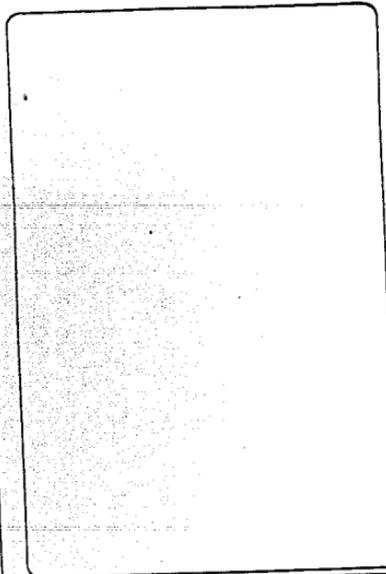
LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA REPRESENTA EL 30.21% DE-

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

29

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



AUTOGUBIERN

LA POBLACION EN TODO EL MUNICIPIO.

Y DE ESTA EL 50% SE DEDICA A LA ACTIVIDAD PRIMARIA, QUE --
REPRESENTA EL 8.01 DEL TOTAL DEL ESTADO DE MORELOS.

MUY Poca poblacion se dedica a la actividad secundaria y --
gran parte del resto de la poblacion se dedica a diferentes labores.

PRODUCCION

EL PANORAMA ECONOMICO DEL MUNICIPIO SOBRESALE EL SECTOR --
PRIMARIO, EL USO DEL SUELO DE ESTA ACTIVIDAD SE DISTRIBUYE EN TIERRAS
DE RIEGO CON SIEMBRAS CONSTANTES Y DE TEMPORAL CON CULTIVOS ANUALES.

LOS PRINCIPALES PRODUCTOS QUE SE DAN DENTRO DEL MUNICIPIO--
SON: TOMATE ROJO CON EL 13.9%, CEBOLLA CON EL 7.26% SORGO EN GRANO --
CON EL 5.83%, ARROZ CON EL 5.0%, FRIJOL CON EL 3.91% Y EL MAIZ CON --
EL 13.9% SIENDO ESTE ULTIMO, EL DE MAYOR PRODUCCION EN EL MUNICIPIO.

DEBIDO A LA FALTA DE MEDIOS DE PRODUCCION ADECUADOS, NO SE
PUEDE APROVECHAR AL MAXIMO ESTE RECURSO, POR FALTA DE AGRO-INDUS--
TRIAS.

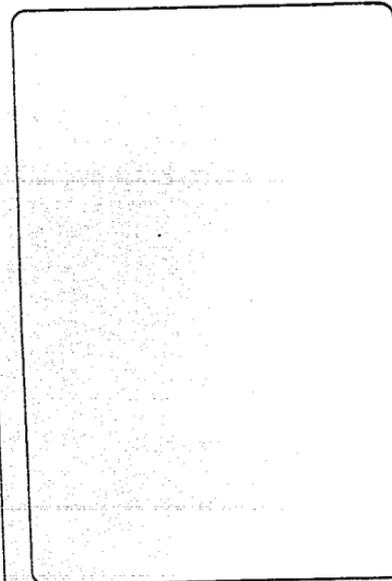
DENTRO DE LA GANADERIA EL MUNICIPIO CUENTA CON GANADO --
BOVINO, EQUINO, PORCINO, CAPRINO, OVINO Y AVES, DE ENGORDA, SIENDO --
LOS DE PASTURA LOS MAS NUMEROSOS.

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

30

ESCALA
ACOTACION
FECHA



TAMBIEN LA ACTIVIDAD GANADERA CARECE DE LOS RECURSOS NECESARIOS PARA SU DESARROLLO.

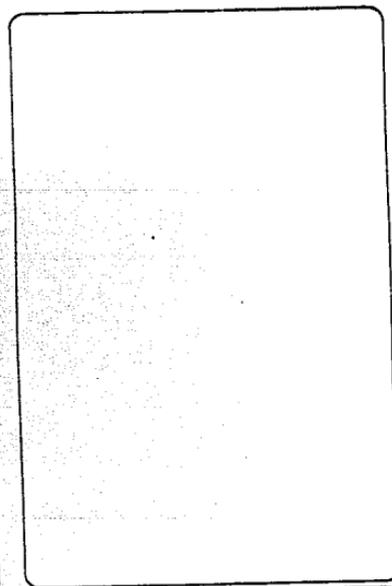
EN LA ACTIVIDAD FORESTAL LAS ESPECIES QUE PRESENTAN MAYORES GRADOS DE EXPLOTACION SON: ZACON, COPAL Y CASAHUACA.

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

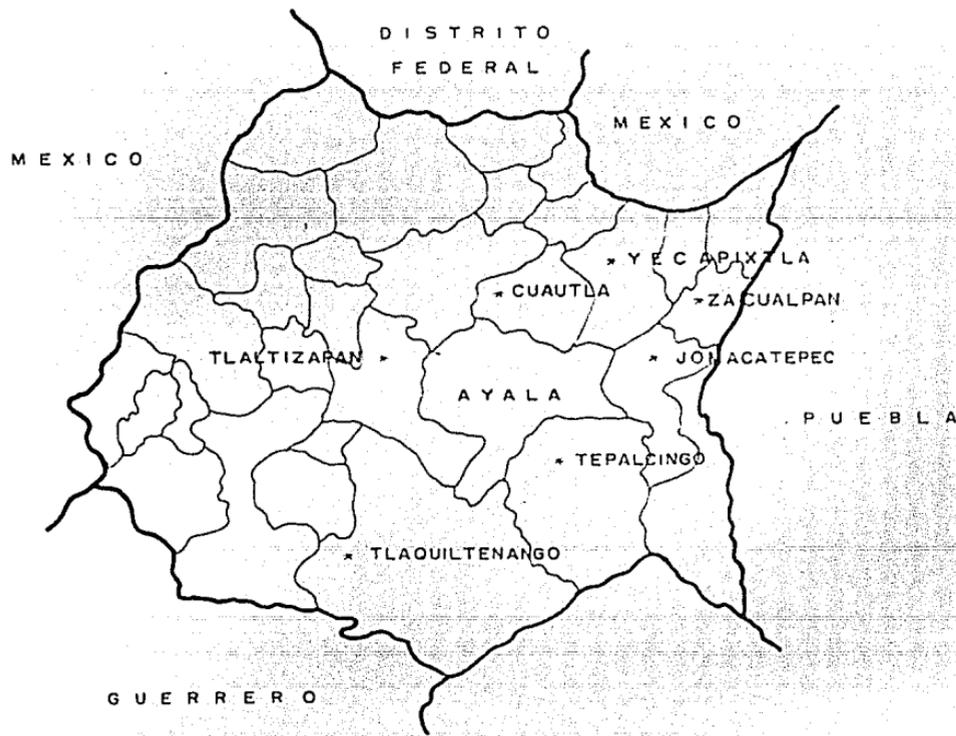
31

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



EST A D O D E M O R E L O S



EQUIPAMIENTO URBANO



M U N I C I P I O S
C O L I N D A N T E S
C O N
E L M U N I C I P I O
D E A Y A L A

1. NORTE : CUAUTLA
2. NORESTE : YECAPIXTLA
3. ESTE : ZACUALPAN
JONACATEPEC
4. SURESTE : TEPALCINGO
5. SUR : TLAQUILTENANGO
6. OESTE : TLALTIZAPAN
7. NOROESTE : YAUTEPEC

t e s i s

PLANO

CLAVE
32

ESCALA
ACOTACION
FECHA



1.3. EL LUGAR

LA ZONA SE LOCALIZA EN EL POBLADO DE SAN PEDRO APATLACO -- MUNICIPIO DE VILLA DE AYALA, ESTADO DE MORELOS.

LLEGAR A COAHUIXTLA ES BASTANTE SENCILLO, AL SALIR DE CUAUTLA, MOR., POR EL CAMINO DE AYALA Y ZACATEPEC ANTES DE TOMAR EL TRAMO RECIEN INAUGURADO, SE ENCUENTRA UNA PEQUEÑA DESVIACION A MANO IZQUIERDA, QUE LLEVA AL PUEBLO DE SAN PEDRO APATLACO UN VIEJO LETRERO LO SEÑALA, SE TOMA LA DESVIACION QUE CRUZA DE INMEDIATO AL RIO DE CUAUTLA DEL OTRO LADO YA ESTA UNO ALLI. EL PUEBLO ES MEJOR CONOCIDO CON EL NOMBRE DE LA "HACIENDA", TAL COMO SE ATESTIGUAN LOS AUTOBUSES QUE LLEGAN AL POBLADO (AUNQUE MUCHAS VECES DICEN COAHUIXTLA). UN PAR DE KILOMETROS MAS ADELANTE SE EMPIEZAN A VER LOS DESCOMUNALES MUROS Y LAS ALTISIMAS CHIMENEAS LLAMADAS CHACUACOS DE LA EX-HACIENDA, LA CUAL NO INDICA QUE ESTAMOS DENTRO DE LA ZONA DE TRABAJO.

LA IRREGULAR TRAZA URBANA HACE DIFICIL EL ACCESO AL POBLADO CARACTERIZADA POR TERRACERIA.

EN CUANTO AL SERVICIO DE EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA ESCASO Y LA EXISTENTE SE ENCUENTRA EN MALAS CONDICIONES.

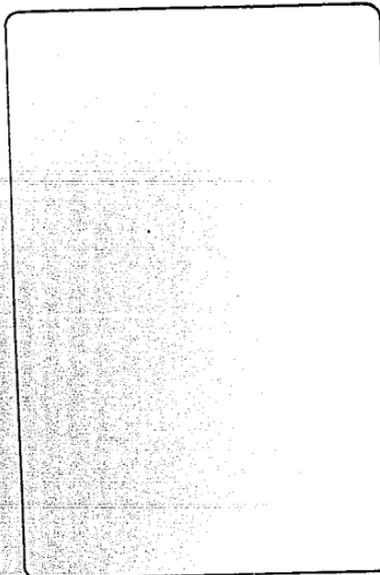
NECESIDADES SENTIDAS DE LA COMUNIDAD.

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

33

ESCALA
ACOTACION
FECHA



EQUIPAMIENTO URBANO

COMERCIO

COMUNICACION Y TRANSPORTE

EDUCACION

SALUD

INFRAESTRUCTURA

AMPLIACION DE LA RED DE AGUA POTABLE

AMPLIACION Y DOTACION DE REDES DE DRENAJE

Y ALCANTARILLADO

PAVIMENTACION Y REHABILITACION DE TERRACERIAS

ELECTRIFICACION

VIVIENDA

MEJORAMIENTO DE VIVIENDA

SECTOR TURISMO

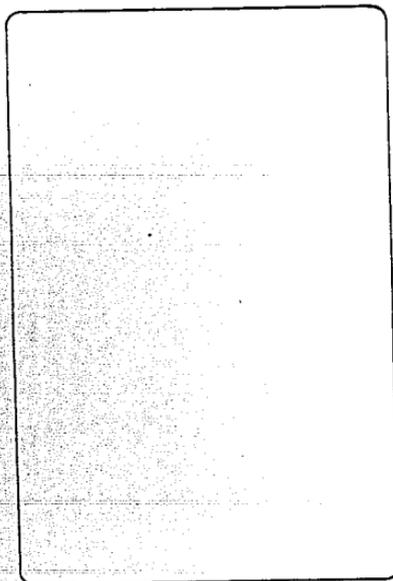
REHABILITACION DE EX-HACIENDA

EQUIPAMIENTO
URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

34

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA

APATLACO, MOR.



AUTOGUBIERNNO

II. ANALISIS URBANO DE LA ZONA DE TRABAJO

2.0. DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

LA ZONA SE LOCALIZA EN EL POBLADO DE SAN PEDRO APATLACO, --
MUNICIPIO DE AYALA, ESTADO DE MOR.

LA ZONA DE ESTUDIO, ES LA SUPERFICIE QUE ABARCA LA POSIBLE-
AREA DE DESARROLLO URBANO A FUTURO, PARA ELLO SE EVALUAN LAS AREAS --
CONTINUAS A LA ZONA URBANA ACTUAL.

PARA DELIMITAR EL AREA DE ESTUDIO SE ADOPTO EL METODO DE -
TENDENCIAS DE CRECIMIENTO DE POBLACION, DEBIDO A QUE SE TRATA DEL ES-
TUDIO DE UN POBLADO EN SU TOTALIDAD.

TENIENDO LOS CENSOS DEL POBLADO QUE SON:

AÑO	1970	5,000	HAB.
AÑO	1980	8,000	HAB.
AÑO	1986	11,107	HAB.

HABIENDO FIJADO LOS PLAZOS Y LOS AÑOS QUE SE VAN A PROYECTAR

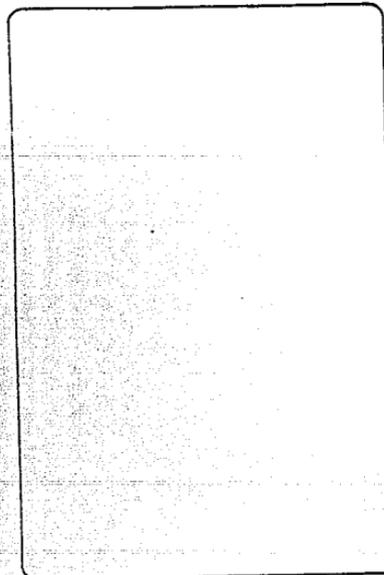
CORTO PLAZO	1980	1988
MEDIANO PLAZO	1988	1991
LARGO PLAZO	1991	2002

EQUIPAMIENTO
URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
35

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

SE LLEVAN A EFECTO ESTAS PROYECCIONES DE POBLACION, UTILIZANDO LOS 3 METODOS SIGUIENTES:

METODO ARITMETICO

METODO GEOMETRICO

METODO DE LA TASA DE INTERES COMPUESTO

ARITMETICO

$$P_B = P_F + \frac{P_F - P_I}{A_F - A_I} (A_B - A_F)$$

P_B = POBLACION BUSCADA

P_F = POBLACION FINAL

P_I = POBLACION INICIAL

A_B = AÑO BUSCADO

A_F = AÑO FINAL

A_I = AÑO INICIAL

GEOMETRICO

$$1. P_B = \frac{\log P_F + \log P_I - \log P_I (A_B - A_F)}{A_F - A_I}$$

TASA DE INTERES COMPUESTO

$$P_B = P_F (1 + i)^N$$

N = DIFERENCIA DE AÑO BUSCADO Y AÑO FINAL

t e s i s

PLANO

CLAVE

36

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



$$I = H \frac{PF}{P_1} - 1 \times 100$$

H = DIFERENCIA DE AÑO FINAL
Y AÑO INICIAL

DONDE SE DEDUCE QUE HUBO UN CRECIMIENTO CONSTANTE DE LA POBLACION EN EL CICLO 1980 - 1986 Y SABEMOS QUE FUE DADO POR UN ASENTAMIENTO DE ORIGEN EJIDAL EN FORMA CONTROLADA.

LA POBLACION SE HA COMPORTADO HASTA AHORA DE LA SIGUIENTE FORMA:

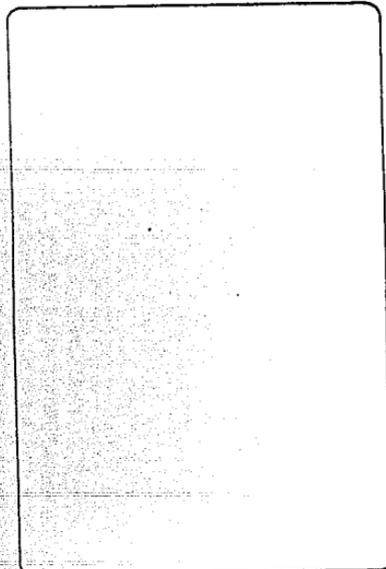
CENSO DE	POBLACION	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL
1970	5,000	%
1980	8,000	%
1986	11,107	%

CONOCIENDO ESTO SE CONSIDERA QUE DESPUES DE ESTE ASENTAMIENTO, LA POBLACION TENDERA A ESTABILIZARSE, SIGUIENDO LAS MISMAS TASAS DE 1970 A 1980, TENIENDO POR LO TANTO UNA TASA DE 4.8% DE 1986 A 1991 Y 2.4% A 2,002 ASI

POBLACION	1986 - - - 11,107
	1988 - - - 12,198
	1991 - - - 14,041
	2002 - - - 18,225

EQUIPAMIENTO URBANO

Comercio APATLACO, MOR.



t e s i s

PLANO

CLAVE
37

ESCALA
ACOTACION
FECHA



DADO QUE ES LO MAS PROBABLE QUE SUCEDA, SE TOMA LA TENDEN--
CIA DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION ASI SE HA COMPORTADO HISTORICAMEN--
TE EN SU SITUACION SOCIO-ECONOMICA Y POLITICA.

QUE SE CONSIDERA QUE SU POTENCIALIDAD DE DESARROLLO ES - -
BASICAMENTE EN EL ASPECTO TURISTICO Y AGRICOLA DONDE SE DA GRAN RENDI
MIENTO DEBIDO A LOS PROGRAMAS DE INVERSION DEL ESTADO Y LA COMUNIDAD.

PARA DETERMINAR FINALMENTE LA DELIMITACION DE LA ZONA DE --
ESTUDIO, SE ADOPTA EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO:

PROCEDIMIENTO

INCREMENTO DE POBLACION QUE TENDRA LA COMUNIDAD AL AÑO 2002

$$\frac{P_B}{P_I} - 1 = \text{NUMERO DE VECES QUE CRECERA LA POBLACION.}$$

LO QUE ESTE DATO Y MEDIANTE TANTO SE DETERMINE EL CENTRO --
DEL AREA URBANIZADA Y EL RADIO "A"

AUMENTAR EL RADIO "A" A LA DISTANCIA "B" HIPOTETICAMENTE --
EL NUMERO DE VECES QUE CRECERA LA POBLACION.

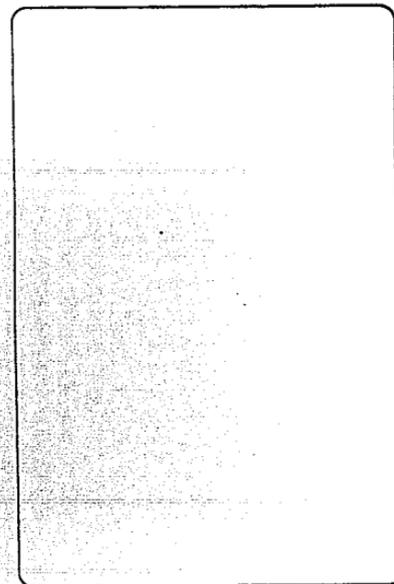
LOS AJUSTES ESTAN DADOS EN BASE A BARRERAS FISICAS Y SON:

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
38

ESCALA
ACOTACION
FECHA



- PUNTO 1 SE ENCUENTRA UBICADO ENTRE LA COORDENADA 04 -- A 1,200 MTS. HACIA EL PONIENTE Y LA COORDENADA 78 A 1,200 MTS. HACIA EL NORTE.
- PUNTO 2 PARTIENDO DEL PUNTO "1" A 1,700 MTS. HACIA EL ORIENTE SOBRE EL EJE DE LA CARRETERA (NO. 25), 200 MTS. HACIA EL SUR DEL PUNTO "2".
- PUNTO 3 1,500 MTS HACIA EL ORIENTE SOBRE EJE DE CARRETERA.
- PUNTO 5 SOBRE COORDENADA 02 A 2,600 MTS HACIA EL SUR.
- PUNTO 6 DEL PUNTO "5" A 3,200 MTS. HACIA EL PONIENTE.

PERPENDICULAR AL PUNTO "6" A 2,800 MTS. HACIA EL NORTE CERRANDO LA POLIGONAL CON EL PUNTO "1"

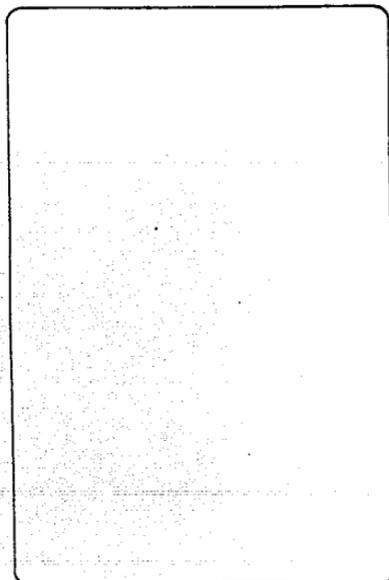
HIPOTESIS MEDIA (HIPOTESIS UTILIZADA)

CALCULADA CON EL METODO DE LA TASA INTERES COMPUESTO. PARA CONOCER LA TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DEL POBLADO DE APATLACO, SE EMPLEO EL METODO DE LA TASA DE INTERES COMPUESTO CONOCIENDO EL NUMERO DE HABITANTES DE:

1970	5,000	HAB.	DATOS OBTENIDOS DEL COMISARIO
1980	8,000	HAB.	RIADO DE APATLACO.

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.

t e s i s

PLANO

CLAVE

39

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



CON LA FINALIDAD DE CALCULAR LA PROYECCION DE DICHA POBLACION CON LA FORMULA DE INTERES COMPUESTO.

$$I = \frac{N}{PI} \frac{PF}{PI} - 1 \times 100$$

$$I = \frac{N}{5000} \frac{8000}{5000} - 1 \times 100$$

$$I = \frac{10}{1.6} - 1 \times 100$$

$$I = 1,048 - 1 = 0.048 \times 100 = 4.8\%$$

I = 4.8% TASA DE CRECIMIENTO ANUAL

HIPOTESIS BAJA, CALCULADA CON EL METODO ARITMETICO

$$PB = \frac{PF + PF - PI}{AF - AI} \quad (AB - AF)$$

DONDE :

I = TASA DE CRECIMIENTO ANUAL

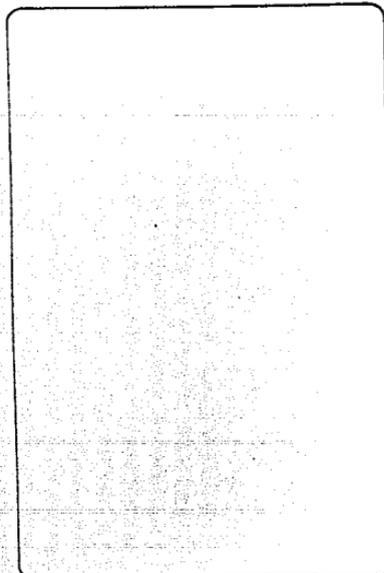
N = DIFERENCIA ENTRE AÑO FINAL Y AÑO INICIAL.

PF = POBLACION FINAL

PI = POBLACION INICIAL

EQUIPAMIENTO URBANO

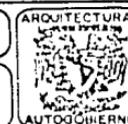
APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE 40
 ESCALA ACOTACION
 FECHA



PB = POBLACION BUSCADA
 PF = POBLACION FINAL = 1980 -- 8,000 HAB.
 PI = POBLACION INICIAL = 1970 -- 5,000 HAB.
 AB = AÑO BUSCADO = 1990
 AF = AÑO INICIAL = 1980
 AI = AÑO INICIAL = 1970

$$PB. 1990 = \frac{8000 - 5000}{1980 - 1970} (1990 - 1980)$$

$$PB. 8000 + \frac{3000}{10} (10)$$

PB. = 8000 + 3000 = (10)
 BB = 8000 + 3000 = 11,000 HAB.
 PB = 1990 = 11,000 HAB.
 PB = 1988 = 10,400 HAB.
 1991 = 11,300 HAB.
 2002 = 14,300 HAB.

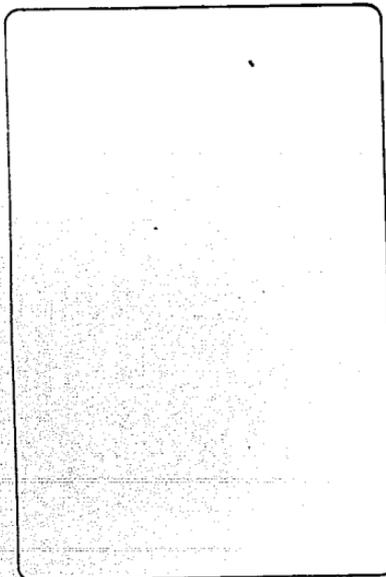
LA FORMULA PARA CALCULAR LAS PROYECCIONES POR LA TASA DE INTERES COMPUESTO

$$PB = PF (1 + i)^n$$

DONDE:

EQUIPAMIENTO URBANO


 APATLACO, MOR.
Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

41

ESCALA
 ACOTACION
 FECHA

ARQUITECTURA



EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

DONDE:

N = AÑO BUSCADO - AÑO FINAL

PB = POBLACION BUSCADA

PF = POBLACION FINAL

I = TASA DE CRECIMIENTO ANUAL

$$PB = 8,000 (1 + 0.048)^{10}$$

$$PB = 8,000 (1.048)^{10}$$

$$PB = 8,000 (1.59)$$

PB = 12,720 HABITANTES

POBLACION BUSCADA EN:

1970 - 5,000 HAB.

1980 - 8,000 HAB.

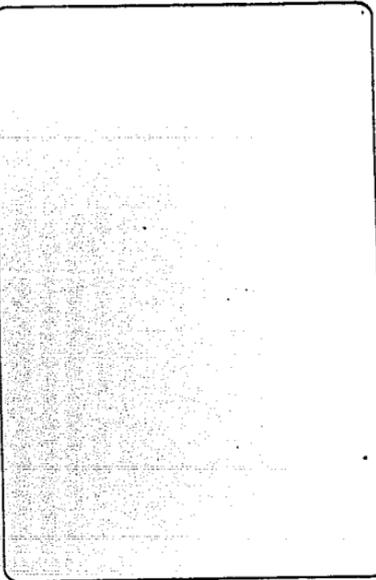
1986 - 11,000 HAB. (POBLACION ACTUAL)

1990 - 12,720 HAB.

2000 - 20,327 HAB.

METODO ARITMETICO

$$PB = PF + \frac{PF - PI}{PF - AI} (AB - AF)$$

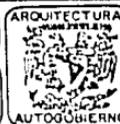


t e s i s

PLANO

CLAVE
42

ESCALA
ACOTACION
FECHA



PB = POBLACION BUSCADA = ?
 PF = POBLACION FINAL = 11,000 HAB.
 PI = POBLACION INICIAL = 8,000 HAB.
 AB = AÑO BUSCADO = 2,000 HAB.
 AI = AÑO INICIAL = 1,990 HAB.

$$PB = 200 = 11,000 + \frac{11,000 - 8,000}{2000 - 1990} (2000 - 1990)$$

$$PB = 11,000 + \frac{3,000}{10} (10)$$

$$PB = 11,000 + 3,000$$

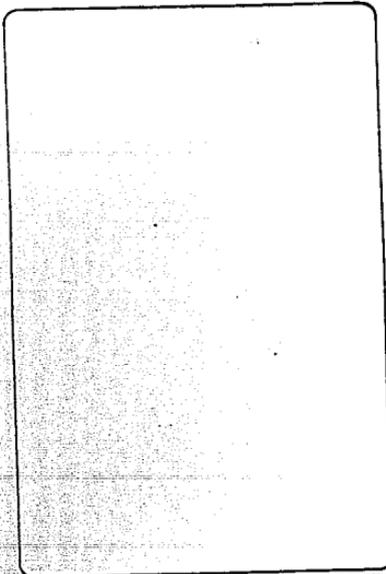
$$PB = 14,000 \text{ PARA EL AÑO 2000}$$

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



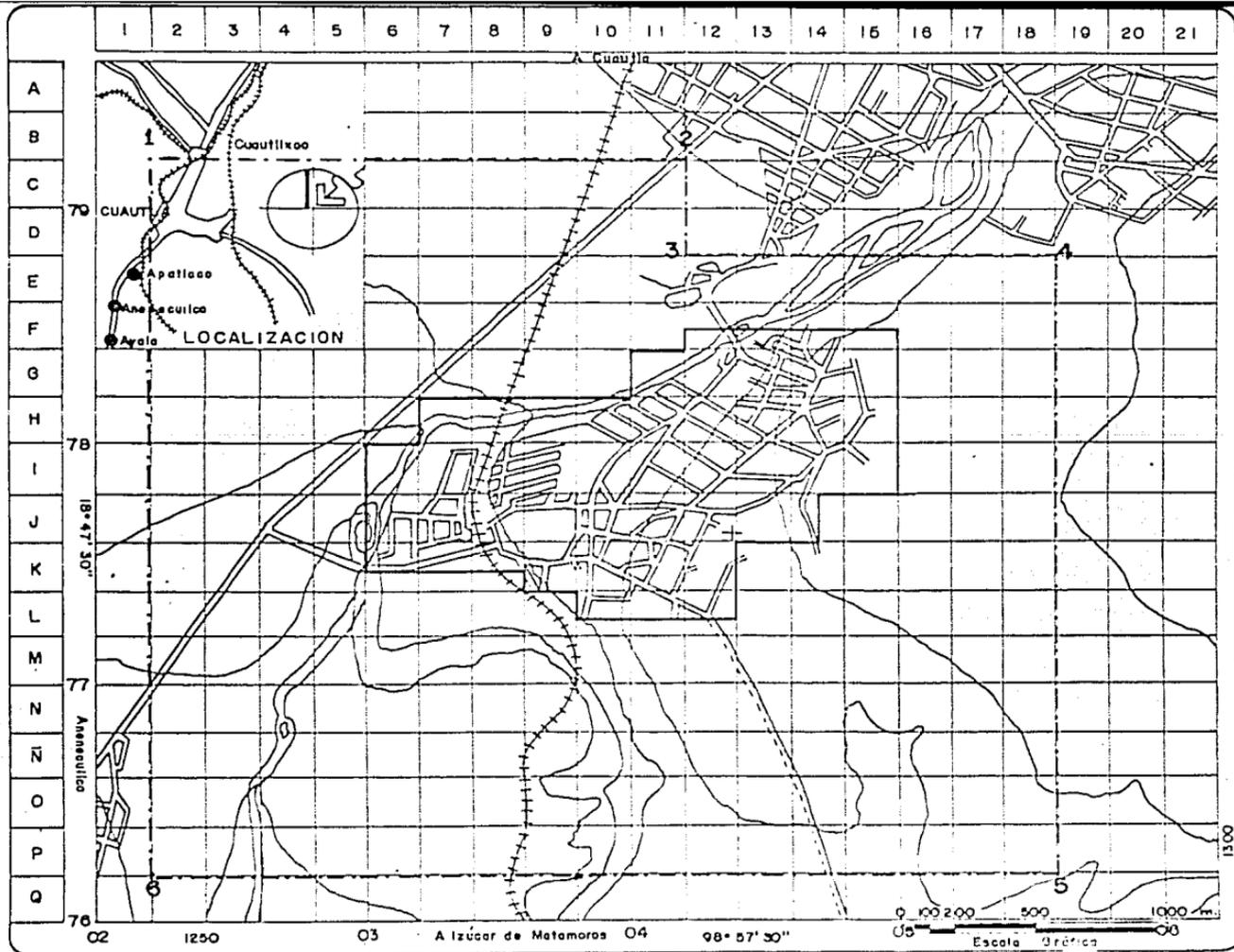
t e s i s

PLANO

CLAVE
43

ESCALA
ACOTACION
FECHA





EQUIPA URBA



SIMBOLOGIA

- COOR. — 04 A
- Y COOR. — 78 A
- UBICA EL PUNTO
- EN EJE CARRETERO
- PARTIENDO P-1 AL
- PARTIENDO DEL
- AL SUR SE UBICA
- A 1550 MTS. AL
- P-3 SOBRE CARRETERO
- COOR. 02 A 250
- UBICA EL PUNTO
- A 3200 MTS. AL
- PARTIENDO P-5 E
- 2800 MTS. AL N
- LAR P-6 CERRAN
- CON EL PUNTO

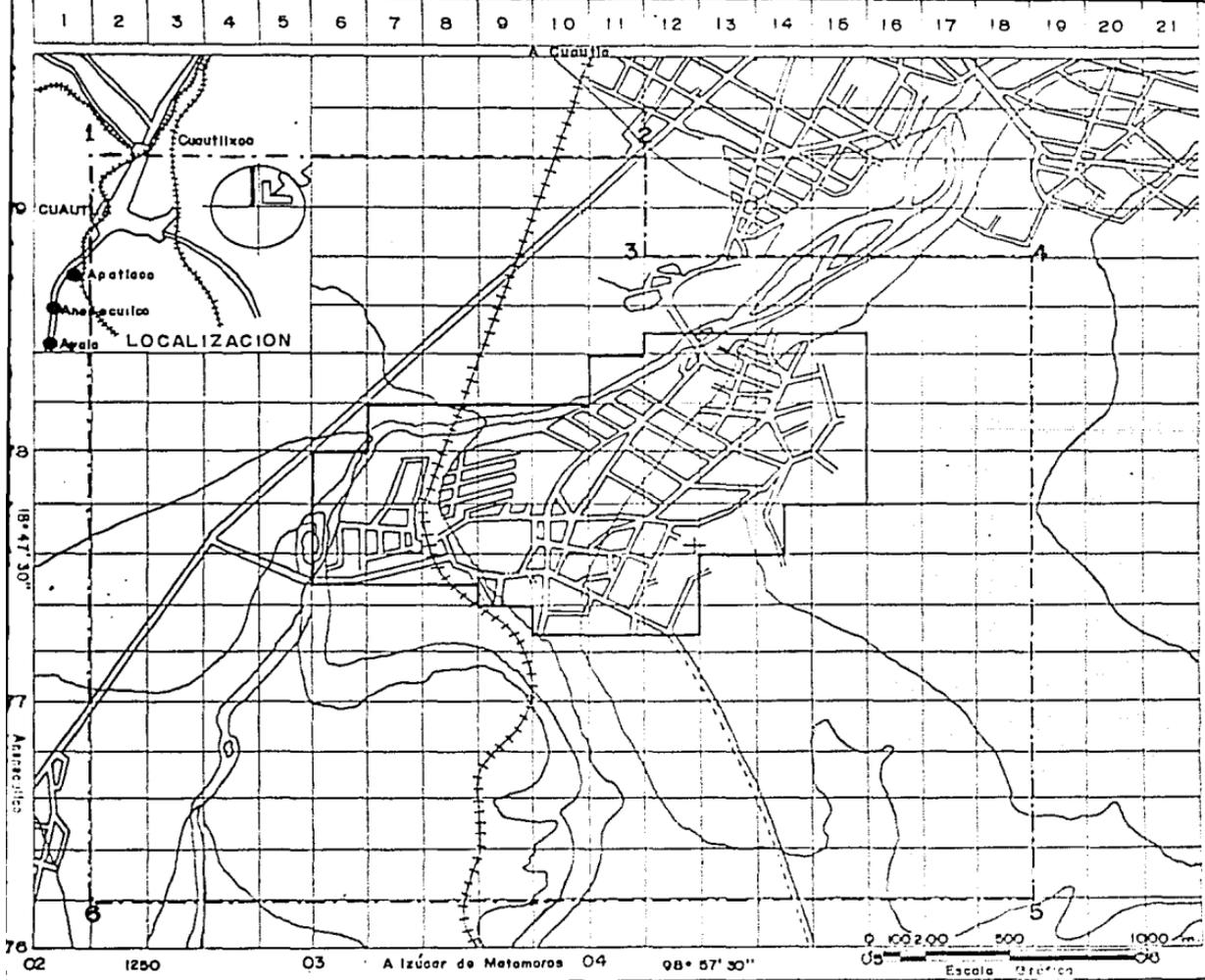
- - - ZONA DE ESTUDIO
- ZONA DE TRANSITO

t e s

PLANO DELIMITACION
ZONA DE ESTUDIO

CLAVE
44

ESCALA 1:1000
ACOTACION
FECHA



EQUIPAMIENTO URBANO



SIMBOLOGIA

- COOR. - 04 A 1200 MTS. AL PTE. Y COOR. - 78 A 1200 MTS. NTE, SE UBICA EL PUNTO 1
- EN EJE CARR. - 25 A 1770 MTS PARTIENDO P-1 AL OTE. SE UBICA P-2
- PARTIENDO DEL P-2 A 200 MTS. AL SUR SE UBICA PUNTO 3
- A 1550 MTS. AL OTE. PARTIENDO P-3 SOBRE CARRETERA SE UBICA P-4
- COOR. 02 A 2500 MTS. AL SUR SE UBICA EL PUNTO 5.
- A 3200 MTS. AL PONIENTE. PARTIENDO P-5 ENCONTRAMOS P-6
- 2800 MTS. AL NORTE PERPENDICULAR P-6 CERRAMOS POLIGONAL CON EL PUNTO 1.

- - - ZONA DE ESTUDIO 964 Has. 100 %
- ZONA DE TRABAJO 166 Has. 18 %

t e s i s

PLANO DELIMITACION DE ZONA DE ESTUDIO



CLAVE
44

ESCALA 1:20 000
ACOTACION
FECHA

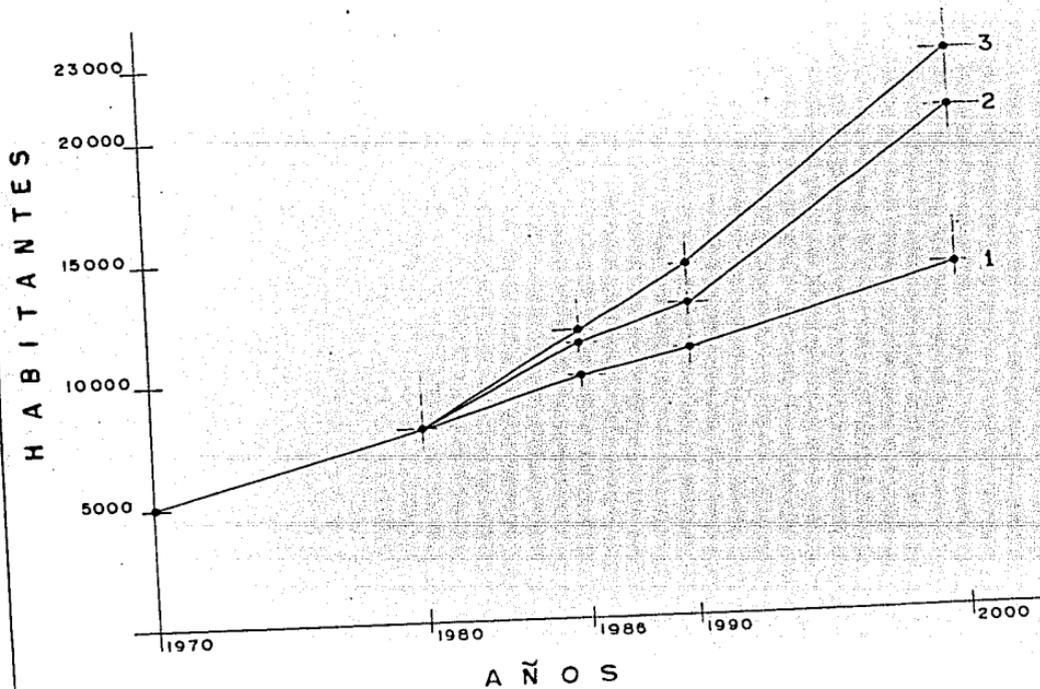
EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.



Comercio

		1970	1980	1986	1990	2000
1	HIPOTESIS BAJA	5 000	8 000	10 000	11 000	14 000
2	HIPOTESIS MEDIA	5 000	8 000	11 107	12 720	20 327
3	HIPOTESIS ALTA	5 000	8 000	12 000	14 400	23 000



t e s i s

PLANO

CLAVE
45

ESCALA
ACOTACION
FECHA



2.1. SITUACION ACTUAL
2.1.1.- ASPECTO FISICO

LOS ASPECTOS FISICOS NATURALES TIENEN COMO FINALIDAD, EL OFRECER UN ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL MEDIO NATURAL EN QUE SE ENCUENTREN LOS TERRENOS PERTENECIENTES AL POBLADO DE SAN PEDRO APATLACO, MUNICIPIO DE VILLA AYALA, EDO. DE MORELOS, PARA DETECTAR LAS ZONAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO Y RECREATIVO, DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL MEDIO FISICO EXISTENTE; Y ASI PODER PLANTEAR ACTIVIDADES QUE EL HOMBRE DESARROLLE EN CONDICIONES FAVORABLES Y NO PLANTEAR ALTERNATIVAS, QUE TENGAN CONSECUENCIAS EN EL MEDIO NATURAL, POR LO TANTO LA ZONA DE TRABAJO LA DETERMINARON LOS ASPECTOS.

- TOPOGRAFIA (INCLUYENDO ANALISIS DE PENDIENTES)
- HIDROLOGIA
- EDAFOLOGIA
- GEOLOGIA
- USOS DEL SUELO
- CLIMA (COMPRENDIENDO RASGOS DE CONFORT)
- SUELO
- VIVIENDA

LOCALIZACION

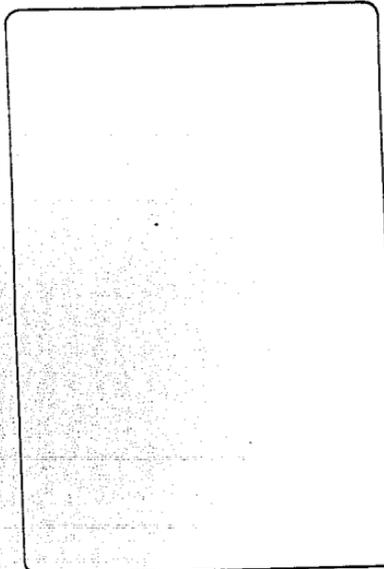
SAN PEDRO APATLACO SE LOCALIZA EN EL ESTADO DE MORELOS, A 2 KILOMETROS DE CUAUTLA Y A 69 KILOMETROS DEL D.F., A UNA ALTURA DE -

EQUIPAMIENTO
URBANO



APATLACO. MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

46

ESCALA
ACOTACION
FECHA



1,330 M.S.N.M. A UNA LATITUD NORTE DE 98° 58' Y UNA LONGITUD - -
OESTE DEL MERIDIANO DE GREENWICH DE 18° 49'

TOPOGRAFIA Y ANALISIS DE PENDIENTES.

EN LO QUE RESPECTA A LA TOPOGRAFIA EN EL AMBITO REGIONAL QUE MANEJAMOS, SE PRESENTAN POR SUS CARACTERISTICAS TRES ZONAS GENERALES QUE SON:

ZONAS PLANAS.- CUBREN EL 83.08%, 800.15 HAS DE LA SUPERFICIE ANALIZADA, LOS RANGOS DE PENDIENTES, VAN DEL 0% AL 5%, NO PRESENTANDO GRAVES PROBLEMAS DE DRENAJE NATURAL EN SU MAYORIA Y SOLO EN LA ZONA DE CUAUTLA DEBIDO A SU TIPO DE SUELO PRESENTANDO CASOS AISLADOS Y DE POCA RELEVANCIA.

EN ESTAS ZONAS PLANAS SE ENCUENTRAN LA MAYORIA DE LAS AREAS A ESTUDIAR (ZONA DE ESTUDIO 964 HAS. 100%)

DE ACUERDO A LOS RANGOS DE PENDIENTES QUE SE PRESENTAN, LOS USOS RECOMENDABLES SON:

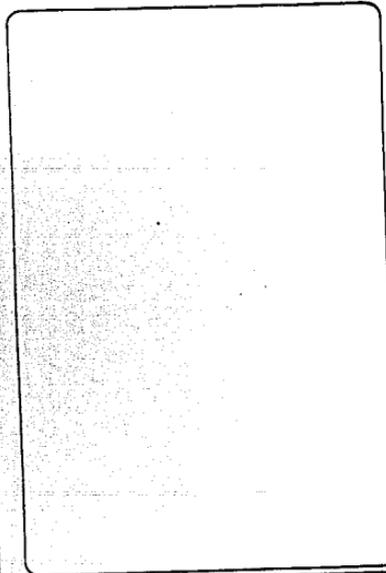
- LA AGRICULTURA (ACTIVIDAD PRIMORDIAL DENTRO DEL MUNICIPIO, LA CUAL ESTA DEDICADA CASI EN SU TOTALIDAD)
- ASENTAMIENTOS HUMANOS DE BAJA DENSIDAD
- RECREACION INTENSIVA
- PRESERVACION ECOLOGICA

EQUIPAMIENTO
URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
47

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



AUTOGUBIERNO

ZONAS SEMIPLANAS.- CUBREN APROXIMADAMENTE UN 16.60%, - -
160 HAS., DEL AMBITO REGIONAL, LOS RANGOS DE PENDIENTES VAN DEL 5%-
AL 10%.

EN ESTA ZONA SE ENCUENTRAN UBICADOS POBLADOS CUYA IMPOR--
TANCIA EN CUANTO A DOTACION DE SERVICIOS, INFRAESTRUCTURA Y EQUIPA-
MIENTO ES NOTORIO POR EL DESPLAZAMIENTO DE POBLACION A ESTOS.

LOS USOS RECOMENDABLES PARA ESTA ZONA SON:

- ASENTAMIENTOS HUMANOS DE MEDIA Y ALTA DENSIDAD.
- USO INDUSTRIAL
- RECREACION
- REFORESTACION Y PRESERVACION ECOLOGICA

ZONAS ACCIDENTADAS.- CUBREN EL 0.32%, 3.15 HAS., DEL AMBI-
TO REGIONAL, LOS RANGOS DE PENDIENTES VAN DEL 10 A 25% EN ESTA ZONA-
SE PRESENTAN LADERAS, ZONAS DESLAVADAS Y EROSIONADAS.

LOS USOS RECOMENDABLES SON:

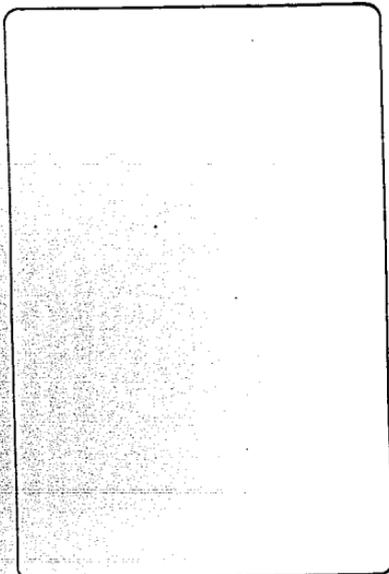
- REFORESTACION
- RECREACION EXTENSIVA
- CONSERVACION

EQUIPAMIENTO
URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

48

ESCALA
ACOTACION
FECHA

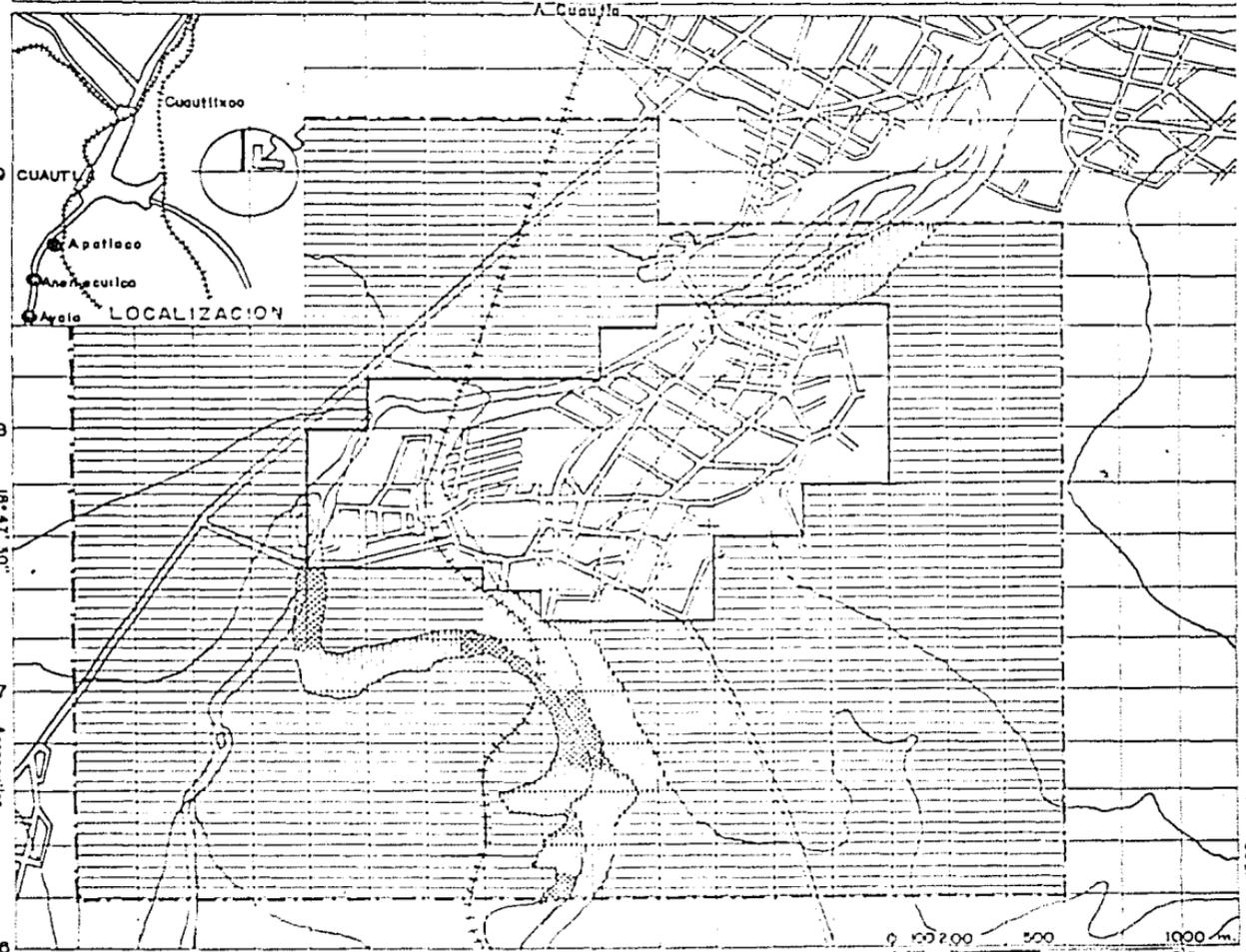
ARQUITECTURA



AUTOGUBIERNO

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

A
B
C
70
D
E
F
G
H
78
I
J
K
L
M
N
77
O
P
Q
76



EQUIPAMIENTO URBANO



SIMBOLOGIA

-  0 A 5
-  5 A 10
-  10 A 25

EQUIDISTANCIA ENTRE
= 10 mts.

--- ZONA DE EST
— ZONA DE TRAB

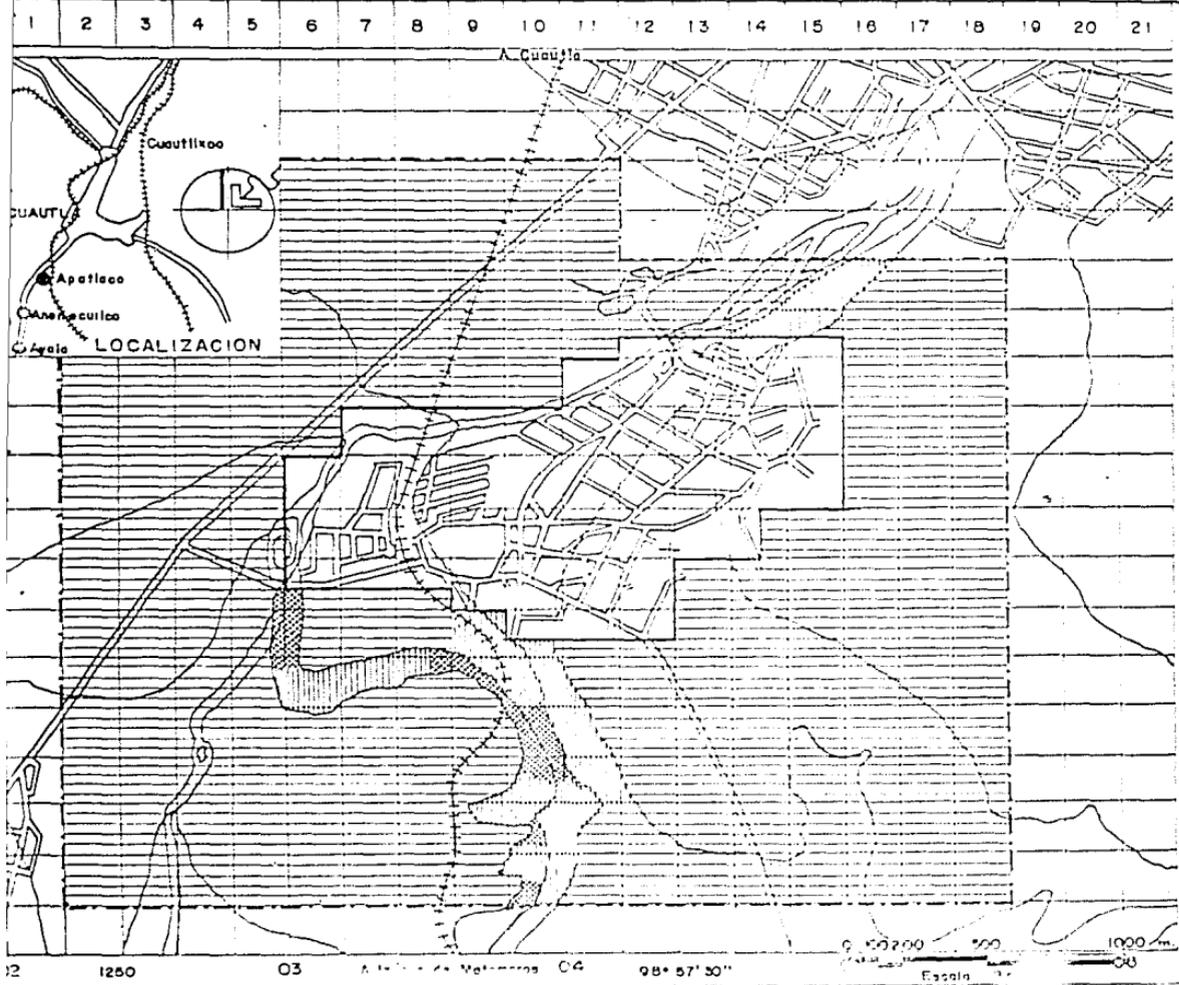
t e s
PLANO
TOPOGRAFIA

CLAVE
49
ESCALA
ACOTACION
FECHA

1500

0 500 1000 m

03 A la zona de Matamoros 04 98° 57' 30"



EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

SIMBOLOGIA

- 0 A 5 %
- 5 A 10 %
- 10 A 25 %

EQUIDISTANCIA ENTRE CURVAS DE NIVEL
 = 10 mts.

--- ZONA DE ESTUDIO 964 HAS 100'4
 --- ZONA DE TRABAJO 105 HAS 18'4

t e s i s

PLANO
TOPOGRAFIA

CLAVE
49

ARQUITECTURA
 ESCALA
 ADOTACION
 FECHA
 AUTOGUERRA

0 500 1000
 Escala 1:10000
 1250 03 A 1250 de Matamoros 04 98° 57' 30"

EN EL POBLADO DE SAN PEDRO APATLACO SE OBTUVIERON TRES --
DIFERENTES RANGOS DE PENDIENTES, UNA QUE VA DEL 0 AL 5%, Y QUE SE --
LOCALIZA AL ENTORNO DE LA ACTUAL MANCHA URBANA, OTRA QUE VA DEL 5 --
AL 10%, LA CUAL SE LOCALIZA EN LAS INMEDIACIONES DEL LADO NORTE DEL
POBLADO Y LA ULTIMA PENDIENTE QUE ES DEL 10 AL 25%, ESTA SE ENCUEN-
TRA EN EL CENTRO DEL POBLADO EN EL PRIMER RANGO 0 AL 5%, SE CARACTE-
RIZA POR SU EROSION MEDIA Y EL DRENAJE FACIL DE ADAPTAR ES RECOMEN-
DABLE PARA LA CONSTRUCCION DE MEDIANA INTENSIDAD, PARA USO INDUS-
TRIAL Y DE RECREACION EN LOS DOS RANGOS SUBSECUENTES ES RECOMENDA--
BLE PARA LA CONSTRUCCION DE ALTA DENSIDAD Y ZONAS DE RECREACION.

PODEMOS DECIR A MANERA DE CONCLUSION, QUE EL POBLADO DE -
SAN PEDRO APATLACO, PRESENTA SUPERFICIES QUE FAVORECEN AL DESARRO--
LLO DE UNA ACTIVIDAD URBANA.

HIDROLOGIA

SE DETERMINARON EN LA ZONA DE ESTUDIO DOS TIPOS DE CUER--
POS DE AGUA, LOS CORRIENTES Y LOS MANANTIALES.

EL RIO CUAUTLA PRINCIPAL, CORRIENTE QUE SE LOCALIZA EN --
NUESTRA ZONA ES AFLUENTE DEL RIO AMACUZAC, QUE FORMA PARTE DE LA --
CUENCA ALTA DEL RIO BALSAS, ES DE GRAN IMPORTANCIA PARA EL RIEGO DE
SEMBRADIOS EN LA REGION.

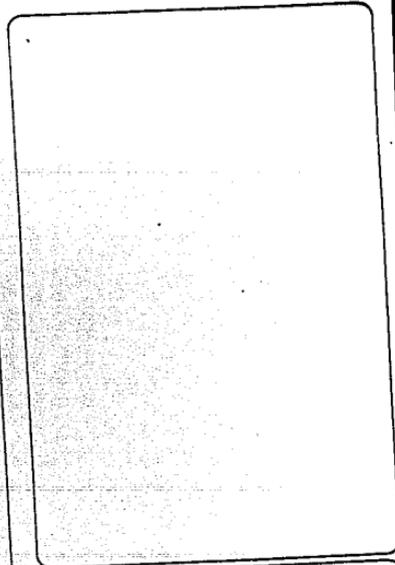
SE LOCALIZO UN MANANTIAL, DENOMINADO COMO "MANANTIAL DE -

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO. MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
50

ESCALA
ACOTACION
FECHA

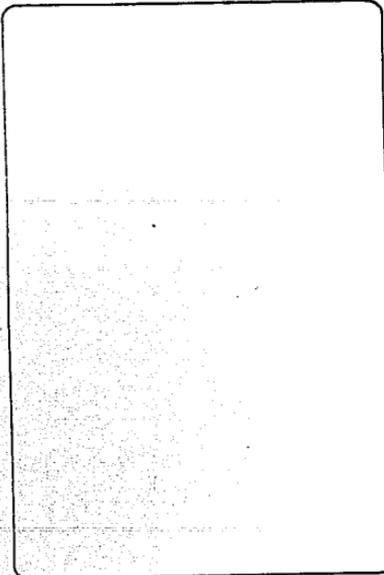


AGUA DURA" TIENE SU NACIMIENTO EN LA PARTE ALTA DEL POBLADO, CORRE --
POR UN CANAL BORDEANDO EL POBLADO HACIA EL SUR, ES UTILIZADO PARA --
EL RIEGO DE CULTIVOS, EXISTEN DOS POZOS ARTESANOS QUE AUNQUE FUERA --
DE LA ZONA DE ESTUDIO ABASTECEN AL POBLADO DE SAN PEDRO APATLACO DE--
AGUA DE USO DOMESTICO.

SE PUEDE LLEGA A LA CONCLUSION QUE LOS DIFERENTES TIPOS DE
AGUA NO PRESTAN PROBLEMA PARA EL DESARROLLO DE NUEVOS ASENTAMIENTOS--
CUALESQUIERA QUE FUERA SU TIPO, POR EL CONTRARIO PRESENTAN GRANDES --
PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO, TANTO PARA EL DESARROLLO URBANO, COMO --
PARA EL QUE NOS COMPETE EL ABASTO, ASI TAMBIEN COMO PARA SU DERARRO--
LLO AGRICOLA E INDUSTRIAL.

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
51

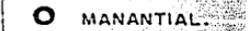
ESCALA
ACOTACION
FECHA



EQUIPAMIE URBAN



SIMBOLOGIA

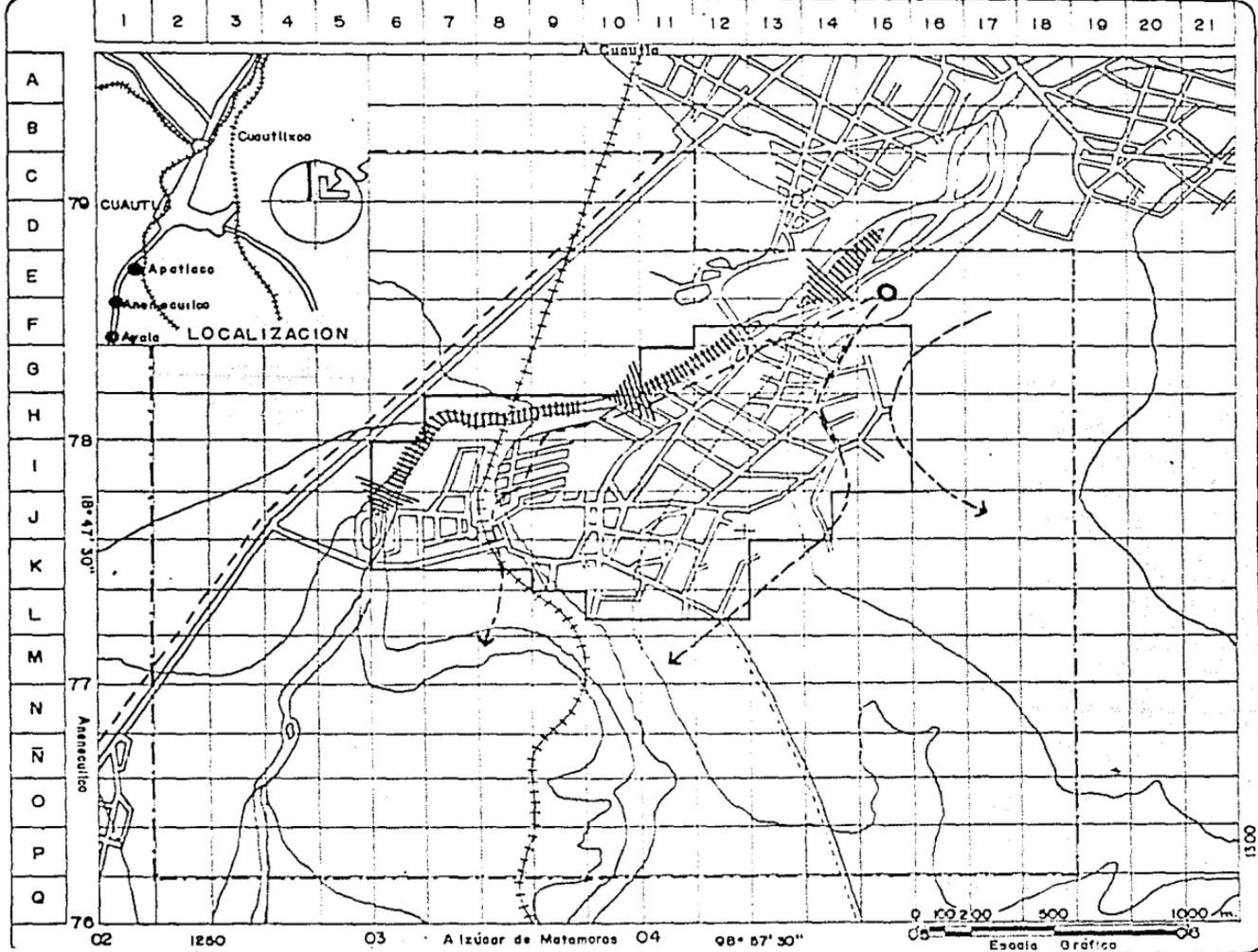


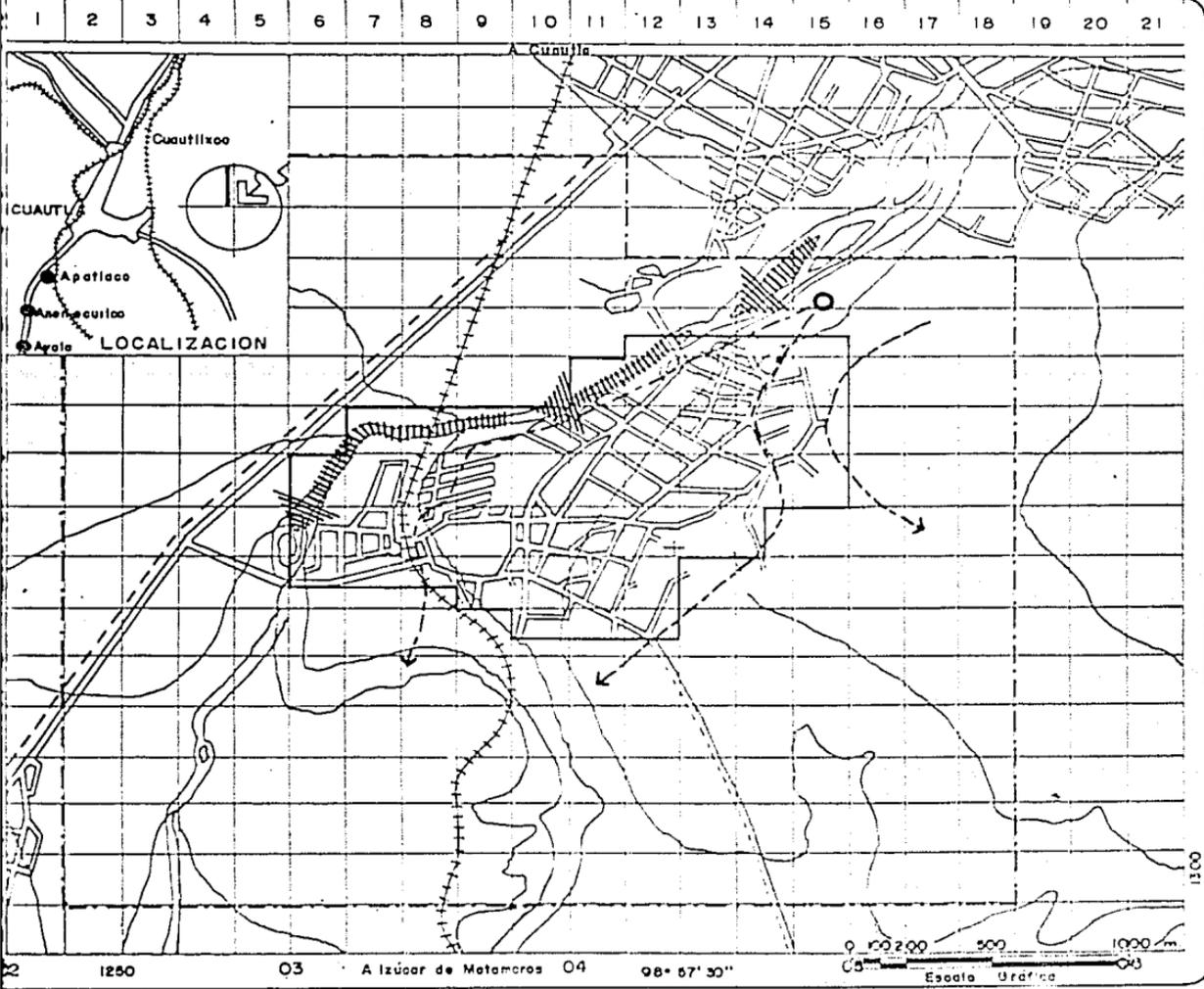
t e s

PLANO
HIDROLOGIA.

CLAVE
52

ESCALA 1:20 000
ACOTACION
FECHA





EQUIPAMIENTO URBANO

m Comercio APATLACO, MOR.

- SIMBOLOGIA**
- CAUCE PRINCIPAL RIO CUAUTLA
 - MANANTIAL.
 - CANAL.
 - ACUEDUCTO.

--- ZONA DE ESTUDIO. 964 Has. 100 %
 --- ZONA DE TRABAJO. 1 66 Has. 18 %

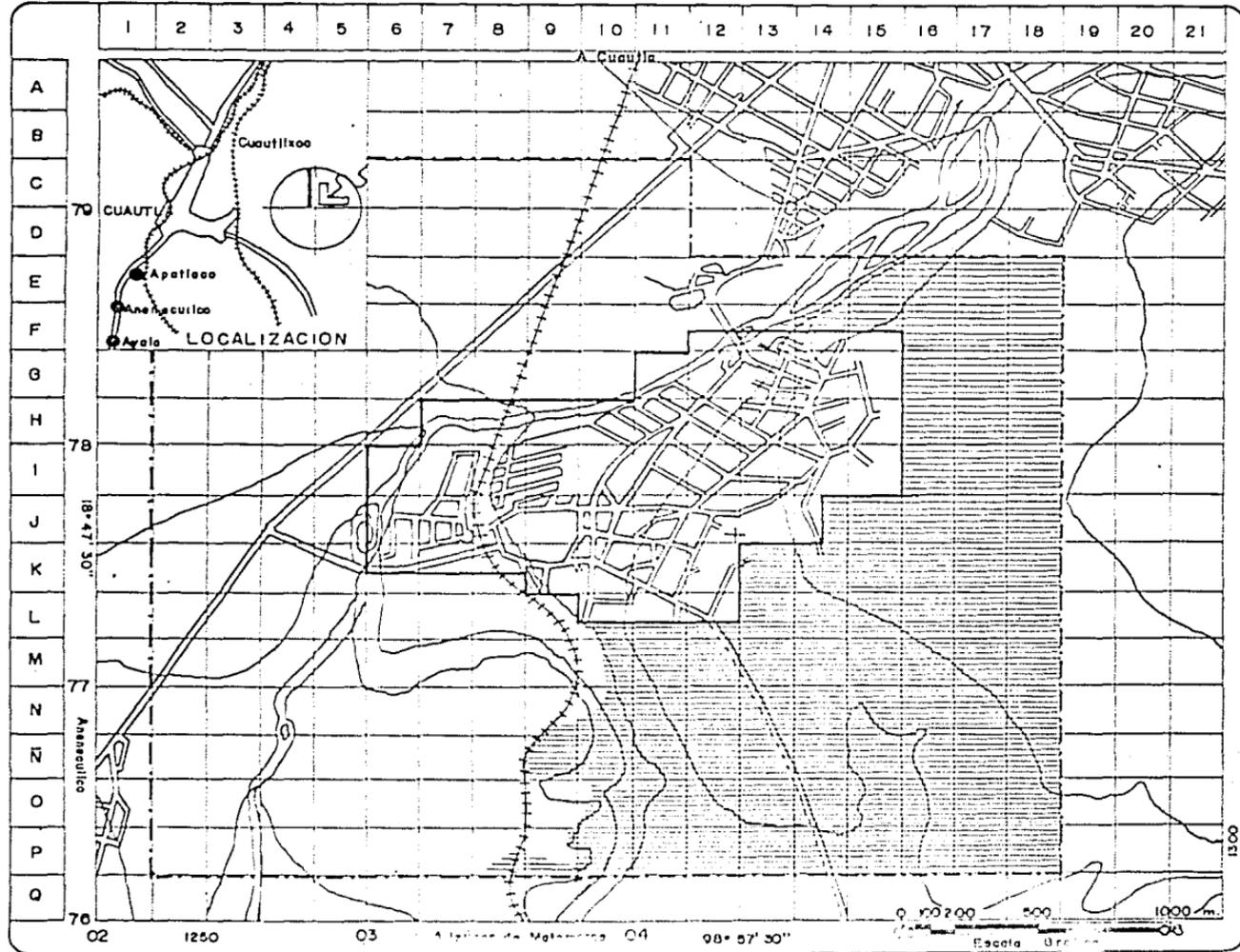
t e s i s

PLANO
HIDROLOGIA.

PLAVE
52

ESCALA 1:20 000
 ADOTACION
 FECHA





EQU



SIMBOL



AL



TC
BF
BA

- - - ZON

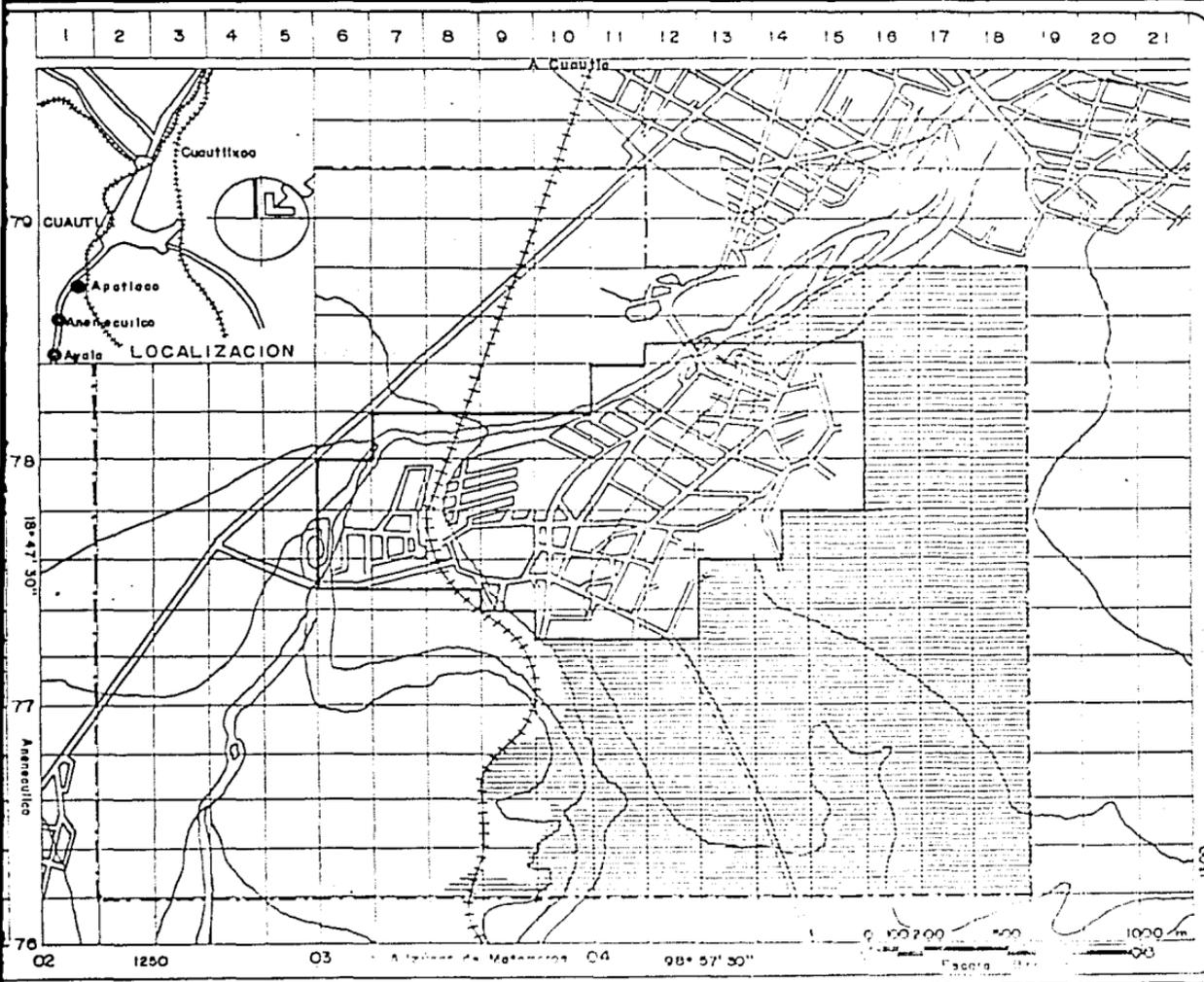
— ZON

t

PLANO
GEO

CLAVE
53

E
A
F



EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

SIMBOLOGIA

-  ALUVION (Al.)
-  TOBA BASALTICA, BRECHA VOLCANICA BASALTICA (TbBvb)

--- ZONA DE ESTUDIO, 964 Has. 100%
 ——— ZONA DE TRABAJO, 166 Has. 100%

t e s i s

PLANO GEOLOGIA.	ARQUITECTURA <small>Escuela de Arquitectura</small>  AUTOGUBERNO
CLAVE 53	ESCALA 1: 20 000 ACOTACION FECHA

PROPUESTA DE USO DEL SUELO

TOMANDO EN CUENTA LA CONFORMACION DEL SUELO CON SUS DIFERENTES CARACTERISTICAS Y DESDE DIFERENTES PUNTOS DE ENFOQUE DADOS POR -- CADA UNA DE LAS RAMAS QUE SE DEDICAN AL ESTUDIO DEL SUELO, PROPONEMOS EL USO DEL SUELO COMO SE ILUSTRATA TANTO EN EL PLANO BASE COMO EN LA -- MATRIZ.

OBSERVANDO UNA MAYOR TENDENCIA DE CRECIMIENTO DEL POBLADO -- DE SAN PEDRO APATLACO, HACIA EL NORTE DANDOSE CON ESTO UNA CONURBACION CON EL MUNICIPIO DE CUAUTLA, MOR.

ESTO PUEDE DARSE DEBIDO AL MENOR COSTO QUE SALDRIA EL DOTAR DE INFRAESTRUCTURA ESTA PARTE, SIENDO LO INVERSO SI EL POBLADO CRECIE RA HACIA EL SUR, AUNQUE ESTO PODRIA DARSE AL ENTRAR EN FUNCIONAMIENTO LOS CENTROS RECREATIVOS QUE INFLUIRIAN EN GRAN ESCALA PARA EL DESARROLLO URBANO DE ESTA PARTE DEL POBLADO, YA QUE EN NUESTRA PROPUESTA -- NUESTRAS ZONAS RECREATIVAS ESTAN SITUADAS EN ESE LUGAR.

ASI MISMO PODEMOS OBSERVAR QUE POR EL LADO SUR DEL POBLADO-- EL TERRENO SE PRESENTA CON MENOS PENDIENTE QUE EN EL CENTRO DEL MISMO-- ESTO TAMBIEN AYUDARIA AL CRECIMIENTO URBANO, O BIEN CONSIDERARLO COMO RESERVA ECOLOGICA, Y REFORESTACION PARA OXIGENAR LA MANCHA URBANA QUE CRECE RAPIDAMENTE Y AUNQUE AUN NO PRESENTA PROBLEMAS DE CONTAMINACION EN EL FUTURO SE PODRIA DAR Y ASI YA TENER LA SOLUCION.

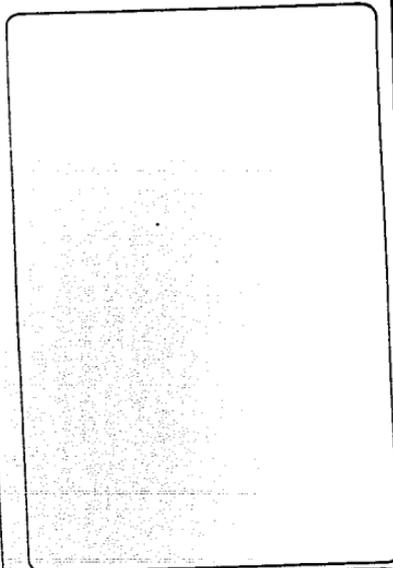
CON LO QUE RESPECTA A LA ZONA INDUSTRIAL PROPUESTA SE SITUARIA EN UN LUGAR EN EL CUAL LOS VIENTOS DOMINANTES SEAN UN FACTOR FAVORABLE PARA QUE LOS HUMOS SI SE PRODUJERAN NO LLEGARAN A LA ZONA -- HABITACIONAL Y AUN ASI SE REFORZARIA CON UNA ZONA DE REFORESTACION, -- COMO FRANJA DE AMORTIGUAMIENTO ENTRE AMBAS.

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
54

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



AUTOGUBIERNAL

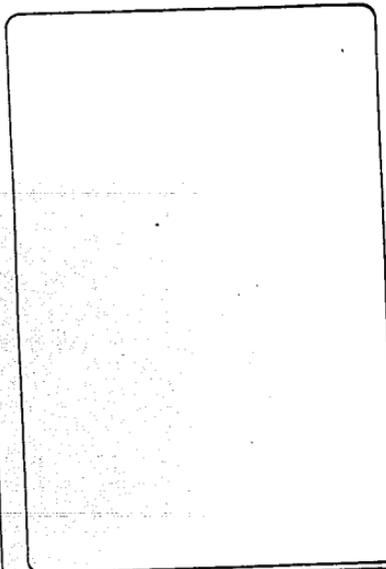
AUNQUE COMO HABLAMOS DE CONURBACION CON EL MUNICIPIO DE --
CUAUTLA, MOR., EXISTIRA UN LIMITE NATURAL Y ESTE ES EL RIO QUE DIVI-
DE AMBAS POBLACIONES, TAL VEZ ESTO HAYA SIDO MAS QUE UN LIMITE, UN -
OBSTACULO PARA SU DESARROLLO POR LO MENOS AL NIVEL DEL MUNICIPIO --
VECINO.

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
55

ESCALA
ACOTACION
FECHA



MATRIZ DE EVALUACION

USOS DEL SUELO

		AGRICOLA		HABITACION	INDUSTRIAL	RESERVA ECOLOGICA	REFORES TACION	ATRACT. TURISTICOS	
		TEMP.	RIEGO						
TOPOGRAFIA									
CARACTERISTICAS	de 0 a 5 %	●	◻	◻	◻	●	●	□	
	de 5 a 10 %	○	○	●	●	●	●	□	
	de 10 a 25 %	○	○	○	◻	●	●	○	
	EDAFOLOGIA								
	vertisol	○	◻	*	◻	◻	●	*	
	litosol								
	GEOLOGIA								
	aluvion	◻	◻	○	□	●	●	●	
	lacustre	◻	◻	*	*	○	□	◻	
	tobo	□	□	○	◻	□	◻	□	
HIDROLOGIA									
rios	○	○	◻	◻	●	●	●		
canales	○	●	◻	◻	●	●	●		
escurrimientos	○	○	◻	◻	●	●	●		

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
Comercio

SINBOLOGIA

- OPTIMO
- BUENO
- ◐ NECESARIO
- * PROHIBIDO
- INDIFERENTE
- ◻ CONDICIONADO

t e s i s

PLANO

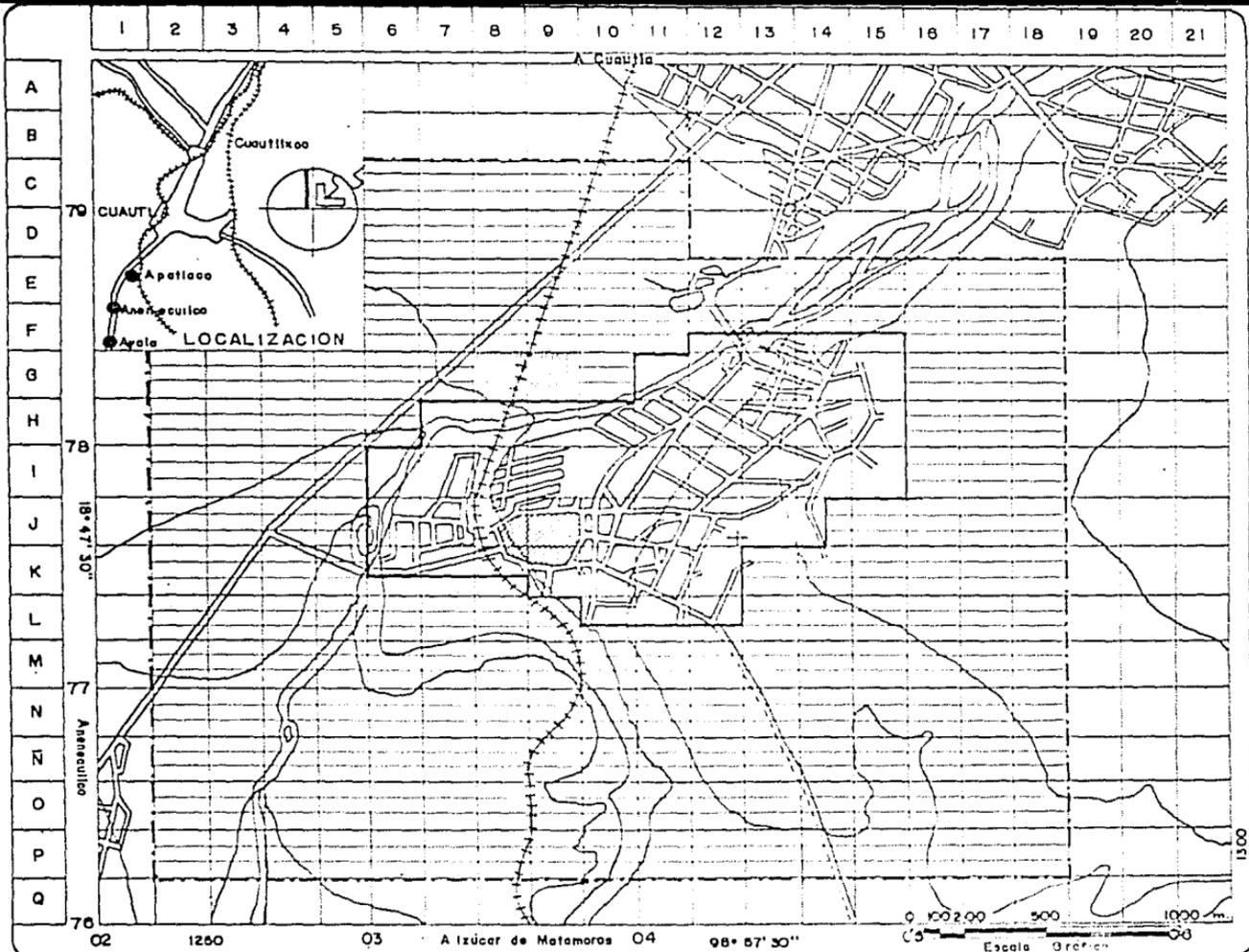
CLAVE

56

ESCALA
ACOTACION
FECHA



AUTOGBIERNO



EQUIPAMIENTOS URBANOS



SIMBOLOGIA

-  URBANO.
-  AGROPECUARIO
-  INDUSTRIAL
-  VALOR HISTORICO

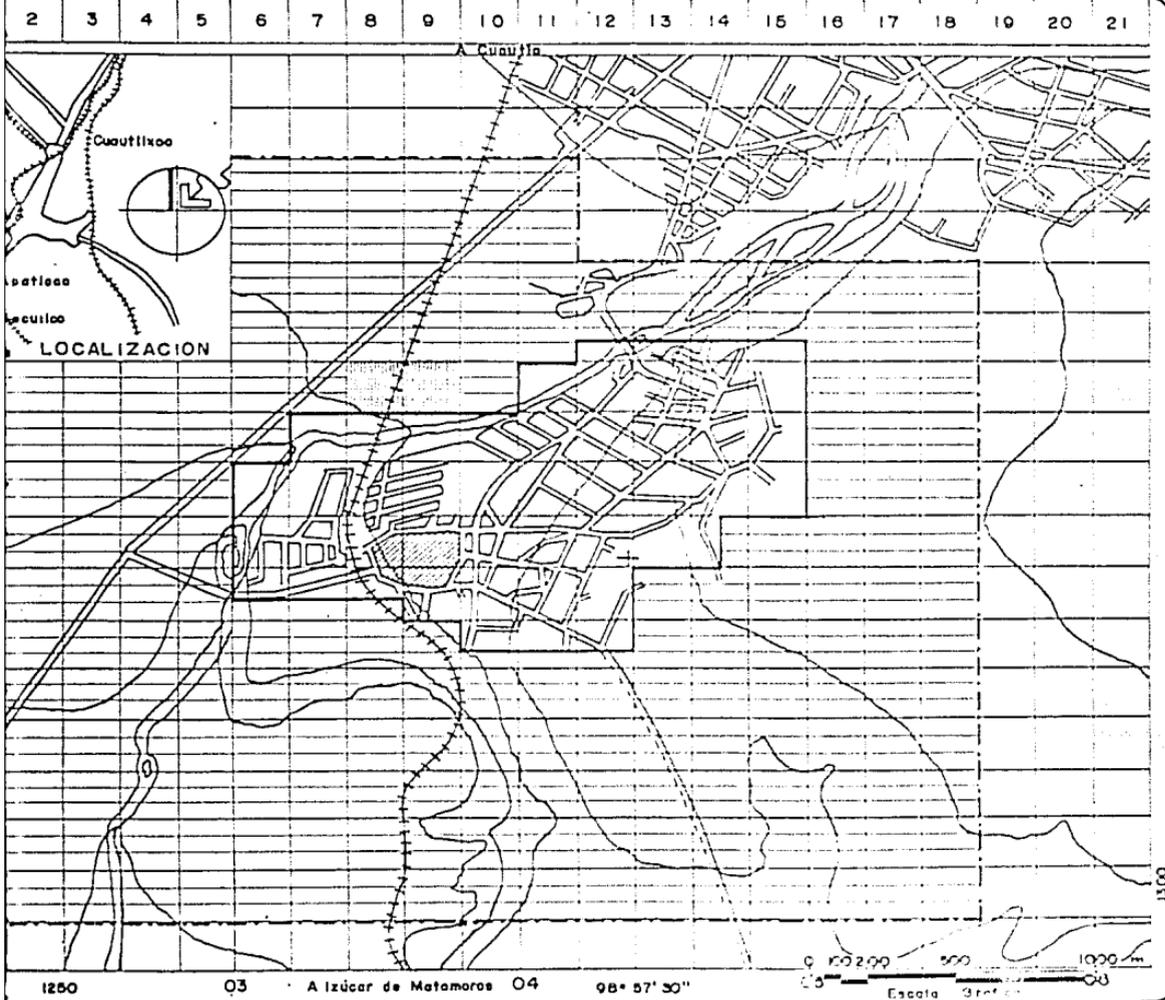
--- ZONA DE ESTUDIO. f
 — ZONA DE TRABAJO.

t e s i

PLANO
USO DEL SUELO.

CLAVE
57

ESCALA 1: 20000
 ACOTACION
 FECHA



EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

SIMBOLOGIA

-  URBANO.
-  AGROPECUARIO.
-  INDUSTRIAL
-  VALOR HISTORICO

--- ZONA DE ESTUDIO. 964 Has. 100%
 — ZONA DE TRABAJO. 166 Has. 18%

t e s i s

PLANO
USO DEL SUELO.

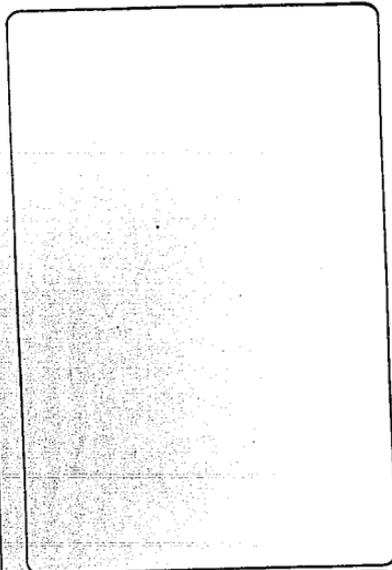


CLAVE
57

ESCALA 1:20000
 ACOTACION
 FECHA

EQUIPAMIENTO URBANO

m APATLACO, MOR.
Comercio



CLIMA

LA MAYORIA DE LOS ARQUITECTOS RECONOCEN EN LA ACTUALIDAD - LA IMPORTANCIA DE LOS EFECTOS DEL CLIMA EN LAS CONSTRUCCIONES, CUANDO UN ARQUITECTO TIENE QUE ENFRENTARSE A EL PROBLEMA DE ELABORAR LOS PLANOS PARA UNA CONSTRUCCION ESPECIFICA, DEBE TOMAR EN CUENTA DESDE LAS PRIMERAS ETAPAS LOS FACTORES FUNDAMENTALES COMO EL TIPO DE CONSTRUCCION, (ABASTO Y COMUNICACION) SU LOCALIZACION GEOGRAFICA Y LOS -- EFECTOS SOCIO ECONOMICOS A LOS QUE ESTARA SUJETA DICHA CONSTRUCCION.

DADA LA SITUACION GEOGRAFICA DE NUESTRA ZONA DE ESTUDIO -- LAS CONDICIONES ATMOSFERICAS SON SUMAMENTE RELEVANTES PARA CIERTOS - ASPECTOS DE NUESTRO PROYECTO LOS DATOS CLIMATOLOGICOS QUE CONSIDERAMOS OPTIMOS PARA LA REALIZACION DE NUESTRO PROYECTO SON LOS SIGUIENTES:

- 1.- CONSIDERACIONES TERMICAS.
- 2.- VENTILACION Y PRESION DEL VIENTO.
- 3.- APROVECHAMIENTO DE LA LUZ DEL DIA.
- 4.- PRECIPITACION Y HUMEDAD.

1.- CONSIDERACIONES TERMICAS

NUESTRA ZONA DE ESTUDIO. (POBLADO DE SAN PEDRO APATLACO), - SE ENCUENTRA UBICADO EN LAS COORDENADAS 18° 49', LATITUD NORTE Y - - 98° 58' LONGITUD OESTE CON UNA ALTITUD DE 1,303 M.S.N.M.

t e s i s

PLANO

CLAVE

58

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



AUTOGUBIERNO

SU TIPO DE CLIMA ES CALIDO SUBHUMEDO C/LLUVIAS EN VERANO (A W G).

SU TEMPERATURA MAXIMA ES DE 33°C Y LA MINIMA ES DE 10°C, SIENDO SU TEMPERATURA MEDIA ANUAL DE 25°C, AUNQUE HAY TEMPERATURAS EXTREMAS SIENDO LA MAXIMA DE 44°C, Y LA MINIMA DE 3°C.

SU MES MAS CALIDO ES MAYO Y EL MAS FRIO ES ENERO.

SU OSCILACION TERMICA MEDIA ANUAL ES DE 17.8°C.

2.- VENTILACION Y PRESION DEL VIENTO

LA PRESION Y DIRECCION DEL VIENTO ES UN FACTOR DE CONSIDERACION EN EL DISEÑO DE LAS CONSTRUCCIONES.

EN NUESTRA ZONA DE ESTUDIOS LOS VIENTOS DOMINANTES PROVIENEN DEL NORTE CON UNA VELOCIDAD PROMEDIO DE 2.6 M/SEG.

AUNQUE SE TIENEN VIENTOS MODERADOS DEL S.W. Y DEL S.E., ESTOS EN OCASIONES LLEGAN A ALCANZAR VELOCIDADES DE 1.7 M/SEG., SIN QUE TENGAN REPERCUSION PARA REALIZAR UN PROYECTO.

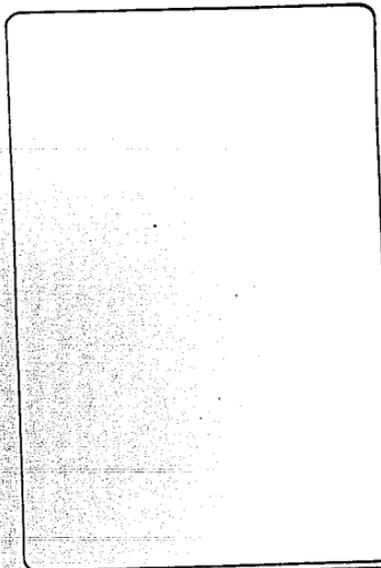
3.- APROVECHAMIENTO DE LA LUZ DEL DIA

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
59

ESCALA
ACOTACION
FECHA



EN ESTE INICIO TRATAREMOS EL CASO DE ILUMINACION NATURAL - EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS ASI COMO LA ABSORCION TERMICA DE LOS MATERIALES, AUNQUE EXISTEN POCOS ESCRITOS QUE INCLUYEN DATOS SOBRE LA MEDICION DE LA LUZ DEL DIA, POR LO TANTO SE TENDRA QUE OBTENER -- INFORMACION MEDIANTE LA CONVERSION DE DATOS SOBRE RADIACION, (COEFICIENTE DE INSOLACION TEORICA).

EN LA LATITUD 18° NORTE EN LA CUAL ESTA UBICADA NUESTRA -- ZONA DE ESTUDIO.

EL PROMEDIO DE FOTO PERIODO ES DE 5.37 HRS/DIA, SIENDO EL MES DE MARZO EL QUE TENGA EL FOTO PERIODO MAS LARGO Y EL MES DE JULIO EL DE FOTO PERIODO MAS CORTO, RESPECTO A LA MEDIA ANUAL DE DIAS-DESPEJADOS; (74.5 DIAS) Y LA MEDIA ANUAL DE LOS DIAS MEDIO NUBLADOS- (176.42 DIAS) OBSERVAMOS QUE EL MES DE ENERO TIENE MAS DIAS DESPEJADOS Y MEDIO NUBLADOS SIENDO SU INVERSO EL MES DE JUNIO.

HAY DIAS DE FENOMENOS ESPECIALES, (TORMENTAS ELECTRICAS),- ESTO SE PRESENTA EN LOS DIAS MAS HUMEDOS DEL AÑO.

EL RESULTADO Y USO DE LAS GRAFICAS ANEXAS NO FACILITAN EL-DESARROLLO DEL PROYECTO CON RESPECTO A LA ORIENTACION.

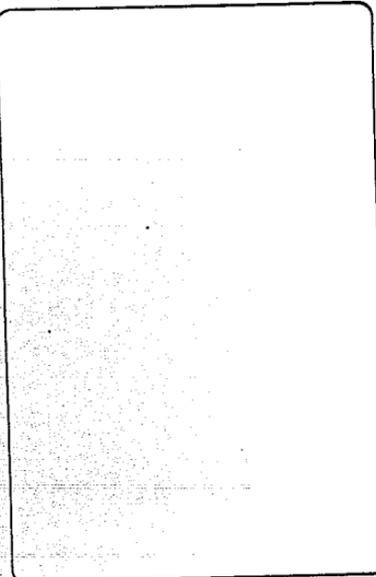
4.- PRECIPITACION Y HUMEDAD

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

60

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



LA PRECIPITACION EJERCE UN EFECTO CONSIDERABLE EN EL EXTERIOR DE LAS CONSTRUCCIONES AFECTANDO A LOS MATERIALES E IMPERMEABILIZANTES EN LA ACTUALIDAD POCO SE CONOCE ACERCA DEL ANGULO DE -- INCIDENCIA DE LAS GOTAS DE LLUVIA, NUESTRA ZONA DE ESTUDIO SE EN-- CUENTRA EN UNA REGION EN LA QUE LA LLUVIA PUEDE VARIAR 30° DE LA VERTICAL EN EL INVIERNO Y DE 30° A 15° EN EL VERANO.

LOS AGUACEROS CAEN CASI VERTICALMENTE; EL PROMEDIO ANUAL DE PRECIPITACION ES DE 1,000 MM., SIENDO EL MES DE MAYOR PRECIPITACION, SEPTIEMBRE CON 205.36 MM/HORA, Y EL MES DE MENOR ES FEBRERO CON 2.6 MM/HORA.

EN LA GRAFICA OMBROTERMICA LA CUAL ES UNA INTERRELACION DE TEMPERATURA CON PRECIPITACION MEDIA ANUAL LA CUAL NOS DELIMITA LOS MESES SECOS DE LOS HUMEDOS.

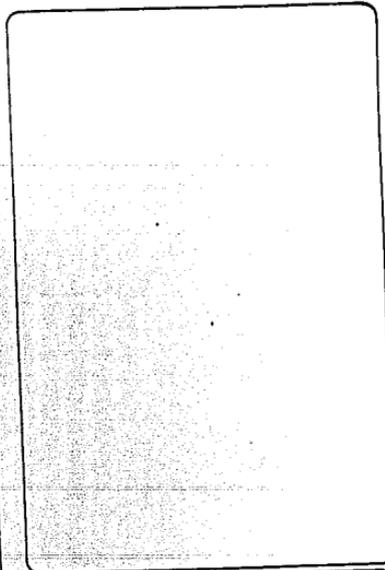
LA HUMEDAD RELATIVA MEDIA ES DEL 52%, COINCIDIENDO CON LOS MESES DE MAYOR PRECIPITACION, SE CONSIDERA A LAS 14 HORAS DEL DIA, PUEDEN EXISTIR, VARIACIONES DE LA HUMEDAD EN UN MICRO CLIMA POR LA EXISTENCIA DE UN LAGO O RIO CERCAÑO O DENTRO DE LA ZONA DE ESTUDIO, COMO SERIA EN NUESTRO CASO, ES POR ESTO QUE EN OCASIONES PODEMOS ENCONTRAR DATOS QUE INDICAN UNA HUMEDAD MAYOR A LA ANTES DESCRITA, TAMBIEN LAS ZONAS ARBOLADAS PUEDEN VARIAR LA HUMEDAD, EN LA GRAFICA INDICAMOS LA HUMEDAD RELATIVA MEDIA MENSUAL, CON LA CUAL LA INTERACCION DE LOS VIENTOS SE PODRIA APROVECHAR COMO VENTILACION, SIN TENER QUE HACER USO DE APARATOS DE ENFRIAMIENTO.

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
61

ESCALA
ACOTACION
FECHA



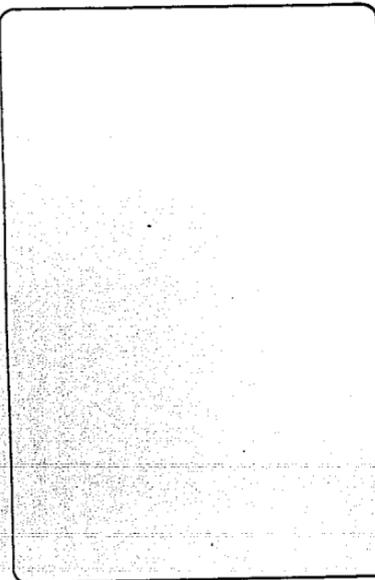
CONCLUSION

SABEMOS QUE EL CLIMA JUEGA UN PAPEL MUY IMPORTANTE EN EL -
DESARROLLO DE TODO ASENTAMIENTO, CUALQUIERA QUE SEA SU TIPO LLAMESÉ-
HABITACIONAL, INDUSTRIAL, TURISTICO, ETC.

AL CONOCER LA REGION DENTRO DE LA CUAL SE ENCUENTRA NUES--
TRA ZONA DE ESTUDIO CON TODOS SUS FENOMENOS FISICOS Y OBSERVANDO - -
EJEMPLOS SIMILARES YA EN FUNCION, PODEMOS LLEGAR A LA CONCLUSION DE-
LA FACTIBILIDAD DE LA REALIZACION DE NUESTRO PROYECTO LOGRANDO ENCAU-
ZAR DEBIDAMENTE LOS PUNTOS EXPUESTOS ANTERIORMENTE.

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s	
PLANO	ARQUITECTURA AUTOGUBERNO
CLAVE 62	ESCALA ACOTACION FECHA

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

MONTEA SOLAR
Y
VENTILACION

t e s i s

PLANO

CLAVE
6 3

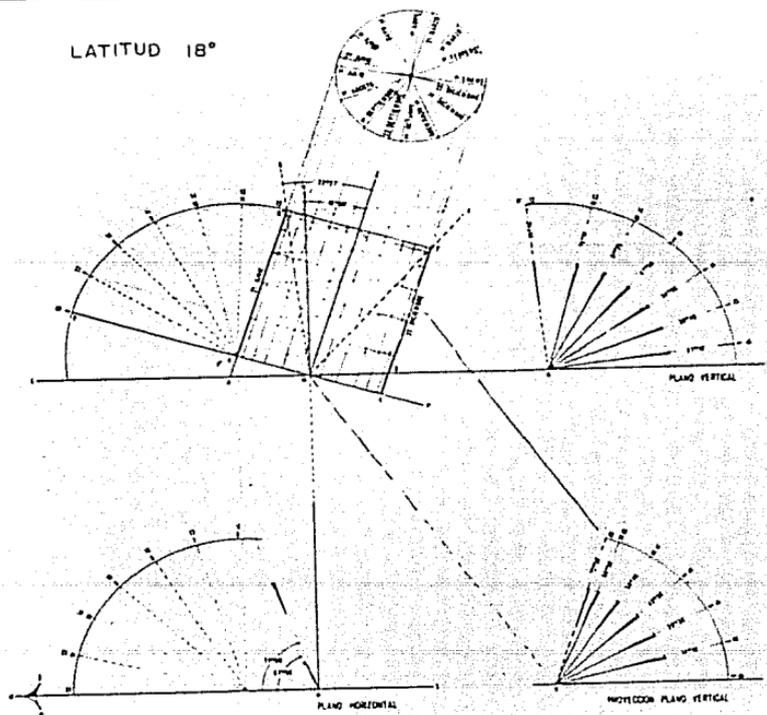
ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



AUTOGOBIERNO

LATITUD 18°



EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

ESTACION	VERANO				OTOÑO				PRIMAVERA				INVIERNO			
	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS		
ANGULOS	1.00	27° 14'	11.00	61° 23'	2.00	14° 19'	11.00	60° 20'	3.00	11° 50'	11.00	57° 50'	4.00	43° 20'		
	2.00	26° 14'	12.00	58° 14'	3.00	12° 30'	12.00	55° 50'	5.00	9° 10'	12.00	52° 50'	6.00	42° 14'		
	3.00	24° 14'	13.00	54° 14'	4.00	10° 10'	13.00	51° 50'	7.00	6° 10'	14.00	49° 50'	8.00	40° 14'		
	4.00	21° 14'	14.00	50° 14'	5.00	7° 50'	15.00	47° 50'	9.00	4° 10'	16.00	45° 50'	10.00	38° 14'		
ALTURAS																
PLANTAS																
AZIMUTS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS		
	1.00	86° 14'	10.00	34° 00'	2.00	82° 14'	11.00	30° 00'	3.00	77° 14'	12.00	26° 00'	4.00	71° 14'		
	2.00	83° 14'	11.00	30° 00'	3.00	78° 14'	12.00	26° 00'	4.00	73° 14'	13.00	22° 00'	5.00	67° 14'		
	3.00	78° 14'	12.00	26° 00'	4.00	73° 14'	13.00	22° 00'	5.00	68° 14'	14.00	18° 00'	6.00	61° 14'		
	4.00	73° 14'	13.00	22° 00'	5.00	68° 14'	14.00	18° 00'	6.00	63° 14'	15.00	14° 00'	7.00	56° 14'		
5.00	68° 14'	14.00	18° 00'	6.00	58° 14'	15.00	10° 00'	7.00	53° 14'	16.00	6° 00'	8.00	49° 14'			

INCLINACION DE LOS RAYOS SOLARES EN LAS DIFERENTES EPOCAS DEL AÑO.

t e s i s

PLANO

CLAVE

64

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



SUELO

CRECIMIENTO HISTORICO.- EN LA ZONA DE ESTUDIO SE DISTINGUEN PRINCIPALMENTE 2 ETAPAS RELEVANTES:

LA PRIMERA.- SERIA EN EL PERIODO POSTREVOLUCIONARIO EN LA QUE EL REPARTO DE TIERRAS EN EJIDOS, INCREMENTA EL INDICE DE POBLACION.

LA SEGUNDA.- HACE APROXIMADAMENTE 30 AÑOS EN LAS QUE EN ESOS EJIDOS SE FRACCIONAN EN LOTES, DEBIDO AL INCREMENTO EN EL NUMERO DE MIEMBROS POR FAMILIA Y A LA VENTA DE TERRENOS A NUEVOS POBLADORES.

EN TERMINOS GENERALES EL INCREMENTO HA SIDO GRADUAL, YA QUE LA MAYOR PARTE DE LA POBLACION SE HA DEDICADO A LA AGRICULTURA Y NO HA SUFRIDO ULTIMAMENTE EL IMPACTO URBANO DE NUEVAS FUENTES DE TRABAJO.

USOS DEL SUELO.- EN LA ZONA DE ESTUDIO, SE OBSERVA PRINCIPALMENTE QUE EL USO DEL SUELO ES HABITACIONAL Y DE USO AGRICOLA; EL EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS SON DEFICITARIOS, LAS AREAS VERDES RESTRINGIDAS; VIALIDAD SUFICIENTE Y BALDIOS EN UN PORCENTAJE BAJO. (MENCIONAR EL DEFICIT DE EQUIPAMIENTO).

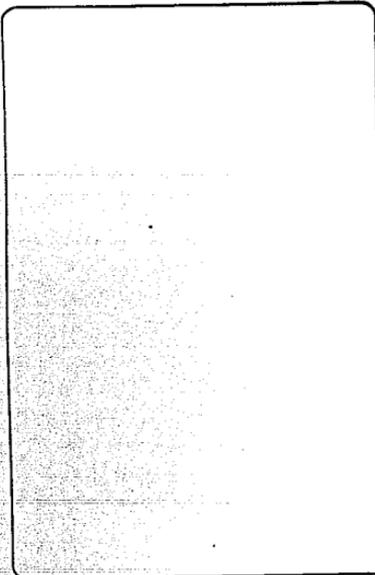
EL USO DE LOTES BALDIOS PERMITIRA EL PLANTEAMIENTO DE PROPUES-
TAS DE EQUIPAMIENTO URBANO Y SERVICIOS PARA EL ADECUADO FUN-

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

65

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



AUTOGUBIERN

CIONAMIENTO DE LA ZONA HABITACIONAL.

DENSIDAD DE POBLACION.- SE CONSIDERA LA ZONA DE ESTUDIO CON UNA DENSIDAD MEDIA ENTRE 150 HAB., A 450 HAB., HA. (?), EL PROYECTO DE EQUIPAMIENTO QUE SE ELABORE DEBERA CONTEMPLAR ESTE DATO PARA UNA DOTACION ADECUADA.

TENENCIA DE LA TIERRA - EL 100% DE LA TENENCIA DE LA TIERRAS EJIDAL CON FRACCIONAMIENTO RECIENTE DENTRO DE LOS MISMOS LOTES, -- DEBIDO AL CRECIMIENTO FAMILIAR Y A LA VENTA IRREGULAR A NUEVOS INMIGRANTES.

VALOR DEL SUELO.- LOS VALORES APROXIMADOS QUE REPORTA LA COMUNIDAD SON LOS SIGUIENTES:

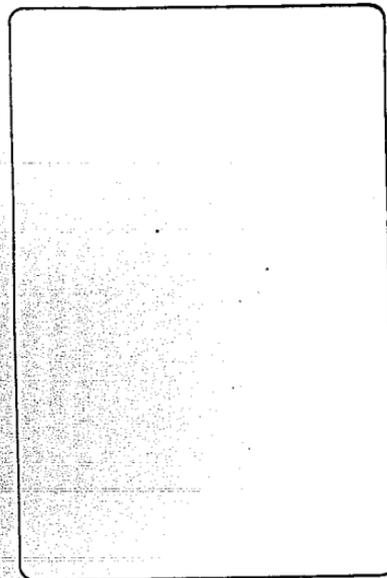
VALOR MINIMO \$ 1,500.00 M2
VALOR MIDIO \$ 5,000.00 M2
(FALTARA MENCIONAR EN QUE ZONAS).

CALIDAD DE LA VIVIENDA.- LAS OBSERVACIONES POR MUESTREO -- ARROJAN LOS SIGUIENTES DATOS.

VIVIENDA BUENA.- CONSTRUCCIONES CON MATERIALES DE BUENA CALIDAD Y ALTA RESISTENCIA Y MANTENIMIENTO PERIODICO, HECHAS DE: MUROS DE TABIQUE, LOSAS DE CONCRETO Y APLANADOS, REPRESENTAN EL 25%

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
66

ESCALA
ACOTACION
FECHA



VIVIENDA REGULAR.- CONSTRUCCIONES CON MATERIALES DE BUENA CALIDAD QUE HAN SUFRIDO MODIFICACIONES Y REPARACIONES O QUE ESTAN EN PROCESO DE CONSTRUCCION Y QUE ESTAN HECHAS DE: MUROS DE TABIQUE, LAMINA ACANALADA O TEJA, REPRESENTAN EL 42%.

VIVIENDA MALA.- CONSTRUCCIONES TEMPORALES Y SIN MANTENIMIENTO Y CON MATERIALES DE BAJA RESISTENCIA Y CALIDAD, HECHAS DE: - CARRIZO, PEDACERIA DE MADERA, TABICON SOBREPUESTO SIN MORTERO DE -- LAMINA DE CARTON REPRESENTAN EL 33%.

NIVELES DE INGRESO.- EL CALCULO APROXIMADO SE HIZO A PARTIR DE CUANTAS VECES EL SALARIO MINIMO INGRESA POR FAMILIAS.

MAS DE UNA VEZ EL SALARIO MINIMO: 9%

UNA VEZ EL SALARIO MINIMO: 40%

MENOS DEL SALARIO MINIMO: 51%

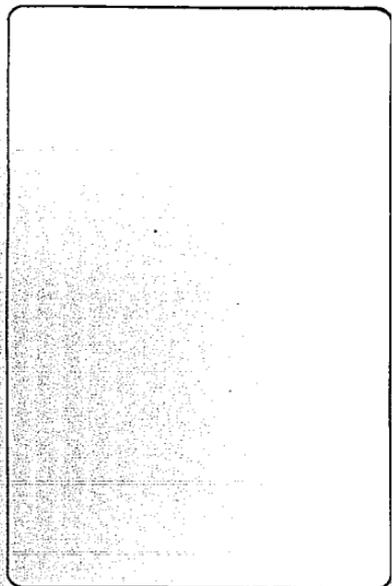
ESTA INFORMACION DEMUESTRA QUE ES NECESARIO CREAR NUEVAS FUENTES DE TRABAJO COMO PUEDE SER EN ESTE CASO LA JUSTIFICACION DE UN MERCADO QUE PROPORCIONARIA MEJORES INGRESOS A LA POBLACION.

DENSIDAD DOMICILIARIA.- SEIS PERSONAS PROMEDIO POR VIVIENDA. ESTE DATO NOS VA A PERMITIR DOSIFICAR ALGUNOS ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO.

TAMAÑO DEL LOTE.- OBTENIENDO EL PROMEDIO DE LAS MANZANAS MUESTREADAS, DE LOTES QUE OSCILAN ENTRE 100 M2 Y 1,000 M2, EL PROME

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

67

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



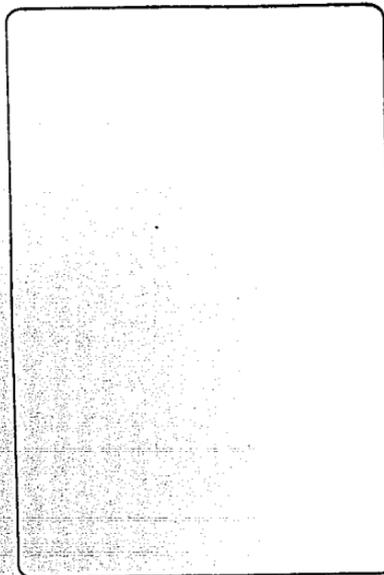
AUTOGUBIERNO

DIO ES DE 416.3 M2 POR LOTE.

METROS CUADRADOS CONSTRUIDOS.- LA DENSIDAD DE CONSTRUCCION ES LA RELACION EXISTENTE ENTRE LA SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTALMENTE Y EL AREA, OSCILA 180 M2 Y 2000 M2, CON UNA DENSIDAD DE CONSTRUCCION PROMEDIO DEL 15.2% EL TIPO DE VIVIENDA QUE PREDOMINA ES DE UN SOLO NIVEL, EL DE DOS NIVELES EL PORCENTAJE ES MUY BAJO.

EQUIPAMIENTO URBANO

m APATLACO, MOR.
Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
68

ESCALA
ACOTACION
FECHA



EQUIPA URE



SIMBOLOGIA

- BUENA
- REGUL
- MALA

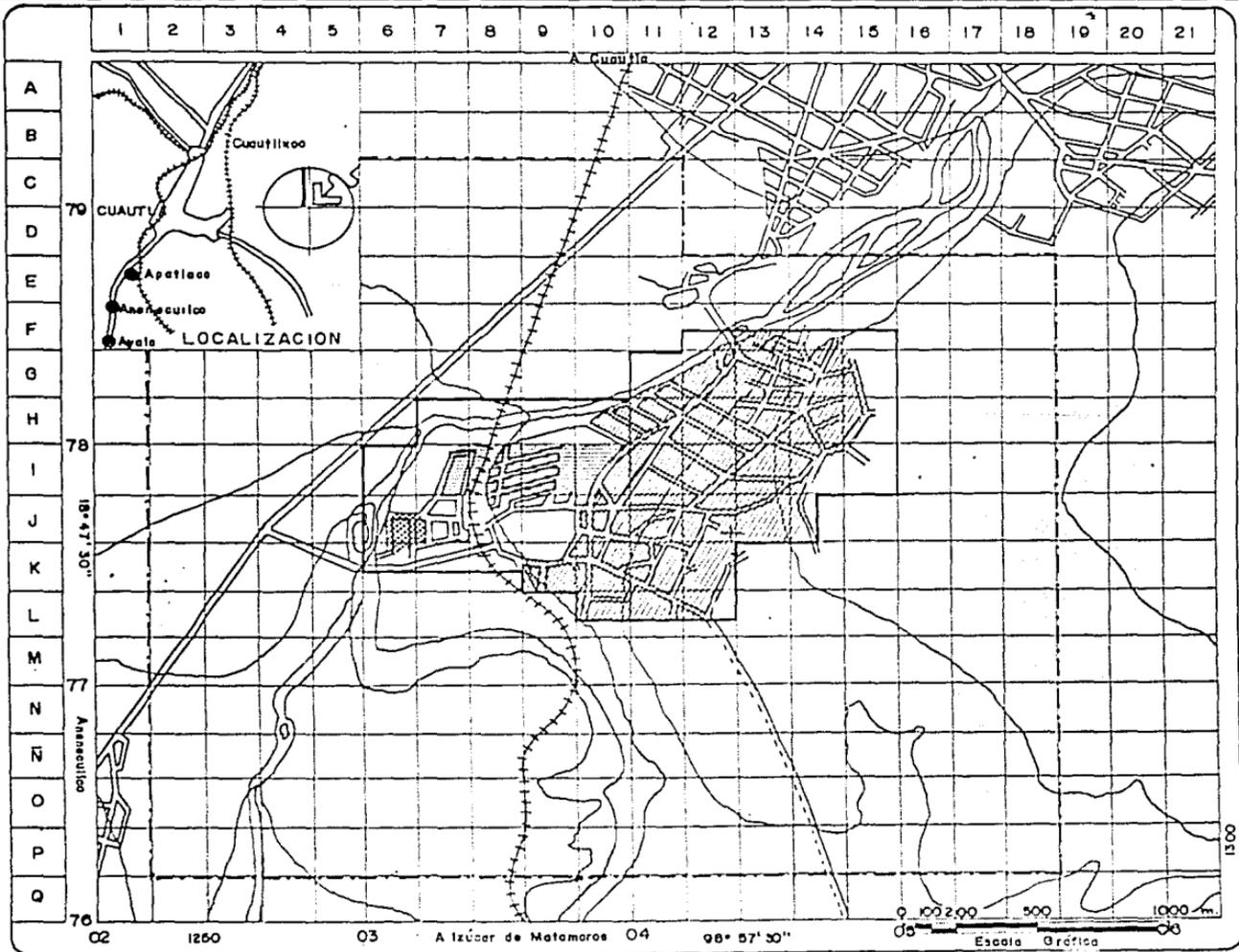
- ZONA DE E
- ZONA DE T

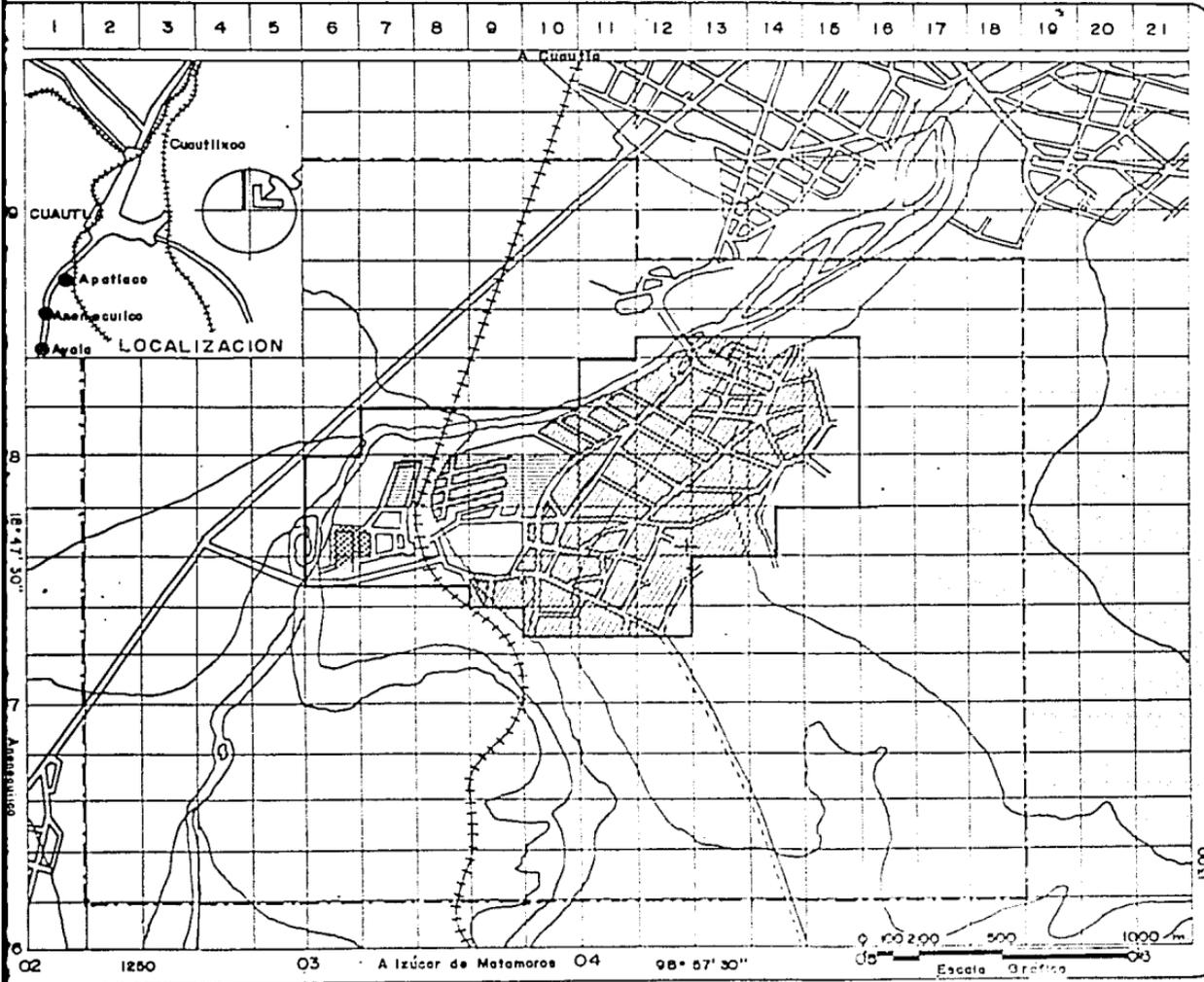
t e

PLANO
VIVIEN

CLAVE
69

ESCALA
ACOTACK
FECHA





EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

SIMBOLOGIA

-  BUENA
-  REGULAR
-  MALA

--- ZONA DE ESTUDIO 938 Has. 100 %
 ——— ZONA DE TRABAJO 154 Has. 16.4 %

t e s i s

PLANO VIVIENDA	
CLAVE 69	
ESCALA 1:20000 ACOTACION FECHA	ARQUITECTURA <small>Escuela de Arquitectura</small> AUTOGUBIERNO

2.1.2. ASPECTO ECONOMICO

LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA REPRESENTA EL 30.21% - DE LA POBLACION EN TODO EL MUNICIPIO, Y DE ESTA EL 50% SE DEDICA A LA ACTIVIDAD PRIMARIA, QUE REPRESENTA EL 8.01% DEL TOTAL DEL ESTADO DE MORELOS.

MUY POCA POBLACION SE DEDICA A LA ACTIVIDAD SECUNDARIA Y GRAN PARTE DE LA POBLACION SE DEDICA A DIFERENTES LABORES.

PRODUCCION

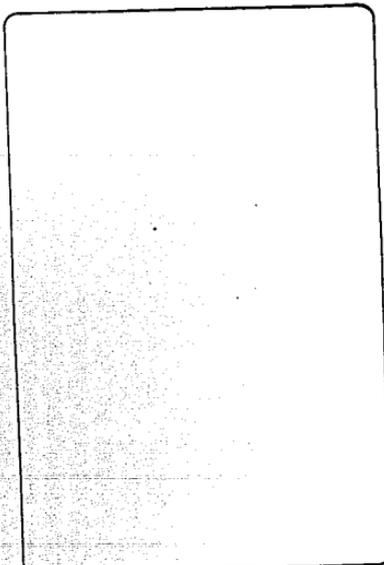
EL PANORAMA ECONOMICO DEL MUNICIPIO SOBRESALE EL SECTOR PRIMARIO, EL USO DEL SUELO DE ESTA ACTIVIDAD SE DISTRIBUYE EN TIERRAS DE RIEGO CON SIEMBRAS CONSTANTES Y DE TEMPORAL CON CULTIVOS ANUALES.

LOS PRINCIPALES PRODUCTOS QUE SE DAN DENTRO DEL MUNICIPIO SON: TOMATE ROJO CON EL 13.9%, CEBOLLA CON EL 7.26%, SORGO EN GRANO CON EL 5.83%, ARROZ CON EL 5.0%, FRIJOL CON EL 3.91% Y EL MAIZ CON EL 13.9% SIENDO ESTE ULTIMO, EL DE MAYOR PRODUCCION EN EL MUNICIPIO.

DEBIDO A LA FALTA DE MEDIOS DE PRODUCCION ADECUADOS, NO SE PUEDE APROVECHAR AL MAXIMO ESTE RECURSO, POR FALTA DE AGRO-INDUSTRIAS.

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
70

ESCALA
ACOTACION
FECHA



DENTRO DE LA GANADERIA EL MUNICIPIO CUENTA CON GANADO BOVINO, EQUINO, PORCINO, CAPRINO, OVINO Y AVES, DE ENGORDA, SIENDO LOS DE PASTURA LOS MAS NUMEROSOS .

TAMBIEN LA ACTIVIDAD GANADERA CARECE DE LOS RECURSOS NECESARIOS PARA SU DESARROLLO.

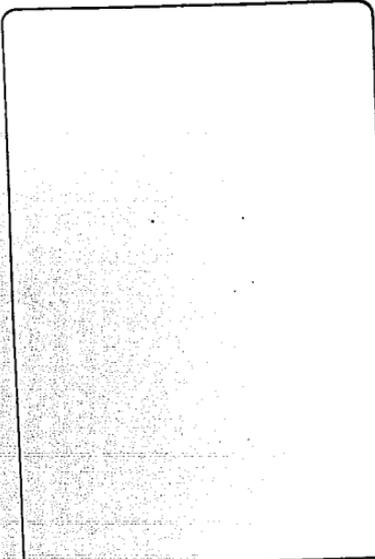
EN LA ACTIVIDAD FORESTAL LAS ESPECIES QUE PRESENTAN MAYORES GRADOS DE EXPLOTACION SON: ZACON, COPAL Y CASAHUACA.

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio

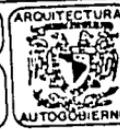


t e s i s

PLANO

CLAVE
71

ESCALA
ACOTACION
FECHA

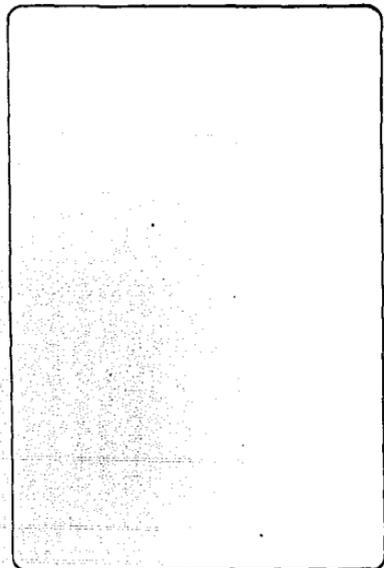


POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA
 POR ACTIVIDAD ECONOMICA
 EN EL MUNICIPIO DE AYALA

TOTAL	HABITANTES PORCENTAJE	
	13 053	100 %
PROFESIONALES	144	1.10
TECNICOS PERSONAL ESP.	134	1.02
MAESTROS Y AFINES	254	1.94
TRABAJADORES DEL ARTE	20	0.15
FUNCIONARIOS PUBLICOS	2	0.01
GERENTES DEL SECTOR PRIV.	31	0.23
ADMINISTRATIVOS AGROP.	4	0.03
MAYORALES AGROPECUARIOS	4	0.03
AGRICULTORES	6 219	47.64
OPERADORES DE MAQ. AGROP.	83	0.63
SUPERVISORES DE OBRA	12	0.09
ARTESANOS Y OBREROS	1 015	7.77
AYUDANTES Y OBREROS	155	1.18
OFICINISTAS	315	2.42
VENDEDORES DEPENDIENTES	473	3.62
VENDEDORES AMBULANTES	33	0.25
EMPLEADOS DE SERVICIOS	163	1.24
TRABAJADORES DOMESTICOS	401	3.03
OPERADORES DE TRANSPORTES	203	1.55
PROTECCION Y VIGILANCIA	109	0.83
NO ESPECIFICADO	3 144	24.08
NUNCA HAN TRABAJADO	78	0.59

EQUIPAMIENTO URBANO

m APATLACO, MOR.
Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
72

ESCALA
ACOTACION
FECHA



POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA
 POR GRUPO DE INGRESOS
 EN EL MUNICIPIO DE AYALA

TOTAL	
NO RECIBE INGRESOS	
1 - 435	
436 - 530	
531 - 800	
801 - 1080	
1081 - 1460	
1461 - 1970	
1971 - 2670	
2671 - 3610	
3611 - 4890	
4891 - 6610	
6611 - 8950	
8951 - 12110	
12111 - 16390	
16391 - 22170	
22171 - 30000	
30001 - Y MAS	
NO ESPECIFICADO	

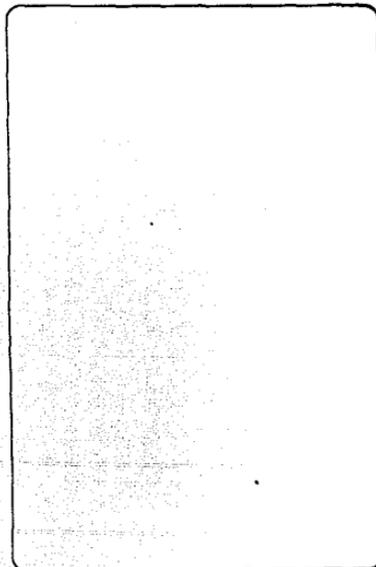
HABITANTES 13 053	PORCENTAJE 100 %
2 534	19.41
251	1.92
128	0.93
367	2.81
320	2.45
466	3.57
588	4.50
2 578	19.75
1 218	9.81
765	5.86
545	4.17
412	3.15
183	1.40
54	0.41
31	0.23
23	0.23
24	0.18
2 566	19.65

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
73

ESCALA
ACOTACION
FECHA



P O B L A C I O N E C O N O M I C A M E N T E A C T I V A
P O R R A M A D E A C T I V I D A D
E N E L M U N I C I P I O D E A Y A L A

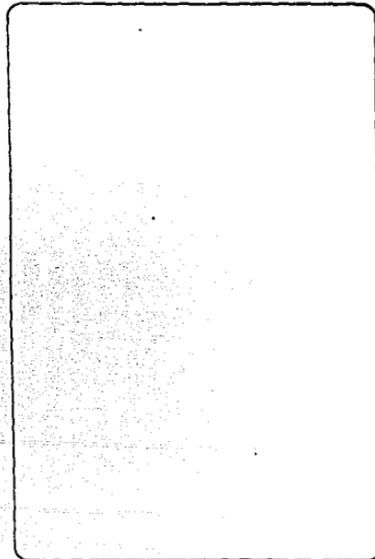
TOTAL	
AGRICULTURA, GANADERIA SILVICULTURA Y PESCA	PRIMARIA
EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS	SECUNDARIA
INDUSTRIA MANUFACTURERA	SECUNDARIA
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	SECUNDARIA
CONSTRUCCION	SECUNDARIA
COMERCIO AL POR MAYOR RESTAURANTES, HOTELES	TERCIARIA
TRANSPORTES, COMUNI- CACION ALMACENAMIENTO	TERCIARIA
ESTADOS FINANCIEROS BIENES INMUEBLES	TERCIARIA
SERVICIOS SOCIALES COMUNALES, SOCIEDADES	TERCIARIA
ACTIVIDADES INSUFICIENTE- MENTE ESPECIALZ.	TERCIARIA
DESOCUPADOS QUE NO HAN TRABAJADO	

HABITANTES PORCENTAJE

13 053	100%
6 186	47.39
4	0.03
416	3.18
3	0.02
511	3.91
572	4.38
201	1.53
36	0.27
1 031	7.89
4 015	30.75
78	0.59

**EQUIPAMIENTO
URBANO**

APATLACO, MOR.
Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
74

ESCALA
ACOTACION
FECHA



PRODUCTOS AGRICOLAS ANUALES
DE CULTIVOS DE CICLO CORTO
EN EL MUNICIPIO DE AYALA

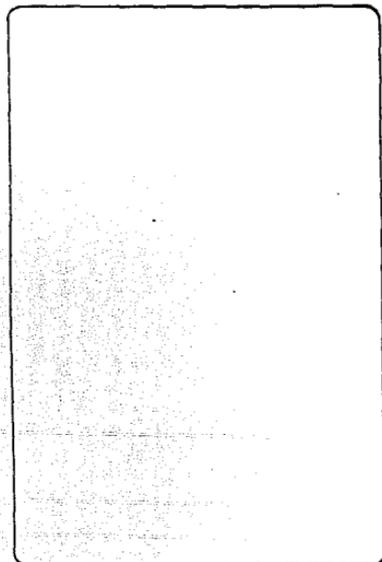
		TONS.	PORCENTAJE
TOTAL		441 239	100 %
MAIZ		61 337	13.9
TOMATE ROJO		47 905	10.85
CEBOLLA		32 045	7.26
SORBO EN GRANO		25 725	5.83
ARROZ		22 063	5.00
FRIJOL		17 289	3.91

FRUTALES Y PLANTACIONES

		TONS.	PORCENTAJE
TOTAL		441 239	100 %
CANA DE AZUCAR		103 536	23.46
AGUACATE		11 000	2.49

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
75

ESCALA
ACOTACION
FECHA



2.1.3. ASPECTO DEMOGRAFICO

TENDENCIAS DE CRECIMIENTO

EL CRECIMIENTO DE POBLACION SE PROYECTO EN BASE A LOS PERIODOS (CORTO PLAZO 1980 - 1988) (MEDIANO PLAZO 1988 - 1991) Y (LARGO PLAZO 1991 - 2002)

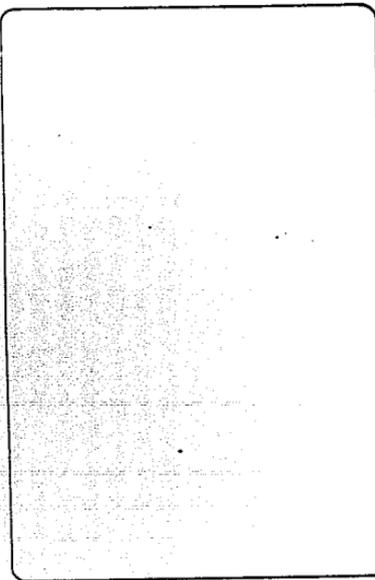
LA POBLACION DE SAN PEDRO APATLACO SE ESTIMA EN 11,107 - - HABITANTES CON UNA TASA ANUAL DE CRECIMIENTO DE 4.8%.

SE CONSIDERA LA ZONA DE ESTUDIO CON UNA DENSIDAD MEDIA ENTRE 150 HAB., A 450 HAB., POR HA. EL PROYECTO DE EQUIPAMIENTO QUE SE ELABORE SE CONTEMPLARA ESTE DATO PARA UNA DOTACION ADECUADA.

DE LOS DATOS OBTENIDOS SE DETERMINO ADOPTAR LA TENDENCIA DE MEDIANO PLAZO.

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
76

ESCALA
ACOTACION
FECHA



2.1.4.- POBLACION

LA POBLACION TOTAL DEL MUNICIPIO DE VILLA DE AYALA ES DE -- 43,200 HABITANTES, COMPUESTA POR 21,286 SON HOMBRES Y 21,364 MUJERES.

DEL TOTAL DE LA POBLACION DE 40% APROXIMADAMENTE SON MENORES DE 14 AÑOS DE EDAD, LO CUAL INDICA QUE LA POBLACION ES PREDOMINANTEMENTE JOVEN, EL FACTOR PRODUCTIVO OCASIONA LA CONCENTRACION MASIVA EN ALGUNAS LOCALIDADES MAS QUE OTRAS.

LA POBLACION QUE ALBERGARA EL POBLADO DE SAN PEDRO APATLACO PARA EL AÑO 2002, HABRA DE SER DE 20,327 HABITANTES PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO EN EL PLAN DE DESARROLLO URBANO, SIGNIFICA QUE DESDE 1986 AL AÑO 1991, LA TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO POR AÑO HA DE SER DE 4.8% ANUAL Y 2.4% AL AÑO 2002, SE CONSIDERA QUE SU POTENCIALIDAD DE DESARROLLO ES BASICAMENTE EN EL ASPECTO TURISTICO Y AGRICOLA DONDE SE DA UN GRAN RENDIMIENTO DEBIDO A LOS PROGRAMAS DE INVERSION DEL ESTADO Y LA COMUNIDAD.

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

t e s i s

PLANO

CLAVE
77

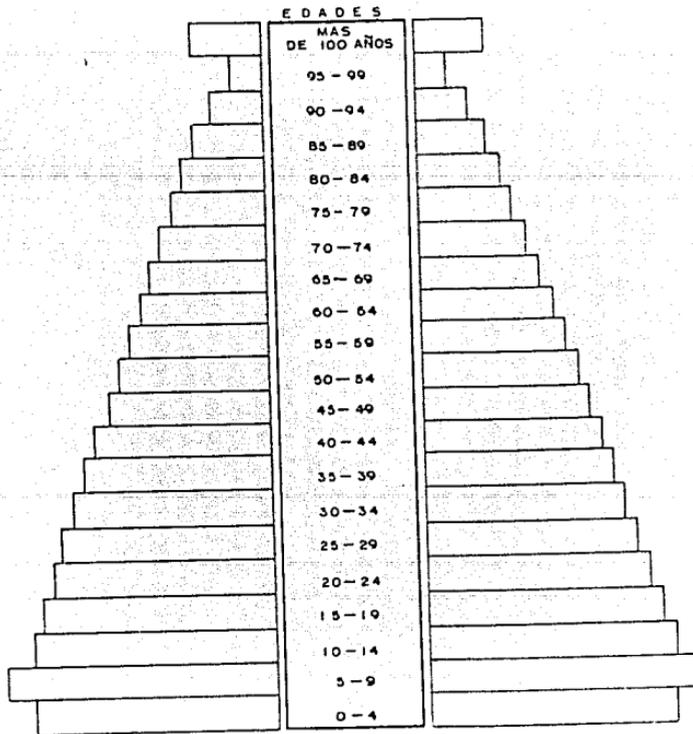
ESCALA
ACOTACION
FECHA



P I R A M I D E D E E D A D E S

D E L M U N I C I P I O D E A Y A L A

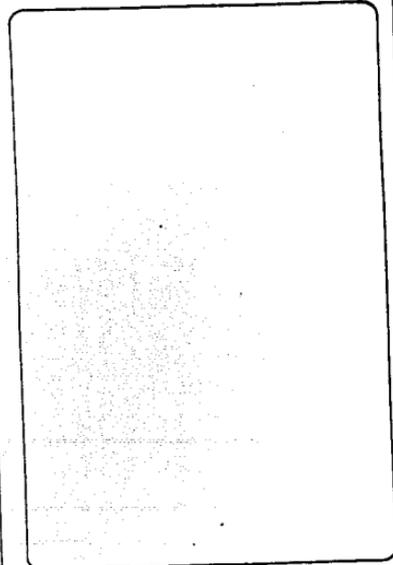
PORCENTAJE	MUJERES
0.31	68
0.02	6
0.07	16
0.19	42
0.58	124
0.74	160
1.17	252
1.28	275
1.29	277
1.98	424
2.57	551
3.88	830
3.96	847
4.82	1030
4.78	1023
6.74	1442
9.00	1923
6.58	1406
14.18	3031
16.52	3530
14.50	3099
100%	21364



PORCENTAJE	HOMBRES
0.34	78
0.03	7
0.05	13
0.18	43
0.52	120
0.82	189
1.21	278
1.26	289
1.52	348
2.15	492
2.64	604
3.18	727
3.79	866
4.30	984
4.98	1138
6.20	1417
12.68	2896
11.25	2569
13.70	3129
15.17	3466
13.92	3180
100%	22833

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE 78

ESCALA ACOTACION FECHA



2.1.5.- INFRAESTRUCTURA

EN EL DESARROLLO GENERAL DE LA POBLACION, DE NO PLANEARSE LA ECONOMIA DEL MUNICIPIO EN SUS SECTORES COMPETENTES LA SITUACION QUE PREVALECERA EN LOS SIGUIENTES SECTORES COMO SE MANIFIESTA ACTUALMENTE ES LA SIGUIENTE:

- EN EL SECTOR AGROPECUARIO.- ES LA POCA INSTALACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE RIEGO, ASI COMO EL POCO APROVECHAMIENTO DEL SUELO CON POTENCIAL AGRICOLA.

- EN EL SECTOR SERVICIOS.- ES LA INEXISTENCIA DE ZONAS APTAS PARA EL DESARROLLO TURISTICO; ES LA CERCANIA QUE TIENE EL MUNICIPIO DE CUAUTLA, EN EL CUAL SE DESARROLLAN LAS ACTIVIDADES COMERCIALES MAS IMPORTANTES EN LA REGION.

1.- AGUA POTABLE

UBICACION.- DISTANCIA Y CAPACIDAD DE FUENTES DE ABASTECIMIENTO, EL AGUA POTABLE LLEGA DESDE EL PUEBLO DE XAMILZINGO, DONDE HAY UNA POTABILIZADORA. ESTA A UNA DISTANCIA DE SAN PEDRO DE 7.5 KM. LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO ESTAN A 1 KM. Y SU CAPACIDAD ES DE 400,000 Y 1'000,000 LITROS RESPECTIVAMENTE.

DOTACIONES.- AREA CUBIERTA 100%

TIPO DE SERVICIO.- DOMICILIARIO, PERO CON UNA RACIONALIZACION DE TRES VECES POR SEMANA; LA DOTACION DURA LAS 24 HRS. DE ESOS

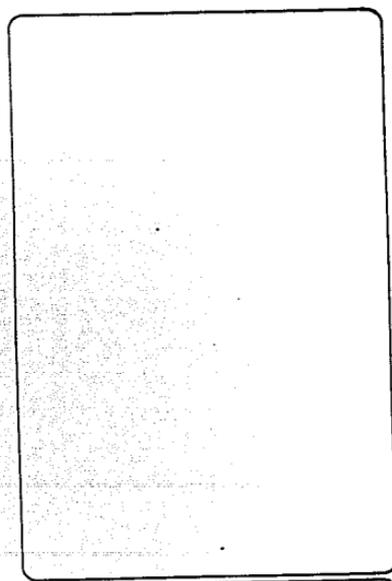
ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

79

ESCALA
ACOTACION
FECHA



DIAS.

DIAMETROS.- DEL MANANTIAL ES TUBERIA DE P.V.C. DE Ø 10" -- POSTERIORMENTE SE REDUCE EN LOS RAMALES A UN Ø DE 8" Y 6" HASTA LLEGAR A LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO CON UN Ø DE 6" Y SALIENDO DEL -- TANQUE Y PARA LAS CALLES SECUNDARIAS CON UN Ø DE 2" Y LAS TOMAS DOMICILIARIAS SON DE UN Ø DE 1/2" SIN MEDIDOR.

2.- DRENAJE

ES ESCASO, ES DECIR NO EXISTE LO QUE HACE PROLIFERAR FOCOS DE INFECCION Y PROVOCA QUE EL INDICE DE ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES.

TIPO DE SISTEMA.- POR GRAVEDAD Y ATRAVES DE UN COLECTOR -- GENERAL. NO HAY PLANTA DE TRATAMIENTO, LAS AGUAS NEGRAS SON LLEVADAS AL RIO O BIEN SIRVE COMO RIEGO AL CAMPO, ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EN PROCESO DE DOTACION PARTE DE POBLADO.

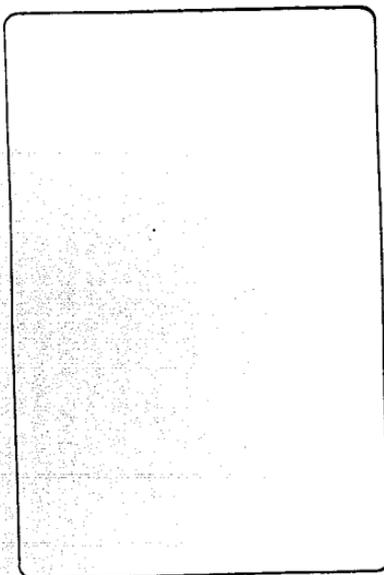
DIAMETROS.- RED DE DRENAJE: TUBO DE CONCRETO DE 30 CM. Y -- 40 CM. REGISTROS A CADA 100 MTS.

TOMAS SERVIDAS.- APROXIMADAMENTE EL 90% DEBIDO A QUE EN LA ZONA SUR Y RECIENTEMENTE LA PERIFERIA, NO CUENTA CON ESTE SERVICIO.- LA RED FUE FINANCIADA Y REALIZADA POR LOS MISMOS EJIDATARIOS.

TIPO DE SERVICIO.- DOMICILIARIO

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
80

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



AUTOGOBIERNO

EL SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO ES ACEPTABLE, AUNQUE SUMAMENTE ESCASO, EN TODO EL POBLADO DE SAN PEDRO APATLACO Y LO QUE EXISTE SE ENCUENTRA EN ALGUNAS PARTES EN MAL ESTADO.

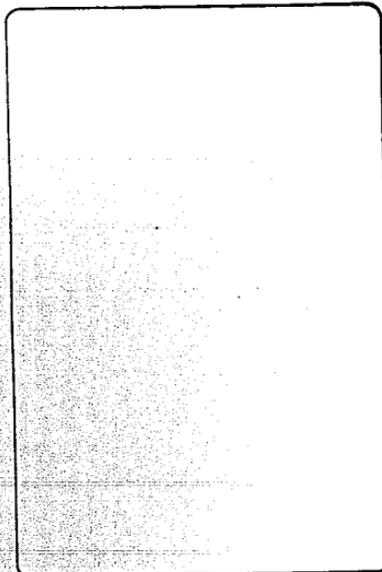
- ENERGIA ELECTRICA ES DE UN 5%
- ALUMBRADO PUBLICO ES DE UN 70%

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
81

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



2.1.6.- VIALIDAD Y TRANSPORTE

NUESTRA ZONA DE ESTUDIO CUENTA CON UNA VIA DE COMUNICACIÓN REGIONAL, QUE ES LA CARRETERA No. 25 DE CUAUTLA A VILLA DE AYALA, LA CUAL SE ENCUENTRA ASFALTADA SIENDO DE DOBLE CIRCULACION; DOS VIAS -- SUB-URBANAS QUE ENTRONCAN A LA ALTURA DE LA ENTRADA DE LA EX-HACIENDA.

LA VIALIDAD ES DEFICIENTE EN EL SENTIDO NORTE-SUR Y ASI -- CONTINUARA A PESAR QUE A LA CARRETERA DE CUAUTLA A VILLA DE AYALA -- (MUNICIPIO), SE LE HABILITE COMO UNA VIALIDAD TRANSVERSAL PRIMARIA O PRINCIPAL.

SE PODRIA DECIR QUE EN EL POBLADO, LA VIALIDAD HA MEJORADO EN ESTOS ULTIMOS AÑOS, PERO AUN QUEDAN CALLES QUE POR PROBLEMAS DE -- REGULARIZACION NA HAN SIDO PAVIMENTADOS, ESTO AUNADO A LA FALTA DE -- DRENAJE LAS CONVIERTE EN ZONAS DE TERRACERIA.

EN CUANTO AL TRANSPORTE CUENTA CON DIFERENTES SERVICIOS -- COMO SON, AUTOBUSES URBANOS DE LA CD. DE CUAUTLA, COLECTIVOS Y TA -- XIS, PERO QUE SOLO LLEGAN A LAS VIAS MAS IMPORTANTES Y LOS HABITAN -- TES QUE NO VIVEN EN LAS CERCANIAS DE LAS PRINCIPALES PARADAS O -- -- ACCESOS TIENEN QUE RECORRER GRANDES TRAMOS PARA ABORDAR LOS MEDIOS -- DE TRANSPORTES.

EQUIPAMIENTO
URBANO



APATLACO. MOR.

Comercio

t e s i s

PLANO

CLAVE

82

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



2.1.7.- EQUIPAMIENTO

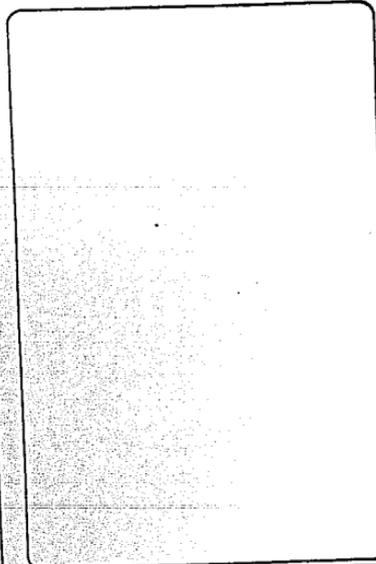
EL ASPECTO DE EQUIPAMIENTO URBANO, DEBIDO AL CRECIMIENTO DE LA POBLACION Y LA PROLIFERACION DE NUEVAS LOCALIDADES, EL EQUIPAMIENTO URBANO ES DEFICIENTE, SOBRE TODO EN EL CENTRO DEL MUNICIPIO QUE SON LOCALIDADES RURALES, URBANAS Y POR LO TANTO REQUIEREN EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS MAS ESPECIALIZADOS. ASI COMO EL DETERIORO DE LAS VIENDAS SE HA DADO TAMBIEN POR LA INSUFICIENCIA DE LAS REDES DE INFRAESTRUCTURA.

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
83

ESCALA
ACOTACION
FECHA



2.1.8.- DIAGNOSTICO DEL ESTADO ACTUAL

LOCALIZACION: EN LA PORCION CENTRAL DEL ESTADO DE MORELOS.

LIMITA.- AL NORTE CON EL MUNICIPIO DE CUAUTLA
AL SUR CON LOS MUNICIPIOS DE TLALQUILTENANGO Y - -
TEPALCINGO.
AL ORIENTE CON EL MUNICIPIO DE JONACATEPEC, YACA--
PIXTLA Y JANTETELCO
AL PONIENTE LOS MUNICIPIOS DE TLALTIZAPAN Y YAUTE-
PEC.

EXTENSION GEOGRAFICA.- 303.63 KM²
POBLACION TOTAL 233,937 EN 1987
MEDIO FISICO.

TOPOGRAFIA.

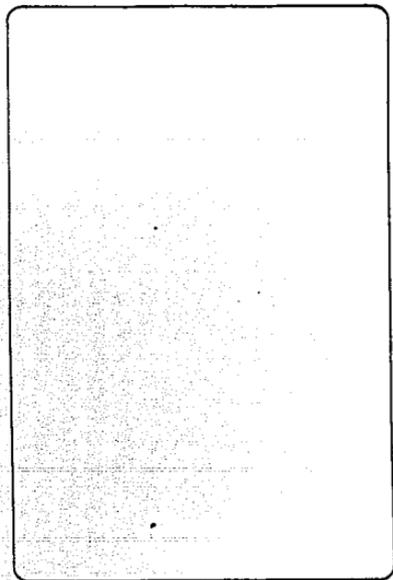
ZONAS ACCIDENTADAS 21.30% DE LA SUPERFICIE Y SE LOCALIZAN -
EN LA PARTE CENTRO, PONIENTE, SURESTE Y SUR DEL MUNICIPIO.

ZONAS SEMIPLANAS 31.30% DE LA SUPERFICIE Y SE LOCALIZAN EN-
EL PONIENTE, SUR PARTE DEL CENTRO Y UNA PEQUEÑA PARTE DEL LADO ORIEN-
TE.

ZONAS PLANAS. 47.40% DE LA SUPERFICIE Y SE LOCALIZAN PRIN--
CIPALMENTE EN LA PARTE CENTRO Y ORIENTE DEL MUNICIPIO.

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

84

ESCALA
ACOTACION
FECHA



2.2.- PRONOSTICO GENERAL

EL SISTEMA DE CIUDADES DE ESTUDIO ES EL SIGUIENTE:

COMO PRESTADOR DE SERVICIOS A NIVEL NACIONAL; TENEMOS LA -
CIUDAD DE MEXICO.

PRESTADOR DE SERVICIOS A NIVEL ESTATAL; EL ESTADO DE MORE-
LOS; EN PARTICULAR LA CIUDAD DE CUERNAVACA.

PRESTADOR DE SERVICIOS A NIVEL INTERMEDIO; CUAUTLA.

PRESTADOR DE SERVICIOS A NIVEL MEDIO; EL MUNICIPIO DE VI--
LLA DE AYALA

PRESTADOR DE SERVICIOS A NIVEL BASICO; SAN PEDRO APATLACO-
Y CUAUTLA

PRESTADOR DE SERVICIOS A NIVEL SERVICIOS; VILLA DE AYALA Y
ANENECUILCO.

TOMANDO EN CUENTA EL CRECIMIENTO DE POBLACION Y LA INMINEN
TE CONURBACION ENTRE CUAUTLA Y LA ZONA DE ESTUDIO, EL SISTEMA DE - -
CIUDADES AL AÑO 2002 SERA COMO SIGUE:

COMO PRESTADOR DE SERVICIOS A NIVEL NACIONAL; TENEMOS LA -
CIUDAD DE MEXICO.

PRESTADOR DE SERVICIOS A NIVEL ESTATAL; EL ESTADO DE MORE-
LOS PARTICULARMENTE EN LA CIUDAD DE CUERNAVACA.

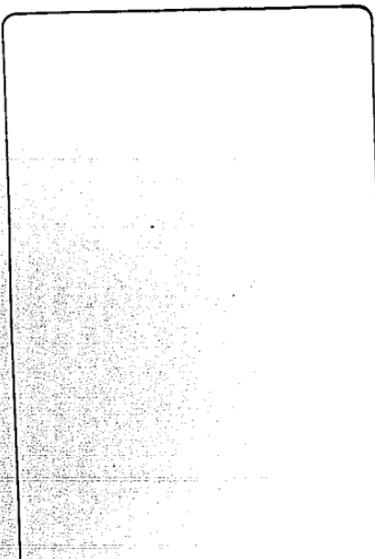
PRESTADOR DE SERVICIOS A NIVEL INTERMEDIO; CUAUTLA.

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

85

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



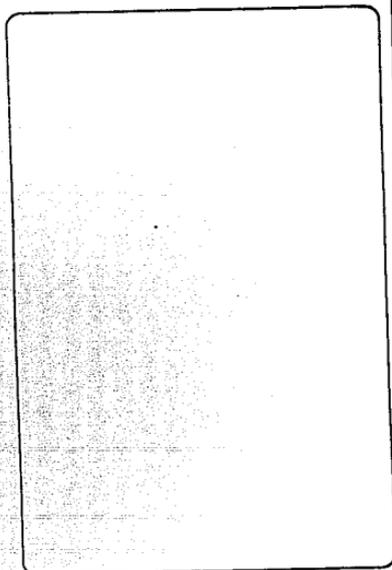
AUTOGUBERNO

PRESTADOR DE SERVICIOS A NIVEL MEDIO; EL MUNICIPIO DE - -
VILLA DE AYALA.

PRESTADOR DE SERVICIOS A NIVEL BASICO; SAN PEDRO APATLACO
Y CUAUTLA.

EQUIPAMIENTO URBANO

m Apatlaco, MOR.
Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
86

ESCALA
ACOTACION
FECHA



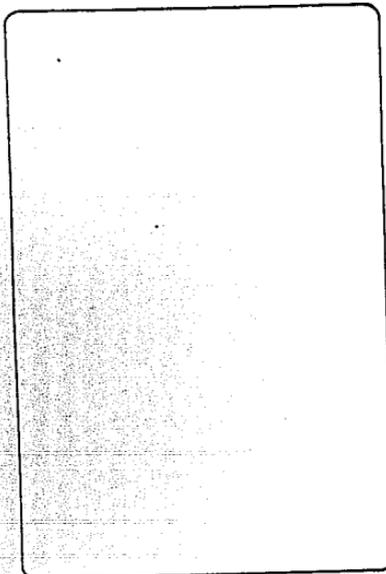
2.2.1.- POBLACION

LA TENDENCIA DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION INDICA QUE SI -
CONTINUA SIN CAMBIOS, SAN PEDRO APATLACO TENDRA 20,327 HABITANTES PA-
RA EL AÑO 2002, SI NO SE CONSIDERA AL SUELO COMO RECURSO LIMITABLE.

TOMANDO EN CUENTA LAS METAS DEL PLAN GENERAL DE DESARROLLO-
URBANO, EN EL TRANSCURSO DE LOS PROXIMOS AÑOS, EL POBLADO DE SAN - -
PEDRO APATLACO HABRA DE CRECER A UNA TASA DE 4.8% ANUAL DE 1986-1991,
PROMEDIO Y DE 2.4% DE 1991 AL AÑO 2002.

EQUIPAMIENTO
URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

87

ESCALA
ACOTACION
FECHA

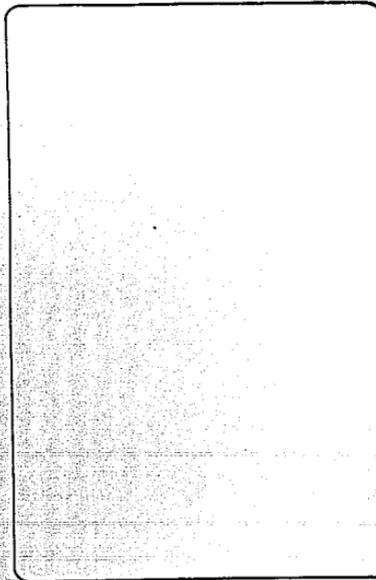
ARQUITECTURA



2.2.2.- INFRAESTRUCTURA

DE CONTROLAR EL CRECIMIENTO URBANO, LA DOTACION DE AGUA NO SERA MAYOR PROBLEMA YA QUE SE DISTRIBUIRA EN VOLUMEN CORRESPONDIENTE AL NUMERO DE HABITANTES QUE RADICA EN EL POBLADO DE SAN PEDRO - - APATLACO, EN CUANTO AL PROBLEMA DE DRENAJE SE RESOLVERIA A BASE DE BOMBEO O BIEN DRENAJE PROFUNDO SUBTERRANEO O NUEVOS SISTEMAS, Y EL PROBLEMA DE ELECTRICIDAD SE PLANTEA DOTAR A LAS ZONAS QUE SE VAN A PROYECTAR EN FORMA PAULATINA.

EQUIPAMIENTO URBANO



t e s i s

PLANO

CLAVE
88

ESCALA
ACOTACION
FECHA



2.2.3.- VIALIDAD Y TRANSPORTE

LA ESTRATEGIA DE PLAN EN MATERIA DE VIALIDAD ES UTILIZAR - AL MAXIMO LAS AVENIDAS EXISTENTES REESTRUCTURANDO LAS CONVERGENCIAS- O LAS RAMIFICACIONES DIAGONALES Y REFORZANDO LA CONFORMACION DE LA - TRAZA URBANA (RETICULAR).

EN LA PARTE SUR, DE SER POSIBLE, PLANTEAR LA VIALIDAD - - ACORDE A LA DENSIDAD DESEABLE COMENZANDO POR LA PARTE TRONCAL CON LA CARRETERA No. 25.

EL PLAN TAMBIEN PROPONE MEJORAS EN LOS TRANSPORTES COLECTI VOS CON MAYOR ACCESO A LAS ZONAS CARENTES DE ESTE SERVICIO.

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio

t e s i s

PLANO

CLAVE
89

ESCALA
ACOTACION
FECHA



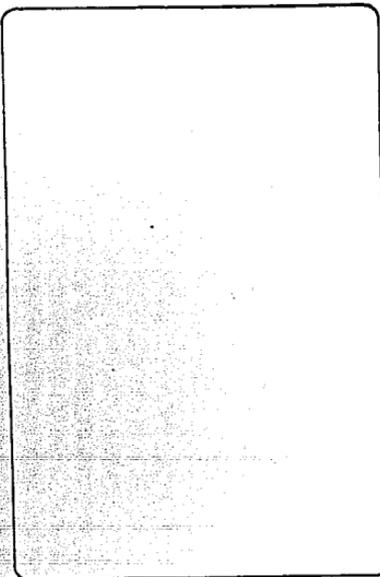
2.2.4.- EQUIPAMIENTO

EL MUNICIPIO DE VILLA DE AYALA, ES UNA DE LAS MEJORES DOTADAS DE EQUIPAMIENTO URBANO BASICO, SIN EMBARGO, DADO EL CRECIMIENTO DE LOS NUEVOS POBLADOS, HABRA QUE CUBRIR LOS REQUERIMIENTOS NECESARIOS.

LA FALTA DE SERVICIOS URBANOS, CENTROS TURISTICOS, RECREACION ABASTO Y SALUD, ES NOTORIO EN LOS NUEVOS ASENTAMIENTOS, LOS EXISTENTES NO SON ACCESIBLES.

EQUIPAMIENTO URBANO

m APATLACO, MOR.
Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
90

ESCALA
ACOTACION
FECHA



III. CONCLUSIONES

EL NACIMIENTO DE LOS POBLADOS DE VILLA DE AYALA, FUE UN FENOMENTO PAULATINO Y EN MUCHO ANARQUICO, DONDE SE CONJUGO LA PEREZA DE LOS MORADORES CON EL ALTO GRADO DE DIFICULTAD DEL SUELO PARA LA OBTENCION DEL PREDIO EN DONDE EL REPARTO DE LAS TIERRAS EN EJIDOS, GENERO EL INDICE DE POBLACION POR LO QUE TAMBIEN DESDE HACE 30 AÑOS EN LA QUE LOS EJIDOS SE FRACCIONAN EN LOTES, DEBIDO AL INCREMENTO EN NUMERO DE MIEMBROS POR FAMILIA.

ACTUALMENTE YA SON POBLADOS CONSOLIDADOS Y EL PROCESO DE LA TENENCIA DE LA TIERRA SE MANIFIESTA COMO SIGUE:

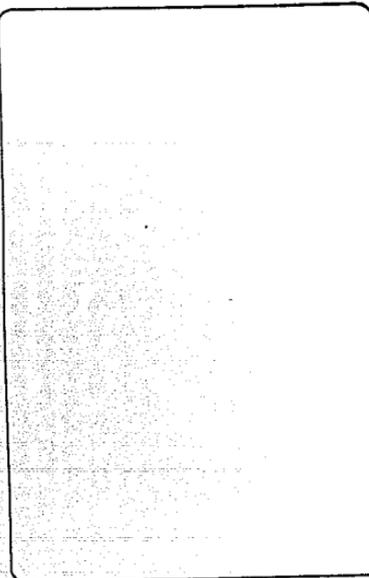
- PROPIEDAD PRIVADA 1963 HECTAREAS APROXIMADAMENTE
- PROPIEDAD FEDERAL, ESTATAL Y MUNICIPAL 18,823 HECTARIAS APROXIMADAMENTE.
- PROPIEDAD EJIDAL 9,577 HECTARIAS APROXIMADAMENTE.

LA PLUSVALUACION ACELERADA DEL SUELO URBANO PROVOCARA LA SUSTITUCION DEL USO DEL SUELO. AUN EN LOS POBLADOS DEL MUNICIPIO YA CONSOLIDADOS, SE VERAN TRANSFORMAR LAS CASAS HABITACION O EDIFICIOS PARA SERVICIOS.

LAS FAMILIAS POBRES EN POSESION DE LOTES, ANTE EL ALTO COSTO DE IMPUESTOS PREDIALES Y A FALTA DE FUENTES DE TRABAJO

EQUIPAMIENTO
URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s	
PLANO	ARQUITECTURA
CLAVE 91	ESCALA ACOTACION FECHA
AUTOGUBIERNAL	

(EMPLEOS), SE VERAN PRESIONADAS A VENDERLOS SIENDO OBLIGADAS A EMIGRAR A SITIOS URBANIZADOS.

REINICIANDO EL CICLO DE OCUPACION, CONSOLIDACION, ETC., -- SIN EMBARGO DENTRO DE LAS POLITICAS DE CONSERVACION Y MEJORAMIENTO -- DE LOS PLANES DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE VILLA DE AYALA, SE BUSCARA DESALENTAR ESTA PLUSVALUACION ACELERADA Y LAS MIGRACIONES CONSECUENTES EN ESTE TIPO DE POBLADOS DE BAJOS INGRESOS PARA EVITAR SU -- DESPLAZAMIENTO.

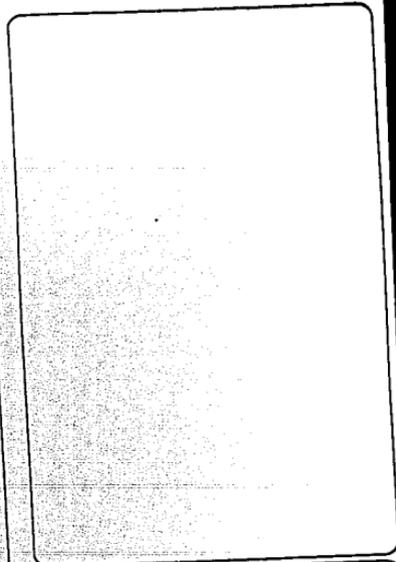
PARALELO A ESA POLITICA SE PODRIA PENSAR EN ALGUN SERVICIO DE UTILIDAD: UN MERCADO, CORREOS, TELEFONOS Y CONASUPO.

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
92

ESCALA
ACOTACION
FECHA



EQUIPAMIENTO URBANO



3.1.- OBJETIVOS GENERALES

PRIMERO

RACIONALIZAR LA DISTRIBUCION EN EL TERRITORIO MUNICIPAL DE LA POBLACION Y DE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS, LOCALIZANDOLAS EN LAS ZONAS DE MAYOR POTENCIAL DEL MUNICIPIO.

SEGUNDO

PROMOVER EL DESARROLLO URBANO INTEGRAL Y EQUILIBRADO DE LOS CENTROS DE POBLACION.

TERCERO

MEJORAR Y PRESERVAR EL MEDIO AMBIENTE QUE CONFORMAN LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS.

CUARTO

PROPICIAR CONDICIONES FAVORABLES PARA QUE LA POBLACION PUEDA RESOLVER SUS NECESIDADES DEL SUELO URBANO, VIVIENDA, SERVICIOS PUBLICOS, INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANO.

UBICACION DEL PLAN MUNICIPAL EN EL CONTEXTO DEL SISTEMA NACIONAL DE PLANEACION DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS.

EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO UBICA AL MUNICIPIO, DENTRO DE LA ZONA PRIORITARIA DE LA ZONA CONURBADA DEL CENTRO DEL PAIS.

QUINTO

MEJORAR, INTEGRAR Y APROVECHAR EL MEDIO AMBIENTE DE LA POBLACION DE SAN PEDRO APATLACO, PARA CONSTRUIR AL MEJOR DESARROLLO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACION.

t e s i s

PLANO

CLAVE
93

ESCALA
ACOTACION
FECHA

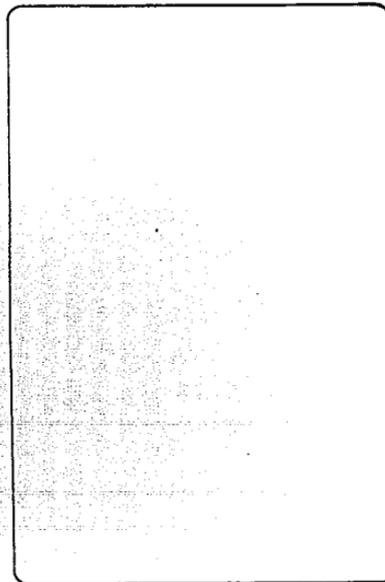


EQUIPAMIENTO URBANO

m APATLACO, MOR.
Comercio

SEXTO

DOTAR AL PUEBLO DE SAN PEDRO APATLACO DE UN MERCADO, CORREOS
TELEFONOS, CONASUPO DESTINADOS A MEJORAR EL SISTEMA DE ABASTO Y COMUNI
CACION DE LA POBLACION Y PRINCIPALMENTE FOMENTAR LA PARTICIPACION DEL-
POBLADO COMO FUENTE DE TRABAJO O ACTIVIDADES A REALIZAR



t e s i s

PLANO

CLAVE
94

ESCALA
ACOTACION
FECHA



3.2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

ESTOS SERAN LOS OBJETIVOS QUE PARA EL MUNICIPIO DETERMINA - EL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO Y LOS QUE RESULTEN DE LAS NECESIDADES SENTIDAS PARA LA COMUNIDAD.

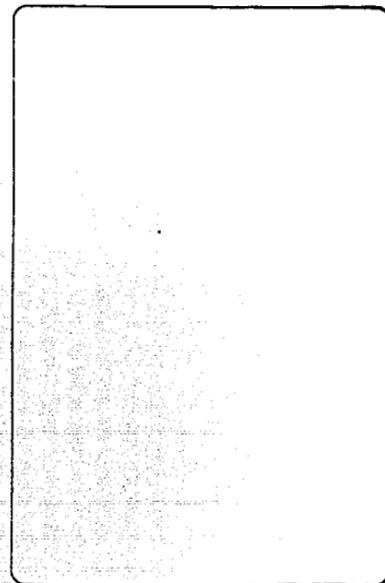
- A) DISTRIBUCION ARMONICA DE LA POBLACION EN FUNCION DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, LOS RECURSOS Y TOPOGRAFIA.
- B) ESTABLECER DECLARATORIAS ENTRE PROVISIONES, RESERVAS Y DESTINO DE TIERRAS Y AGUA.
- C) ESTABLECER LINEAMIENTOS PARA LA PROGRAMACION DE DOTACION DE INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO, SERVICIOS URBANOS Y VIVIENDA.
- D) DETERMINAR ACCIONES SOBRE PREVENCION Y/O REGENERACION, ECOLOGICAS DE AREAS O ZONAS DEL MUNICIPIO QUE LO REQUIERAN.
- E) SELECCION DE LOS PROGRAMAS OPERATIVOS ESTABLECIDOS EN EL PNDU, QUE PUEDAN SER PUESTOS EN PRACTICA EN EL AMBITO MUNICIPAL.
- F) PROMOVER PROGRAMAS DE PARTICIPACION DIRECTA EN LA COMUNIDAD CON EL PROCESO DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO.
- G) REGULAR Y ORDENAR LA PLANEACION, FUNCION, CONSERVACION, MEJORAMIENTO Y CRECIMIENTO DE LOS CENTROS DE POBLACION.
- H) MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA DE LA POBLACION URBANA Y RURAL.

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

95

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA

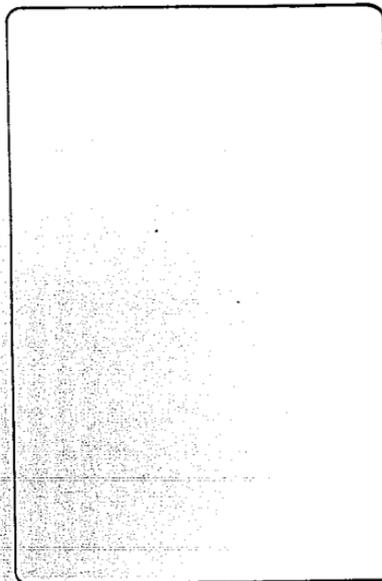


AUTOGOBIERNO

- I) PROMOVER LA ADECUADA INTERRELACION SOCIOECONOMICA DE LAS LOCALIDADES DENTRO DEL MUNICIPIO.
- J) FOMENTAR EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS MATERIALES - DISPONIBLES.
- K) PROMOVER LAS OBRAS NECESARIAS PARA QUE TODOS LOS HABITANTES DEL MUNICIPIO TENGAN VIVIENDA DIGNA.
- L) PARTICIPACION Y ORGANIZACION DE LA COMUNIDAD PARA PROMOVER ACTIVIDADES ENCAMINADAS AL MEJORAMIENTO COMUNAL Y EL SANEAMIENTO AMBIENTAL.
- M) DISEÑO DE EL PROYECTO ARQUITECTONICO DE UN MERCADO, CON A SUPO, CORREOS Y TELEFONOS EN EL POBLADO DE SAN PEDRO - - APATLACO, EN CUYO SEÑO SE PROPORCIONARAN SERVICIO DE - - ABASTECIMIENTO, COMUNICACION Y PROPICIE EL ENCUENTRO DE- INTERACCION SOCIAL.

EQUIPAMIENTO URBANO

m APATLACO, MOR.
Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
96

ESCALA
ACOTACION
FECHA



3.3.- PLANTEAMIENTOS GENERALES PARA LA UBICACION DEL TERRENO.

EL ANALISIS DEL EQUIPAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURA Y LA TABLA DE USO DEL SUELO NOS DEFINEN LA RUTA DEL PROYECTO. CON LOS ANTECEDENTES DEL ESTUDIO DE LA POBLACION OBSERVAMOS QUE LA ZONA ES PROPICIA, QUE SE REQUIERE UN CENTRO TURISTICO PARA VISITANTES NACIONALES E INTERNACIONALES Y A SU VEZ EQUIPAMIENTO URBANO TALES COMO MERCADO, CONASUPO, CORREOS Y TELEFONOS.

LA ACCESIBILIDAD PEATONAL Y DE MEDIOS DE TRANSPORTE, EL FLUJO DE USUARIOS DE TRANSPORTE URBANO Y COLECTIVOS, Y EL ENTORNO DEL POBLADO CONDICIONARON LA ELECCION DEL TERRENO UBICADO EN EL INTERIOR DE LA LOCALIDAD DE SAN PEDRO APATLACO.

COLINDANCIAS

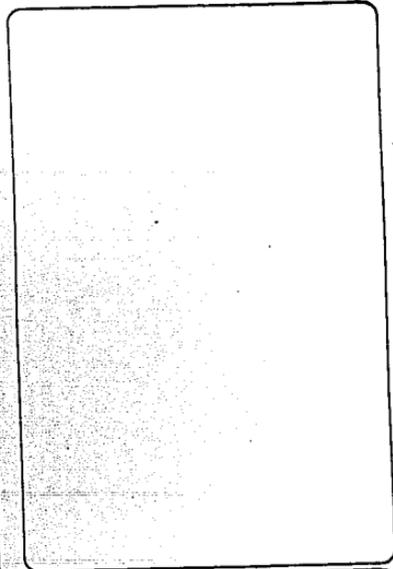
AL NOROESTE CON LA CALLE PIO QUINTO
AL SUROESTE CON LOTE CUYO USO ES HABITACIONAL
AL NORESTE CON LOTE CUYO USO ES HABITACIONAL
AL SURESTE CON LOTE CUYO USO ES HABITACIONAL

PUEBLOS CERCANOS

A UNA DISTANCIA APROXIMADA DE DOS MIL QUINIENTOS MTS., SE ENCUENTRA LA CIUDAD DE CUAUTLA, MISMA QUE CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS.

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
97

ESCALA
ACOTACION
FECHA



APROXIMADAMENTE A 2,500 MTS. MAS SOBRE LA CARRETERA 25 --
RUMBO AL MUNICIPIO VILLA DE AYALA SE ENCUENTRA EL POBLADO DE ANENE-
CUILCO.

SUPERFICIE DEL TERRENO

LAS DIMENSIONES DEL TERRENO SON LAS SIGUIENTES:

AL NOROESTE 45 MTS.
AL SUROESTE 48 MTS.
AL NORESTE 48 MTS.
AL SURESTE 45 MTS.
OBTENIENDO UNA AREA DE 2,160 M²

USO ACTUAL DEL SUELO

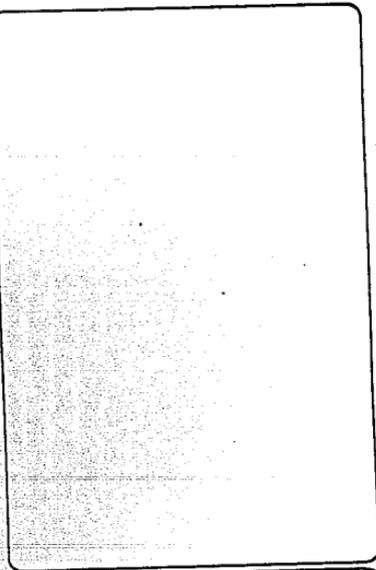
AGRICOLA DE TEMPORAL PENDIENTES: DETERMINADAS POR EL LEVAN-
TAMIENTO TOPOGRAFICO CON TRANSITO Y CINTA, PRESENTANDO UNA PENDIENTE
DEL 0% AL 3%, SIENDO UN TERRENO SEMIDURO.

POLITICAS DEL ESTADO

SE CONTEMPLA DENTRO DEL PLAN DE DESARROLLO COMO UNA ZONA --
DE IMPULSO PARA LOS ASENTAMIENTOS MISMOS QUE HAN VENIDO PRESENTANDO--
PLANTEA LA POSIBLE CONURBACION DE TODOS LOS POBLADOS CERCANOS A --
CUAUTLA.

**EQUIPAMIENTO
URBANO**

APATLACO, MOR.
m Comercio



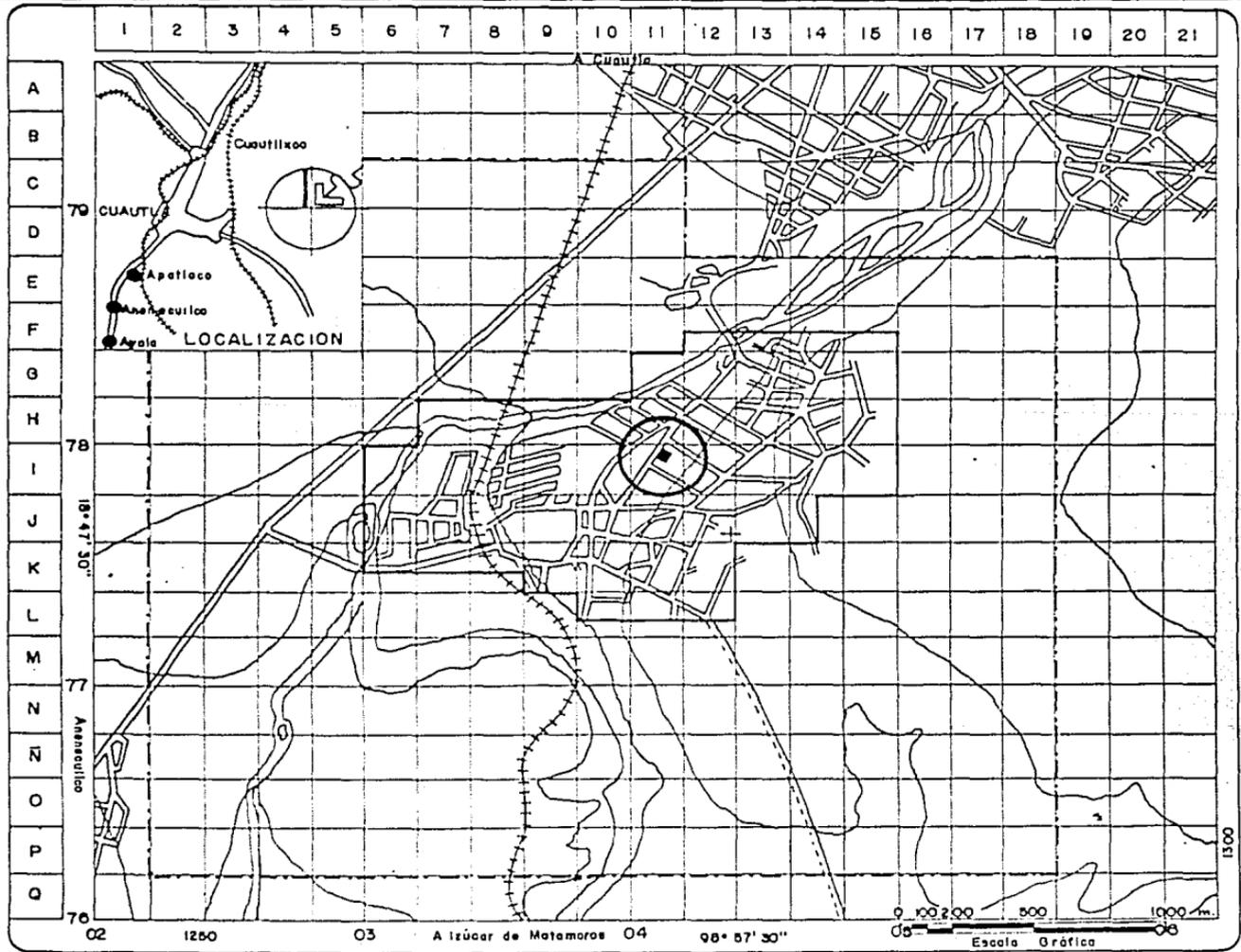
t e s i s

PLANO

CLAVE
98

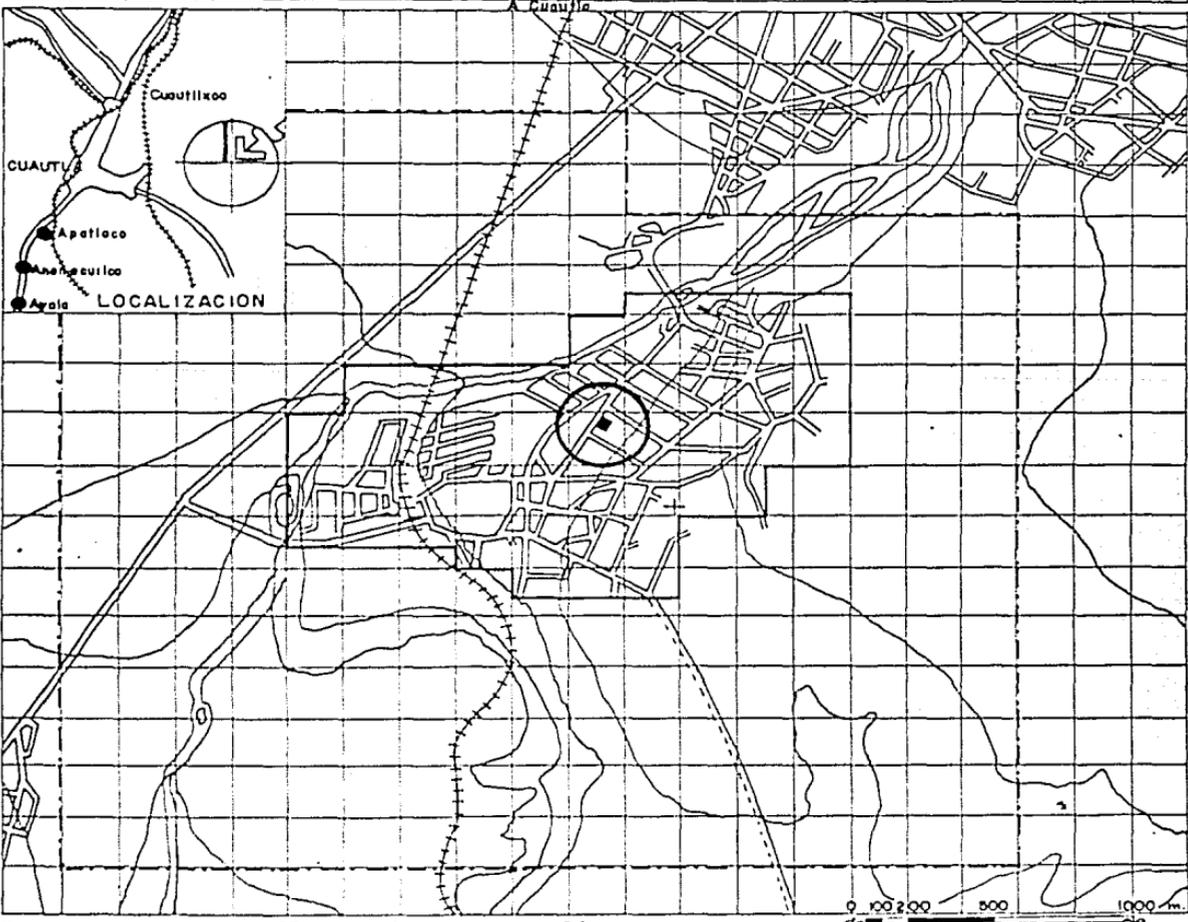
ESCALA
ACOTACION
FECHA





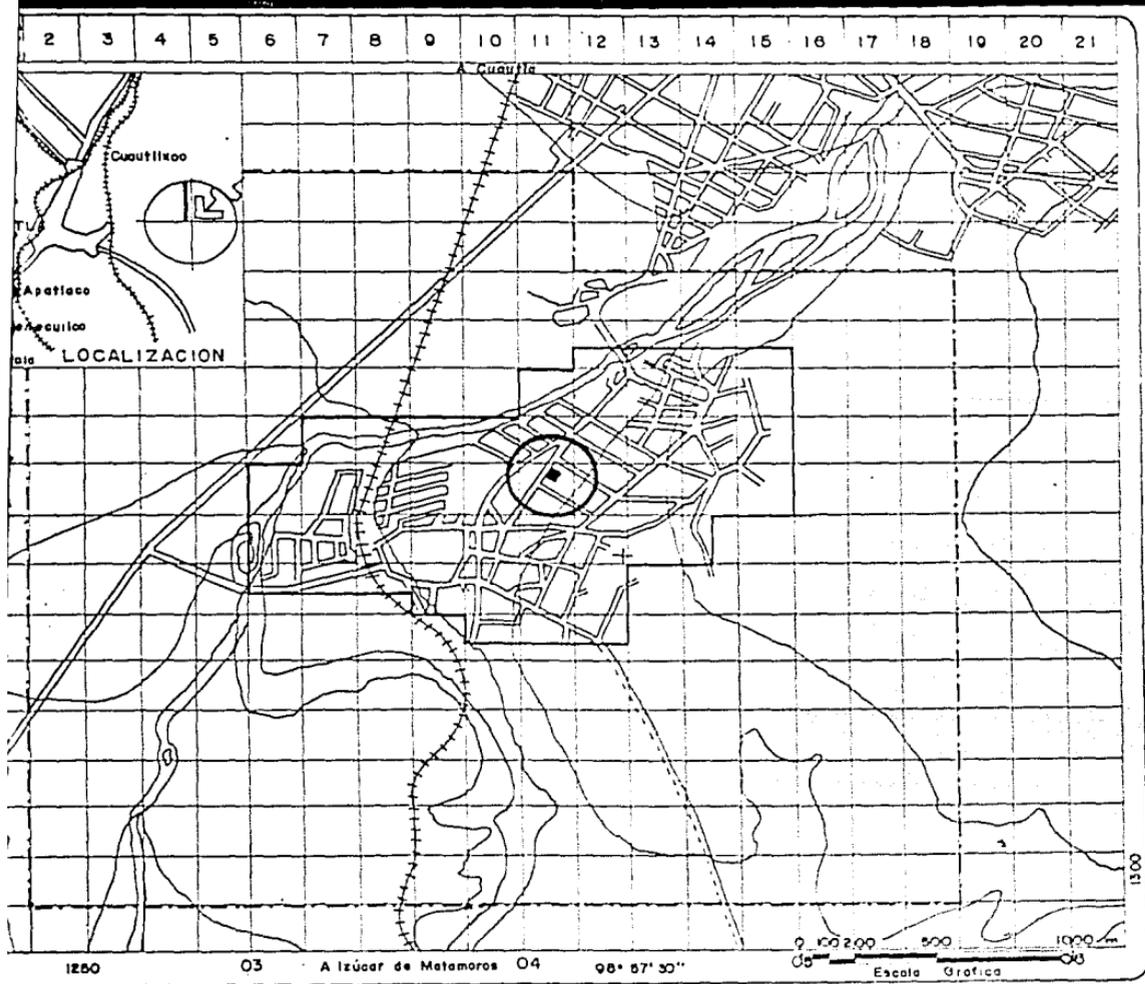
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

A
B
C
D 70
E
F
G
H
I 78
J 18° 47' 30"
K
L
M
N 77
O Anasauatico
P
Q 76



02 1250 03 A Izúcar de Matamoros 04 98° 57' 30"
0 500 1000 m
Escala Gráfica

0011



EQUIPAMIENTO URBANO

m Comercio APTALACO, MOR.

SIMBOLOGIA

 LOCALIZACION DEL TERRENO

t e s i s

PLANO
 CLAVE 99
 ESCALA 1:20,000
 ACOTACION
 FECHA



1260 03 A Izúcar de Matamoros 04 98° 57' 30"

0 500 1000
 Escala Grafica

3.4.- CONCEPTUALIZACION

EL DESARROLLO TURISTICO DE SAN PEDRO APATLACO EN CUAUTLA - MOR., ES INCIPIENTE, ANTE ESTAS CIRCUNSTANCIAS EL CUARTO NIVEL DE LA CARRERA DE ARQUITECTO DEL TALLER TRES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNAM DECIDIO HACER UN ESTUDIO DE INVESTIGACION PARA DETECTAR - LAS PRIORIDADES DE EQUIPAMIENTO URBANO, INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO TURISTICO.

LA EXHACIENDA DE SAN PEDRO APATLACO RESULTO SER UN ELEMENTO ARQUITECTONICO QUE SE PUEDE REHABILITAR COMO NUCLEO DE ACTIVIDADES DE HOSPEDAJE, RECREACION Y MUSEO QUE DE TESTIMONIOS DE LOS - - - HECHOS ACONTECIDOS DURANTE LA REVOLUCION MEXICANA. SIN EMBARGO PARA PODER APOYAR ESTE DESARROLLO TURISTICO SE DETECTO PARALELAMENTE LA - NECESIDAD DE IMPULSAR EL INGRESO ECONOMICO DE LOS CAMPESINOS POR MEDIO DE SUS PRODUCTOS ARTESANALES, SU PRODUCCION AGRICOLA Y FRUTICOLA Y POR OTRO LADO PROPORCIONAR EL ABASTO NECESARIO DE OTROS PRODUCTOS - NO EXISTENTES EN LA COMUNIDAD.

LAS CARACTERISTICAS FUNDAMENTALES QUE SIRVIERON PARA ELABORAR EL CONCEPTO DE ESTE PROYECTO EN BASE A LAS CONSIDERACIONES ANTERIORES, FUERON LAS SIGUIENTES:

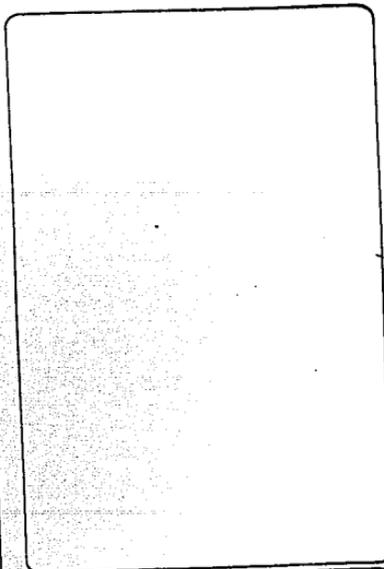
- A) FUNCIONAMIENTO.- LA INTERACCION DE SUS ESPACIOS POR SU COMPATIBILIDAD DE USO TOMANDO EN CUENTA LAS ACTIVIDADES DEL USUARIO.

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
100

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



- B) ANALISIS DE AREAS.- LA ADECUACION ANTROPOMETRICA Y - - ERGONOMETRICA DE LAS ACTIVIDADES DEL USUARIO ACORDES - CON EL DIMENSIONAMIENTO DEL MOBILIARIO Y DEL AREA ESPE CIAL GENERADA AL USARSE.
- C) ADECUACION AL MEDIO FISICO.- UBICACION CONVENIENTE DE- CADA UNO DE LOS ESPACIOS AL CONTEXTO AMBIENTAL, TALES- COMO: ASOLEAMIENTO, VENTILACION, ILUMINACION Y HUME- - DAD, DADOS POR LA ORIENTACION ADECUADA.
- D) ASPECTO FORMAL.- ORGANIZACION OPTIMA DE LOS ELEMENTOS- ARQUITECTONICOS COMO SON: COLOR, TEXTURA, RITMO, SIME- TRIA QUE PROPICIEN LA AMBIENTACION Y CONFORT PERCEP- - TUAL DEL AMBIENTE.
- E) INTEGRACION AL CONTEXTO O PAISAJE URBANO.- UTILIZACION DE LOS ELEMENTOS TIPOLOGICOS UTILIZADOS EN LA ARQUITEC TURA DEL LUGAR: MATERIALES, ASPECTOS ESTRUCTURALES FUN CIONALES Y PLASTICOS.

ESTAS CARACTERISTICAS SE INTEGRARON COHERENTEMENTE PARA - DISEÑAR EL MERCADO PUBLICO, LOCALES DE ARTESANIAS, TIENDA DE AUTO-- SERVICIO, TELEFONOS Y CORREOS, TODO ESTO CON LA FINALIDAD DE PRESER VAR Y FOMENTAR LOS USOS Y COSTUMBRES TRADICIONALES DE AMBIENTE - - RURALES Y GENERAR NUEVAS ACTIVIDADES QUE POTENCIALMENTE SE PUEDEN - DESARROLLAR COMO SON:

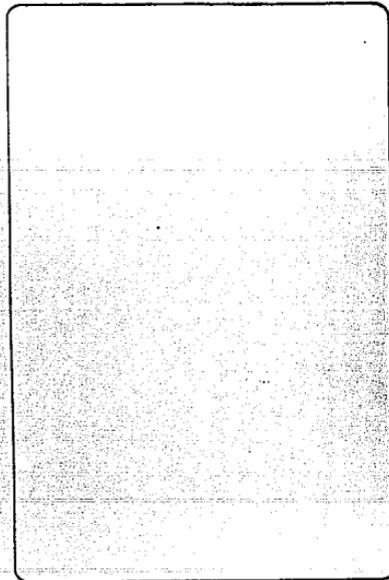
AUMENTO EN EL INGRESO ECONOMICO DE LOS LUGAREÑOS E INCRE- MENTAR LA CALIDAD DE VIDA SOCIAL A TRAVES DE LA INTEGRACION FORMAL-

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

101

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



AUTOGUBIERNO

DE ESPACIOS ABIERTOS Y CERRADOS.

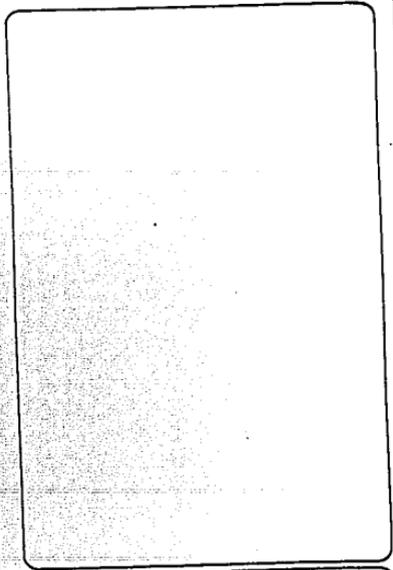
DE ESTA MANERA, EL CONCEPTO DE INTEGRACION DE TODAS LAS --
CARACTERISTICAS ANTERIORES QUEDA PLASMADO EN EL PROYECTO ARQUITECTONI
CO.

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
102

ESCALA
ACOTACION
FECHA



IV. DETERMINACION DEL PROGRAMA

SEGUN LOS ESTUDIOS REALIZADOS EN LA ZONA DE TRABAJO, SE PLANTEAN POR SUS NECESIDADES, LA EJECUCION DE UN MERCADO, CONASUPO, - - - CORREOS Y TELEFONOS, ADEMAS DE UNA ZONA DE ESPARCIMIENTO. SE DARAN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES: COMPRA Y VENTA DE PRODUCTOS, COMUNICACION, DESCANSO INTERACCION Y TRATO SOCIAL.

PARA LO ANTERIOR SE CONFRONTARON E HICIERON ESTUDIOS ANALOGOS DE LOS ELEMENTOS ARQUITECTONICOS PRIMERAMENTE DESCRITOS, TANTO EN CUAUTLA COMO EN LOCALIDADES ALEDAÑAS, DETERMINANDO LAS AREAS COMUNES - EN CADA UNO DE ELLOS Y RETOMANDO LOS PUNTOS NECESARIOS PARA NUESTRO -- PROYECTO.

MERCADO, CONASUPO

CENTROS LOCALIZADOS EN POBLADOS O AREAS METROPOLITANAS.

CONCEBIDOS PARA SATISFACER NECESIDADES DE ABASTO Y DISTRIBUCION DE ARTICULOS DE CONSUMO DE PRIMERA NECESIDAD.

EN DONDE RECURREN AMAS DE CASA EN SU MAYORIA.

GENERALMENTE LOS MERCADOS Y CONASUPO SE COMPONEN DE LAS -- SIGUIENTES AREAS:

MERCADO

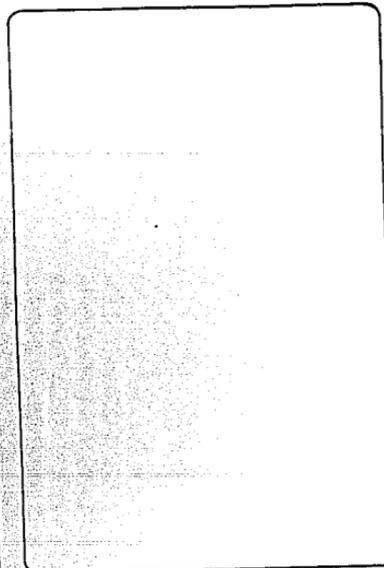
A) ADMINISTRACION

B) SERVICIOS

C) VENTA

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

103

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



AUTOGUBIERNO

EQUIPAMIENTO URBANO

m APATLACO, MOR.
Comercio

D) AREAS EXTERIORES
CONASUPO

A) AREA DE EXPOSICION Y VENTA

B) BODEGA

C) AREA DE CAJAS

D) AREA DE ACCESO Y SALIDA

E) SERVICIOS GENERALES Y SANITARIOS AL PERSONAL

F) AEREA DE CARGA Y DESCARGA

G) ESTACIONAMIENTO

CORREOS Y TELEGRAFOS

EL SURGIMIENTO DE LA NECESIDAD DE COMUNICACION HACEN QUE --
EXISTA ESTE TIPO DE SERVICIOS, LOS CUALES ESTAN ZONIFICADOS DE LA --
SIGUIENTE FORMA:

CORREOS

A) ADMINISTRACION

B) SECRETARIA

C) ARCHIVO

D) BODEGA

E) MOSTRADOR

TELEFONOS

A) ATENCION

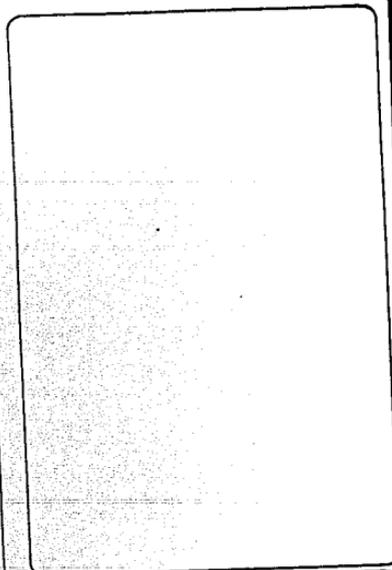
B) CONMUTADOR

C) GUARDADO

D) CABINA

E) AREA DE ESPERA

F) SANITARIO AL PERSONAL

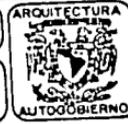


t e s i s

PLANO

CLAVE
104

ESCALA
ACOTACION
FECHA



SE PUEDEN DAR CASOS DE VARIANTES DEPENDIENDO DE TIPOLOGÍA - Y NECESIDADES DE CADA LUGAR.

4.1. CAPACIDAD DEL PROYECTO

PARA PROYECTAR ESTE MERCADO MUNICIPAL SE CONFRONTARON LAS - NORMAS DE SEDUE, BANOBRAS, COABASTÚ, S.N.A., Y TAMBIEN ANALISIS COMPARATIVOS DE ELEMENTOS SIMILARES E INVESTIGACION DE CAMPO.

DANDONOS COMO RESULTADO UN MERCADO DE 60 LOCALES.

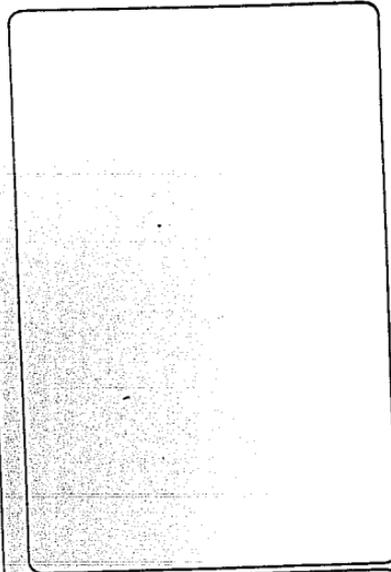
ESTAS MISMAS NORMAS NOS DETERMINARON LA SUPERFICIE GIRO DE- LOCAL Y CANTIDAD DE CADA UNO DE ELLOS, ESTABLECIENDOLOS DE LA SIGUIEN- TE MANERA:

4 CARNICERIAS	2 POLLERIAS
1 PESCADERIA	1 VISCERAS
3 ABARROTES	1 CREMERIA
3 SEMILLAS	1 TORTILLERIA
6 FRUTAS	8 VERDURAS
3 FONDAS	1 REFRESQUERIA, (JUGOS Y LICUADOS)
2 ANTOJITOS	2 FLORES
1 JARCIERIA	1 PAPELERIA
1 REGALOS	3 MERCERIA
1 EXP. DE PAN	2 DULCERIAS
4 ROPA	3 CALZADO
1 TLAPALERIA	

TOMANDO EN CUENTA LA PRODUCCION Y ACTIVIDADES DEL POBLADO SE DETERMI- NARON LOCALES PARA LA VENTA DE PRODUCTOS PROPIOS DEL LUGAR COMO: LOSA Y CECINA.

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

105

ESCALA
ACOTACION
FECHA



ALGUNOS LOCALES PROPORCIONARAN LA DUALIDAD DE VENDER PRODUCTOS ARTESANALES Y DE USO COMUN (ROPA Y CALZADO).

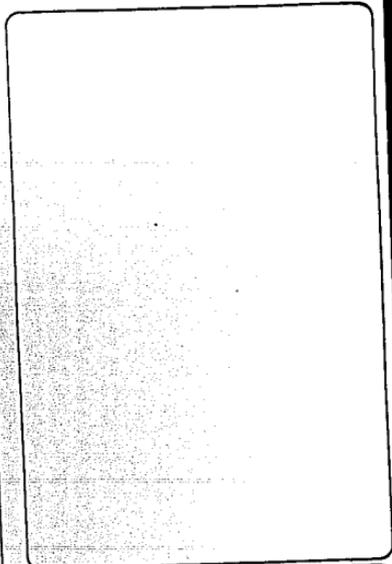
LOS SERVICIOS DE CONASUPO, CORREOS Y TELEFONOS SE RIGIERON - POR LAS NORMAS DE SEDUE LO QUE NOS PERMITIO DELIMITAR LA SUPERFICIE DE CADA UNO DE ESTOS ELEMENTOS.

EQUIPAMIENTO URBANO



ATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
106

ESCALA
ACOTACION
FECHA



V. PROGRAMA ARQUITECTONICO

MERCADO

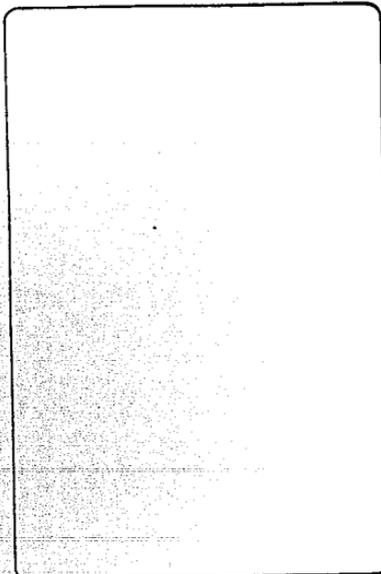
- 1. ADMINISTRACION
 - 1.1 AREA DE ESPERA
 - 1.2 AREA DE ADMINISTRADOR
 - 1.3 AREA DE ARCHIVO
 - 1.4 SERVICIO SANITARIO

- 2. VENTAS
 - 2.1 ZONA SECA
 - 2.1.1 ROPA
 - 2.1.2 MERCERIA
 - 2.1.3 DULCERIA
 - 2.1.4 CALZADO
 - 2.1.5 TLAPALERIA
 - 2.1.6 EXPENDIO DE PAN
 - 2.1.7 REGALOS
 - 2.1.8 PAPELERIA
 - 2.1.9 JARCIERIA
 - 2.1.10 LOZA Y ARTESANIA

- 2.2 ZONA SEMIHUMEDA
 - 2.2.1 CREMERIA
 - 2.2.2 ABARROTES

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
107

ESCALA
ACOTACION
FECHA



- 2.2.3 FORRAJES Y SEMILLAS
- 2.2.4 FRUTAS
- 2.2.5 VERDURAS
- 2.2.6 FLORERIA
- 2.2.7 TORTILLERIA

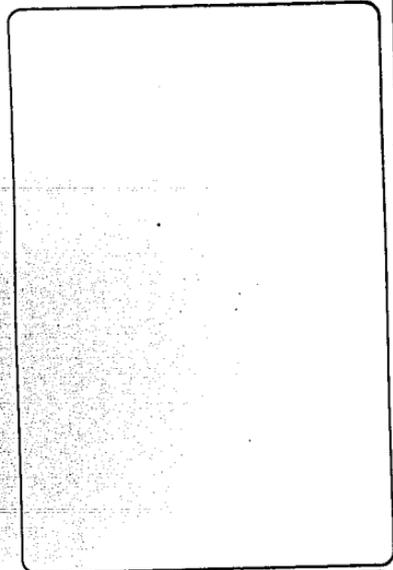
- 2.3 ZONA HUMEDA
- 2.3.1 CARNICERIAS
- 2.3.2 VISCERAS
- 2.3.3 POLLERIA
- 2.3.4 PESCADERIA
- 2.3.5 CECINA
- 2.3.6 CUARTO DE HIELO

- 2.4 ZONA COMENZAL
- 2.4.1 FONDA
- 2.4.2 ANTOJITOS
- 2.4.3 REFRESQUERIA (JUGOS Y LICUADOS)

- 3. SERVICIOS GENERALES
- 3.1 SANITARIOS PUBLICOS
- 3.2 ZONA DE CARGA Y DESCARGA
- 3.3 LAVADEROS
- 3.4 CUARTO DE BASURA
- 3.5. CUARTO DE MAQUINAS

EQUIPAMIENTO URBANO

m Comercio APATLACO, MOR.



t e s i s

PLANO

CLAVE
108

ESCALA
ACOTACION
FECHA



- 4. AREAS EXTERIORES
- 4.1 ESTACIONAMIENTO
- 4.2 PLAZA (AREAS VERDES)

CONASUPO

- 1. PAQUETERIA
- 2. CAJAS REGISTRADORAS
- 3. SALA DE EXHIBICION Y VENTAS
- 4. CREMERIA Y SALCHICHONERIA
- 5. BODEGA
- 6. SANITARIO
- 7. ZONA DE CARGA Y DESCARGA

CORREOS

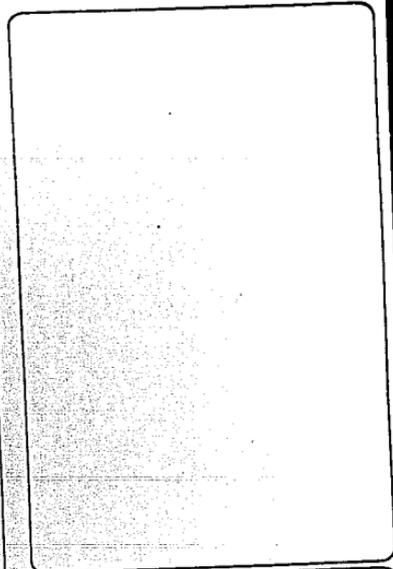
- 1. VESTIBULO
- 2. MOSTRADOR
- 3. ADMINISTRACION
- 4. SECRETARIA
- 5. DISTRIBUCION Y CLASIFICACION
- 6. BODEGA
- 7. SANITARIO

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
109

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



AUTOGUBIERNMO

TELEFONOS

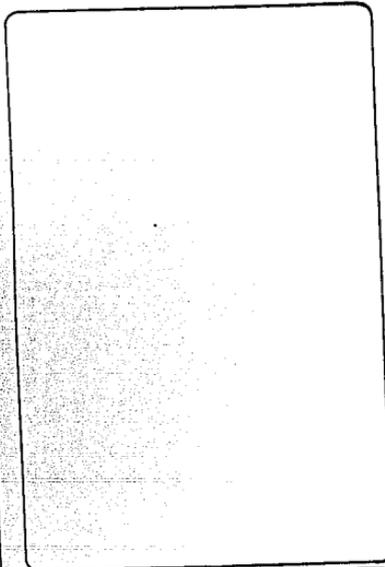
1. SALA DE ESPERA
2. ATENCION AL PUBLICO
3. CABINA
4. CONMUTADOR
5. SANITARIO

EQUIPAMIENTO
URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
110

ESCALA
ACOTACION
FECHA



EQUIPAMIENTO URBANO

m APATLACO, MOR.
Comercio

ADMINISTRACION
ESTA ZONA DEL MERCADO CONTARA CON LOS SERVICIOS MAS INDISPENSABLE PARA ATENDER AL LOCATARIO Y PUBLICO EN GENERAL, EN LO QUE RESPECTA A QUEJAS, INFORMES, APLICACION DEL REGLAMENTO, ETC. DENTRO DE LAS OBLIGACIONES DEL ADMINISTRADOR ESTA LA DE VIGILAR Y COMPROBAR QUE LOS ENCARGADOS DEL DESPACHO DE MERCANCIA, NO SE APARTEN DE LAS NORMAS SANITARIAS SEÑALADAS PARA LA MANIPULACION DE ALIMENTOS.

LA ADMINISTRACION SE ENCUENTRA LOCALIZADA, EN UNA POSICION INTERMEDIA ENTRE LAS ZONAS DE VENTA, SERVICIO Y ABASTECIMIENTO, TENIENDO UNA LIGA VISUAL ENTRE ESTA AREA Y LAS DISTINTAS ZONAS COMPONENTES DEL MERCADO.

DENTRO DE SU MOBILIARIO CUENTA CON UN ESPACIO PARA ARCHIVO, UN ESCRITORIO, BASCULA, UN PIZARRON Y SANITARIO PERSONAL.

LOS MATERIALES UTILIZADOS EN ESTA AREA FUERON LOS SIGUIENTES;
PISOS.- CONCRETO REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA CUYO TERMINADO FUE-
ESCOBILLADO.

MUROS.- BLOCK HUECO VIDRIADO.

PLAFON.- APLANADO DE YESO CON PINTURA VINILICA.

VENTAS

LOS LOCALES SE HAN ESTABLECIDO SEGUN LA ZONIFICACION DE VENTAS DE PRODUCTOS Y DE NECESIDADES DE CONSERVACION.

SE LOGRO CREAR UN AREA DE TRANSICION EN LOS ACCESOS, ENTRE EL MERCADO Y LA VIA PUBLICA, ADEMAS ESTA LIGADO DIRECTAMENTE A LA ZONA DE ABASTECIMIENTO, EVITANDO DESNIVELES ESCALONADOS, TENIENDO UNA RELACION DIRECTA CON EL AREA DE SERVICIOS SANITARIOS.

t e s i s

PLANO

CLAVE
III

ESCALA
ADOTACION
FECHA



SE PROPICIO UNA FLUIDEZ EN LAS CIRCULACIONES DE USUARIO --
NO INTERFERIDA POR AGLOMERADOS EN EL AREA DE ARTICULOS EXPUESTOS.
EL AREA DE VENTAS SE ZONIFICA DE LA SIGUIENTE MANERA:

ZONA SECA.- ESTA ZONA COMPRENDE LOS SIGUIENTES LOCALES: --
ROPA, MERCERIA, DULCERIA, CALZADO, TLAPALERIA, EXPENDIO DE PAN, --
REGALOS, JARCIERIA, LOZA Y ARTESANIA.

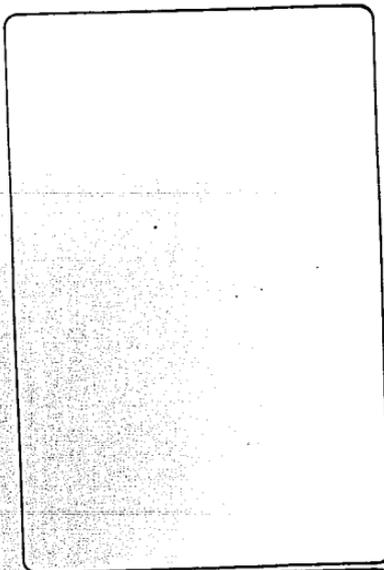
ESTOS LOCALES SE UBICAN SOBRE UNA CIRCULACION PORTICADA, --
PARA UNA MAYOR VISUALIZACION Y ATRACCION TANTO PARA EL POBLADO COMO
PARA LA GENTE VISITANTE, LOGRANDO TENER UN MAYOR INCENTIVO PARA LA
VENTA DE SUS PRODUCTOS. EL FUNCIONAMIENTO QUE SE LES DA A ESTOS LOCA
LES ES EL DE VINCULAR EL AREA DEL MERCADO CON LA PLAZA O ZONA VERDE,
DETERMINANDO UNA RELACION DIRECTA ENTRE VENTAS, RECREACION Y DESCAN-
SO, GENERANDO EN EL COMPRADOR POTENCIAL LA ALTERNATIVA DE ADQUISI-
CION DE PRODUCTOS Y RELAJAMIENTO.

ESTE TIPO DE LOCAL ES CERRADO CONSTA DE CORTINA METALICA,-
ANAQUELES Y MOSTRADOR.

LOS MATERIALES UTILIZADOS EN ESTOS SON:
PISOS.- EN EL INTERIOR DE LOS LOCALES SERA DE CONCRETO CUYO ACABADO-
SERA ESCOBILLADO, EN LO REFERENTE AL ANDADOR SE UTILIZARA COMO RECU-
BRIMIENTO CUARTERON DE BARRO RECOCIDO DE 0.40 x 0.40 MTS.
MUROS.- SE USARA TABIQUE ROJO RECOCIDO CON TERMINADO APARENTE.
TECHOS.- EN LOCALES SE EMPLEARA ENCALADO SOBRE LOSA DE CONCRETO ARMA
DO Y EN EL ANDADOR TEJA MAYORQUINA POR LA PARTE SUPERIOR Y ENCALADO-
EN EL LECHO INFERIOR DE LA LOSA.

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

112

ESCALA
ACOTACION
FECHA



ZONA SEMIHUMEDA.- ESTA ZONA COMPRENDE LOS SIGUIENTES LOCALES: CREMERIA, ABARROTES, FORRAJES Y SEMILLAS, FRUTA, VERDURAS, FLORES, Y TORTILLERIA.

SE ENCUENTRAN UBICADOS DENTRO DE LA HAVE PRINCIPAL, EN LA PARTE SUPERIOR Y LATERAL DE LA MISMA, ASI COMO EN EL CENTRO FORMANDO UNA ISLA.

SE DIO FLUIDEZ EN CIRCULACIONES DE USUARIOS, NO INTERFERIDA POR AGLOMERADOS EN EL AREA DE ARTICULOS EXPUESTOS.

SE PREVIO LA COMUNICACION O RELACION ENTRE DIFERENTES GRUPOS DE PRODUCTOS, GENERANDO ENLACES CON MERCANCIAS AFINES.

EL DISEÑO REALIZADO DEL LOCAL EN RELACION A LA ALTURA PROPICIA UN DOMINIO VISUAL DE TODA EL AREA DE VENTAS, TANTO AL USUARIO - COMO AL LOCATARIO, GENERANDO UNA MEJOR LOCALIZACION DEL AREA BUSCADA O DESEADA.

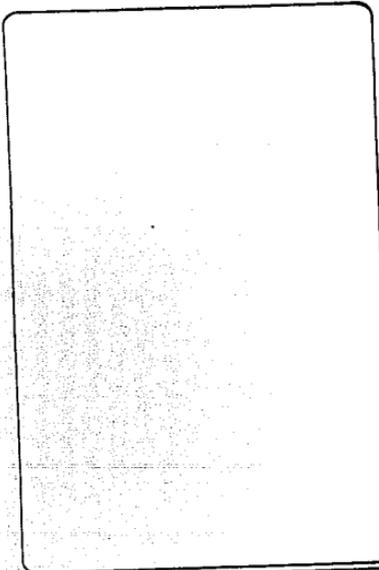
LA ILUMINACION NATURAL SE DIO POR MEDIO DE CELOSIAS QUE SE COLOCO EN FORMA PERIMETRAL EN EL HAVE PRINCIPAL.

ESTE TIPO DE LOCALES SON CERRADOS A EXCEPCION DE FRUTAS Y VERDURAS LAS CUALES SE CONSIDERAN COMO PUESTOS ABIERTOS, LOS PRIMEROS CUENTAN CON CORTINA METALICA, MOSTRADOR, ANAQUELES Y EN ALGUNOS CASOS TARJA O VERTEDERO, Y LOS SEGUNDOS TIENEN PLANCHA DE EXHIBICION AL FRENTE, CON UNA ZONA DE ALMACENAMIENTO EN LA PARTE INFERIOR Y TARJA EN LA PARTE TRASERA DEL LOCAL.

LOS MATERIALES USADOS SON:
PISOS: PLANCHA DE CONCRETO ARMADO, CON ACABADO ESCOBILLADO, TENIENDO EL MISMO ACABADO LOS PASILLOS INTERIORES.

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
113

ESCALA
ACOTACION
FECHA



MUROS.- BLOCK HUECO VIDRIADO COLOR ROJO NATURAL.
TECHOS.- EN LOCALES CERRADOS, SERAN DE ANGULO CON MALLAS CICLONICA, --
EN LOCALES ABIERTOS LA TECHUMBRE ES LA NAVE PRINCIPAL (ARKOTEK).

ZONA HUMEDA.- ESTA ZONA COMPRENDE LOS SIGUIENTES LOCALES:--
CARNICERIAS, VISCERAS, POLLERIA, PESCADERIA, CUARTO DE HIELO.

ESTOS LOCALES SE UBICAN EN LA PARTE LATERAL DE LA NAVE, ASI--
COMO AL CENTRO DE LA MISMA, FORMANDO UNA ISLA DE SEIS ELEMENTOS. LA --
CONFIGURACION DE ESTOS LOCALES FUE DE TAL FORMA QUE SE PUDIERA MANTE--
NER UNA INTERRELACION ENTRE ELLOS MISMOS Y LA ZONA DE ABASTECIMIENTO,-
LAVADO Y EL CUARTO DE HIELO, YA QUE LAS CARACTERISTICAS DE ESTOS PRO--
DUCTOS PARA SU CONSERVACION ASI LO REQUIERE.

PARA LA VENTA DE CARNES DENTRO DEL MERCADO, FUE NECESARIO --
DOTAR DE UN EQUIPO DE REFRIGERACION PARA MANTENER LA CARNE EN BUEN --
ESTADO, POR PERIODO MAYORES DE TIEMPO.

SE UTILIZARON TRAMPAS DE GRASA PARA PROLONGAR LA VIDA UTIL --
DE LOS DRENAJES.

LAS CARNICERIAS SE UBICARON LO MAS PROXIMO POSIBLE AL ANDEN--
DE ABASTOS YA QUE DE ESTE MODO SE EVITARAN TRAYECTOS MAS LARGOS PARA --
PROVEER A LAS CAMARAS FRIGORIFICAS HACIENDO MAS AGIL Y SENCILLA LA --
MANIOBRA.

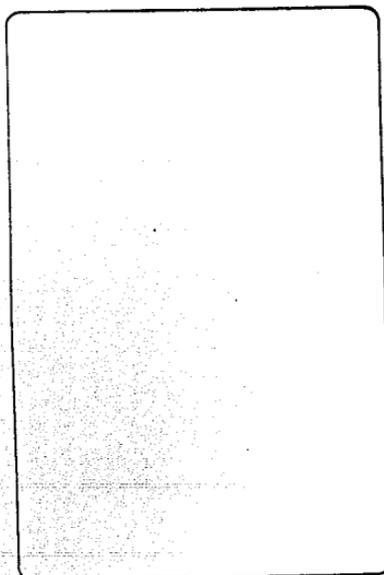
DENTRO DEL GRUPO DE PRODUCTOS BASICOS TENEMOS EL GIRO DE --
POLLO Y VISCERAS, CUYAS NECESIDADES DE DISEÑO SON SIMILARES A LA DEL --
LOCAL DE PESCADOS Y MARISCOS, PRINCIPALMENTE EN LO REFERENTE A CONSER--
VACION, EN CONTACTO DIRECTO CON EL HIELO, YA QUE SE COLOCO TAMBIEN UN--
DEPOSITO PARA HIELO LIMPIO Y UNO PARA REFRIGERAR EL POLLO, SE DISEÑO --

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

114

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



AUTOGOBIERNO

UNA PLANCHA CON LIGERA PENDIENTE PARA EXHIBIR LAS PIEZAS, CON SU - -
DESAGÜE CORRESPONDIENTE; FUE CONVENIENTE CONTEMPLAR LA MESA PARA PRE-
PARACION, CORTE Y APLANADO DEL POLLO.

TAMBIEN EN ESTA ZONA SE DIO FLUIDEZ EN CIRCULACIONES DE - -
USUARIOS, NO INTERFERIDA POR AGLOMERADOS EN EL AREA DE ARTICULOS - -
EXPUESTOS.

SE PREVIO LA CONJUNCIÓN DE LA ZONA HUMEDA QUE ESTA ADYACEN-
TE A LA ZONA SEMIHUMEDA PARA ASI FORMAR UNA ESTRUCTURA COMERCIAL DEFI-
NIDA DENTRO DEL MERCADO.

LA ZONA HUMEDA SE UBICO DE ESTA FORMA DEBIDO A QUE LOS VIEN-
TOS DOMINANTES PROVIENEN DEL NORTE, INTRODUCIENDOSE EN LA NAVE A TRA-
VES DE LA CELOSIA QUE SE ENCUENTRA EN LA PARTE INFERIOR DE LA TECHUM-
BRE RENOVANDO EL AIRE, Y ALEJANDO LOS MALOS OLORES GENERADOS EN ESTA-
ZONA, LOGRANDO DE ESTA MAHERA TENER UN AMBIENTE MAS FRESCO Y AGRADA-
BLE.

LA ILUMINACION SE DA A TRAVES DE LA CELOSIA PERIMETRAL Y LA
LAMINA TRASLUCIDA INTERCALADA EN LA TECHUMBRE DE ARKOTEK, OBTENIENDO-
UN NIVEL DE ILUMINACION NATURAL, SUFICIENTE PARA LA ZONA DE VENTAS, -

EL MOBILIARIO EN LAS CARNICERIAS CONSTA DE: FRIGORIFICO, --
VITRINA REFRIGERADORA, MOSTRADOR DE CORTE, SIERRA CINTA, MOLINO PARA-
CARNES, BANCO DE APLANADO, BASCULA, TARJA.

EN POLLOS, VISCERAS Y PESCADO: ES PLANCHA DE EXHIBICION, ME-
SA DE CORTE, HIELERA, TARJA.

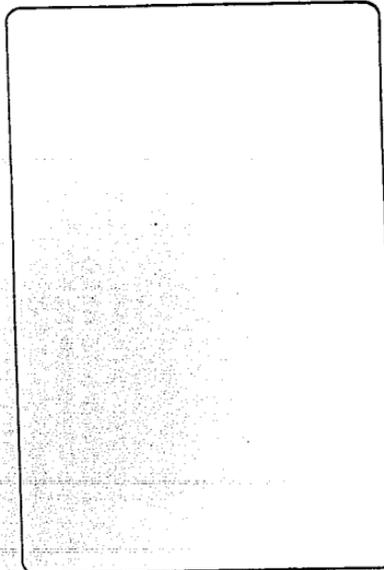
MATERIALES EMPLEADOS:

CARNICERIAS

PISOS.- CONCRETO CUYA APARIENCIA SERA ESCOBILLADO.

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
115

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



MUROS.- BLOCK HUECO VIDRIADO. EN EL AREA DE FRIGORIFICO SE TERMINO --
CON AZULEJO LISO BLANCO.

TECHOS.- EN EL FRIGORIFICO ES CONCRETO ARMADO CON PINTURA ESMALTE. --
BLANCA.

PISOS.- CONCRETO CON ACABADO FINAL ESCOBILLADO.

MUROS.- BLOCK HUECO VIDRIADO CUYA FORMA DE COLOCACION ES APARENTE.

TECHOS.- CUBIERTA DE ARKOTEK.

ZONA COMENZAL.- ESTA ZONA COMPRENDE LOS SIGUIENTES LOCALES-
FONDAS, ANTOJITOS, REFRESQUERIA (JUGOS Y LICUADOS).

ESTOS LOCALES SE ENCUENTRAN EN EL EXTERIOR DE LA NAVE PRIN-
CIPAL FUNCIONANDO COMO UN PUNTO DE LIGA, ENTRE LA PLAZA Y EL MERCADO,
TENIENDO COMUNICACION DIRECTA CON AMBOS ESPACIOS, CERRANDO Y PROPIC-
CIANDO UNA UNIFICACION DE ELEMENTOS DE LA ZONA PERIMETRAL PORTICADA Y
NUESTRA AREA VERDE.

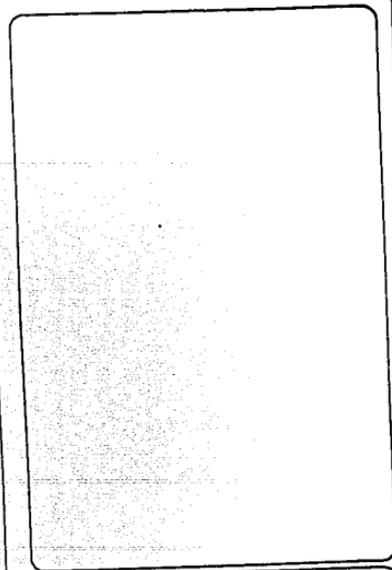
EL NIVEL DE ESTA ZONA NOS PERMITE TENER UNA AMPLIA PRESPEC-
TIVA DE DOMINIO DE LOS ELEMENTOS EXTERIORES QUE CONFORMAN LA PLAZA.

LA UBICACION DE ESTA ZONA ES PRODUCTO DE LA INTENCION, DE --
QUE EL VISITANTE O COMENZAL PARTICIPE EN LA ACTIVIDAD COMERCIAL, QUE-
SE GENERA EN LAS AREAS PORTICADAS, Y ASI PROPICIAR UN CONSUMO DEL --
OBJETO EN EXHIBICION, Y CONSECUENTEMENTE LA SENSIBILIZACION DEL USUA-
RIO CON EL LUGAR.

ESTOS LOCALES SE ENCUENTRAN CERCA DEL ACCESO PRINCIPAL, --
NO SE MEZCLA EN FORMA DIRECTA CON FUNCIONES COMO VENTA DE ROPA Y --
OTROS PRODUCTOS, PERO SE PROPICIA UNA VINCULACION VISUAL CON ESTAS --

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
116

ESCALA
ACOTACION
FECHA



AREAS PARA GENERAR ESTIMULOS DE COMPRA.

LA ZONA COMENZAL TIENE RELACION DIRECTA CON EL NUCLEO SANITARIO, YA QUE ES INDISPENSABLE ESTE SERVICIO PARA LOS USUARIOS.

MOBILIARIO DE LAS FONDAS CONSTA DE.- REFRIGERADOR, PARRILLA - QUEMADOR, TARJA, MESA DE PREPARACION, CAMPANA DE EXTRACCION, MESAS, -- SILLAS.

ANTOJITOS.- PARRILLA QUEMADOR, TARJA, REFRIGERADOR, MESA DE PREPARACION, BARRA, CAMPANA DE EXTRACCION, Y BANCOS.

REFRESQUERIA (JUGOS Y LICUADOS).- REFRIGERADOR, TARJA, MESA DE PREPARADO, BARRA, BANCOS, Y ANAQUELES.

MATERIALES EMPLEADOS EN LA ZONA COMENZAL.

PISOS.- CONCRETO ARMADO CON TERMINADO ESCOBILLADO.

MUROS.- BLOCK HUECO VIDRIADO.

TECHOS.- PINTURA ESMALTE BLANCO.

SERVICIOS GENERALES

DENTRO DE ESTA AREA ESTAN CONTEMPLADOS LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:

SANITARIOS PUBLICOS, ZONA DE CARGA Y DESCARGA, LAVADEROS, -- CUARTO DE BASURA, CUARTO DE MAQUINAS.

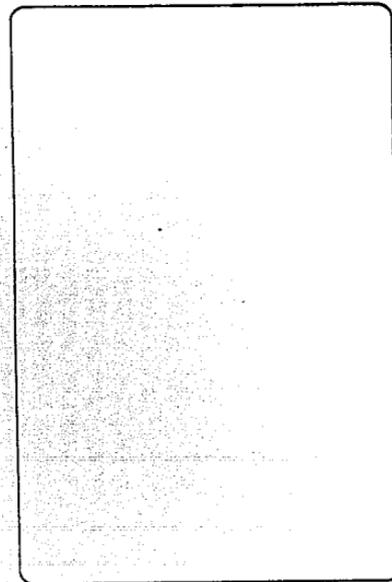
LA UBICACION DE LOS SANITARIOS SE DIO EN BASE A LOS ELEMENTOS CONFORMADOS EN SU REDEDOR, TENIENDO UNA RELACION DIRECTA DE LA ZONA -- HUMEDA Y ZONA COMENZAL, ESTE NUCLEO ES REGIDO DIRECTAMENTE POR LA ADMINISTRACION, EL ACCESO DEL USUARIO, ESTA CONTROLADO POR UNA PERSONA QUE DESIGNE LA SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL (SECOFI) DE -- ACUERDO A LA LEY DE MERCADOS.

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

117

ESCALA
ACOTACION
FECHA



LA ILUMINACION Y VENTILACION SE DA MEDIANTE UN DUCTO QUE INDEPENDIENTEMENTE DE ALBERGAR LAS INSTALACIONES PROPICIARA LO ANTES MENCIONADO.

MOBILIARIO DE LOS SANITARIOS DE HOMBRES.- DOS W.C., UN MINGITORIO Y UN LAVABO.

MOBILIARIO DE LOS SANITARIOS DE LAS MUJERES.- TRES W.C., UN LAVABO.

COMO MOBILIARIO ADICIONAL.- UNA MESA DE CONTROL Y UN BANCO.

MATERIALES EMPLEADOS.

PISOS.- CONCRETO ESCOBILLADO

MUROS.- BLOCK HUECO VIDRIADO COLOR ROJO NATURAL

TECHOS.- ENCALADO

ZONA DE CARGA Y DESCARGA.- SE ENCUENTRA LOCALIZADA AL FRENTE DE LA NAVE PRINCIPAL, CON UN RAPIDO ACCESO PARA EL ABASTECIMIENTO DEL MERCADO Y CONASUPO. SE LOCALIZA EN UN EXTREMO DEL EDIFICIO EN CONTACTO DIRECTO A LA VIA PUBLICA, SE CONCIBIO EN TAL FORMA QUE BRINDA SERVICIO A BODEGA, AREA DE LAVADO, CUARTO DE BASURA, CUARTO DE MAQUINAS Y ANDEN, CONTROLADO A TRAVES DE LA ADMINISTRACION LA CUAL DETERMINARA EL BUEN USO DE ESTA ZONA.

SE PROYECTO EL PATIO EN DESNIVEL, CON EL FIN DE QUE LA PLATAFORMA DE LOS VEHICULOS QUEDE AL NIVEL DE ANDEN Y ASÍ FACILITAR LA MANEOBRA DE ABASTECIMIENTO Y CARGA DE PRODUCTOS.

MATERIALES.

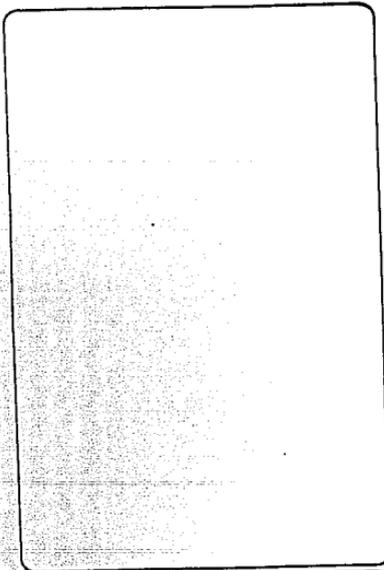
PISOS.- SE HARAN FORMANDO CUADROS DE 2x2 MTS. CON JUNTAS DE DILACION Y ELABORADO CON UN CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA ARMADO DE 15 CMS. DE ESPESOR TENIENDO UN ACABADO ESTRIADO.

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
118

ESCALA
ACOTACION
FECHA



ZONA DE LAVADO.- ESTA ZONA SE ENCUENTRA EN EL ANDEN, -- ADOSADA AL CUARTO DE BASURA, SU FUNCION CONSISTE EN LIMPIEZA Y LAVADO DE PRODUCTOS DE LA NAVE PRINCIPAL, CONSTA DE TRES LAVADEROS COLADOS EN SITIO.

CUARTO DE BASURA.- SE ENCUENTRA UBICADO A UN EXTREMO DEL ANDEN, TIENE ACCESO DEL EXTERIOR PARA EL TRANSPORTE DE LOS DESPERDICIOS.

CUARTO DE MAQUINAS.- SE PROPUSO JUSTAMENTE DONDE INICIA LA NAVE PRINCIPAL, FRENTE A LA ADMINISTRACION PARA TENER UN MEJOR CONTROL, YA QUE AQUI SE ENCUENTRAN LOS CEREBROS DE LAS INSTALACIONES EN GENERAL, TENIENDO UN ACCESO DIRECTO AL ANDEN PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE REPARACION.

ESTE CUARTO ES IMPORTANTE YA QUE ADEMAS DE CONTROLAR LAS INSTALACIONES ELECTRICAS, TAMBIEN DA CABIDA A LA CISTERNA Y AL TANQUE ELEVADO.

EL MANEJO DE ESTE CUARTO DEPENDERA DEL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO.

EN LAS ZONAS DE SERVICIOS SE UTILIZARAN LOS MATERIALES SIGUIENTES:

PISOS.- CONCRETO ESCOBILLADO

MUROS.- BLOCK HUECO VIDRIADO

TECHOS.- CONCRETO ARMADO ENCALADO

ÁREAS EXTERIORES

CONSTA DE ESTACIONAMIENTO Y PLAZA.

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio

t e s i s

PLANO

CLAVE
119

ESCALA
ACOTACION
FECHA



ESTACIONAMIENTO.- SE ENCUENTRA LOCALIZADO AL FRENTE DEL --
CONJUNTO, TENIENDO UN ACCESO DIRECTO DE LA VIALIDAD EXISTENTE, AL --
CONFORMAR EL PROYECTO SE PENSO EN RESPETAR UN ACCESO PEATONAL, Y ASI
LOGRAR UNA ENTRADA LIBRE A LA PLAZA.

ESTA AEREA ESTA CONSTITUIDA POR ONCE CAJONES PARA VEHICU--
LOS GRANDES.

MATERIALES

PISOS.- ASFALTO CON SELLO DE TEZONTLE FINO.

PLAZA DE ACCESO.- ESTA DELIMITADA POR CONASUPO, ARCOS, --
CORREOS, TELEFONOS Y ESTACIONAMIENTO.

ESTE ESPACIO ESTA GENERADO PARA FUNCIONAR COMO UN LUGAR DE
TRANSICION ENTRE LA VIA PUBLICA Y EL CONJUNTO, A SU VEZ NOS VESTIBU-
LA HACIA LA CONASUPO, CORREOS Y TELEFONOS, AL ATRAVEZAR LOS ARCOS, -
NOS CONDUCE A LA PLAZA INTERIOR Y AL MERCADO. ESTA PLAZA NO PERMITE-
UNA ESTANCIA PROLONGADA YA QUE AL ESTAR EN ESTE SITIO Y NO TENER ME-
DIOS DE REPOSO Y PROTECCION (ASIENTO, SOMBRA) HACE QUE EL SUJETO NO -
PUEDA PERMANECER MAS QUE UN TIEMPO DETERMINADO PARA PERCATARSE DE --
QUE EN LA PLAZA INTERIOR EXISTEN LOS ELEMENTOS DE QUE CARECEN EN ESE
MOMENTO.

EL OBJETIVO PRINCIPAL DE ESTA PLAZA ES EL DE DISTRIBUIR A-
LA PERSONA DE ACUERDO A SUS NECESIDADES.

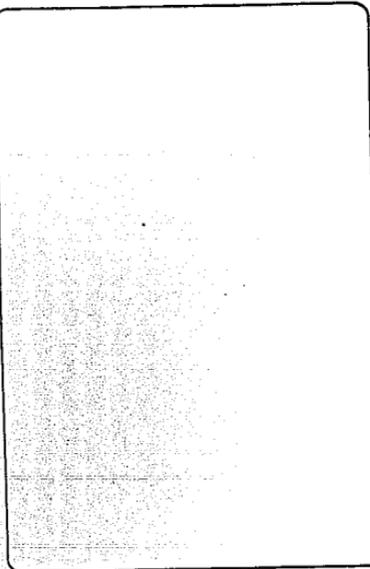
ESTA PLAZA GENERA LA ALTERNATIVA DE FUNCIONAR INDEPENDIEN-
TEMENTE, AL HORARIO DEL MERCADO, MEDIANTE UN SISTEMA DE CIERRE EXIS-
TENTES EN LOS ARCOS QUE DELIMITAN ESTA PLAZA DE ACCESO CON LA PLAZA-
INTERIOR.

EQUIPAMIENTO URBANO



ATLACO. MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
120

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



AUTOGÓBIERNO

PLAZA INTERIOR.- SE ENCUENTRA CIRCUNDADA POR LA PLAZA DE ACCESO, ZONA COMENZAL Y ZONA SECA (LOCALES PORTICADOS).

PARA PODER LLEGAR A ESTE SITIO TENEMOS COMO ENTRADA UNA ARCADAS, TRASPONRIENDO ESTA NOS ENCONTRAMOS EN EL LUGAR.

ESTE PUNTO NOS PERMITIRA VESTIBULAR HACIA LOS ACCESOS DE LA NAVE PRINCIPAL, A LAS ZONAS DE COMENZAL, A LA PORTICADA, E INDIRECTAMENTE A LA ZONA DE SERVICIOS (CORREOS, TELEFONOS, CONASUPO, Y ESTACIONAMIENTO).

LA PLAZA ESTA CONFORMADA POR ANDADORES Y ARRIATES, LOS CUALES FUNCIONARAN COMO CONFINADORES DE AREAS VERDES, FORMANDO JARDINERAS.

LOS ANDADORES ESTAN MODULADOS ERGONOMETRICA Y ANTROPOMETRICAMENTE PERMITIENDONOS UNA CIRCULACION PEATONAL OPTIMA, A LA VEZ QUE NOS GENERA UN PASEO POR EL LUGAR.

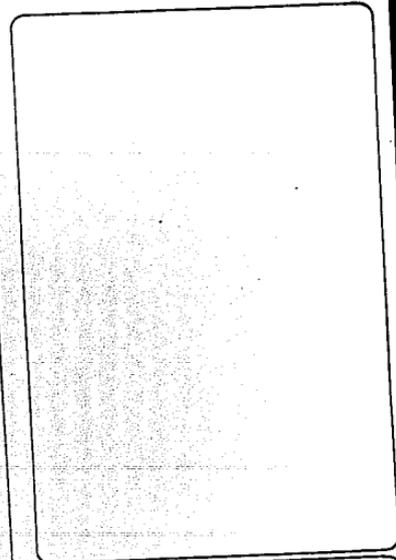
LOS ARRIATES, ADEMAS DE FUNCIONAR COMO JARDINERAS, TAMBIEN NOS PERMITEN USARLOS COMO DESCANSO, YA QUE EL DISEÑO DE ESTOS NOS DA OPCION DE UTILIZARLOS COMO UNA BANCA, QUE ESTARIA PROTEGIDA POR EL FOLLAJE DE LOS ARBOLES.

TODA LA PLAZA SE ENCUENTRA CON UN DESNIVEL INFERIOR CON RESPECTO A LAS ZONAS QUE LAS CIRCUNDAN.

AL PASEAR O DESCANSAR EL SUJETO EN EL LUGAR VISUALIZA LOS DIFERENTES LOCALES QUE SE ENCUENTRAN A SU ALREDEDOR Y COMO CONSECUENCIA, LOS OBJETOS QUE SE VENDEN EN LOS MISMOS, MOTIVANDOLO HACER UN RECORRIDO POR ESTAS AREAS, INCENTIVANDOLO AL COMPRAR O CONSUMIR ALGUN PRODUCTO.

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
121

ESCALA
ACOTACION
FECHA



UNA FINALIDAD MAS DE LA PLAZA, ADEMAS DE LO ANTES MENCIONADO ES LA DE CREAR UNA COMUNICACION SOCIAL DIRECTA DENTRO DE LA COMUNIDAD, YA QUE SE CARECE DE PUNTOS DE REUNION EN LA LOCALIDAD.

EL MERCADO ES UN PUNTO INDISPENSABLE PARA EL ABASTECIMIENTO, AL CUAL RECURRE LA COMUNIDAD EN SU MAYORIA, SE PROYECTO UNA PLAZA QUE REUNA LAS CONDICIONES PARA PROPICIAR EL ENCUENTRO Y LA INTERACCION SOCIAL DEL POBLADO, PARA QUE DE ESTA MANDERA SE TENGA UNA MEJOR VINCULACION Y UNIDAD DE LA LOCALIDAD.

LA PLAZA SE TRATO CON LOS MATERIALES SIGUIENTES.
PISOS.- ADOQUIN EN ANDADORES
ARRIATES.- PIEDRA BRAZA.

CONASUPO

LAS PARTES QUE LA COMPONEN PAQUETERIA, CAJA REGISTRADORA, -- SALA DE EXHIBICION Y VENTA, CREMERIA Y SALCHICHONERIA, BODEGA, SANITARIO, ZONA DE CARGA Y DESCARGA.

LA CONASUPO SE ENCUENTRA UBICADA ENTRE LA ZONA DE CARGA Y -- DESCARGA, PLAZA DE ACCESO Y ESTACIONAMIENTO.

PAQUETERIA.- TIENE LA FUNCION DE GUARDADO PARA LOS USUARIOS, Y UN CONTROL PARA UN MEJOR FUNCIONAMIENTO.

CAJAS REGISTRADORAS.- SE ENCUENTRAN UBICADAS PROXIMAS A LA -- SALIDA DEL LOCAL PARA ANOTAR LOS PRODUCTOS COMPRADOS.

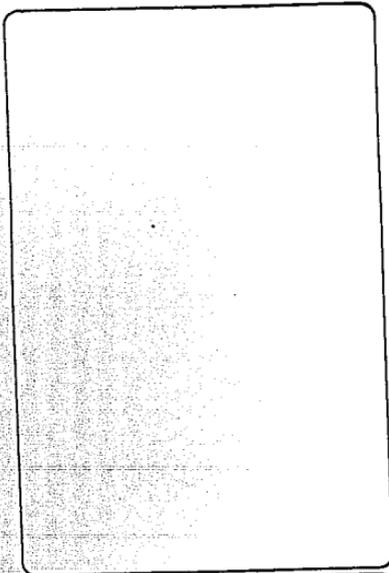
SALA DE EXHIBICION Y VENTAS.- EN ESTA AREA SE ENCUENTRAN -- EXPUESTOS LOS PRODUCTOS, PARA QUE LA GENTE PUEDA SELECCIONAR LO QUE -- MAS LE AGRADE YA QUE ES UNA TIENDA DE AUTOSERVICIO.

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

122

ESCALA
ACOTACION
FECHA



CREMERIA Y SALCHICHONERIA.- ESTE LUGAR ESTA DESTINADO PARA LA VENTA DE TODO TIPO DE CARNES FRIAS Y EMBUTIDOS, Y A SU VEZ PARA SU GRAN VARIEDAD DE PRODUCTOS BASICOS, REQUIERE DE UNA PERSONA PARA SU VENTA Y ANTENCION AL PUBLICO.

BODEGA.- LA BODEGA ESTA PREVISTA PARA EL ALMACENAMIENTO DE MERCANCIAS, TENIENDO UNA COMUNICACION DIRECTA CON LA SALA DE EXHIBICION Y VENTAS.

SANITARIO.- SE ENCUENTRA LOCALIZADO A UN LADO DE LA BODEGA, Y DA SERVICIO UNICAMENTE AL PERSONAL DE LA TIENDA.

ZONA DE CARGA Y DESCARGA.- ESTA EN LA PARTE POSTERIOR DE LA TIENDA, TENIENDO UN ACCESO DIRECTO A LA BODEGA, PARA LA FACIL MANIOBRABILIDAD DE PRODUCTOS.

MOBILIARIO.- ANAQUELES, GONDOLAS DE EXHIBICION, VITRINA REFRIGERADOR, CAJA REGISTRADORA, UN LAVABO Y UN W.C.

MATERIALES.

PISOS.- CEMENTO ESCOBILLADO

MUROS.- TABIQUE ROJO RECOCIDO, EN BAÑOS SE UTILIZO AZULEJO LISO BLANCO.

TECHO.- LOSA DE CONCRETO ARMADO ACABADO ENCALADO.

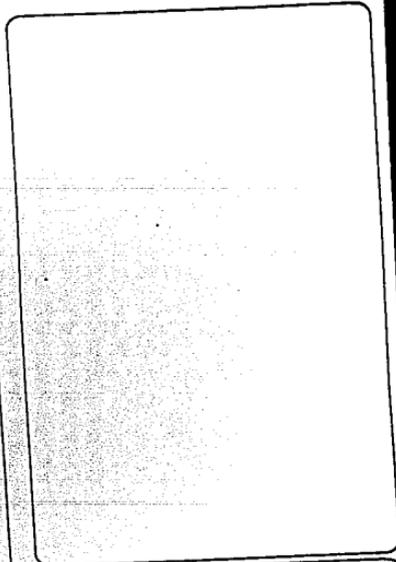
CORREOS

ESTE LOCAL CONSTA DE VESTIBULO, MOSTRADOR, ADMINISTRACION, SECRETARIA, DISTRIBUCION Y CLASIFICACION, BODEGA, SANITARIO.

SE ENCUENTRA LOCALIZADO A UN COSTADO DE LA PLAZA DE ACCESO, ENTRE TELEFONOS Y ESTACIONAMIENTO.

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
123

ESCALA
ACOTACION
FECHA



VESTIBULO.- ES EL LUGAR DONDE EL USUARIO COMPLEMENTA SU --
CORRESPONDENCIA, ESTA ZONA DISTRIBUYE AL INTERIOR DE LA OFICINA AL --
MOSTRADOR Y A LA BARRA.

MOSTRADOR.- AQUI ES DONDE SE DA LA ATENCION DIRECTA AL PÙ--
BLICO, CON SUS DIFERENTES SERVICIOS COMO SON: PAQUETERIA, RECIBO RE--
GISTRADOS, ENTREGA REGISTRADOS, GIROS Y ESTAMPILLAS.

ADMINISTRACION.- TIENE COMO FUNCION EL CONTROLAR EL PERSO--
NAL DE OFICINA, Y LA ATENCION AL PUBLICO CUANDO SEA NECESARIO.

SECRETARIA.- REALIZARA ESCRITOS DIFERENTES A LAS NECESIDA--
DES QUE SE TENGAN.

DISTRIBUCION Y CLASIFICACION.- EN ESTE LUGAR SE ORDENA Y --
CATALOGA LA CORRESPONDENCIA CON EL FIN DE DAR UN RAPIDO SERVICIO A SU
DESTINATARIO.

BODEGA.- CUARTO PARA EL GUARDADO DE PAPELERIA, ASI COMO PA--
QUETERIA Y CORRESPONDENCIA, MIENTRAS ESTA NO ESTE CLASIFICADA.

SANITARIO.- SE ENCUENTRA LOCALIZADO EN LA PARTE POSTERIOR --
DEL NUCLEO DE CORREOS Y DA SERVICIO EXCLUSIVAMENTE AL PERSONAL DE --
OFICINA, CUENTA CON UN ESPACIO PARA GUARDADO.

EL MOBILIARIO LO CONSTA: UNA BARRA, UN MOSTRADOR, MAMPARAS,
OCHO SILLAS, TRES ESCRITORIOS, UN SILLON, LOCKERS, UN LAVABO Y UN --
W.C.

MATERIALES.

PISOS.- CONCRETO ESCOBILLADO

MUROS.- TABIQUE ROJO RECOCIDO.

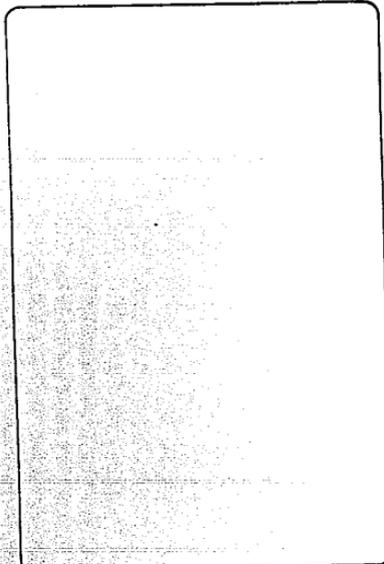
TECHOS.- ENCALADO

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

124

ESCALA
ACOTACION
FECHA



EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

TELEFONOS

LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN ESTA OFICINA SON: SALA DE ESPERA, ATENCION AL PUBLICO, CABINAS, CONMUTADOR Y SANITARIO.

SE LOCALIZA A UN COSTADO DE LA PLAZA DE ACCESO ENTRE CORREOS Y LOCALES PORTICADOS, COLINDANDO CON LA ARCADA QUE INDICA EL ACCESO AL MERCADO.

SALA DE ESPERA.- LA FINALIDAD DE ESTE ESPACIO ES LA DE AGUAR DAR MIENTRAS SE COMUNICA CON EL INTERLOCUTOR DEL USUARIO.

ATENCION AL PUBLICO.- EN ESTA ZONA EL SUJETO DEMANDA EL SERVICIO QUE REQUIERE.

CABINAS- ES EL LUGAR DONDE SE ENCUENTRA UBICADO LOS APARATOS TELEFONICOS, Y EN EL QUE EL USUARIO REALIZARA LA COMUNICACION SOLICITADA.

CONMUTADOR.- ES LA PARTE EN LA OFICINA DONDE SE ENCUENTRA EL APARATO CEREBRO DE LA COMUNICACION, EN DONDE SE ORIGINA LA RECEPCION Y TRANSMISION DE LAS LLAMADAS FORANEAS.

SANITARIO.- SE UBICA EN LA PARTE POSTERIOR DE LA OFICINA Y DA SERVICIO UNICAMENTE AL PERSONAL.

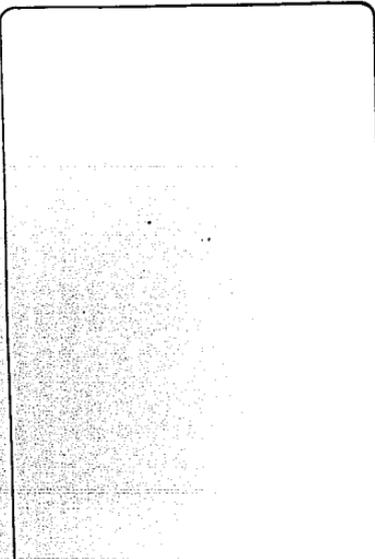
MOBILIARIO.- SILLON DE TRES PLAZAS, UN ESCRITORIO, MOSTRADOR, DOS SILLAS, CONMUTADOR, DOS CABINAS, LAVABO Y W.C.

MATERIALES.

PISOS.- CONCRETO ESCOBILLADO

MUROS.- TABIQUE ROJO RECOCIDO COLOCACION APARENTE.

TECHOS.- LOSA DE CONCRETO ARMDO, TERMINADO ENCALADO



t e s i s

PLANO

CLAVE
125

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



AUTOGobierno

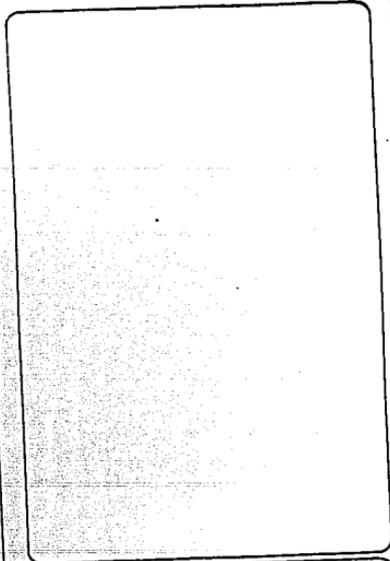
5.1.- DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO PARTICULAR
DIAGRAMA DE ZONIFICACION
MATRIZ DE INTERRELACION

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio



t e s i s

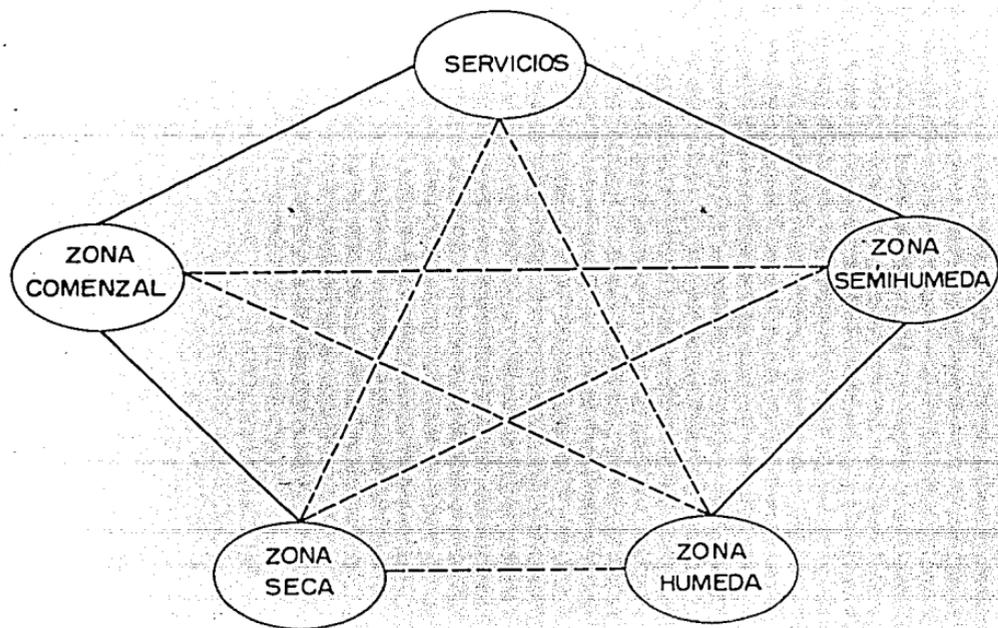
PLANO

CLAVE
126

ESCALA
ACCTACION
FECHA



GRAPHOS DE INTERRELACION



EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

SIMBOLOGIA

RELACION DIRECTA ———

RELACION INDIRECTA - - - - -

t e s i s

PLANO

CLAVE

127

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA

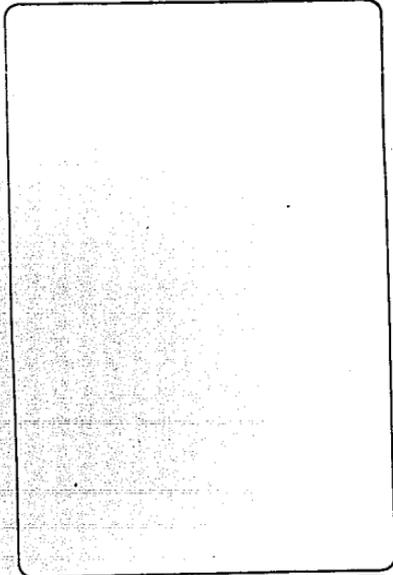


AUTOGUBIERNOS

PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS



EQUIPAMIENTO URBANO



t e s i s

PLANO	ARQUITECTURA URBANA
CLAVE 128	ESCALA ACOTACION FECHA
AUTOGOBIERNO	

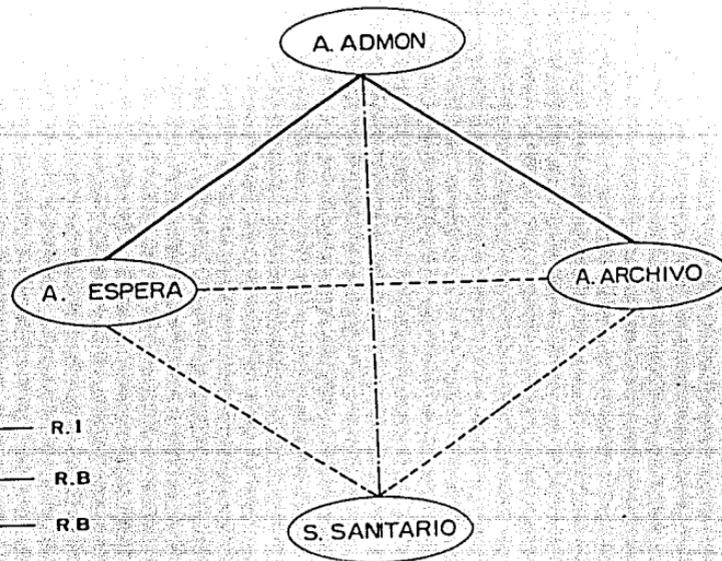
ADMINISTRACION

COMPONENTES

- 1- A. DE ESPERA
- 2- A. DE ADMON
- 3- A. DE ARCHIVO
- 4- S. SANITARIO

MATRIZ DE RELACIONES

A. ESPERA	——	A. ADMON	——	R. I
A. ESPERA	——	A. ARCHIVO	——	R. B
A. ESPERA	——	S. SANITARIO	——	R. B
A. ADMON.	——	A. ARCHIVO	——	R. I
A. ADMON.	——	S. SANITARIO	——	R. M
A. ARCHIVO	——	S. SANITARIO	——	R. B



EQUIPAMIENTO URBANO



SIMBOLOGIA

RELACION INTENSA	R. I	——
RELACION MEDIA	R. M	- - - -
RELACION BAJA	R. B	- . - .

t e s i s

PLANO

CLAVE
129

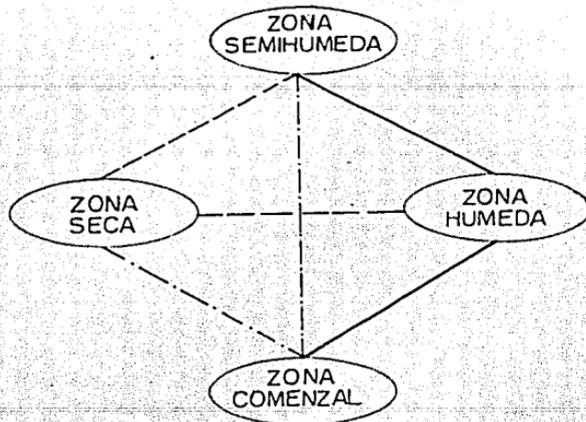
ESCALA
ACOTACION
FECHA



VENTAS

COMPONENTES

- 1.- ZONA SECA
- 2.- ZONA SEMIHUMEDA
- 3.- ZONA HUMEDA
- 4.- ZONA COMENZAL



MATRIZ DE RELACIONES

Z. SECA	—	Z. SEMIHUMEDA	—	R. B
Z. SECA	—	Z. HUMEDA	—	R. B
Z. SECA	—	Z. COMENZAL	—	R. M
Z. SEMIHUMEDA	—	Z. HUMEDA	—	R. I
Z. SEMIHUMEDA	—	Z. COMENZAL	—	R. M
Z. HUMEDA	—	Z. COMENZAL	—	R. I

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

SIMBOLOGIA

RELACION INTENSA R. I _____

RELACION MEDIA R. M _____

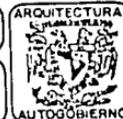
RELACION BAJA R. B _____

t e s i s

PLANO

CLAVE
130

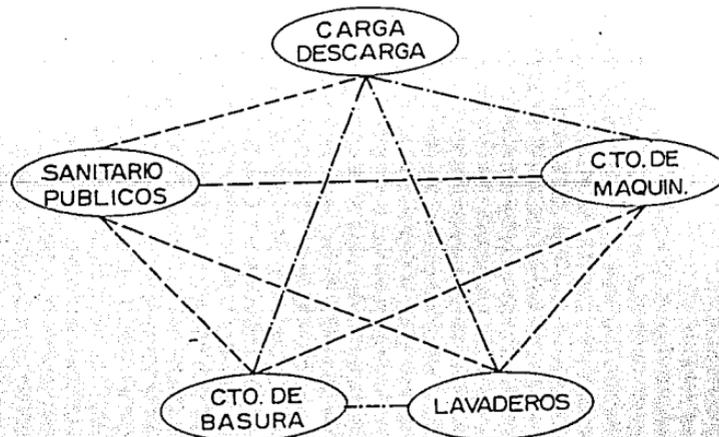
ESCALA
ACOTACION
FECHA



SERVICIOS

COMPONENTES

- 1.- SANITARIOS PUBLICOS
- 2.- CARGA Y DESCARGA
- 3.- CTO. DE MAQUINAS
- 4.- CTO. DE BASURA
- 5.- LAVADEROS



MATRIZ DE RELACIONES

SANIT. PUBLICOS	—	CARGA Y DESCARGA	—	R.B
SANIT. PUBLICOS	—	CTO. DE MAQUINAS	—	R.B
SANIT. PUBLICOS	—	CTO. DE BASURA	—	R.B
SANIT. PUBLICOS	—	LAVADEROS	—	R.B
CARGA Y DESCARGA	—	CTO. DE MAQUINAS	—	R.B
CARGA Y DESCARGA	—	CTO. DE BASURA	—	R.M
CARGA Y DESCARGA	—	LAVADEROS	—	R.M
CTO. DE MAQUINAS	—	CTO. DE BASURA	—	R.B
CTO. DE MAQUINAS	—	LAVADEROS	—	R.B
CTO. DE BASURA	—	LAVADEROS	—	R.M

EQUIPAMIENTO URBANO



SIMBOLOGIA

RELACION MEDIA R.M _____

RELACION BAJA R.B _____

t e s i s

PLANO

CLAVE

131

ESCALA
ACOTACION
FECHA



AREAS EXTERIORES

COMPONENTES

- 1.- AREAS VERDES
- 2.- ESTACIONAMIENTO



MATRIZ DE RELACIONES

AREAS VERDES — ESTACIONAMIENTO — R.M

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

SIMBOLOGIA

RELACION MEDIA R.M _____

t e s i s

PLANO

CLAVE
132

ESCALA
ACOTACION
FECHA

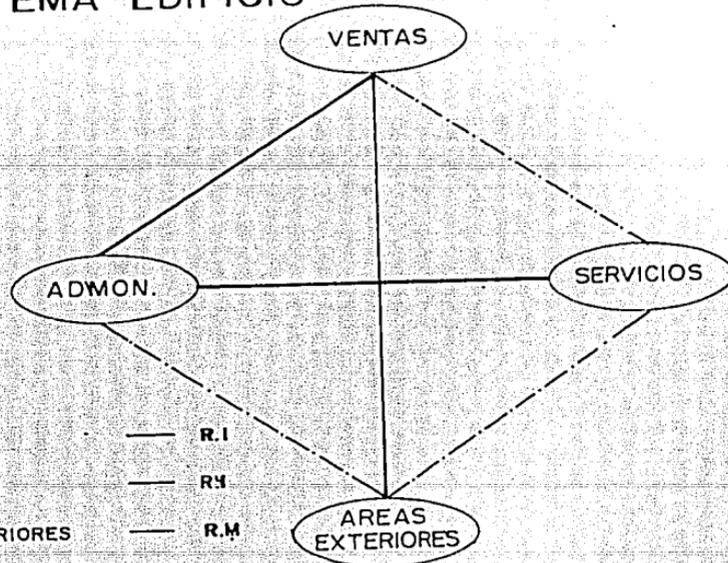


FORMULACION DE AREAS

SISTEMA EDIFICIO

COMPONENTES

- 1.- ADMINISTRACION
- 2.- VENTAS
- 3.- SERVICIOS
- 4.- AREAS EXTERIORES



MATRIZ DE RELACIONES

ADMINISTRACION	— VENTAS	— R.I
ADMINISTRACION	— SERVICIOS	— R.M
ADMINISTRACION	— A. EXTERIORES	— R.M
VENTAS	— SERVICIOS	— R.M
VENTAS	— A. EXTERIORES	— R.I
SERVICIOS	— A. EXTERIORES	— R.M

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
Comercio

SIMBOLOGIA

RELACION INTENSA R.I ———

RELACION MEDIA R.M - - - - -

t e s i s

PLANO

CLAVE
133

ESCALA
ACOTACION
FECHA



DIAGRAMA DE INTERRELACION

	ADMINISTRACION	SANITARIOS	CARGA Y DESCARGA	ESTACIONAMIENTO	ELIMINACION DE BASURA	LAVADO	CUARTO DE MAQUINAS	ROPA	MERCERIA Y BONETERIA	ZAPATERIA	REGALOS	PAPELERIA	TLAPELERIA	COGINAS	ANTOJITOS	HEFRESQUERIA	TORTILLERIA	SALCHICHONERIA	SEMILLAS	ABARROTES	EXPENDIO DE PAN	FRUTAS Y LEGUMBRES	FLORERIA	CARNICERIA	POLLERIA	PESCADERIA	VICERAS	
ADMINISTRACION		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
SANITARIOS			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CARGA Y DESCARGA				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ESTACIONAMIENTO					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ELIMINACION DE BASURA						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
LAVADO							○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CUARTO DE MAQUINAS								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ROPA									○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
MERCERIA Y BONETERIA										○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZAPATERIA											○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
REGALOS												○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
PAPELERIA													○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TLAPELERIA														○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
COGINAS															○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ANTOJITOS																○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
HEFRESQUERIA																	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TORTILLERIA																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SALCHICHONERIA																			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SEMILLAS																				○	○	○	○	○	○	○	○	○
ABARROTES																					○	○	○	○	○	○	○	○
EXPENDIO DE PAN																						○	○	○	○	○	○	○
FRUTAS Y LEGUMBRES																							○	○	○	○	○	○
FLORERIA																								○	○	○	○	○
CARNICERIA																									○	○	○	○
POLLERIA																										○	○	○
PESCADERIA																											○	○
VICERAS																												○

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
 Comercio

SIMBOLOGIA

- MAXIMA ○
- MINIMA ●
- NULA ●

t e s i s

PLANO

CLAVE
134

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



AUTOGUBIERNO

5.2.- PROYECTO

EQUIPAMIENTO
URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



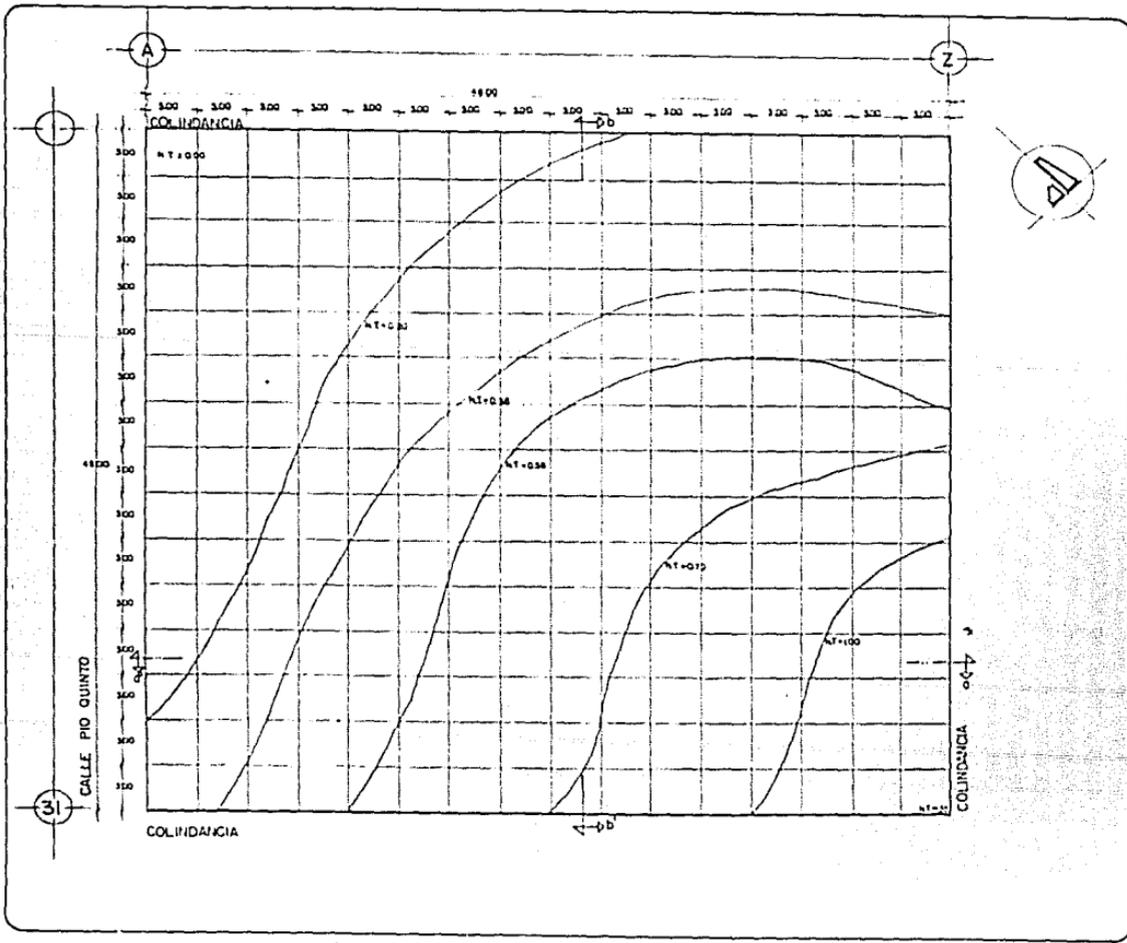
t e s i s

PLANO

CLAVE
135

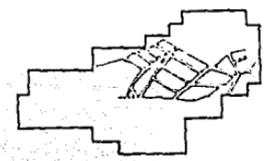
ESCALA
ACOTACION
FECHA





EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO MOR
M Comercio



SUPERFICIE TOTAL DEL TERRENO = 2160 M².

t e s i s

plano LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

ARQUITECTURA

CIVIL
 136

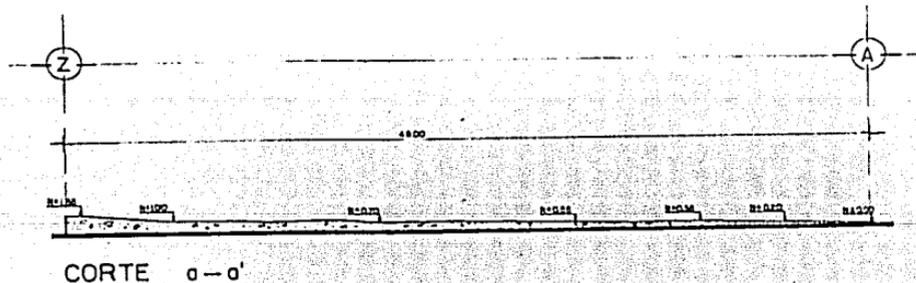
ESCALA 1:100
 COTACION METROS
 FECHA OCTUBRE 87



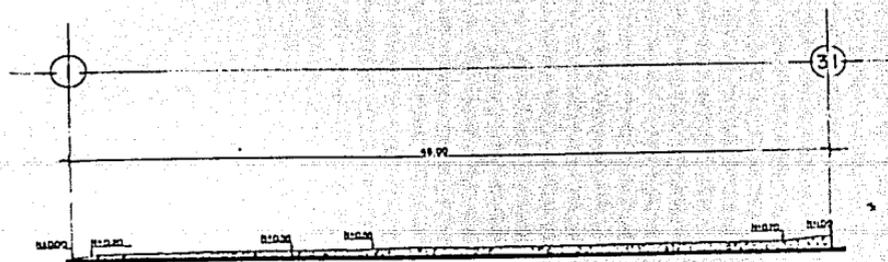
AUTODISEÑO

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO MOR
m Comercio



CORTE a-a'



CORTE b-b'

t e s i s

plano
CORTE TOPOGRAFICO

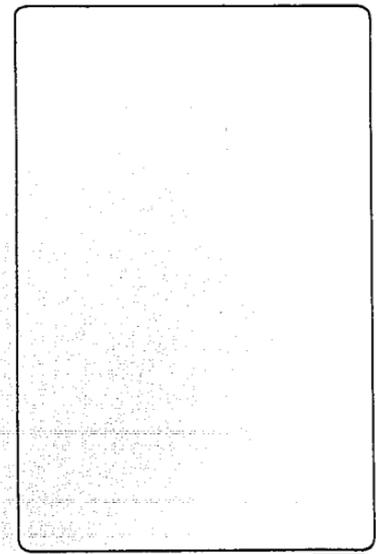
Clave
137

ESCALA 1:50
ACOTACION METROS
FECHA OCTUBRE '87



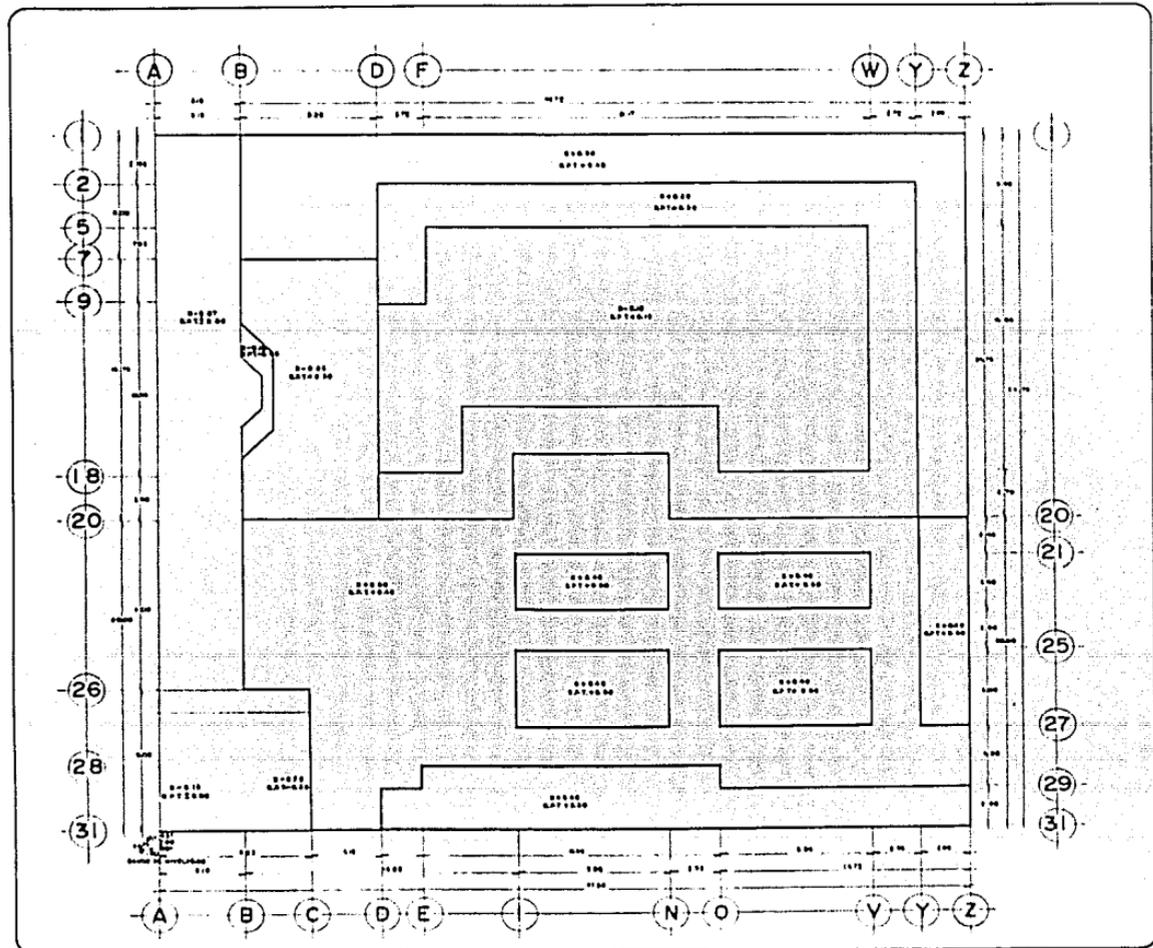
EQUIPAMIENTO URBANO

TEAPATLACO MOR
mComercio



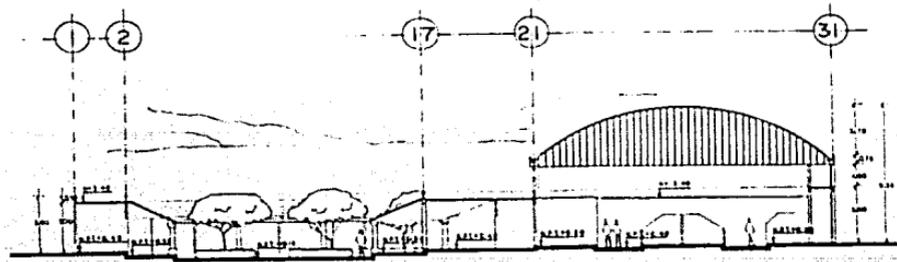
t e s i s

plano	NIVELACION		
clave	ESCALA	1:100	
138	ACOTACION	METROS	
	FECHA	OTUBRE 87	

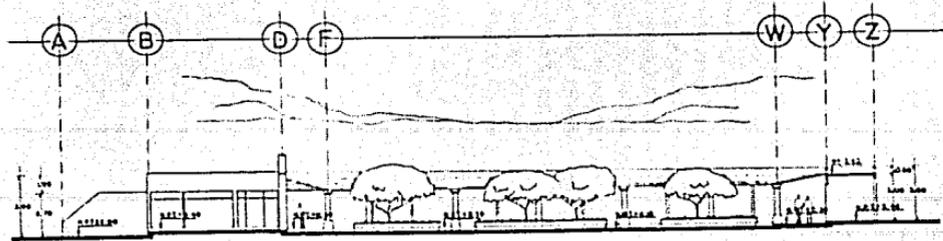


EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO MOR.
Comercio



CORTE TRANSVERSAL A-A'



CORTE LONGITUDINAL B-B'

t e s i s

plano CORTES

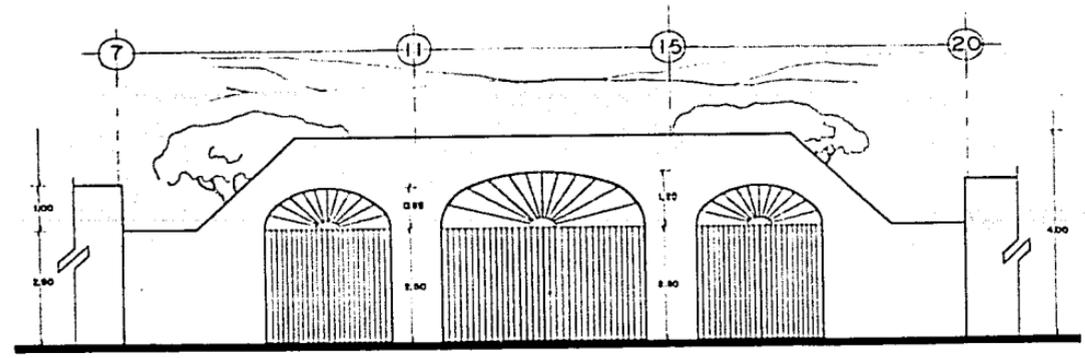
CIVV
 |4|

ESCALA 1:150
 NOTACION METROS
 FECHA OCTUBRE '97

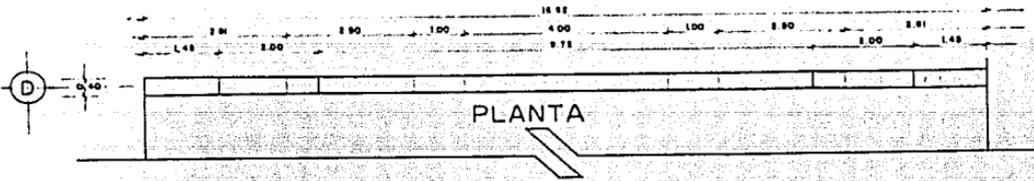


EQUIPAMIENTO URBANO

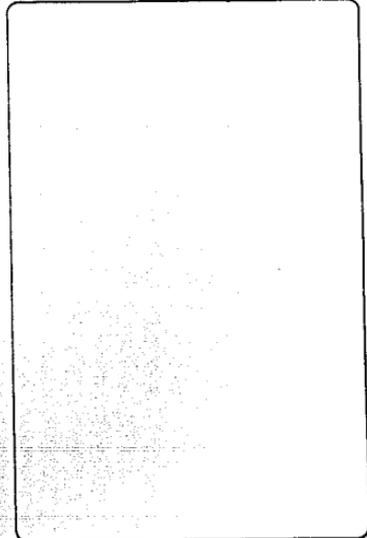
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
APATLACO MOR
Comercio



ARCOS ACCESO



PLANTA



t e s i s

plano **ARCOS**

CIBV# 143

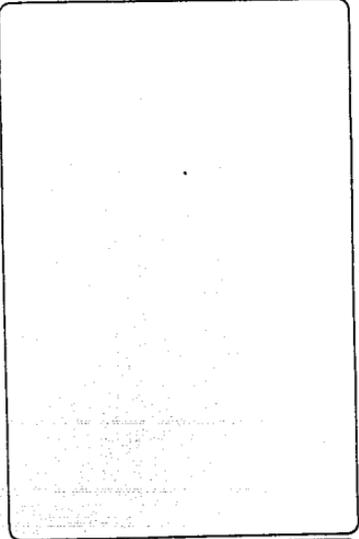
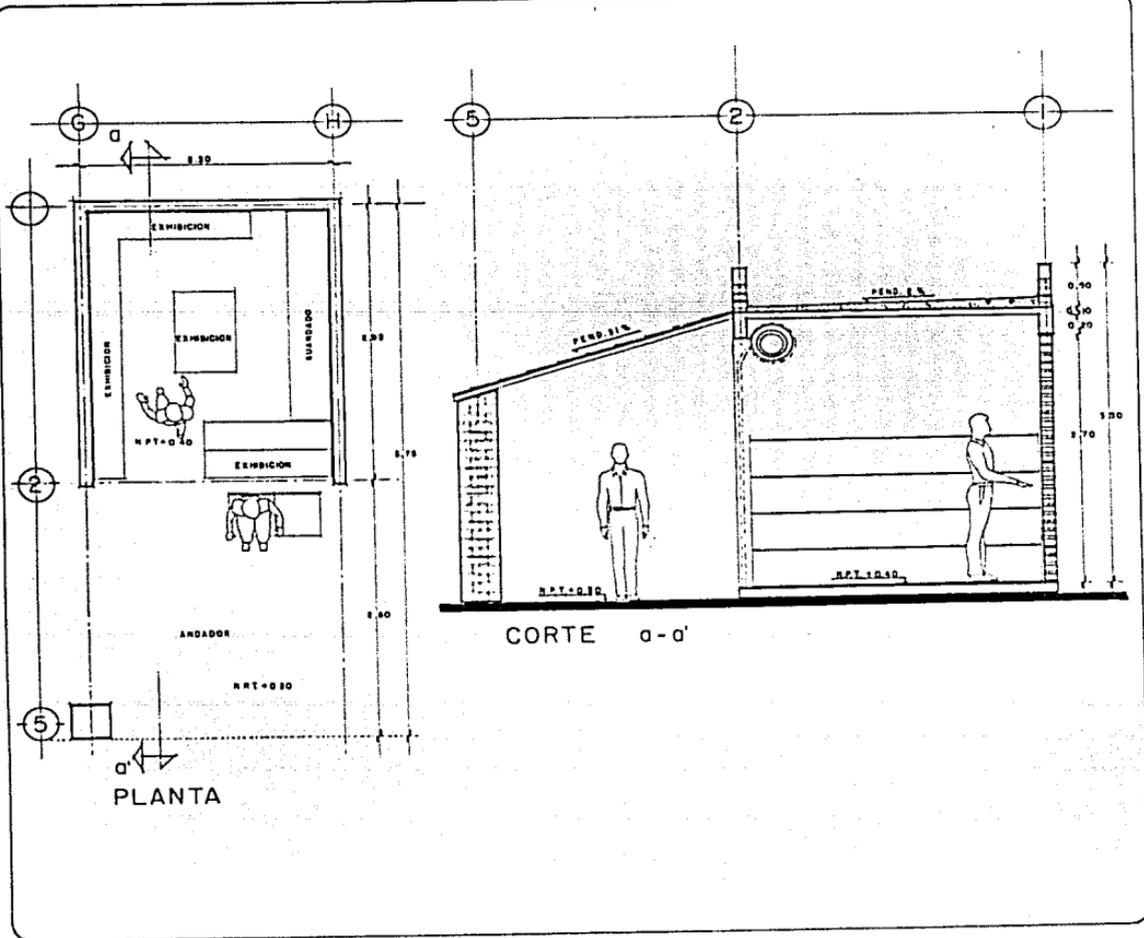
ESCALA 1:30
 ACOTACION METROS
 FECHA OCTUBRE '67

ARQUITECTURA

 AUT GOBIERNO

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO MOR
MComercio



t e s i s

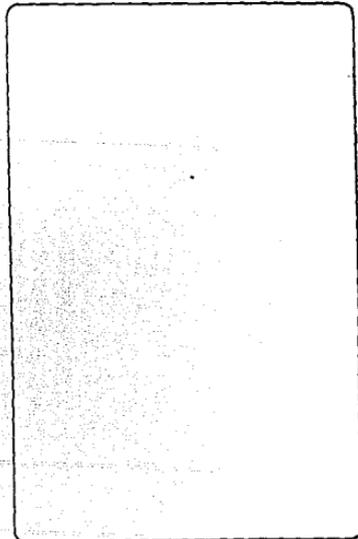
plano CALZADO
 (PUESTO TIPO)

Clave 144 ESCALA 1:25
 ACOTACION METROS
 FECHA OCTUBRE '81



EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO MOR.
M Comercio

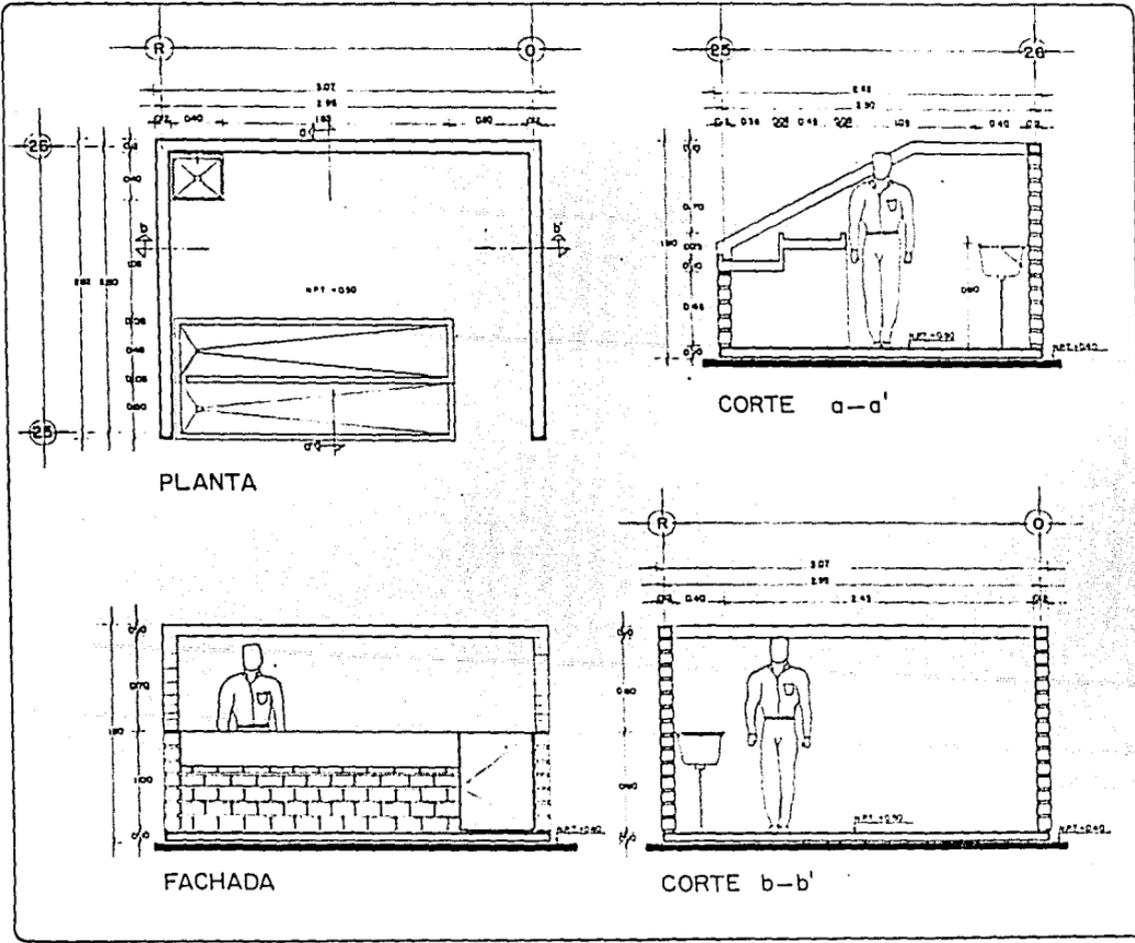


t e s i s

plano LOCAL TIPO
 FRUTAS Y VERDURAS

CIBVM
 145

ESCALA 1:50
 ACOTACION METROS
 FECHA OCTUBRE '81



PLANTA

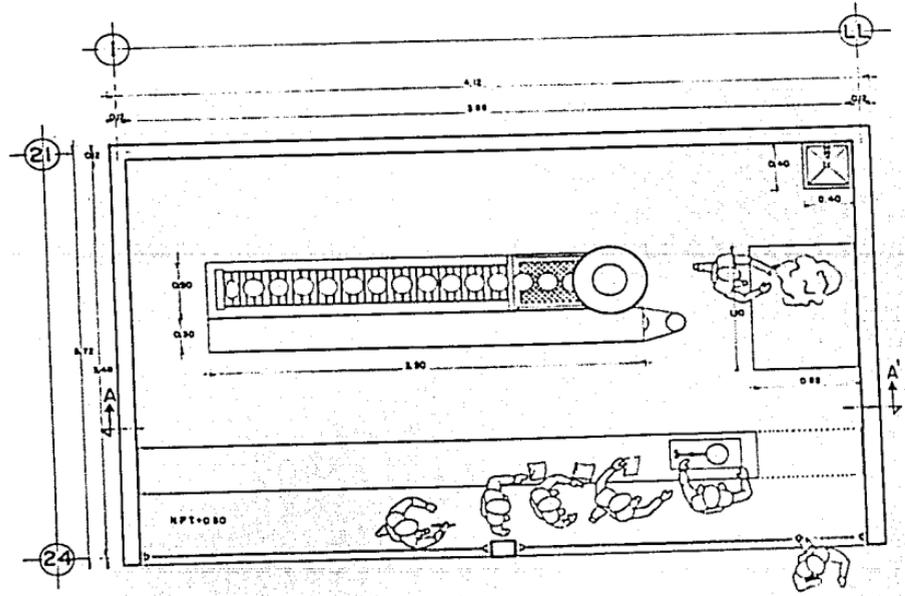
CORTE a-a'

FACHADA

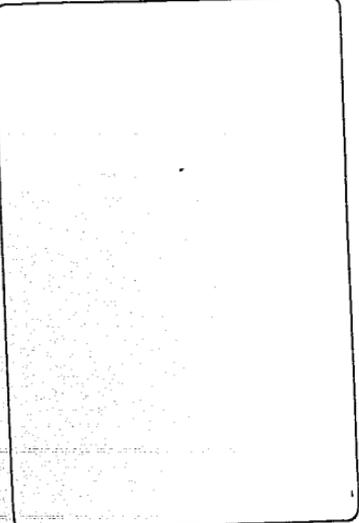
CORTE b-b'

EQUIPAMIENTO URBANO

ES APATLACO MOR
m Comercio



PLANTA



t e s i s

plano
TORTILLERIA

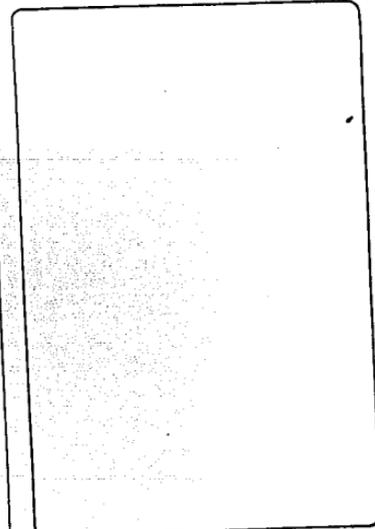
Ciudad
146

ESCALA 1:20
 ADAPTACION METROS
 FECHA ARQUITO 81



EQUIPAMIENTO URBANO

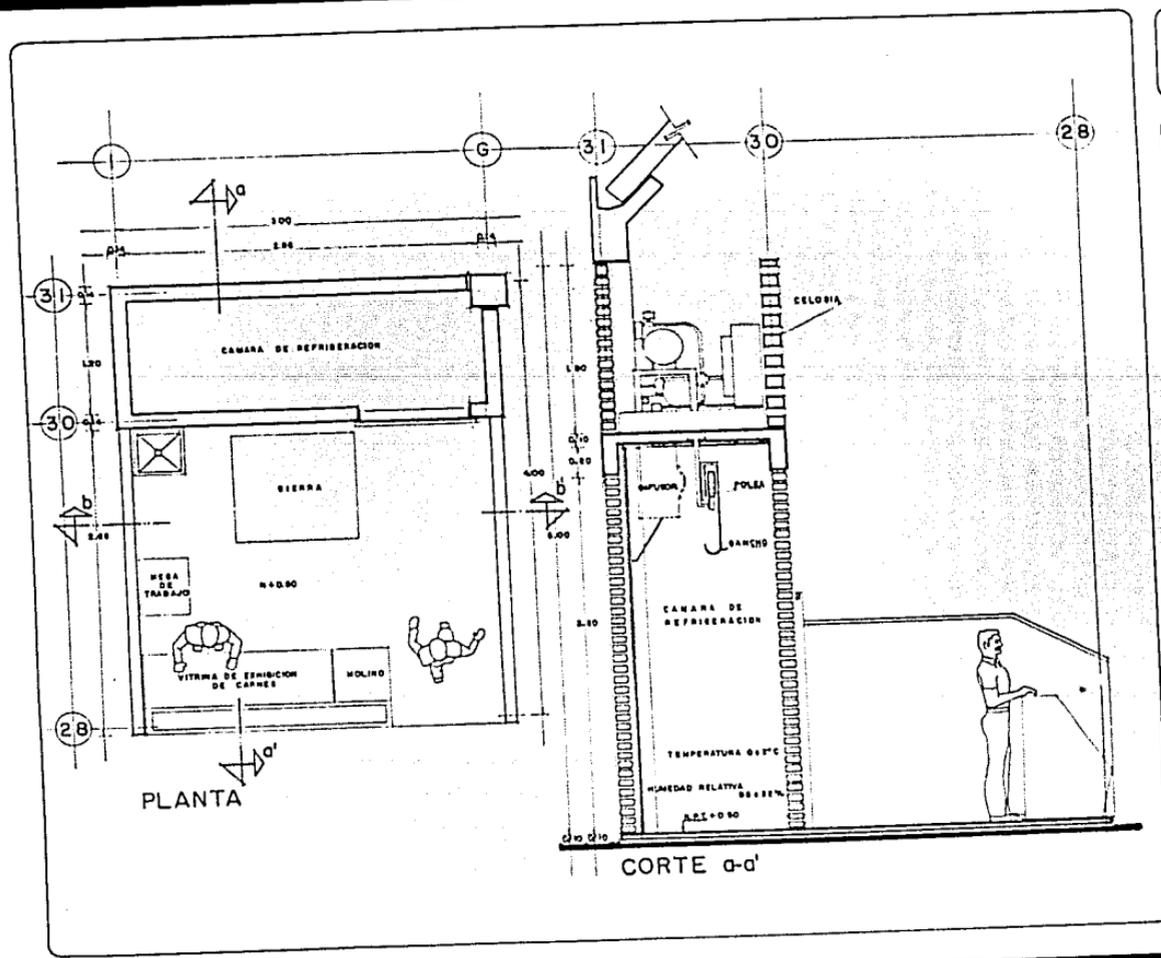
APATLACO MOR
Comercio



t e s i s

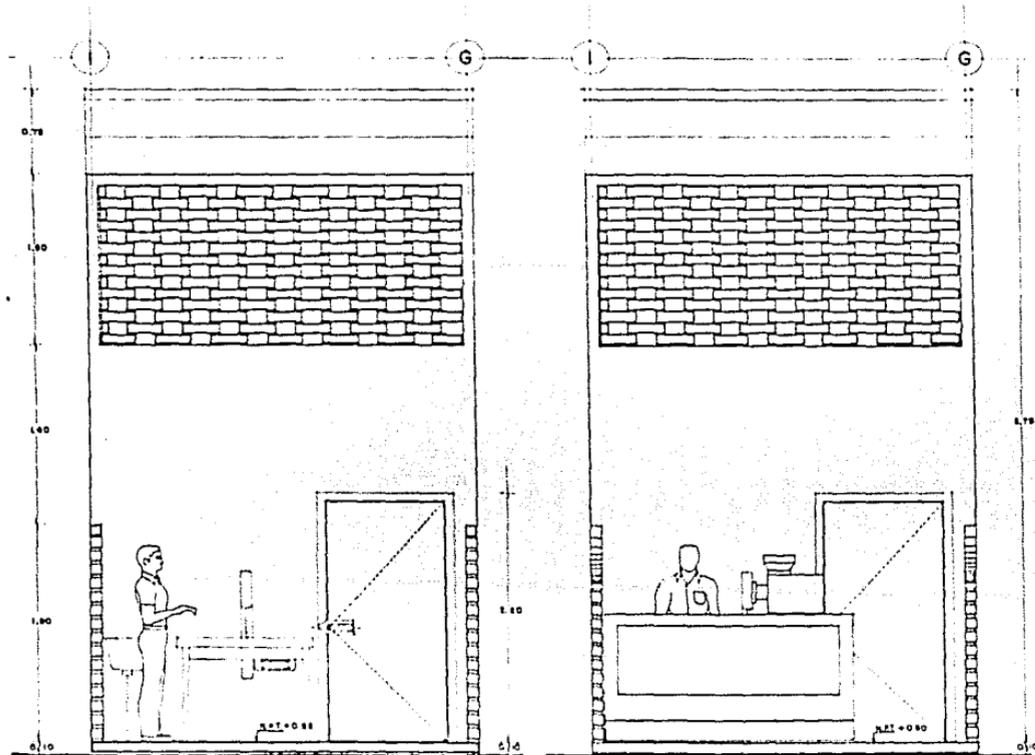
plano **CARNICERIA**

ESCALA 1:50
 ACOTACION METROS
 FECHA 27 OCTUBRE



EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO MOR
Comercio



CORTE b-b

FACHADA

t e s i s

PISO CARNICERIA

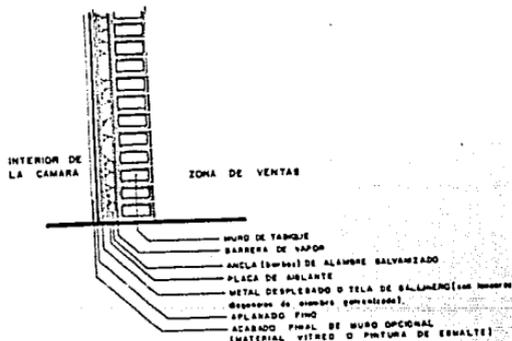
CÓDIGO
148

ESCALA 1:50
ACOTACION METROS
FECHA OCTUBRE 87

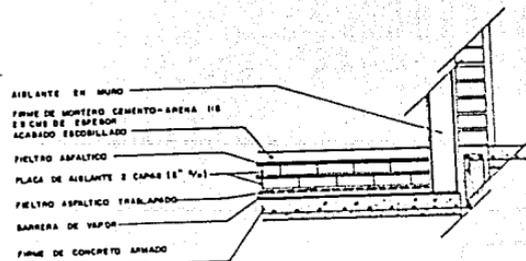
ARQUITECTURA



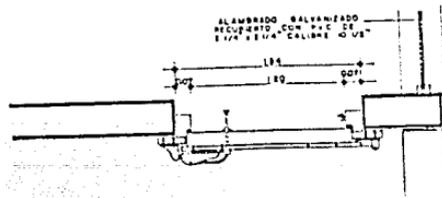
AUTODIDACTICO



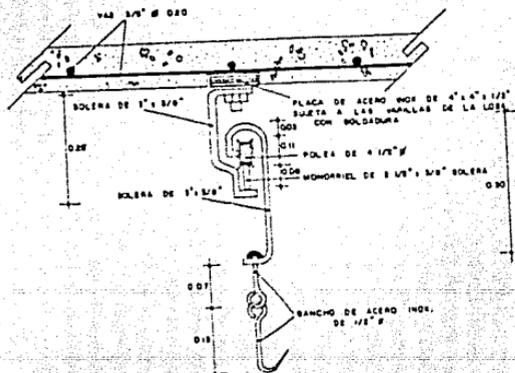
AISLANTE EN MURO



AISLANTE EN PISO



PUERTA HERMETICA



EQUIPAMIENTO URBANO

TES PATLACO MOR
 m Comercio

t e s i s

DISEÑO DETALLERIA
 CARNICERIA

C194V
 149

ESCALA 1/2"
 ACOTACION METROS
 FECHA: OCTUBRE 87

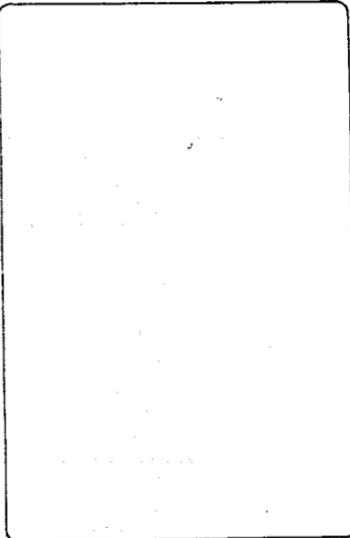
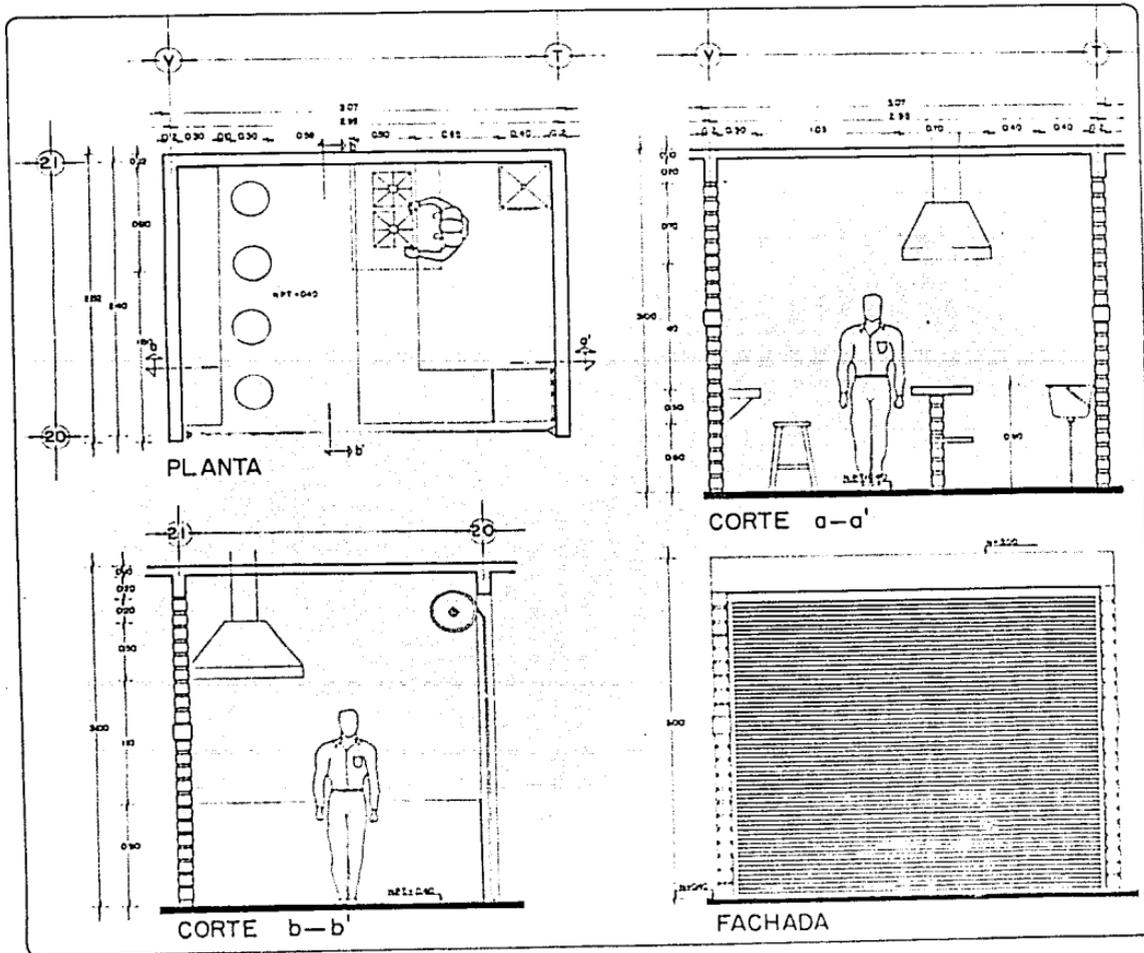
ARQUITECTURA



AUT. P. 0. 0. 12. 0. 00

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO MOR
m Comercio

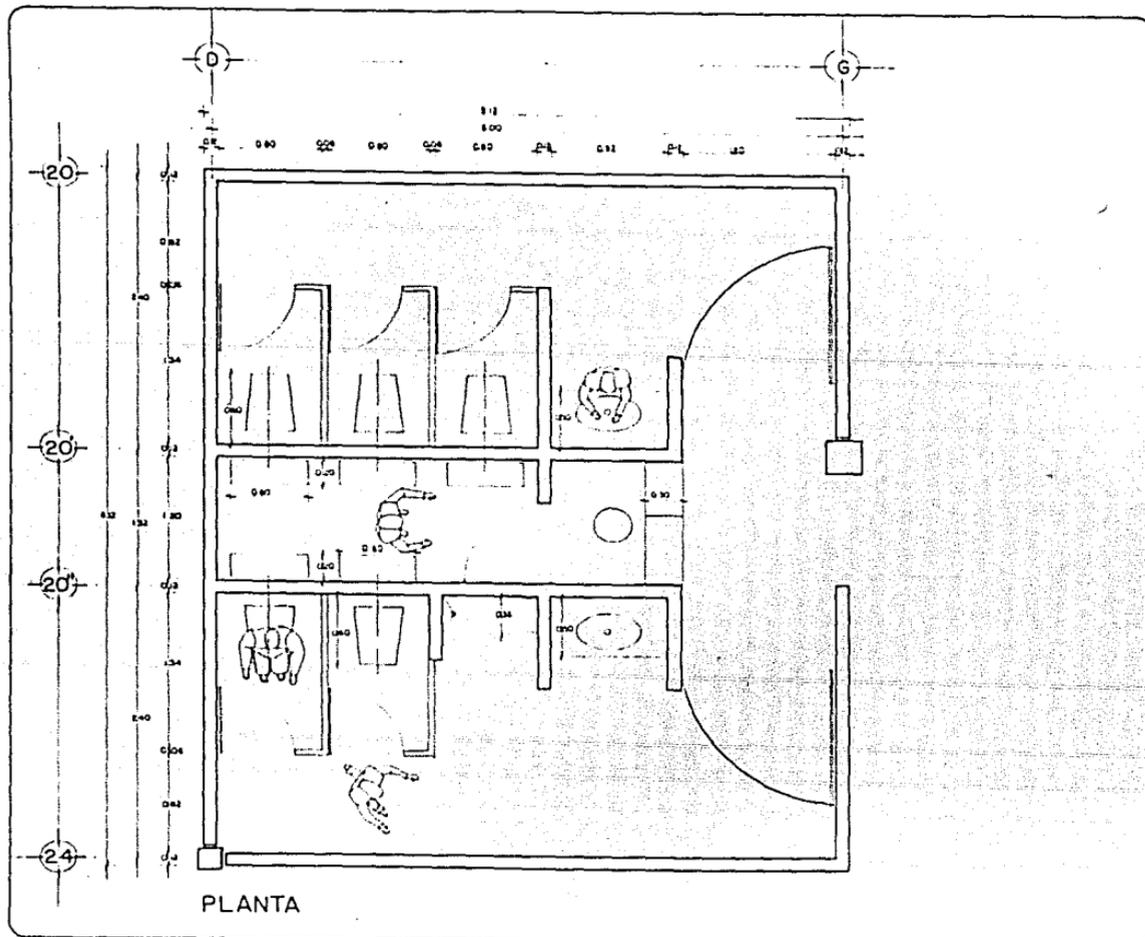


t e s i s

plano LOCAL TIPO
 ANTOJITOS

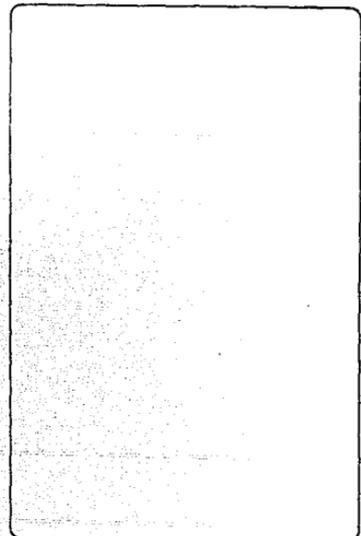
CINCO 150 ESCALA 1:20
 ACOTACION METROS
 FECHA OCTUBRE '87





EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO MOR.
m Comercio

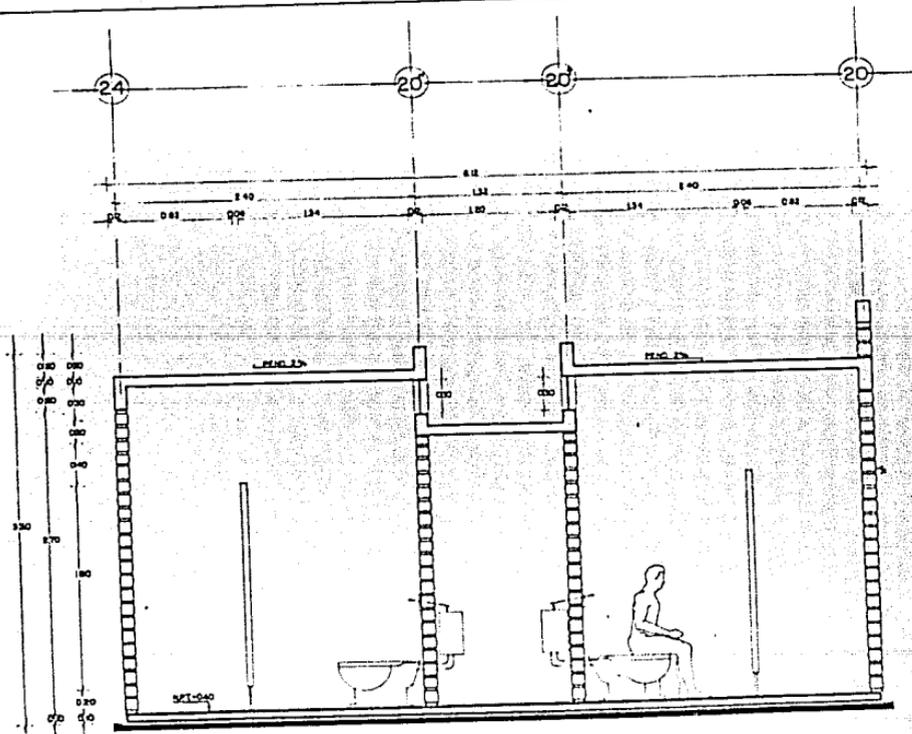


t e s i s

plano
 NUCLEO SANITARIOS

CIVIL 151
 ESCALA 1:30
 ACOTACION METROS
 FECHA OCTUBRE '87

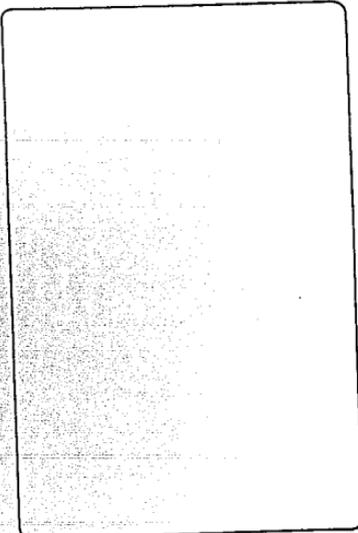




CORTE b-b

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO MOR
M Comercio



t e s i s

Plano
 CORTE SANITARIO

CIVIL
 152

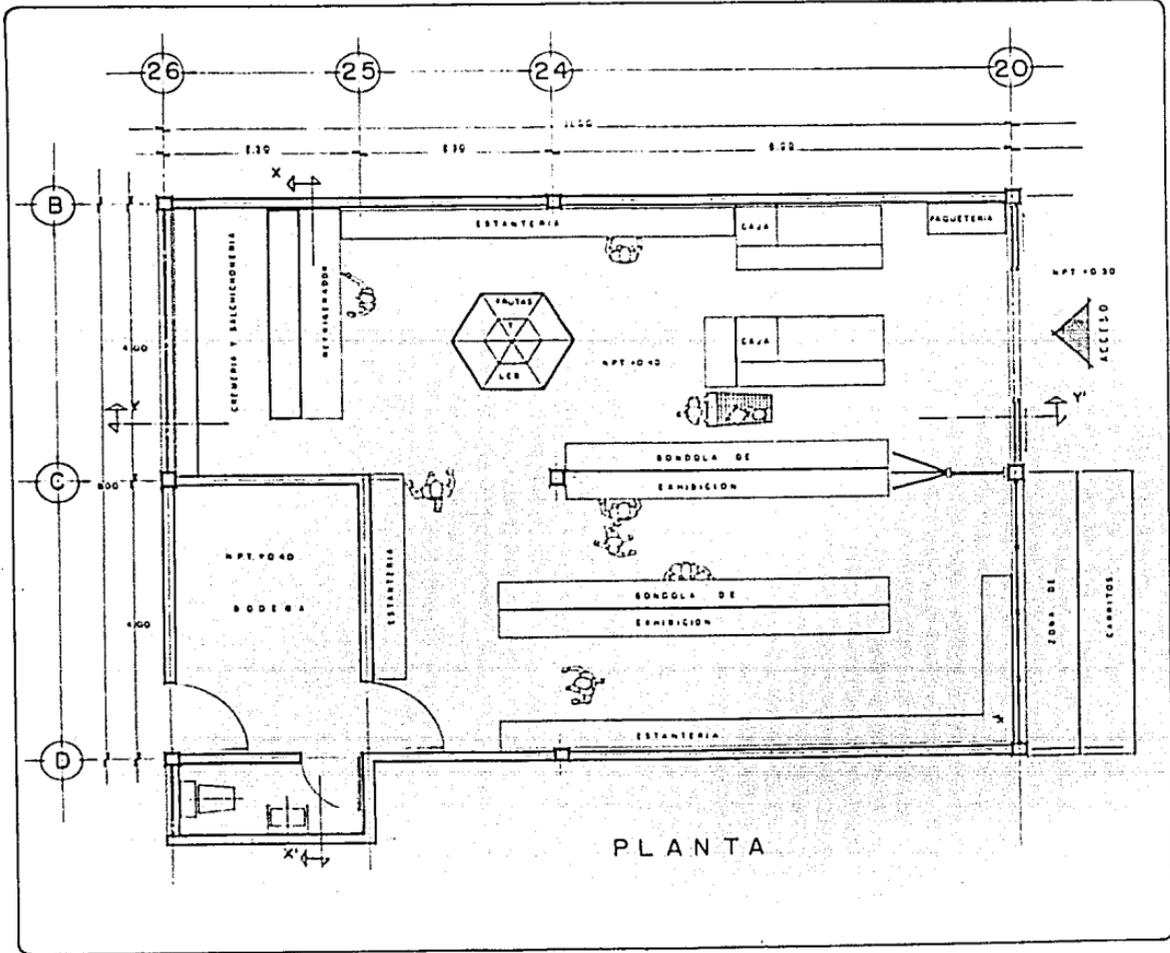
ARQUITECTURA
 AUTOGUIRANO



ESCALA 1:20
 ACOTACION METROS
 FECHA OCTUBRE '87

EQUIPAMIENTO URBANO

TAPATLACO MOR
Comercio



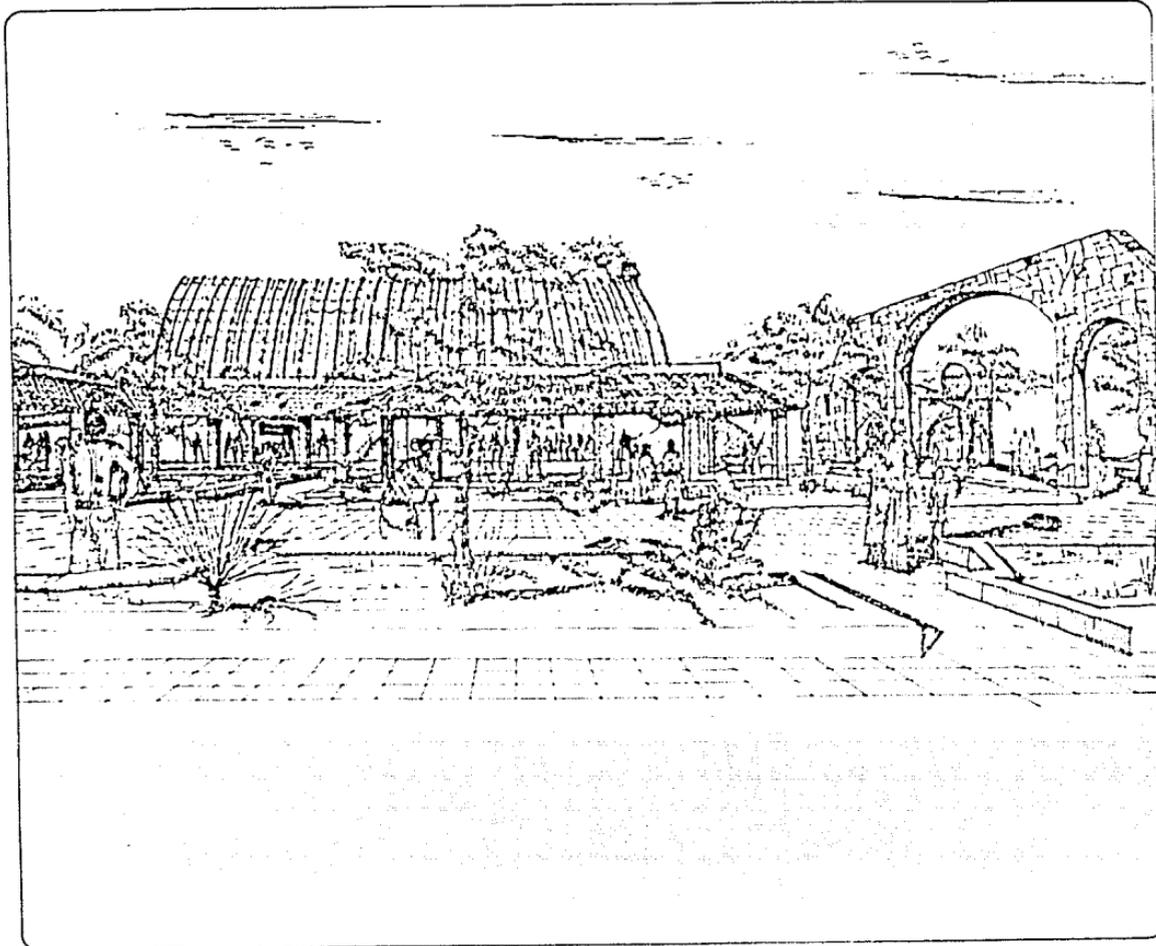
PLANTA

t e s i s

plano CONASUPO

CIAV 153 ESCALA 1:30m
ACTUACION METROS FECHA OCTUBRE '81





EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO MOR.
mComercio

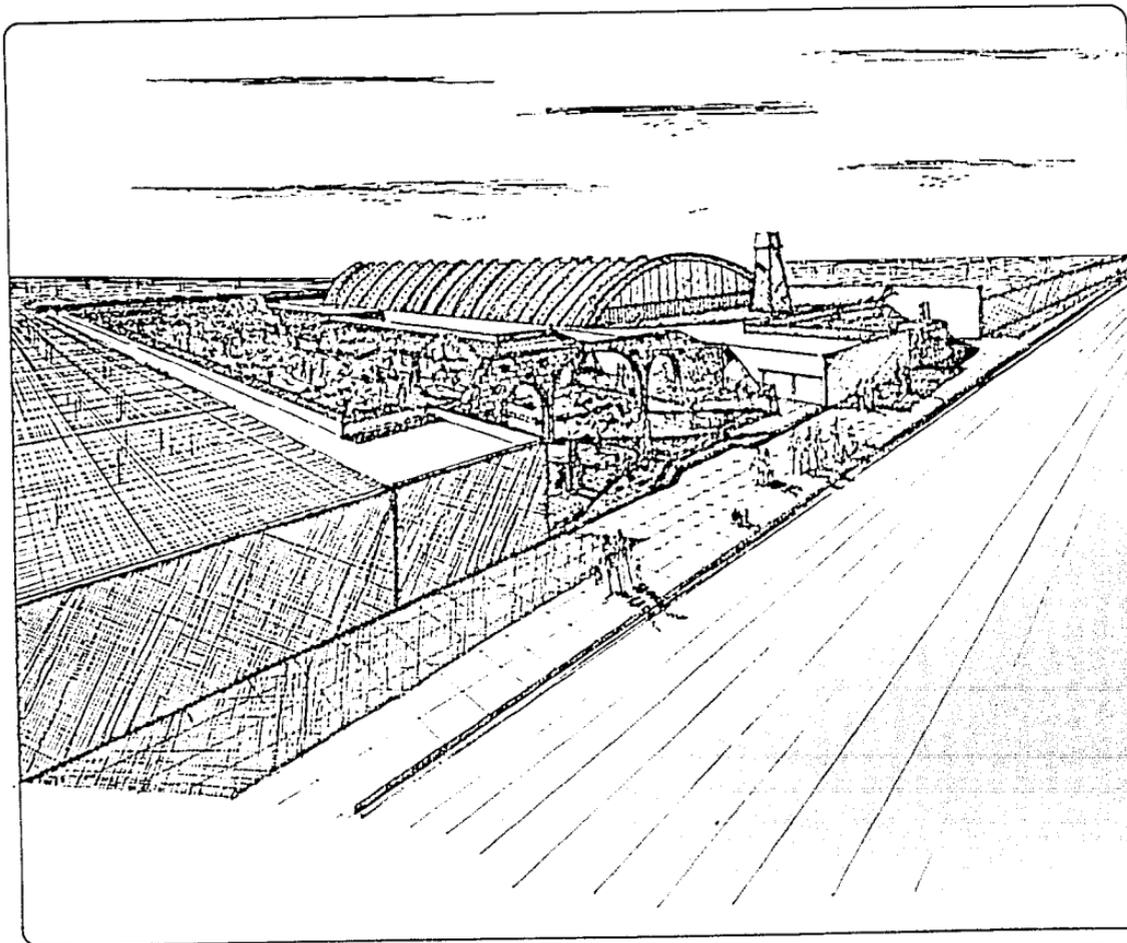
t e s i s

plano
PERSPECTIVA

CIVIL
155

ESCALA 3/4 C
ASOCIACION -
FECHA: OCTUBRE 81





EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO MOR.
m Comercio

t e s i s

PLANO
PERSPECTIVA

CIRVO
156

ESCALA 1/100
ACOTACION -
FECHA OCTUBRE '81



EQUIPAMIENTO URBANO

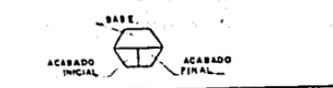


SIMBOLOGIA

- PISOS**
- 1. PLANTELADO DE TERCIPO (EN TANTO EN CASO DE HABERSE DE 10 CM. AL 10% HORIZONTAL)
 - 2. ARELA LEVANTADA EN CEMENTO DE 4 CM
 - 3. ARELA SIN DE VITA EN CEMENTO DE 4 CM
 - 4. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 5. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 6. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 7. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 8. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 9. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 10. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 11. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 12. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 13. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 14. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 15. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 16. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 17. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM

- MUROS**
- 1. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 2. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 3. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 4. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 5. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 6. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 7. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 8. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 9. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 10. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 11. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 12. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 13. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 14. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 15. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 16. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 17. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM

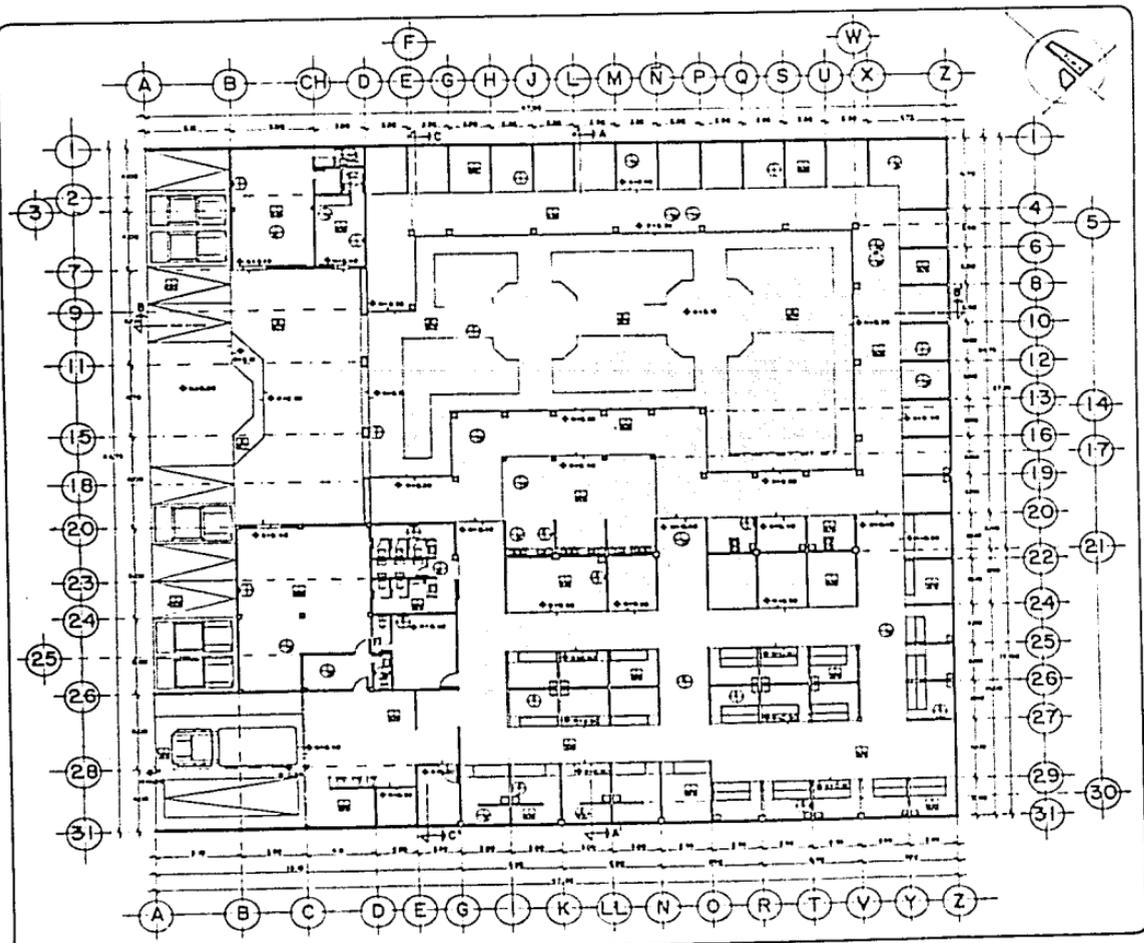
- TECHOS**
- 1. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 2. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 3. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 4. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 5. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 6. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 7. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 8. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 9. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 10. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 11. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 12. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 13. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 14. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 15. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 16. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM
 - 17. CEMENTO POLVOO EN CEMENTO DE 4 CM



t e s i s

plano **ACABADOS**

CIA 157 ESCALA 1:100
 COTACION METROS
 FECHA OCTUBRE '51



EQUIPAMIENTO URBANO



NOTAS

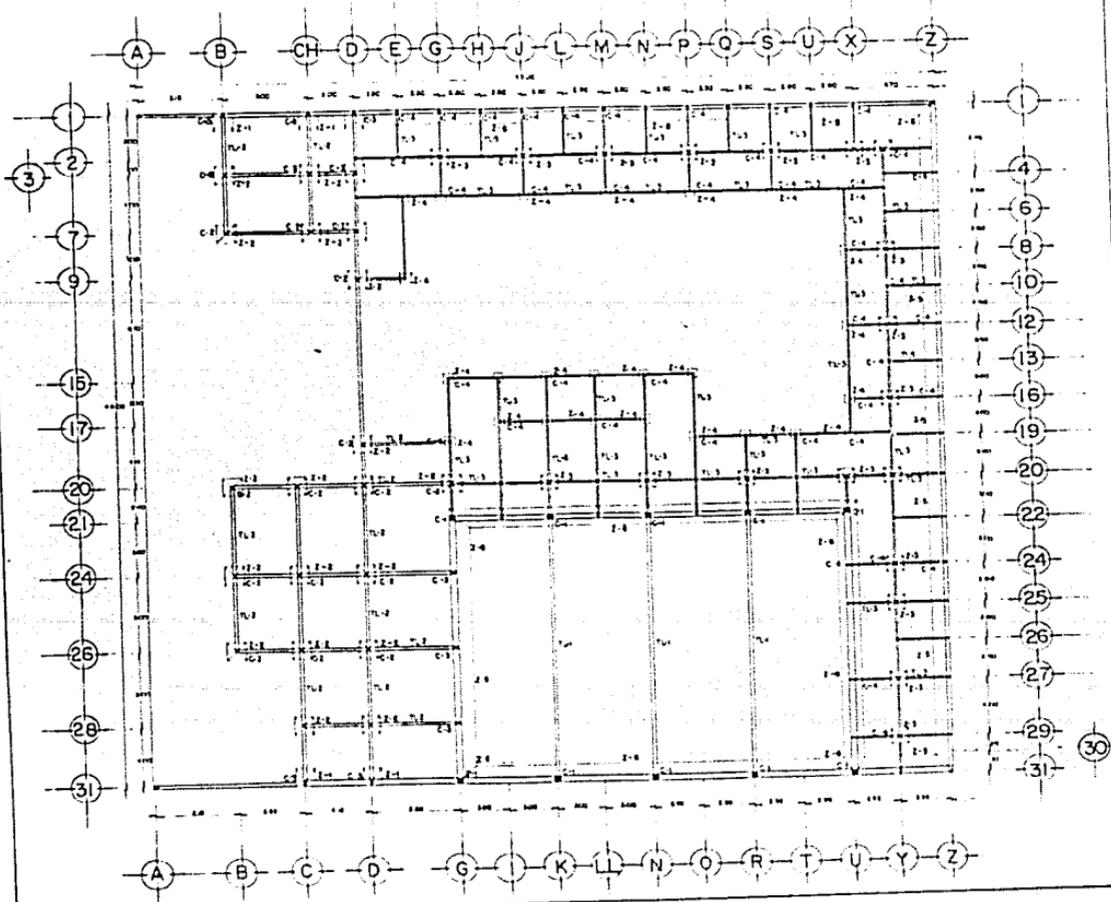
- Acero de refuerzo $f_y = 4000 \text{ Kg/cm}$
- Concreto $f_c = 200 \text{ Kg/cm}$
- Estribos del No. 5 $f_y = 4000 \text{ Kg/cm}$
- Cavillos y Cadenas Armados con 4 ϕ No. 5
- Recubrimientos
- Lunas 2cm por lado
- Trabes 2cm por lado
- Columnas 2cm por lado
- Zapatas 7cm

t e s i s

plano CIMENTACION APOYOS

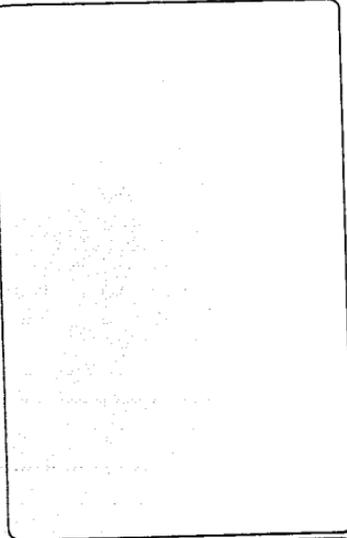
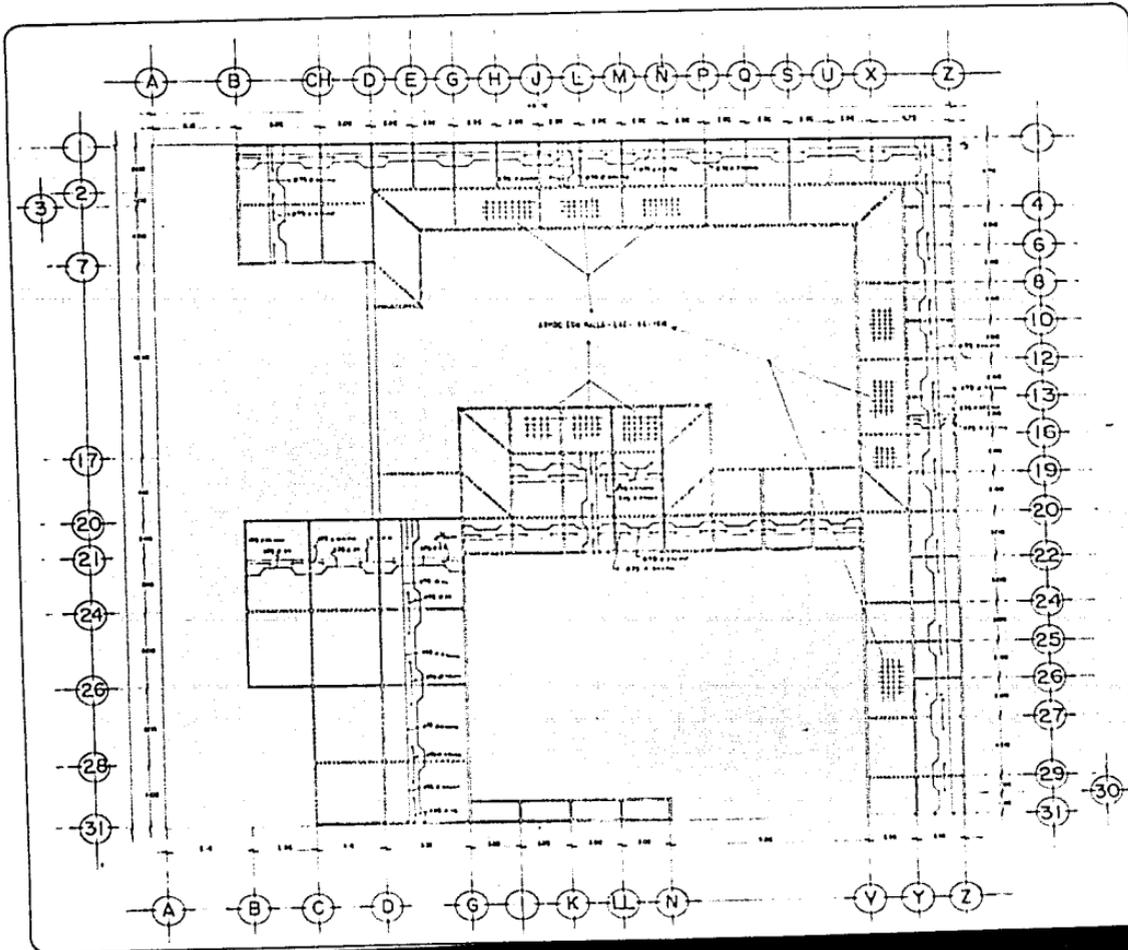
CIVIL
158

ESCALA 1:50
ACOTACION METROS
FECHA OCTUBRE '97



EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO MOR
Comercio



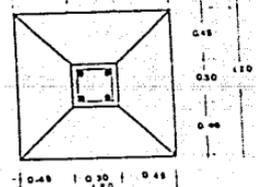
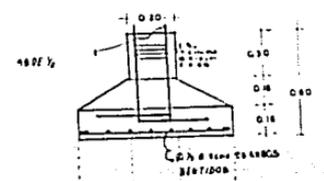
t e s i s

plano ARMADO DE LOSAS	ARQUITECTURA
Clave 159	ESCALA 1:100 ACOTACION METROS FECHA OCTUBRE '67

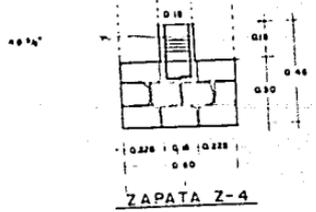
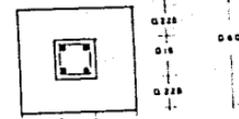


EQUIPAMIENTO URBANO

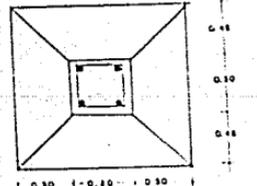
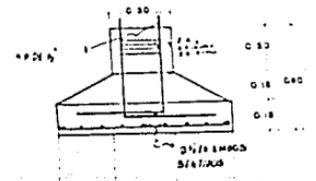
APATLACO MOR
Comercio



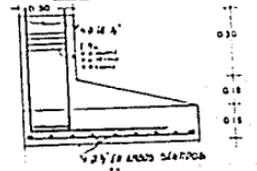
ZAPATA Z-3



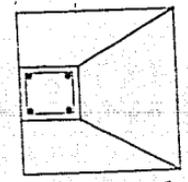
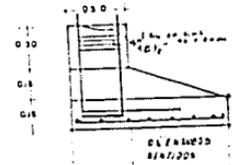
ZAPATA Z-4



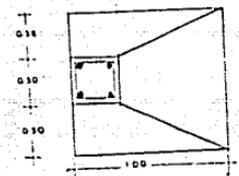
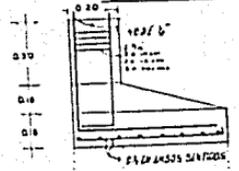
ZAPATA Z-2



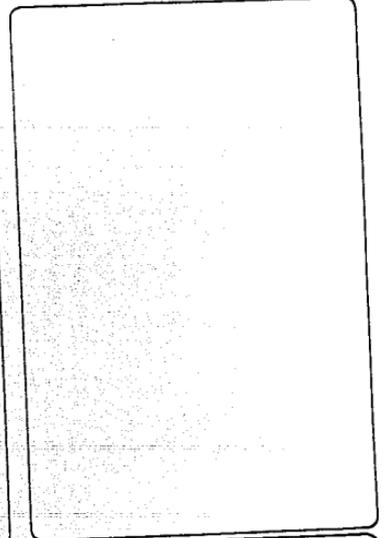
ZAPATA Z-6



ZAPATA Z-1



ZAPATA Z-5



t e s i s

plano ESTRUCTURAL DE CIMENTACION.

ARQUITECTURA



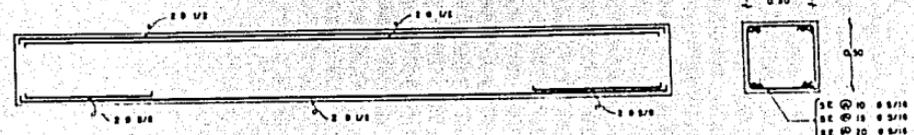
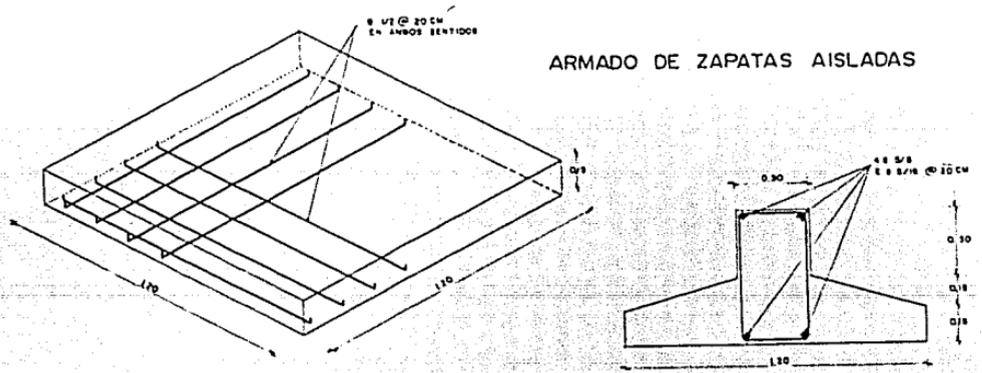
Clave 160

ESCALA 1/2
 ACOTACION METROS
 FECHA OCTUBRE '87

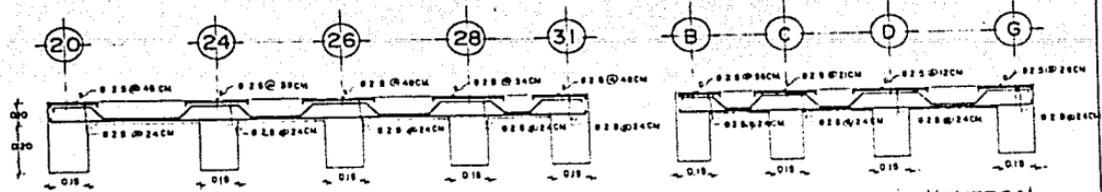
EQUIPAMIENTO URBANO

M APATLACO MOR
Comercio

ARMADO DE ZAPATAS AISLADAS



DISEÑO DE TRABE DE LIGA



ARMADO DE LOSA LONGITUDINAL

ARMADO DE LOSA TRANSVERSAL

t e s i s

plano ESTRUCTURAL

CIVIL 161

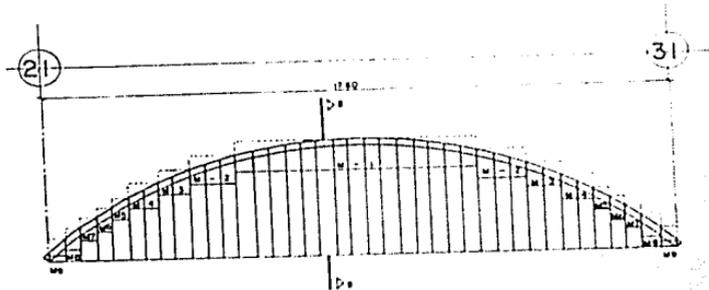
ESCALA: 5/8
ACOTACION: METROS
FECHA: OCTUBRE '87

ARQUITECTURA

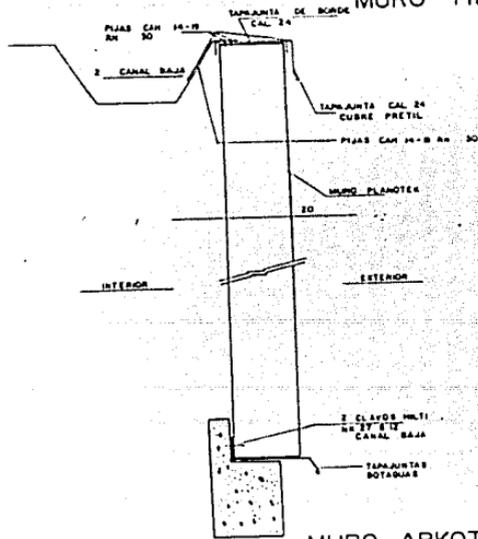
AV. 2000 110 800

EQUIPAMIENTO URBANO

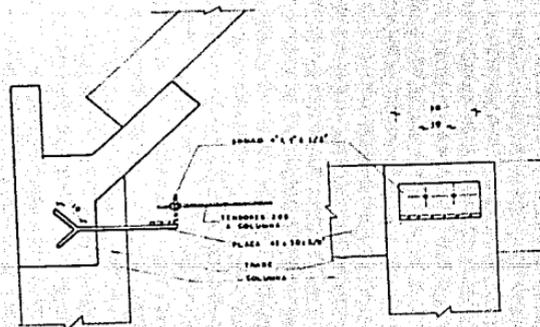
APATLACO MOR
m Comercio



MURO TIMPANO



MURO ARKOTEK



DETALLE DE TENSORES

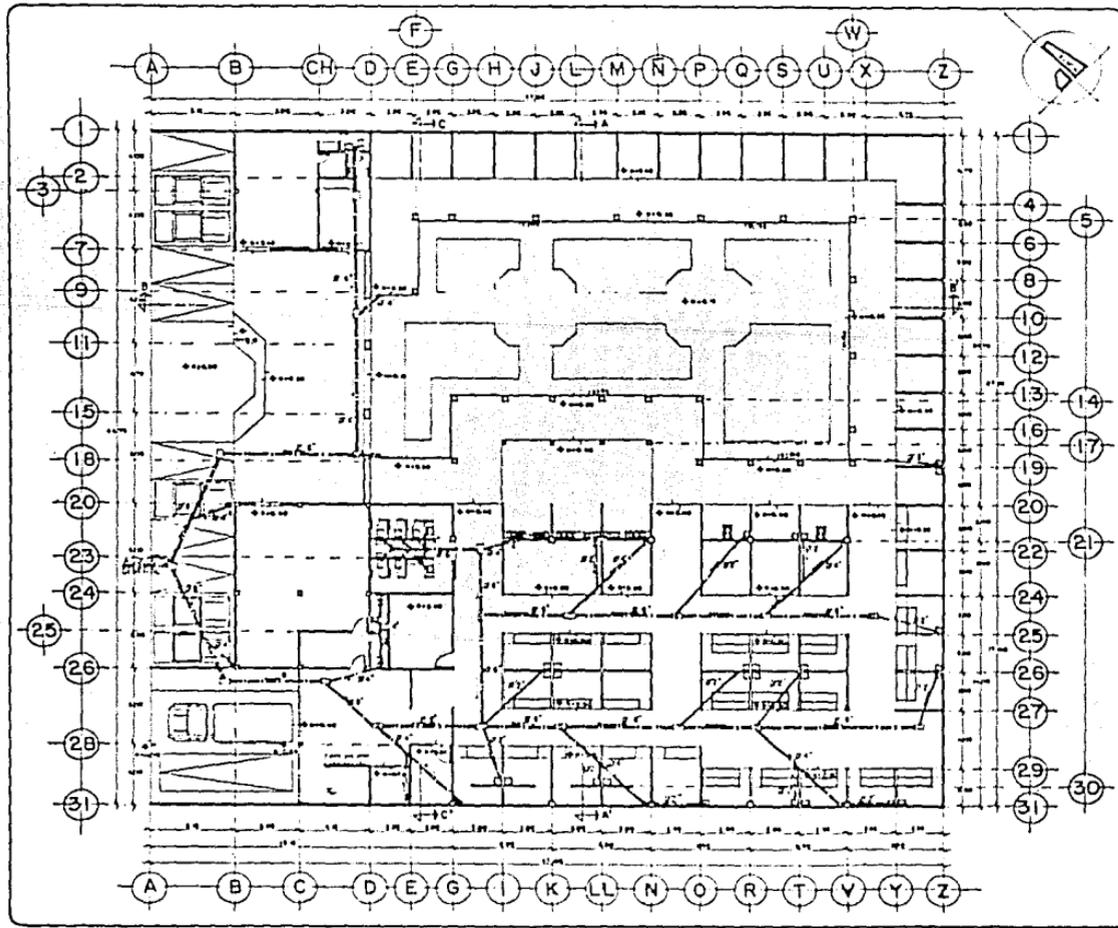
t e s i s

plano CUBIERTA Y
 DETALLES ARKOTEK

164

ESCALA SIN / ESC
 NOTACION METROS
 FECHA OCTUBRE '87





EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO MOR
m Comercio

SIMBOLOGIA

-  REJILLA
-  REGISTRO COLADERA
-  REGISTRO DOBLE TAPA
-  TUBERIA

t e s i s

plano INSTALACION SANITARIA

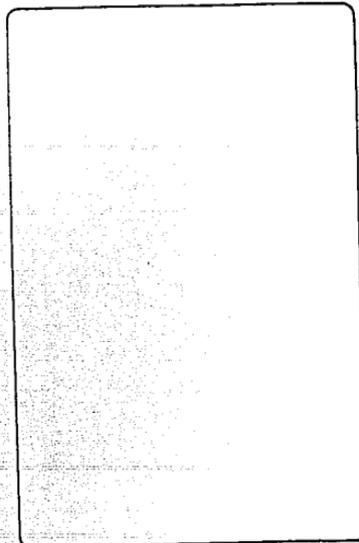
CIV# 166

ESCALA 1:100
 ADOPTACION METROS
 FECHA OCTUBRE '87



EQUIPAMIENTO URBANO

M APATLACO MOR
Comercio

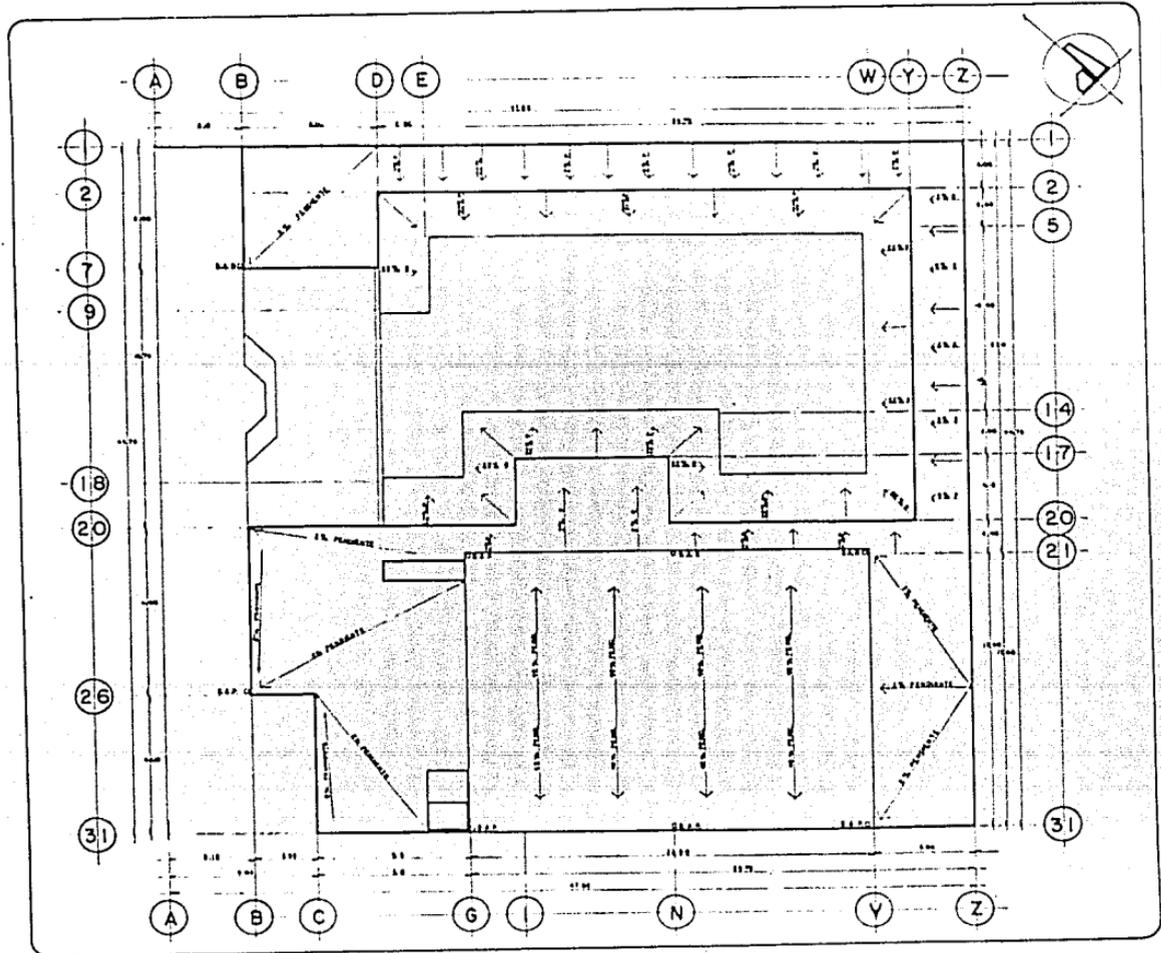


t e s i s

PIRNO BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

CIVIM
I.S.-2

ESCALA 1:150
ACOTACION METROS
FECHA OCTUBRE 97



EQUIPAMIENTO URBANO

TAPATLACO MOR
Comercio

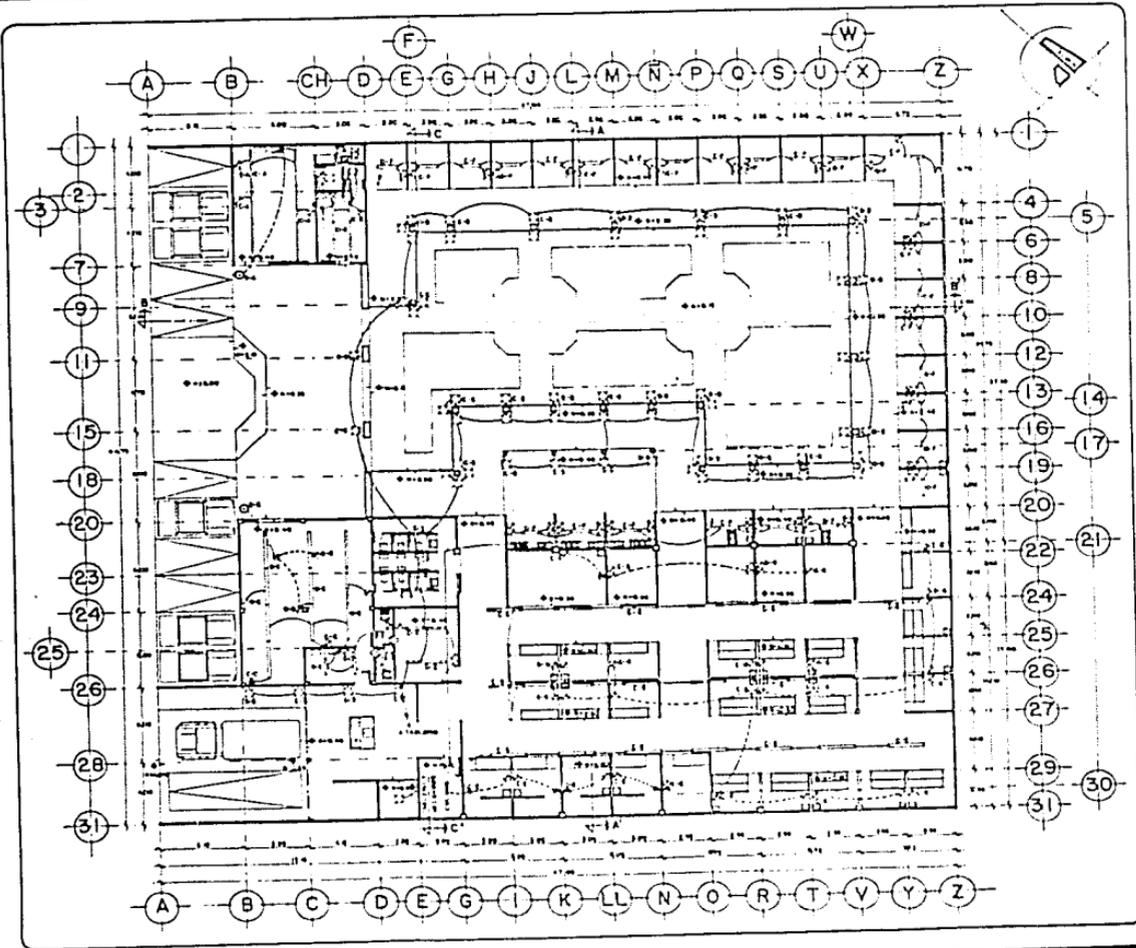
SIMBOLOGIA

-  LAMPARA FLUORESCENTE 2x40
-  LAMPARA FLUORESCENTE 2x40
-  SALIDA INCANDESCENTE
-  ARBOTANTE
-  POSTE DE LUZ
-  AMPLIACION
-  CONTACTO
-  SALIDA ESPECIAL (INTERRUPTOR, FUSIBLE)
-  TABLERO DE DISTRACCION
-  INTERRUPTOR
-  MEDIDOR
-  LINEA ENTERRADA POR PISO
-  LINEA ENTERRADA POR MUROS Y LOSA
-  ACOUSTICA DE CIA DE LUZ
-  A TABLERO

t e s i s

plano **INSTALACION ELECTRICA**

CIRCUITO **168** ESCALA **1:100** FECHA **OCTUBRE '81**



EQUIPAMIENTO URBANO

TESAPATLACO MOR
Comercio

CIRCUITO - A

1774 18 W	180 W	15 W	250 W
0	4	2	1
888 W	600 W	150 W	250 W
TOTAL 1888 W			

CUADRO DE CARGA - A

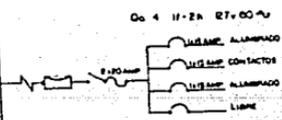


DIAGRAMA UNIFILAR - A

CIRCUITO - B

3146 85 W	180 W	15 W
0	3	1
483 W	450 W	75 W
TOTAL 1008 W		

CUADRO DE CARGA - B

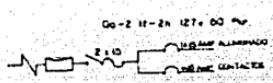


DIAGRAMA UNIFILAR - B

CIRCUITO - C

2174 18 W	1740 85 W	180 W	75 W	200 W	250 W
10	2	1	1	1	1
1480 W	160 W	200 W	75 W	150 W	250 W
TOTAL 3310 W					

CUADRO DE CARGA - C

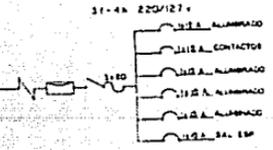


DIAGRAMA UNIFILAR - C

CIRCUITO - D

1774 18 W	180 W	100 W	250 W
5	4	0	1
740 W	600 W	6300 W	250 W
TOTAL 8147 W			

CUADRO DE CARGA - D

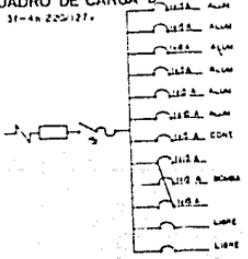


DIAGRAMA UNIFILAR - D

CIRCUITO - E

180 W	180 W
0	0
900 W	900 W
TOTAL 1800 W	

CUADRO DE CARGA - E

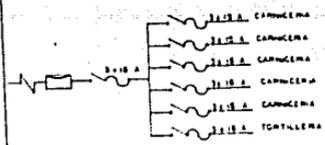


DIAGRAMA UNIFILAR - E

CIRCUITO - F

2174 144 W	1740 85 W	180 W
1	27	41
148 W	2100 W	6100 W
TOTAL 6458 W		

CUADRO DE CARGA - F

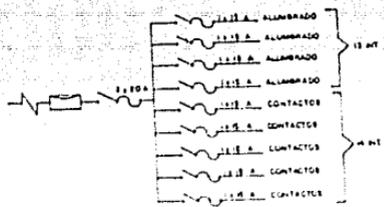


DIAGRAMA UNIFILAR - F

CIRCUITO - G

1774 18 W	180 W
21	30
3108 W	4500 W
TOTAL 7608 W	

CUADRO DE CARGA - G

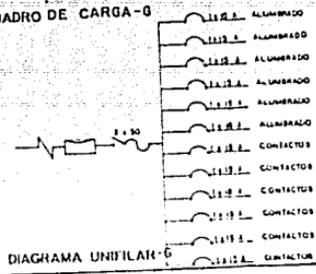


DIAGRAMA UNIFILAR - G

t e s i s

plano CIRCUITOS Y DIAGRAMAS

CIRNO
 169

ESCALA 8/E
 ACOTACION 8/7A
 FECHA: OCTUBRE '87



AUTODIBUJADO

VI. MEMORIA DESCRIPTIVA

6.1. UBICACION DEL PROYECTO

SE ENCUENTRA AL SUR DE LA CIUDAD DE CUAUTLA, MOR., A TRES - -
KILOMETROS, EL PROYECTO ESTA UBICADO EN LA ZONA CENTRO DEL EJIDO DE SAN
PEDRO APATLACO, ESTADO DE MOR., SUS LIMITANTES SON:

AL NOROESTE CON LA CALLE PIO QUINTO.

AL SUROESTE CON LOTE DE USO HABITACIONAL.

AL NORESTE CON LOTE DE USO HABITACIONAL.

AL SURESTE CON LOTE DE USO HABITACIONAL.

6.2. ASPECTO COMPOSITIVO

LA COMPOSICION DEL CONJUNTO SE LOGRO INTEGRANDOSE LAS AREAS -
DEL MERCADO CON CONASUPO, CORREOS Y TELEFONOS, A UNOS EJES PARALELOS A-
LAS CONSTRUCCIONES COLINDANTES A 90° EN AMBOS SENTIDOS.

LOS FLUJOS PEATONALES Y VEHICULARES, INFLUYEN EN GRAN MANERA-
EN LA COMPOSICION DEL PROYECTO.

6.3. ASPECTO FORMAL

EL ASPECTO FORMAL SE OBTUVO BUSCANDO LA TIPOLOGIA DEL LUGAR,-
RETOMANDO LOS ELEMENTOS HISTORICO, ARQUITECTONICOS DEL CASCO DE LA EX-
HACIENDA, PARA APLICARLOS EN EL CONJUNTO, Y ASI DAR A LA POBLACION UNA-
TIPOLOGIA DEFINIDA EN EL POBLADO, ADECUANDOLOS E INTEGRANDOSE AL CON-
TEXTO URBANO.

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

t e s i s

PLANO

CLAVE

171

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

6.4. ASPECTO FUNCIONAL
ESTE CONCEPTO SE MANEJO EN BASE A CONEXIONES DE PLAZAS Y AN--
DADORES, LOGRANDO UNA LIGA DE LOS ESPACIOS INTERNOS Y EXTERNOS DEL CON--
JUNTO, COMO PARTE DE LA UNIDAD DE TODOS LOS ELEMENTOS Y ESPACIOS ABIER--
TOS CON LAS ZONAS DEL MERCADO.

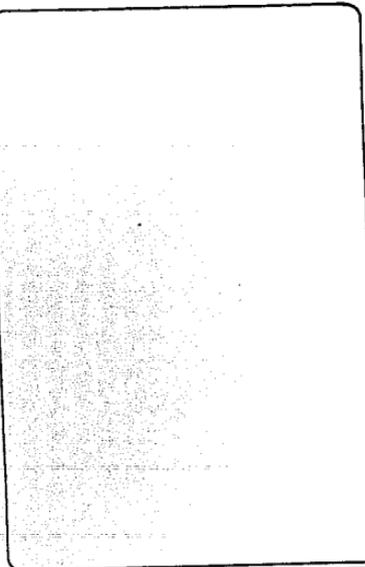
6.5.- DESCRIPCION DEL PROYECTO

EL ACCESO PRINCIPAL DE ESTE CONJUNTO ARQUITECTONICO, SE A --
PROYECTADO LOCALIZANDOSE SOBRE LA CALLE PIO QUINTO, AL IGUAL QUE LA --
ZONA DE CARGA Y DESCARGA Y ESTACIONAMIENTO, YA QUE LAS CONDICIONES DEL--
TERRENO NO NOS PERMITE DAR OTRA ALTERNATIVA.

LA PLAZA DE ACCESO NOS VESTIBULARA A LA ZONA DE SERVICIOS --
TALES COMO SON CORREOS, TELEFONOS, TIENDA CONASUPO Y AL MISMO TIEMPO --
HACIA LA PLAZA INTERIOR, CIRCUHDADA POR LOS LOCALES PORTICADOS, ZONA --
COMENZAL Y EL MERCADO.

ESTA PLAZA NOS GENERA EL ACCESO A LA NAVE PRINCIPAL DONDE SE
ENCUENTRAN LOCALIZADOS LOS SERVICIOS SANITARIOS, ADMINISTRACION, ZONA -
HUMEDA Y ZONA SEMIHUMEDA.

MEDIANTE LOS PASILLOS QUE SE PROYECTARON DENTRO DE LA NAVE --
PRINCIPAL SE LOGRO OPTIMIZAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA ACTIVIDAD (COMPR-
VENTA), ENTRE LOCATARIOS Y USUARIOS. ESTOS MISMOS PASILLOS PROPICIAN UN
RECORRIDO SIN AGLOMERACIONES LO CUAL NOS PERMITE ADQUIRIR NUESTROS PRO-
DUCTOS A LA MAYOR BREVEDAD POSIBLE Y A SU VEZ TIENEN RELACION DIRECTA -
CON EL ANDEN (CUARTO DE MAQUINAS, CUARTO DE HIELO, LAVADEROS Y CUARTO-
DE BASURA), UNIENDOSE DIRECTAMENTE CON LA ZONA DE CARGA Y DESCARGA, --
LOGRANDOSE UN PASO DIRECTO HACIA LA VIALIDAD.

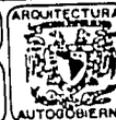


t e s i s

PLANO

CLAVE
172

ESCALA
ACOTACION
FECHA



VII. CRITERIO ESTRUCTURAL

BASICAMENTE LA ESTRUCTURA DEL CONJUNTO ARQUITECTONICO SE --
RESOLVIO UTILIZANDO CONCRETO ARMADO EN TRABES, COLUMNAS Y CASTILLOS A-
EXCEPCION DE LA NAVE PRINCIPAL DEL MERCADO EN LA QUE SE UTILIZA UNA --
CUBIERTA LIGERA LLAMADA ARKOTEK.

LA CIMENTACION SE RESOLVIO A BASE DE ZAPATAS AISLADAS, ZAPA-
TAS CORRIDAS DE CONCRETO ARMADO Y TRABES DE LIGA.

EN LA ESTRUCTURA SE UTILIZARON COLUMNAS, CASTILLOS, CADENAS,
Y TRABES DE CONCRETO ARMADO CON UN ACABADO APARENTE.

PARA LAS CUBIERTAS PLANAS SE UTILIZO CONCRETO ARMADO, EN EL-
ANDADOR DE LA ZONA PORTICADA SE UTILIZO UNA LOSA DE CONCRETO ARMADO --
CUYO RECUBRIMIENTO FINAL EN EL LECHO SUPERIOR ES DE TEJA. Y EN LA NAVE
PRINCIPAL SE UTILIZO UNA CUBIERTA LIGERA ARKOTEK. ESTA CUBIERTA ADE--
MAS DE SER LIGERA NOS BRINDA GRANDES CLAROS, DE COLOCACION RAPIDA Y --
ADEMAS SU COSTO DE ADQUISICION ES MENOR CON RESPECTO A LAS DEMAS CU--
BIERTAS ESTRUCTURALES.

LOS MUROS SON DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 7x14x23 CMS.,

EN EL INTERIOR DE LA NAVE, SANITARIOS, ADMINISTRACION, ZONA-
COMENZAL, Y ZONA DE ANDEN SE UTILIZO BLOCK HUECO VIDRIADO.

SE PROPUSO UN FIRME DE CONCRETO ARMADO CON MAYA 6-6-10-10 --
CON ACABADO ESCOBILLADO.

LOS ARCOS DE ACCESO TIENEN COMO CIMENTACION ZAPATAS AISLADAS
DE CONCRETO ARMADO, UNIDAS MEDIANTE UNA TRABE DE LIGA, SU CONSTRUCCION
ES A BASE DE COLUMNAS Y TRABES RECUBIERTAS CON PIEDRA BRAZA.

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLAYA, MOR.

Comercio

t e s i s

PLANO

CLAVE

173

ESCALA
ACOTACION
FECHA



ESTRUCTURA.-

Secuencia de cálculo.

Se propone una estructura a base de marcos rígidos con losas macizas, vigas y columnas, la losa será maciza se colará monolíticamente a las trabes para obtener una mayor homogeneidad en la estructura, se armará con la Tabla de coeficientes para losas del D.D.F. (Tabla 4-1)

Análisis de cargas.-

- Losa de concreto armado
 $0.12 \times 1.00 \times 1.00 \times 2400 = 290 \text{ Kg./M}^2$
 - Relleno promedio
 $0.15 \times 1.00 \times 1.00 \times 1600 \text{ Kg./M}^2 = 240 \text{ Kg./M}^2$
 - Entortado
 $0.025 \times 1.00 \times 1.00 \times 1600 \text{ Kg./M}^2 = 40 \text{ Kg./M}^2$
 - Enladrillado
 $0.02 \times 1.00 \times 1.00 \times 1700 \text{ Kg./M}^2 = 34 \text{ Kg./M}^2$
- | | | | |
|--------------|---|-------|--------------------|
| carga muerta | → | 695 | Kg./M ² |
| carga viva | → | 100 | Kg./M ² |
| | | <hr/> | |
| | | 795 | Kg./M ² |
- Se adopta. → 750 Kg./M²

EQUIPAMIENTO
URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

t e s i s

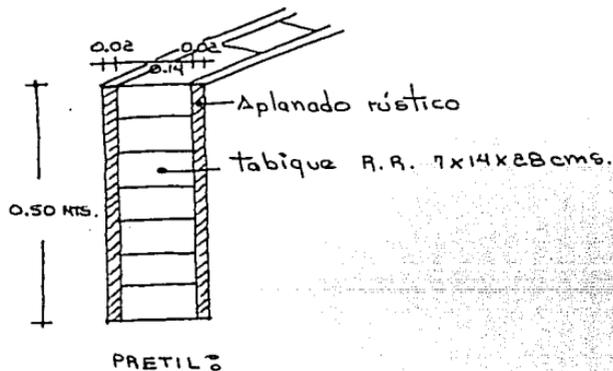
PLANO

CLAVE
174

ESCALA
ACOTACION
FECHA



Análisis de carga de muro sobre un metro lineal.-

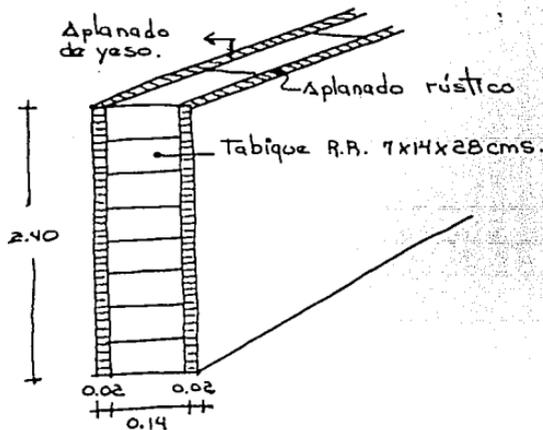


† Aplanado
 $0.02 \times 1.00 \times 1.00 \times 1800 \times 2 = 72 \text{ Kg./m}^2$

† Tabique
 $0.14 \times 1.00 \times 1.00 \times 1700 \text{ Kg./m}^3 = 238 \text{ Kg./m}^2$

Peso por ml. = $\frac{238 \text{ Kg./m}^2}{0.5 \text{ mts.}} = 119 \text{ Kg./ml.}$

Muros Exteriores.-



† Aplanado de mortero c.a.
 $0.02 \times 1.00 \times 1.00 \times 1800 = 36 \text{ Kg./m}^2$

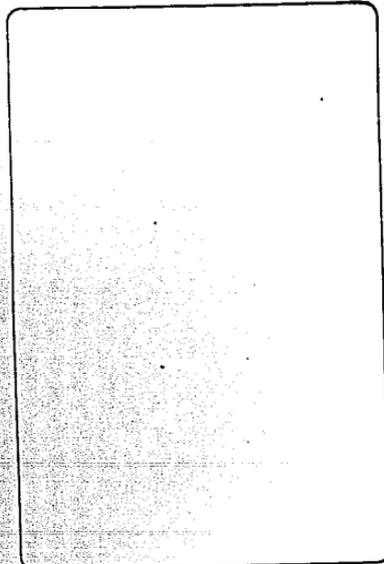
† Tabique
 $0.14 \times 1.00 \times 1.00 \times 1700 = 238 \text{ Kg./m}^2$

† Aplanado de yeso
 $0.02 \times 1.00 \times 1.00 \times 1400 = 28 \text{ Kg./m}^2$

 392.00 Kg./m^2

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
175

ESCALA
ACOTACION
FECHA



TABLA DE CARGAS EN LOSAS. -

(8x5) (8x6) (8x7)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LOSA	a ₁	a ₂	m = $\frac{a_1}{a_2}$	w _{m+v} w. SERVICIO	w _{m+a} w. acc.	w _{m+h} w. hundimiento	area de Tablero	Peso del Tablero w.c.	Peso del Tablero + Accidental.	Peso del Tablero hundimiento
a	3.85	6.00	0.60	750 Kg.	800 Kg.	750 Kg.	23.10	17.33	18.48	17.33
b	4.15	6.00	0.70	750 Kg.	800 Kg.	750 Kg.	24.90	18.68	19.92	18.68
c	5.00	6.00	0.80	750 Kg.	800 Kg.	750 Kg.	30.00	22.50	24.00	22.50
d	3.85	5.00	0.70	750 Kg.	800 Kg.	750 Kg.	19.25	14.44	15.40	14.44
e	4.15	5.00	0.80	750 Kg.	800 Kg.	750 Kg.	20.75	15.56	16.60	15.56
f	5.00	5.00	1.00	750 Kg.	800 Kg.	750 Kg.	25.00	18.75	20.00	18.75
g	4.15	5.00	0.80	750 Kg.	800 Kg.	750 Kg.	20.75	15.56	16.60	15.56
h	5.00	5.00	1.00	750 Kg.	800 Kg.	750 Kg.	25.00	18.75	20.00	18.75
i	4.00	4.15	0.50	750 Kg.	800 Kg.	750 Kg.	16.60	12.45	13.28	12.45
j	4.00	5.00	0.80	750 Kg.	800 Kg.	750 Kg.	20.00	15.00	16.00	15.00
								Σ Ton. =	180.28	

† w viva = 100 Kg.

† w para sismo = 150 Kg.

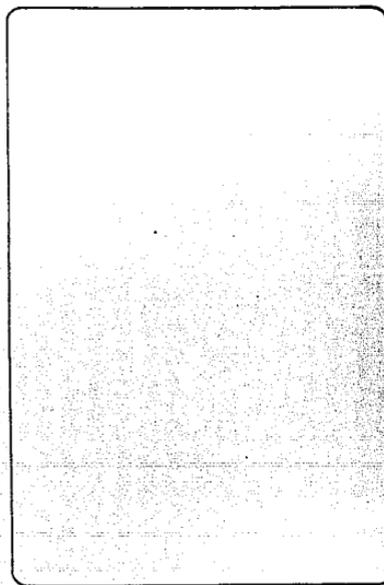
† w para calcular hundimiento = 100 Kg.

w acc. = 750 - 100 + 150 = 650 + 750 = 800 Kg.

w hundimiento = 750 - 100 + 100 = 750 Kg.

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE

176

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



AUTOGUBERNO

Analisis de losa, franja de 1.00 MTO. de ancho.

	Losa (a)			Losa (b)			Losa (c)		
L =	SC.	3.85 mts.	SC.	4.15 mts.	SC.	5.00 mts.			
momento	-276.00		-506	-480		-480	737		415
K	K = 0.78			K = 0.96			K = 0.6		
F.D.	0.00		0.450	0.55		0.62	0.38		0
DIF	276			26		+257	257		415
1/2 Dist.	276		+18	+22		+257	-		415
M borde	276		488	502		737	737		415
M centro		+340			+310			+404	
M D.V.C.	387	+476	-684	-703	+434	-1032	-1032	+566	-581
AS	2.00	2.24	3.21	3.30	2.04	4.85	4.85	2.63	3.80
emparrillado	1.12	2.24	1.12	1.02	2.04	1.02	1.32	2.63	1.32
bastones	0.88		2.03	2.28		3.83			1.88

M. ultimo.

CALCULO DE PERALTE. -

$$M_{cf} = 47.61 \cdot b \cdot d^2$$

$$\therefore d = \sqrt{\frac{M_u}{47.61 \cdot b}} = M_u \text{ Max.} = 103200 \text{ Kg-cms.}$$

$$d = \sqrt{\frac{103200}{47.61 \cdot 1100}} = \sqrt{\frac{103200}{47.61}} = 4.66$$

d = 4.66 cms; pero el reglamento nos exige que las losas tengan un peralte mínimo de 8 cms. y/o lo que de mayor del perimetro del tablero mayor dividido en Tre 300

$$d = \frac{500+500+600+600}{300}$$

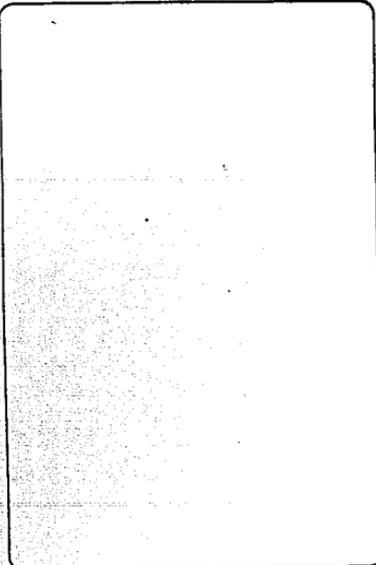
$$d = \frac{2200}{300} = 7.33$$

se adopta d = 8 cms.

$$r = 2 \text{ cms.}$$

$$h = d + r = 8 + 2 = \underline{10 \text{ cms.}}$$

EQUIPAMIENTO URBANO



t e s i s

PLANO

CLAVE
177

ESCALA
ACOTACION
FECHA



↓ CALCULO DE (AS)
 $d_{NRT} = F \cdot R \cdot f_y \cdot d^2 \cdot (1 - \frac{e}{d}) \cdot A_s$
 $MRT = 0.9 \times 4000 \times 0.136 \cdot A_s$
 $MRT = 2650 \cdot d \cdot A_s$

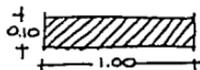
$A_s = \frac{MU}{2650 \cdot d}$; Si $d = 8 \text{ cms.}$

$A_s = \frac{MU \text{ Kg-cms.} \times 100}{2650 \times 8} = 0.0047 \cdot M.$

$A_s = MU \times 0.0047$

↓ el acero mínimo por especificación

$A_s = 0.02\% \quad \Delta c = 0.002 \times \Delta c$



$\Delta c = 10 \times 100 = 1000 \text{ cm}^2$

$A_s \text{ minima} = 0.002 \times 1000 \text{ cm}^2 = 2 \text{ cm}^2$

↓ AREAS DE ACERO DE LOSA (a)

- MU = $387 \times 0.0047 = 1.88 \approx 2 \text{ cm}^2$

- MU = $687 \times 0.0047 = 3.21 \text{ cm}^2$

+ MU = $476 \times 0.0047 = 2.24 \text{ cm}^2$

↓ AREAS DE ACERO DE LOSA (b)

- MU = $703 \times 0.0047 = 3.30 \text{ cm}^2$

- MU = $1032 \times 0.0047 = 4.85 \text{ cm}^2$

+ MU = $434 \times 0.0047 = 2.04 \text{ cm}^2$

↓ AREAS DE ACERO DE LOSA (c)

- MU = $1032 \times 0.0047 = -4.85$

- MU = $681 \times 0.0047 = -3.20$

+ MU = $560 \times 0.0047 = -2.63$

CALCULO DE LA SEPARACION DEL EMPARRILLADO. -

↓ Losa (a)

Separación máxima, al reglamento nos exige, que la separación máxima en losas se dé 3 veces al peralte efectivo sep. max. = 3 · d

sep. max. = $3 \times 8 = 24 \text{ cms.}$

↓ La losa se armará con $\phi \frac{5}{16}$ as = 0.49 si colocamos A@ 24cms.

No. varillas = $\frac{100}{24} = 4.17$ varillas

$\Delta s = 4.17 \times 0.49 = 2.04 \text{ cm}^2$

$2.04 > 2.00$ requeridos bien

↓ SEPARACION DE LOSA (a)

$S_1 = \frac{100 \times 0.49}{1.12} = 24 \text{ cms.}$

$S_2 = \frac{100 \times 0.49}{2.24} = 20 \text{ cms.}$

$S_3 = \frac{100 \times 0.49}{1.12} = 29 \text{ cms.}$

↓ SEPARACION DE LOSA (b)

$S_1 = \frac{100 \times 0.49}{1.02} = 24 \text{ cms.}$

$S_2 = \frac{100 \times 0.49}{2.04} = 24 \text{ cms.}$

$S_3 = \frac{100 \times 0.49}{1.02} = 24 \text{ cms.}$

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

t e s i s

PLANO

CLAVE
178

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

SEPARACION DE LOSA (c)

$$S_1 = \frac{100 \times 0.49}{1.32} = 24 \text{ cms.}$$

$$S_2 = \frac{100 \times 0.49}{2.63} = 24 \text{ cms.}$$

$$S_3 = \frac{100 \times 0.49}{1.32} = 24 \text{ cms.}$$

CALCULO SEPARACION DE BASTONES

LOSA (a)

$$S_1 = \frac{100 \times 0.49}{0.88} = 56 \text{ cms.}$$

$$S_2 = \frac{100 \times 0.49}{2.28} = 21 \text{ cms.}$$

LOSA (b)

$$S_1 = \frac{100 \times 0.49}{2.28} = 21 \text{ cms.}$$

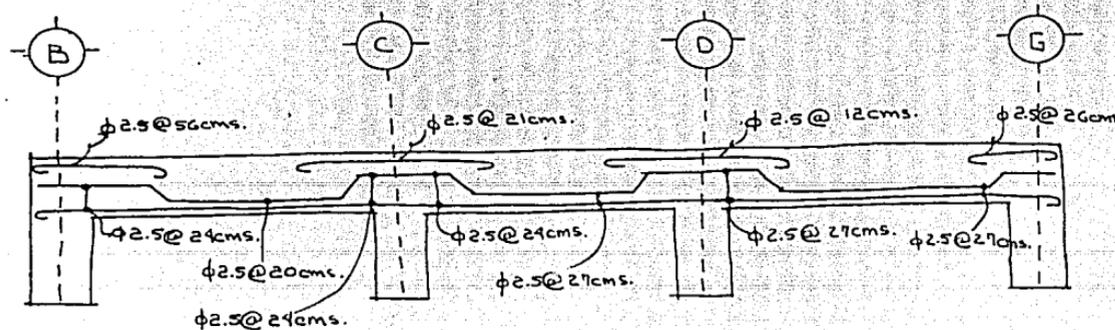
$$S_2 = \frac{100 \times 0.49}{3.83} = 12 \text{ cms.}$$

LOSA (c)

$$S_1 = \frac{100 \times 0.49}{3.83} = 12 \text{ cms.}$$

$$S_2 = \frac{100 \times 0.49}{1.99} = 26 \text{ cms.}$$

ARMADO DE LOSA TRANSVERSAL.



t e s i s

PLANO

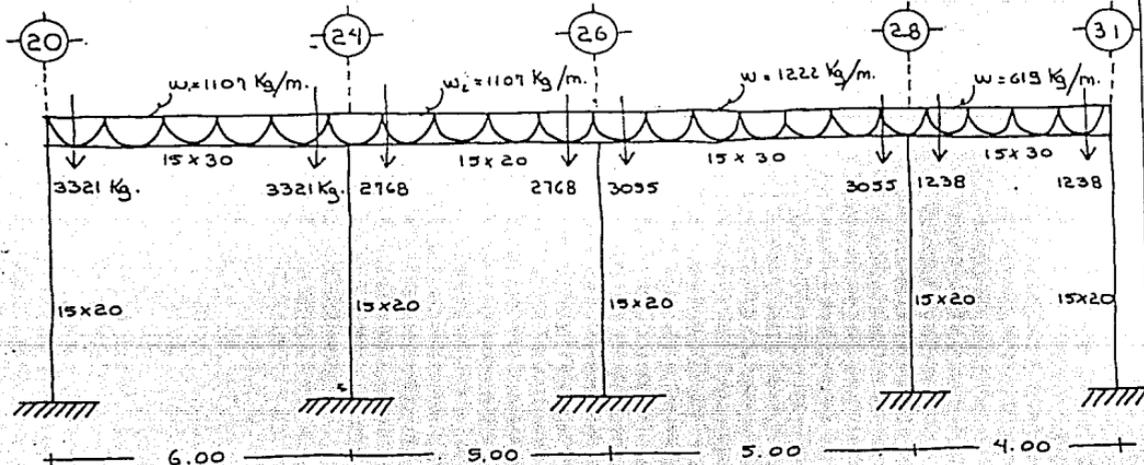
CLAVE
179

ESCALA
ACOTACION
FECHA

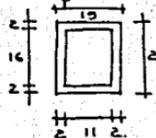


EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
Comercio



COMPROBACION RESISTE EL PESO DE LA SECCION DE LAS COLUMNAS. -



$f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$
 $f'c = 0.25 f'c = 50 \text{ Kg/cm}^2$
 peso propio
 $0.15 \times 0.20 \times 2.30 \times 2400 \text{ Kg/M}^2 = 0.203 \text{ ton/M}$
 PESO QUE RESISTE LA COLUMNA.
 $Pc = 11 \times 14 \times 50 \text{ Kg/cm}^2 = 7700 \text{ Kg}$
 el peso que resiste es mayor que el que recibe.

CALCULO DE MOMENTOS DE EMPOTRAMIENTO. -

$$M_E 20-24 = \frac{wL^2}{12} = \frac{1107 \times 36}{12} = 3.32 \text{ ton-m} = M_E 20-24$$

$$M_E 24-26 = \frac{wL^2}{12} = \frac{1107 \times 25}{12} = 2.31 \text{ ton-m} = M_E 24-26$$

$$M_E 26-28 = \frac{wL^2}{12} = \frac{1222 \times 25}{12} = 2.55 \text{ ton-m} = M_E 26-28$$

$$M_E 28-31 = \frac{wL^2}{12} = \frac{619 \times 16}{12} = 0.83 \text{ ton-m} = M_E 28-31$$

CALCULO DEL MOMENTO ESTADICO. -

$$M_{1/8 \text{ost}} 20-24 = \frac{w \cdot L}{8} = \frac{1107 \times 36}{8} = 4.98 \text{ ton-m} \quad M_{1/8 \text{ost}} 20-24$$

$$M_{1/8 \text{ost}} 24-26 = \frac{w \cdot L}{8} = \frac{1107 \times 25}{8} = 3.46 \text{ ton-m} \quad M_{1/8 \text{ost}} 24-26$$

$$M_{1/8 \text{ost}} 26-28 = \frac{w \cdot L}{8} = \frac{1222 \times 25}{8} = 3.92 \text{ ton-m} \quad M_{1/8 \text{ost}} 26-28$$

$$M_{1/8 \text{ost}} 28-31 = \frac{w \cdot L}{8} = \frac{619 \times 16}{8} = 1.24 \text{ ton-m} \quad M_{1/8 \text{ost}} 28-31$$

t e s i s

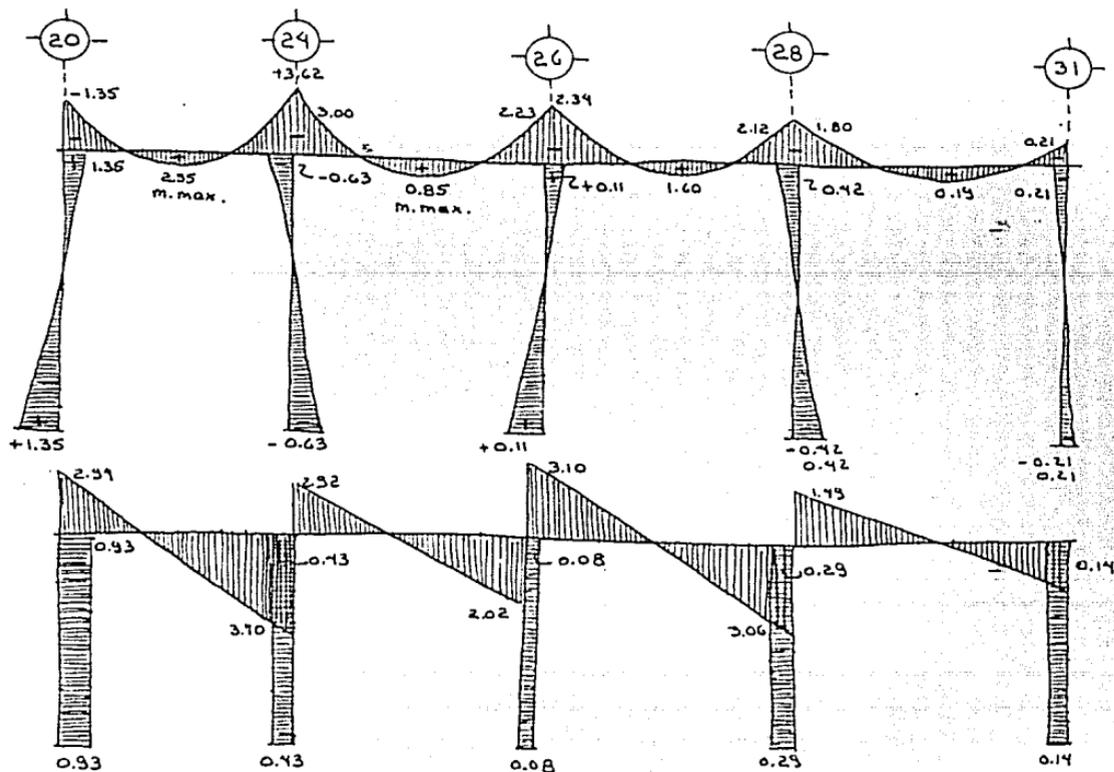
PLANO

CLAVE
180

ESCALA
ACOTACION
FECHA

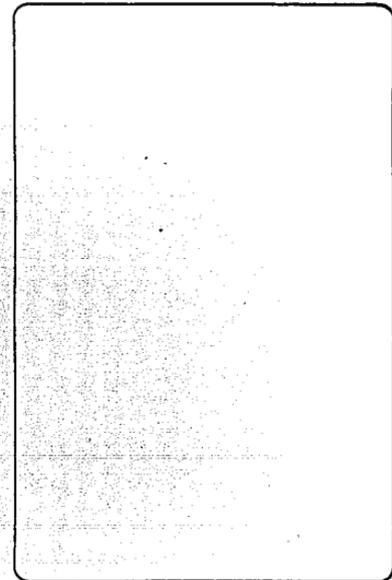


DIAGRAMA DE MOMENTOS POR CARGA VERTICAL. -



EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE 181 ESCALA ACOTACION FECHA



DISEÑO DE CIMENTACION. -

Esta se propone a base de zapatas aisladas y corridas de concreto armado, ya que la resistencia del terreno según estudio de mecánica de suelos nos reportan una resistencia óptima para este tipo de cimentación, y como el edificio consta de una sola planta resuelve muy bien las necesidades requeridas.

† DATOS.

P = 10 000 Kg.

† Peso propio de la columna.
 $0.15 \times 0.20 \times 3.00 \times 2400 = \underline{216 \text{ Kg}}$

† Peso sobre el cimiento.
 $10000 + 216 \text{ Kg.} = 10216 \text{ Kg.}$

† Peso sobre cimiento
 $10216 \times 1.15 = 11749 = 11750 \text{ Kg.}$

† DISEÑO. -

Se tiene una AT = 5000 Kg./M²
 $Q = 11750 \text{ Kg.} \quad M = 4.77 \text{ ton. -m.}$

† AREA DE DESPLANTE.
 $\Delta = \frac{2P}{A} = \frac{11750 \times 2}{5000} = \underline{4.70 \text{ M}^2}$

Se propone cuadrada.

$A = \sqrt{4.70} = \underline{2.17 \text{ Mts.}}$

† FATIGA DEL TERRENO.

$F = \frac{P}{(a)} \pm \frac{My}{I}$

$Y = \frac{217}{2} = 1.09 \text{ Mts.}$

$I = \frac{L^4}{12} = \frac{217}{12} = \underline{184780.000}$

$FT = \frac{11750}{47089} \pm \frac{477400 \times 100}{184780000}$

$0.25 \pm \frac{52036666}{184780000} =$

F max. = 0.25 + 28 = 0.53

F min. = 0.25 - 0.28 = 0.03

F max. < 5000 Kg./M²

F min. > 0

† Como con las dimensiones calculadas para la zapata que muy por debajo de la fatiga del terreno, se fabricara de 150CGS. por lado.

† CALCULO DE LAS FATIGAS PARA LAS NUEVAS DIMENSIONES DE LA ZAPATA.

$Y = \frac{150}{2} =$

$I = \frac{L^4}{12} = \frac{150^4}{12}$

$FT = \frac{11750}{22500} \pm \frac{477400 \times 75}{17280000}$

$-0.522 \pm \frac{35805000}{17280000}$

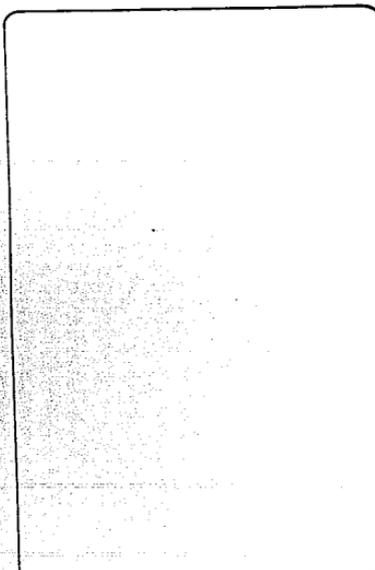
F = 0.522 ± 2.59

F max. = 0.522 + 2.59 = 3.110 Kg./M²

F min. = 0.07 Kg./M²

EQUIPAMIENTO URBANO

m **Comercio** APATLACO, MOR.



t e s i s

PLANO

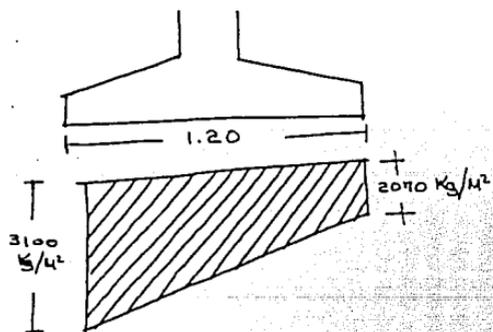
CLAVE

182

ESCALA
ACOTACION
FECHA



DIAGRAMA DE FATIGAS DEL TERRENO.-



$$r = 7 \text{ cms} \quad h = d + r = 23 + 7 \text{ cms.}$$

$$h = 30 \text{ cms.}$$

ARMADO DE LA ZAPATA.-

$$A_s = \frac{115000}{1400 \times 0.872 \times 23} = 4.10 \text{ cm}^2$$

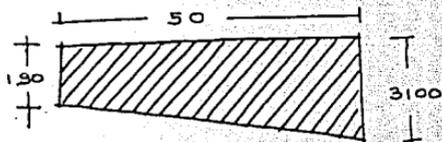
Usando varilla de $\frac{1}{2}''$
 As 1.27 cms. No $\phi \frac{1}{2}'' = \frac{4.10}{1.27} = 3.23$ Varillas

SEPARACION.

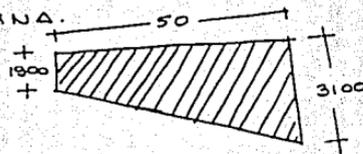
$$S = \frac{100}{3.23} = 30 \text{ cms.}$$

por especificación se pondran @ 20 cms.

MOMENTO FLEXIONANTE EN LA CARA DE LA COLUMNA.



VERIFICACION POR CORTANTE LINEAL. A UNA DISTANCIA "D" DE LA CARA DE LA COLUMNA.



$$M = 1900 \times 50 + \frac{600 \times 100}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot 100 = 199.8 \text{ Kg-m}$$

$$950 + 199.8 = 1150 \text{ Kg-m.}$$

$$V_d = \frac{3100 + 1900}{2} \times 50 = 4050 \text{ Kg.}$$

$$U_d = \frac{V_d}{b \cdot d} = \frac{4050 \text{ Kg}}{100 \times 20} = 2.02 \text{ Kg/cm.}$$

PERALTE EFECTIVO.

$$d = \sqrt{\frac{115000}{15.24 \times 100}} = 8.49 \text{ cms.}$$

Se adopta $d = 23$ cms.
 recubrimiento especificado.

$$U_{ADM} = 0.23 \sqrt{f'c} = 4.20 \text{ Kg/cm}^2$$

$$2.02 \text{ Kg} < 4.20 \text{ Kg/cm}^2 \quad \underline{\text{BIEU}}$$

EQUIPAMIENTO URBANO

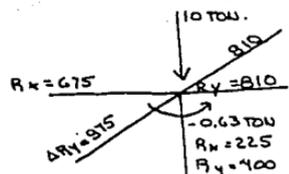


t e s i s

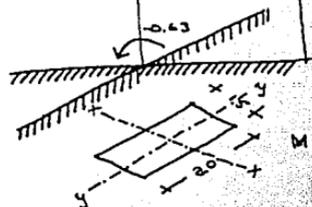
PLANO	ARQUITECTURA
CLAVE	ESCALA
183	ACOTACION
	FECHA
	AUTOGUBIERNO

DISEÑO DE COLUMNAS.-

(SEGUN NORMAS 401 R.C. D.D.F.)



3.00 MET



NOTA:

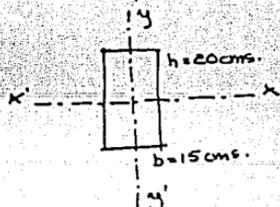
La columna tiene la misma sección y altura en todo el entrepiso.
Relación de carga muerta y carga viva en porcentaje

$$\begin{aligned} \text{Carga muerta} &= 650 \\ \text{Carga viva} &= \frac{100}{750} \text{ Kg.} \end{aligned}$$

$$\frac{650}{750} = 0.86 = 4$$

$$M_x = M_y = 0.86$$

DATOS:



$$\begin{aligned} f'_c &= 200 \text{ Kg/cm}^2 \\ f_y &= 4200 \text{ Kg/cm}^2 \\ r &= 4 \text{ cms.} \end{aligned}$$

ELEMENTOS MECANICOS.-

ANALISIS CARGAS VERTICALES.

$$\begin{aligned} P &= 10 \text{ TON.} \\ M_x &= 2.67 \text{ TON-M} \\ M_y &= 3.62 \text{ TON-M} \\ F.C. &= 1.4 \\ M_x = M_y &= 0.86 \\ C_{m_x} = C_{m_y} &= 0.14 \end{aligned}$$

$$C_m = 0.86 + 0.14 \frac{M_1}{M_2} > 0.9$$

$$C_{m_x} = C_{m_y} = 0.86 + 0.14 \frac{-0.63}{-0.63}$$

$$C_{m_x} = C_{m_y} = 1.00 > 0.90$$

$$\begin{aligned} P &= 3.93 \text{ TON.} \\ M_x &= 2.70 \text{ TON-M.} \\ M_y &= 4.34 \text{ TON-M.} \\ F.C. &= 1.1 \\ M_x = M_y &= 0.2 \\ C_{m_x} = C_{m_y} &= 1.00 \end{aligned}$$

Nota: Cuando se analiza por fuerzas sísmicas el reglamento nos exige que $C_{m_x} = C_{m_y} = 1.00$ es por lo cual no se calcula.

EQUIPAMIENTO URBANO



ΔPATLACO, MOR.

Comercio

t e s i s

PLANO

CLAVE
184

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



AUTOGOBIERNO

PLANO X - X

MOMENTOS DE INERCIA .-

$$I_y = \frac{b \cdot h^3}{12} = \frac{15 \cdot 20^3}{12}$$

$$R_y = \frac{67500}{300} = 225$$

EFFECTOS DE ESBELTES CON RESTRICION LATERAL → 

$$G_A = 1.00$$

$$G_B = \frac{400}{675 + 810} = 0.27$$

DEL MONOGRAMA PARA MARCOS CON RESTRICION LATERAL OBTENEMOS LOS VALORES DE K_y Y K_x .

$$K_y = 0.54$$

$$\text{radio de giro } r_y = 0.3 \times 15 = 4.5 \text{ cms.}$$

$$L = 300$$

$$\frac{K_y \cdot l}{r_y} = \frac{H' \cdot y}{r_y} = \frac{0.54 \times 300}{4.5} = 36 <$$

Comparando con 34-12 $\left(\frac{M_1}{M_2}\right)$

$$34 - 12 \left(\frac{0.63}{0.63}\right) = 46 > 36$$

no requiere revisión por esbeltes.

$$y \quad \boxed{F_{ay} = 1.00}$$

EFFECTOS DE ESBELTES CON RESTRICION LATERAL → 

Plano X - X

$$G_A = 1.00$$

$$G_B = 0.27 \quad K_y = \underline{1.40}$$

$$\frac{K_y \cdot l}{r_y} = \frac{1.40 \times 300}{4.5} = \underline{93} > 22$$

Si requiere revisión por esbeltes

PLANO Y - Y

$$I_x = \frac{b \cdot h^3}{12} = \frac{15 \cdot 20^3}{12} = 120\,000 \text{ cm}^4$$

$$R_x = \frac{120\,000 \text{ cm}^4}{300} = \underline{400}$$

$$G_A = 1.00$$

$$G_B = \frac{225}{975 + 810} = \underline{0.13}$$

DEL MONOGRAMA PARA MARCOS CON RESTRICION LATERAL OBTENEMOS LOS VALORES DE K_y Y K_x .

$$K_x = 0.53$$

$$\text{radio de giro } r_x = 0.3 \times 20 = \underline{6 \text{ cms.}}$$

$$\frac{K_x \cdot l}{r_x} = \frac{H' \cdot y}{r_x} = \frac{0.53 \times 300}{6} = 26.5 <$$

Comparando con 34-12 $\left(\frac{M_1}{M_2}\right)$

$$34 - 12 \left(\frac{4.34}{4.34}\right) = 46 > 26.5$$

no requiere revisión por esbeltes.

$$x \quad \boxed{F_{ax} = 1.00}$$

Plano Y - Y

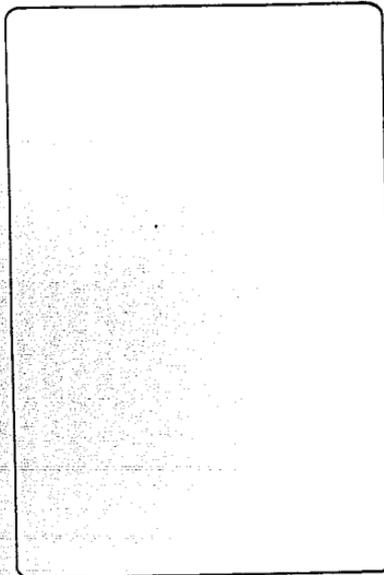
$$G_A = 1.00$$

$$G_B = 0.13 \quad K_x = 1.38$$

$$\frac{K_x \cdot l}{r_x} = \frac{1.38 \times 300}{6} = \underline{69} > 22$$

Si requiere revisión por esbeltes.

EQUIPAMIENTO URBANO



t e s i s

PLANO

CLAVE
185

ESCALA
ACOTACION
FECHA



PLANO X - X

$$E_c = 10,000 \sqrt{f_c} = 141,400 \text{ Kg/cm}^2$$

$$M_x = 0.2$$

$$I_y = 0.4 \frac{I \cdot E_c}{(1+0.2)} = \frac{\frac{b^3 \cdot h}{12} \times 141,400}{(1+0.2)}$$

$$E I = 2.65 \times 10^8$$

$$P_{cy} = \frac{F \cdot R \cdot D^2 \cdot E I}{(H')^3} = \frac{0.70 \times (3.1416)^2 \times 2.65 \times 10^8}{(1.40 \times 300)^2}$$

$$P_{cy} = \frac{1.8308 \times 10^8}{17,400} = \underline{\underline{10.373 \text{ TON}}}$$

NOTA: Como se necesita el peso de todo el entrepiso, con el peso que transmite la Trabe en sus dos direcciones (x,y), la suma de todas estas cargas nos da el peso total, para así obtener $E P_{cx}$, $E P_{cy}$ y P_U en toda la planta.

$$E P_{cy} = P_{cy} = 53.26 = \underline{\underline{54 \text{ TON}}}$$

$$C_{mx} = 1.00$$

$$F_{ay} = \frac{1.00}{1 - \frac{14.30}{64}} = \underline{\underline{1.36}}$$

$$F_{ay} = 1.36$$

PLANO Y - Y

$$E_c = 10,000 \sqrt{f_c} = 141,400 \text{ Kg/cm}^2$$

$$M_x = 0.2$$

$$I_x = 0.4 \frac{I \cdot E_c}{(1+0.2)} = \frac{\frac{b \cdot h^3}{12} \times 141,400}{(1.2)}$$

$$E I_x = 4.71 \times 10^8$$

$$P_{cx} = \frac{F \cdot R \cdot D^2 \cdot E I}{(H')^3} = \frac{0.70 \times (3.1416)^2 \times 4.71 \times 10^8}{(300 \times 1.39)^2}$$

$$P_{cx} = \frac{3.25 \times 10^8}{129,600} = \underline{\underline{25.08 \text{ TON}}}$$

$$E P_{cx} = P_{cx} = 34.23 = \underline{\underline{35 \text{ TON}}}$$

$$E P_U = 10 \times 3 \times 1.1 = 14.30 \text{ TON}$$

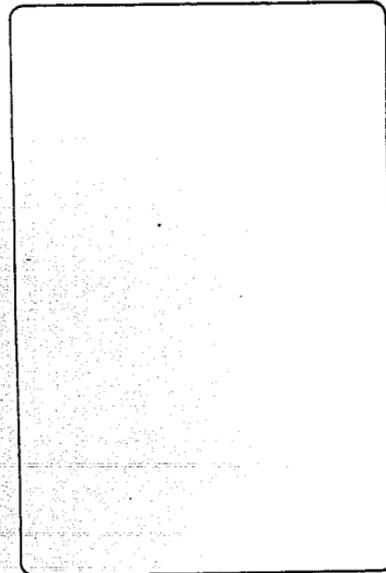
$$C_{mx} = 1.00$$

$$F_{ax} = \frac{1}{1 - \frac{14.30}{35}} = \underline{\underline{1.69}}$$

$$F_{ax} = 1.69$$

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
 Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE 186
 ESCALA ACOTACION FECHA



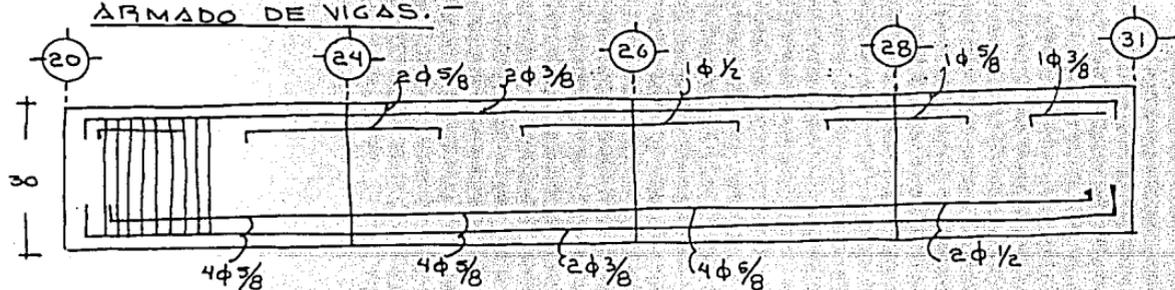
CALCULO DE LAS AREAS DE ACERO.-

$$\text{por armado} = \Delta c \times 0.002 =$$

$$15 \times 30 \times 0.002 = \underline{0.9 \text{ cm}^2}$$

	5.44 =	$\Delta s = 7.89 =$	$4 \phi \frac{5}{8}$ "
	4.80 =	$\Delta s = 6.81 =$	$4 \phi \frac{5}{8}$ "
	4.70 =	$\Delta s = 6.81 =$	$4 \phi \frac{5}{8}$ "
1.45	5.70 =	$\Delta s = 8.26 =$	$4 \phi \frac{5}{8}$ "
	5.01 =	$\Delta s = 7.26 =$	$4 \phi \frac{5}{8}$ "
	1.31 =	$\Delta s = 1.90 =$	$2 \phi \frac{1}{2}$ "
	1.77 =	$\Delta s = 2.57 =$	$2 \phi \frac{1}{2}$ "

ARMADO DE VIGAS.-



EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

t e s i s

PLANO

CLAVE
187

ESCALA
ACOTACION
FECHA



VIII. CRITERIO DE INSTALACIONES

8.1. INSTALACION HIDRAULICA

LA RED DE AGUA POTABLE QUE ABASTECERA AL CONJUNTO FUE PROVISTA POR EL MUNICIPIO Y SERA CAPAZ DE PROPORCIONAR LA CANTIDAD DE LIQUIDO SUFICIENTE COMO LA PRESION NECESARIA. DADO QUE ES INSUFICIENTE EL ABASTO SE CONSTRUIRA UNA CISTERNA QUE ALMACENARA EL AGUA Y SE BOMBEEARA HACIA EL TANQUE ELEVADO, PARA SU MEJOR DISTRIBUCION DIARIA EN EL CONJUNTO.

LA RED SE PROYECTO DE MODO QUE LOS RAMALES LLEGUEN A SUS PUNTOS POR ABASTECER EN LA FORMA MAS SENCILLA, DE MODO QUE SE UTILIZE LA MENOR CANTIDAD DE TUBO.

8.2. INSTALACION SANITARIA

LA RED DE AGUAS NEGRAS SE DISPUSO Y TIENE LA CAPACIDAD SUFICIENTE PARA EVACUAR DE LA FORMA MAS RAPIDA LAS AGUAS NEGRAS Y LOS DESECHOS, SALIDAS QUE EN ELLOS SE ENCUENTRAN PARA QUE LLEGUEN DIRECTAMENTE A LA RED GENERAL DE DRENAJE.

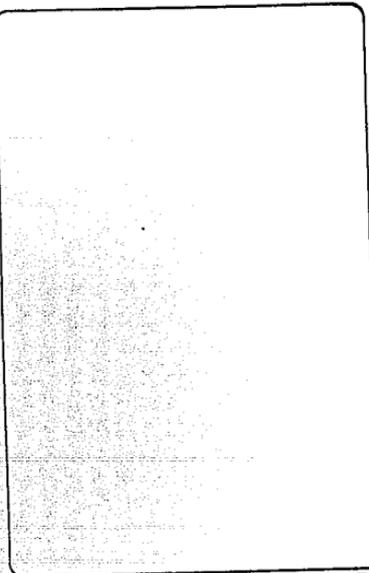
LA TUBERIA ES DE CONCRETO SIMPLE (ALBAÑAL) Y TENDRA UNA PENDIENTE MINIMA DEL 2%, LAS CAMPANAS SE JUNTEARAN CON MORTERO CEMENTO ARENA EN PROPORCION 1:3. ESTAS TUBERIAS IRAN OCULTAS Y SERAN DEBIDAMENTE PROBADAS A PRESION Y CON HUMO.

8.3. INSTALACION ELECTRICA.

EL CRITERIO EMPLEADO PARA ESTA PROPUESTA FUE LOCALIZAR PRIMERO LA ALIMENTACION ELECTRICA DE ALTA TENSION MAS CERCANA AL BUGAR

EQUIPAMIENTO
URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
188

ESCALA
ACOTACION
FECHA



EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

DONDE SE PROPONE EL PROYECTO, LA CUAL SE ENCUENTRA LOCALIZADA A UNA -
DISTANCIA APROXIMADAMENTE DE 200 MTS.

LA ACOMETIDA DE ALTA TENSION LLEGARA A UN TRANSFORMADOR DE -
EL CUAL LA DISTRIBUCION SERA EN SIETE CIRCUITOS:

CIRCUITO A - PARA CORREOS

CIRCUITO B - PARA TELEFONOS

CIRCUITO C - PARA CONASUPO

CIRCUITO D - PARA ADMINISTRACION, SERVICIO SANITARIO Y PLAZA.

CIRCUITO E - CARNICERIAS Y SALCHICHONERIA

CIRCUITO F - PARA SERVICIOS A LOS LOCALES PORTICADOS.

CIRCUITO G - AL RESTO DE LOS LOCALES Y A LA HAVE PRINCIPAL.

ESTE MECANISMO DE DISTRIBUCION SE HACE TOMANDO EN CUENTA LOS
APAGONES QUE PUEBAN LLEGAR A SUCEDER, ASÍ COMO DE TENER UN CENTRO DE -
CONTROL INDEPENDIENTE DE CADA UNO DE LOS CIRCUITOS, ASI EN EL MOMENTO -
DE SUCEDER UN APAGON, ESTE NO SERA GENERAL, CREAMDO UN FACTOR DE SEGU -
RIDAD EN EL CONJUNTO, ASI COMO DE FACILITAR SU MANTENIMIENTO.

LOS MATERIALES Y ESPECIFICACIONES VIENEN INDICADAS EN EL - -
PLANO.

8.4. INSTALACION DE GAS

DADAS LAS NECESIDADES Y REQUERIMIENTO QUE SE TIENEN EN LOS -
LOCALES DE LA ZONA COMENZAL Y TORTILLERIA SE DISEÑO Y CALCULO EL ABAS -
TECIMIENTO DE GAS POR MEDIO DE UN TANQUE ESTACIONARIO QUE CUBRIRA LA -
DEMANDA Y PERMITIERA LA RESERVA DE ESTE COMBUSTIBLE.

t e s i s

PLANO

CLAVE
189

ESCALA
ACOTACION
FECHA

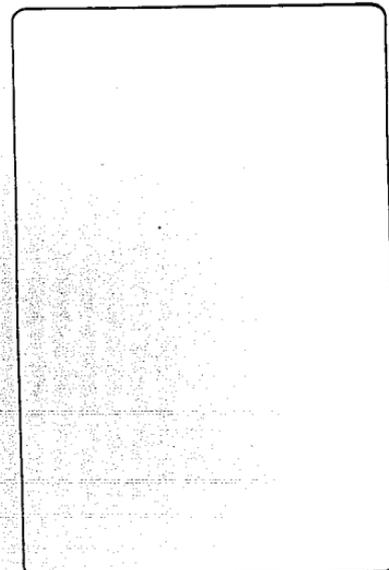


SU DISTRIBUCION ES POR TUBERIAS DE COBRE RIGIDO O FLEXIBLE -
QUE LLEGAN A UN MEDIDOR INSTALADO EN CADA LOCAL QUE NECESITA EL SERVI-
CIO.

EL DIAMETRO DE TUBERIAS FUE DISEÑADO DE ACUERDO A LAS NORMAS
ESTABLECIDAS.

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

C.LAVE
190

ESCALA
ACOTACION
FECHA



MEMORIA HIDRAULICA
POBLACION HIDRAULICA

- MERCADO	-	60	-	250	LTS/DIA
- CORREOS	-	5	-	159	LTS/DIA
- TELEFONOS	-	2	-	159	LTS/DIA
- CONASUPO	-	6	-	159	LTS/DIA
- JARDINES	-	170	-	5	LTS/DIA

CONSUMO TOTAL

15,000
795
318
954
850

17,917 LTS/DIA

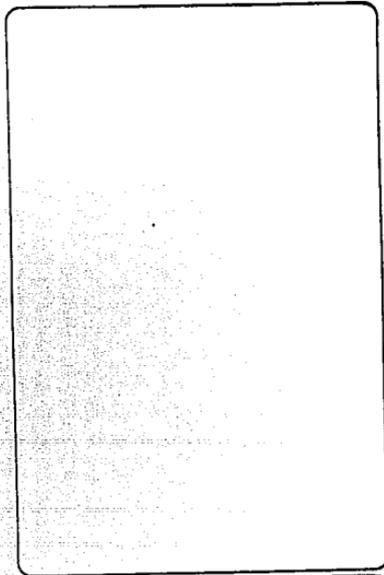
$$\text{GASTO NECESARIO} = \frac{\text{CONSUMO TOTAL}}{8 \text{ HRS.}} = \frac{17,917}{28,800 \text{ SEG.}} = 0.622 \text{ LTS/SEG.}$$

CONSUMO TOTAL

1/3 TANQUE 5972.33 = 6,000 LTS = 6 M³
2/3 CISTERNA 11944.66 = 12,000 LTS = 12 M³

EQUIPAMIENTO
URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio



t e s i s

PLANO

CLAVE
191

ESCALA
ACOTACION
FECHA



GASTO DE BOMBEO

$$Q_B = \frac{\text{CAP. TANQUE ELEVADO}}{\text{TIEMPO DE LLENADO}} = \frac{6,000 \text{ LTS}}{3,600 \text{ SEG.}} = 1.67 \text{ LTS/SEG.}$$

$$\begin{aligned} \text{HBR} &= \text{H DE SUCCION} + \text{H DE BOMBEO} + 0.10\% \\ &= 3.10 + 9.20 + 1.23 \\ &= 13.53 \end{aligned}$$

POTENCIA DE BOMBA

$$\text{H.P.} = \frac{Q_B \times \text{HBR}}{76 \times E} = \frac{1.67 \times 13.53}{76 \times 0.80} = \frac{22.60}{60.8}$$

$$= 0.37 = 1/2 \text{ H.P.}$$

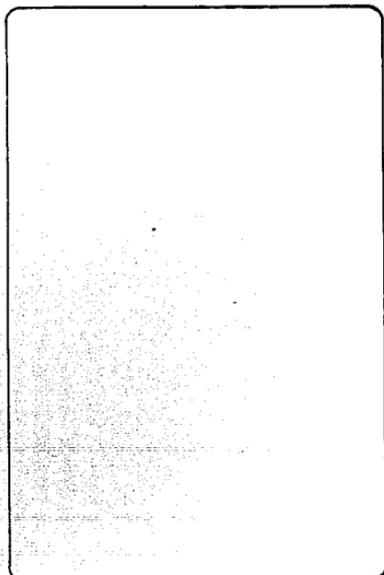
$$\text{Po. Kw.} = .5 \times 0.746 = 0.373 \text{ Kw.}$$

$$\text{Kwr.} = 0.373 \times 0.8 = 2.984 = 298.40 \text{ WATTS.}$$

LOS DIAMETROS DE TUBERIA FUERON CALCULADOS POR EL METODO - -
HUNTER.

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

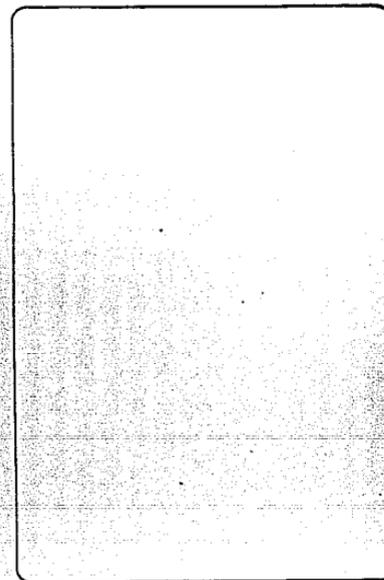


t e s i s	
PLANO	ARQUITECTURA
CLAVE 192	ESCALA ACOTACION FECHA
AUTOGBIERNO	

MEMORIA SANITARIA

1. POBLACION (P)
2. DOTACION
3. APORTACION (80% DE LA DOTACION)
4. SISTEMA DE ELIMINACION - GRAVEDAD
5. SISTEMA COMBINADO
6. GASTO MEDIO DIARIO (QMD) POBLACION X APORTACION $\frac{80}{100}$ DIA =
LTS/SEG.
7. COEFICIENTE DE VARIACION (M) $M = 1 + \frac{14}{4VP}$
8. GASTO MAXIMO INSTANTANEO $QMI = M \times QMD$
9. GASTO MAXIMO EXTRAORDINARIO = FACTOR SEGURIDAD 1.5 X QMI
10. INTENSIDAD PLUVIAL (PRECIPITACION = I)
11. FACTOR DE VAPORIZACION (F = 0,6)
12. GASTO PLUVIAL $QAP = \frac{SUP. \times I \times F}{3,600}$
13. GASTO TOTAL = $QAN + QAP$
14. CALCULO DE SALIDA GENERAL
P = 2%
Q =

EQUIPAMIENTO
URBANO



t e s i s

PLANO



CLAVE
193

ESCALA
ACOTACION
FECHA

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO, MOR.

Comercio

1. POBLACION

2. DOTACION

MERCADO	60	LOCALES	250 LTS/DIA	=	15,000
CORREOS	5	EMPLEADOS	159 LTS/DIA	=	795
TELEFONOS	2	EMPLEADOS	159 LTS/DIA	=	318
CONASUPO	6	EMPLEADOS	159 LTS/DIA	=	954
JARDINES	170	M2	5 LTS/M2	=	850
	<u>73</u>				<u>17,917</u>

3. APORTACION 80% (DOTACION) = 14,333.60
4. SISTEMA DE ELIMINACION - GRAVEDAD
5. SISTEMA COMBINADO
6. GASTO MEDIO DIARIO QMD = POBLACION X APORTACION/DIA
 $= 73 \times 14,333.60/86,400$
 $= 12.11 \text{ LTS/SEG.}$
7. COEFICIENTE DE VARIACION $M = 1 + \frac{14}{4VP} = 1 + \frac{14}{4V73} =$
8. GASTO MAXIMO INSTANTANEO QMI = M X QMD
 $= 1.42 \times 10.78 = 15.31$
9. GASTO MAXIMO EXTRAORDINARIO = 1.5 X 15.31 = 22.965
10. INTENSIDAD PLUVIAL = 200 MM.

t e s i s

PLANO

CLAVE

194

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



MEMORIA INSTALACION DE GAS

PRESION DE TRABAJO = 18 GRMS./CM² 6 28 GRMS./CM²

GRUPO 4 - COMERCIALES CON RECIPIENTES ESTACIONARIOS
SE CLASIFICA COMO CLASE C - TIPO COMERCIAL, RESTAURANTES, --
TORTILLERIAS, TINTORERIAS.

RECIPIENTES

GRUPO 2 - LOS QUE POR SUS CARACTERISTICAS DE VOLUMEN FORMA Y -
PESO, SON LLENADOS APROVECHANDO EL GAS L.P. EN EL MISMO LUGAR.

LLENADO MAXIMO

300 x 5,000 LTS. DE 87.8 - 88.9%
MAS DE 5,000 LTS. DE 92.9 - 94.0%
LLENADO PROMEDIO EN PRACTICA 83.4%
TUBERIA TIPO K DE COBRE RIGIDO
CRK - TUBERIAS DE COBRE TIPO K
GAS - 27.94 GRMS/CM²

FORMULA POLE

$$H = C^2 LF$$

H = CAIDA DE PRESION EXPRESADA EN PORCENTAJE DE-
LA ORIGINAL (27.94 GRMS/CM²)

C = CONSUMO TOTAL EN EL TRAMO DE TUBERIA POR --
CALCULAR

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

t e s i s

PLANO

CLAVE

195

ESCALA
ACOTACION
FECHA

ARQUITECTURA



AUTOGUBIERNO

EQUIPAMIENTO URBANO

APATLACO, MOR.
m Comercio

L = LONGITUD EN METROS DEL TRAMO DE TUBERIA CON
 SIDERADO
 F = FACTOR DE TUBERIA

APARATO	CONSUMO M ³ /H	No. DE LOCALES	TOTAL
E3Q	0.418	3	1.254
E2Q	0.209	2	0.418
TORTILLERIA	2.200	1	2.200
CONSUMO TOTAL			3.872 M ³ /H

CAPACIDAD TANQUE = 750 LTS = 4.45 M³/HRS.

SOLUCION NUMERICA

CALCULOS DE TUBERIAS

$$H = c^2 \times L + F$$

$$c = 3.872 \text{ M}^3/\text{HRS.}$$

EL REGULADOR DEBE SER CAPAZ DE SUMINISTRAR COMO MINIMO - - -

3.872 M³/HRS.

t e s i s

PLANO

CLAVE
196

ESCALA
ACOTACION
FECHA



IX. FINANCIAMIENTO

ENTRE LAS OBRAS QUE SE ENCARGA DE FINANCIAR EL BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, S.A., SE ENCUENTRAN LOS MERCADOS PUBLICOS, CON UN INTERES DEL 9% SEMESTRAL, CON UN PLAZO DE 10 AÑOS, Y UN LIMITE VARIABLE DEPENDIENDO DE LA DIMENSION DE LA CONSTRUCCION. -- ESTE PRESTAMO SE HACE A TRAVES DEL DEPARTAMENTO DE SERVICIOS METROPOLITANOS.

PARA COMENZAR EL TRAMITE DEL CREDITO DEBE PRESENTARSE UNA SOLICITUD EN BANOBRAS, ESTA SOLICITUD DEBE REFERIRSE A OBRAS DE INDUDABLE BENEFICIO SOCIAL (MERCADOS, AGUA POTABLE ALCANTARILLADO, RASTROS), Y EL PRESTAMO SE ASEGURA CUANDO SE FIRMA EL CONTRATO DE CREDITO POR MEDIO DEL BANCO Y EL REPRESENTANTE DEL DEPARTAMENTO DE SERVICIOS METROPOLITANOS.

LOS REQUISITOS QUE SE NECESITAN PARA USAR EL CREDITO SON: -- TENER COMPLETOS LOS ESTUDIOS DE LA INGENIERIA DE LAS OBRAS QUE SE VAYAN A REALIZAR CON EL PRESTAMO. ESTOS ESTUDIOS SERAN LOS INDISPENSABLES PARA EL MUNICIPIO ESTE SEGURO DE QUE LAS OBRAS PRESTARAN EL BENEFICIO QUE SE ESPERA DE ELLAS, DE QUE SE TRATA DE OBRAS FIRMES Y DURADERAS Y DE QUE SU COSTO NO ES MAYOR QUE EL MONTO DEL PRESTAMO Y DE LO QUE, ADEMAS, PUEDA PONER EL MUNICIPIO PARA COMPLETAR SI EL PRESTAMO NO ALCANZA.

EL BANCO NO CONSTRUYE LAS OBRAS, LAS OBRAS SE CONSTRUYEN -- POR QUIEN OFRESCA LAS MAYORES VENTAJAS. POR ESO, INCLUSO, PUEDE HACER LAS EL MISMO INTERESADO, SI CUENTA CON ELEMENTOS PARA ELLO. POR LO -- GENERAL, LAS MAYORES VENTAJAS LAS OFRECEN LOS CONTRATISTAS DE OBRAS -- EXPERIMENTADOS.

EQUIPAMIENTO URBANO



APATLACO. MOR.

Comercio

t e s i s

PLANO

CLAVE
197

ESCALA
ACOTACION
FECHA

