

274  
95

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## FACULTAD DE ARQUITECTURA

AUTOGOBIERNO TALLER 3

REORDENAMIENTO URBANO Y PROYECTO EJECUTIVO DE MERCADO  
EN EL POBLADO DE STA. MA. ALPUYECTA EDO. DE MORELOS

# T E S I S

QUE PRESENTAN PARA OBTENER EL TITULO DE

## ARQUITECTO

ANTONIO TRUJANO LOPEZ  
ROMERO LOPEZ LUIS MIGUEL

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

1993



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# I N D I C E

## INTRODUCCION

### 1. ANTECEDENTES

1.1. HISTORICOS

1.2. FISICOS

1.3. MONOGRAFICOS

1.3.1 PLANES DE INVERSION

1.4 INFLUENCIA DEL ENTORNO REGIONAL

### 2. LA ZONA DE ESTUDIO

### 3. DETERMINACION DE AREAS APTAS PARA ASENTAMIENTOS

3.1. PROYECCIONES

3.2 MEDIO FISICO

3.2.1 TOPOGRAFIA

3.2.2 EDAFOLOGIA

3.2.3 HIDROLOGIA

3.2.4 GEOLOGIA

3.2.5 USOS DEL SUELO

3.2.6 USO POTENCIAL

3.2.7 TENENCIA DE LA TIERRA

3.2.8 CLIMA

3.3 ANALISIS DE ALTERNATIVAS DE DESARROLLO

4. ANALISIS DE LA ESTRUCTURA URBANA

4.1. ASPECTOS SOCIO-ECONOMICOS

4.2. SUELO

4.3 VIVIENDA

4.4 EQUIPAMIENTO

4.5 INFRAESTRUCTURA

5. PROPUESTAS

5.1 ALTERNATIVAS DE DESARROLLO

5.2 PROPUESTAS GENERALES DE DESARROLLO

5.3 ACCIONES

5.4 EVALUACION Y SELECCION DE PROYECTOS

5.5 CRITERIOS PARA DISEÑO

6. PROYECTO ARQUITECTONICO

6.1 MERCADO

### 3.3 ANALISIS DE ALTERNATIVAS DE DESARROLLO

#### ZONA I (AL NORTE DEL POBLADO)

- \* PENDIENTES VARIABLES DE 0% A MAS DEL 25%  
PREDOMINA UNA PENDIENTE DEL 10%  
ADECUADO PARA LA CONSTRUCCION DE MEDIANA INTENSIDAD.
- \* EN SU TOTALIDAD EL SUBSUELO ES ARENISCO  
RECOMENDABLE PARA USO AGRICOLA Y URBANIZACION DE BAJA DENSIDAD.
- \* PREDOMINAN LAS TIERRAS ARCILLOSAS (VERTISOL Y FESEM).
- \* PROPIEDAD PRIVADA HACIA EL NORESTE DEL PUEBLO Y  
PROPIEDAD EJIDAL AL NORTE.
- \* PROBABILIDADES DE USO PECUARIO EN LA MAYOR PARTE.
- \* USO AGRICOLA DE TEMPORAL ACTUALMENTE.

#### CONCLUSION

- \* POSIBILIDADES DE USO URBANO, SE RECOMIENDA QUE EN PENDIENTES  
MAYORES DEL 25% PARA ESPACIOS ABIERTOS.
- \* POSIBILIDADES DE USO HABITACIONAL AL NORTE DEL PUEBLO.

## INTRODUCCION

LA IRRACIONAL DISTRIBUCION ESPACIAL DE LAS AREAS ECONOMICAS Y ESPECIALMENTE DE LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACION EN MEXICO ES UN PRODUCTO HISTORICO, COMENZO A GESTARSE EN LA EPOCA COLONIAL LA CUAL DEJO HUELLA DE UN TIPO DE ORGANIZACION CENTRALIZADA EN LA CIUDAD DE MEXICO; SE AFIANZO EN EL PORFIRISMO QUE CONDUJO A UNA DEFORMADA ESTRUCTURA ESPACIAL EN LA ETAPA INICIAL DE LA INDUSTRIALIZACION, QUE LLEVO A UNA CONSOLIDACION DEL CAPITALISMO DEPENDIENTE, CONTINUANDO MEXICO ENTRE LOS PAISES PRODUCTORES EN MATERIAS PRIMAS O SEMIELABORADAS E IMPIDIENDO SU DESARROLLO AUTONOMO; LO QUE SE AGUDIZO EN EL PERIODO POSTERIOR REVOLUCIONARIO ATANDOSE EL DESTINO NACIONAL A LOS VAIVENES DE LA ECONOMIA Y LA POLITICA CAPITALISTA MUNDIAL. SIENDO ESTO FRUTO DE MODOS DE PRODUCCION Y DISTRIBUCION QUE HAN HECHO DE MEXICO UN PAIS DOBLEMENTE DEPENDIENTE, POR UN LADO DE LA ECONOMIA EXTRANJERA Y POR OTRO EN LO INTERIOR DE LAS CLASES PODEROSAS, A LOS CUALES SOLO INTERESA SU ENRIQUECIMIENTO CON LA MAYOR RAPIDEZ, LA MAYOR FACILIDAD Y EN EL MENOR ESPACIO POSIBLE.

EL COMIENZO DE NUESTRA INDUSTRIA MODERNA FUE DEBIL Y ADEMAS SIGUIO LOS LINEAMIENTOS QUE CORRESPONDIAN A UN PAIS POBRE ATRASADO Y DOMINADO POR LAS FUERZAS ECONOMICAS DEL EXTERIOR, Y POR LAS CLASES SOCIALES POSEEDORAS DE LA TIERRA Y DEL CAPITAL DE INVERSION INDUSTRIAL. NO EXISTIO PLAN ALGUNO Y EL CRECIMIENTO FUE CAOTICO, TRAYENDO COMO CONSECUENCIA UNA DEFORMACION CONGENITA TANTO EN LA ESTRUCTURA INDUSTRIAL COMO EN SU DISTRIBUCION ESPACIAL, ADEMAS DE - -

CONSTITUIR UN APENDICE DE LA ECONOMIA EXTRANJERA A LA CUAL SERVIA, LOS ESCASOS ESTUDIOS GEOGRAFICOS Y ECONOMICOS Y DE UN PLAN QUE DETERMINARA LA RUTA DEL DESARROLLO INDUSTRIAL DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL PAIS Y DE LAS REGIONES, CONDUJO A LA SITUACION OBSERVADA HASTA LA FECHA UN PROGRESO RELATIVAMENTE PEQUEÑO DE LA GRAN INDUSTRIA DE TRANSFORMACION Y UN PREDOMINIO DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA MANUFACTURERA, ASI COMO LA EXCESIVA Y CONTRAPRODUCENTE CONCENTRACION EN POCAS REGIONES URBANAS INDUSTRIALES, QUE EJERCEN UN DOMINIO SOBRE LAS RURALES POBRES Y ATRASADAS, RELEGADAS A UN SEGUNDO TERMINO Y MARGINADAS DEL DESARROLLO, EN ESTE SENTIDO NO DEBE OLVIDARSE QUE EL PAIS TODAVIA PUEDE CONSIDERARSE PREDOMINANTEMENTE AGRARIO SI SE PARTE DEL HECHO DE QUE UNA MAYOR PARTE DE LA P.E.A. SE DEDICA A LABORES AGRICOLAS Y GANADERAS, Y LA MAYOR PARTE RELATIVA DE LOS HABITANTES VIVE EN COMUNIDADES CON UNA POBLACION MENOR DE 20 000 PERSONAS Y ELLO A PESAR DE UNA CRECIENTE Y RAPIDA URBANIZACION Y CONCENTRACION EN GRANDES CIUDADES.

AUNQUE EL ESTADO INTERVIENE EN FORMA IMPORTANTE EN LA VIDA ECONOMICA DEL PAIS, LA FALTA DE UNA POLITICA PROGRESISTA QUE LOGRARA UNA MEJOR DISTRIBUCION DEL INGRESO Y FINCARA EN EL CRECIENTE CONSUMO DE LAS MASAS POPULARES, EL PROGRESO NACIONAL, CONDUJO A LA CRECIENTE SITUACION DE CRISIS, DE ENDEUDAMIENTO E INESTABILIDAD, RESULTADO DE LA POLITICA ECONOMICA DE LA INDUSTRIA, SU CONCENTRACION EN EL TERRITORIO Y EN LAS RAMAS QUE LA COMPONEN; LA MIGRACION, LA MOVILIDAD DE LA MANO DE OBRA, PAPEL AGLUTINADOR DE LAS CIUDADES; CRECIMIENTO, ESTANCAMIENTO O RETRASO EN LA POBLACION REGIONAL.

LA ESTRUCTURA DEL PROCESO HISTORICO DE FORMACION URBANA REGIONAL EN EL AREA DE ESTUDIO, ESTA CONDICIONADA POR SU LEGADO HISTORICO, POR FACTORES EXTERNOS Y POR SU ESPACIO FISICO, POR LA INTERRELACION ENTRE UNA ESTRUCTURA ECONOMICA, UNA ESTRUCTURA CULTURAL IDEOLOGICA Y UNA ESTRUCTURA POLITICA-JURIDICA ESPECIFICA.

LA AGUDA CUESTION, NO SOLO ECONOMICA SINO TAMBIEN SOCIO-POLITICA DEL PROGRESO RAPIDO DE LAS AREAS ATRASADAS, PUEDE Y DEBE SER RESULTADO NO SEPARADAMENTE SINO COMO PARTE INTEGRAL DE LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO REGIONAL.

LA NO APLICACION DE DICHOS PLANES ESTRATEGICOS, TRAEN COMO CONSECUENCIA OTROS GRAVES PROBLEMAS COMO:

- \* FALTA DE UNA PLANEACION ECONOMICA
- \* CRECIMIENTO DESPROPORCIONADO DE ASENTAMIENTOS HUMANOS
- \* MALA DISTRIBUCION Y FALTA DE SERVICIOS (AGUA, LUZ, DRENAJE, OTROS)
- \* MIGRACION DEL CAMPO A LA CIUDAD

ESTOS FACTORES REPERCUTEN DIRECTAMENTE EN EL DESARROLLO DE LAS ZONAS RURALES, SIENDO RELEGADAS POR LAS POLITICAS QUE EL ESTADO IMPULSA CON MAYOR IMPORTANCIA, COMO SON LA CREACION DE GRANDES CIUDADES, TODO ESTO COMO EL GRAN PROCESO DE INDUSTRIALIZACION, CENTRALIZACION DE SERVICIOS E IMPULSO A LOS SECTORES PRIMARIO Y SECUNDARIO, NO OBSTANTE LA GRAN CAPACIDAD PRODUC-

TIVA DE DICHAS ZONAS.

LA CARENCIA DE UNA POLITICA DEFINIDA POR PARTE DEL ESTADO, PROPICIA DESEQUILIBRIO EN EL DESARROLLO INTEGRAL DE GRANDES REGIONES RURALES, CUYOS POBLADORES TIENDEN A BUSCAR MEJORES CONDICIONES DE VIDA EN LAS GRANDES CIUDADES, PASANDO A FORMAR PARTE DEL EJERCITO INDUSTRIAL DE RESERVA, EL SUBEMPLEO Y MARGINADOS EN ASENTAMIENTOS INSALUBRES CARENTES DE LOS SERVICIOS INDISPENSABLES, PARA LA SATISFACCION DE SUS MINIMAS NECESIDADES.

EL POBLADO DE ALPUYECA, MOR., ES UN EJEMPLO DE MARGINACION SOCIAL QUE SE VIVE EN LAS ZONAS RURALES, CUYOS PROBLEMAS MAS CLAROS SON: LA MALA DOTACION DE INFRAESTRUCTURA Y DE EQUIPAMIENTO EL CUAL GENERADO POR UNA ESCASA PLANEACION, RESPONDIENDO SOLO A DEMANDAS URGENTES DE LA COMUNIDAD, ASI COMO INCAPACIDAD DE DOTACION, FUE REBASADO EN ALGUNOS CASOS ANTES DE SU IMPLEMENTACION.

LA PRESENTE TESIS PRETENDE DAR UNA ALTERNATIVA DE SOLUCION PARA EL DESARROLLO DE DICHA POBLACION, ASI COMO PARA AQUELLAS COMUNIDADES INMERSAS EN EL PROBLEMA DE MARGINACION EN ZONAS RURALES.

## 1. ANTECEDENTES

### 1.1 HISTORICOS

LOS ORIGENES DE NUESTRA ZONA DE ESTUDIO SE REMONTAN A LA EPOCA PREHISPANICA, SIENDO FUNDADA ENTRE LOS SIGLOS XV Y XVI POR LOS CHICHIMECAS Y TLAHUICAS, LOS CUALES FUERON CONQUISTADOS POR LOS AZTECAS CONVIRTIENDOSE EN TRIBUTARIOS DEL VALLE DE MEXICO, APORTANDO PARA ESTO PRODUCTOS COMO PRENDAS DE VESTIR HECHAS DE FIBRAS DE MAGUEY, ASI COMO PAPEL PARA CODICES. DESPUES DE LA CONQUISTA EN EL PERIODO COLONIAL ESTA ZONA PERTENECE AL GOBIERNO DEL MARQUEZADO DE OAXACA CON CABECERA EN CUERNAVACA, EN ESTE PERIODO SE DA UN GRAN IMPULSO A LA ACTIVIDAD AGRICOLA Y GANADERA POR MEDIO DE LA ENCOMIENDA.

DESPUES DE LA EPOCA INDEPENDIENTE SE DA EL FENOMENO DE LA APROPIACION DE TIERRAS EN POCAS MANOS, RECRUDECIENDOSE ASI LAS CONDICIONES SOCIOECONOMICAS DE LOS HABITANTES, MARCANDOSE UNA ECONOMIA CENTRALIZADA BASADA EN LA AGRICULTURA, LA SERVIDUMBRE DE LOS PEONES EN LAS HACIENDAS DONDE SE EMPLEABAN METODOS SEMIFEUDALES AUNADO A LA FALTA DE UNA REAL DEMOCRACIA Y AL DOMINIO DICTATORIAL DE UNA MINORIA DONDE LA POBREZA DE LAS MASAS POPULARES CONDUJO AL ESTALLIDO DE LA REVOLUCION.

ESTE PERIODO REVOLUCIONARIO CONDUJO AL REFORZAMIENTO DEL PODER DEL ESTADO EN LA ECONOMIA, LA LIBERACION DE LOS PEONES EN LAS HACIENDAS, AL INICIO DE LA CREACION DE --

LAS DEMANDAS URGENTES EN CUANTO A EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS QUE A LA PAR RESULTAN - DEFICIENTES, POR NO SATISFACER LAS DEMANDAS DE LA POBLACION EXISTENTE O POR HABER - SIDO REBASADAS POR ESTA CARECEN DE UN ESTUDIO REAL DE LAS NECESIDADES DE LOS HABITANTES DEL LUGAR.

## 1.2 FISICOS

EL MUNICIPIO DE XOCHITEPEC, MÓR., DELIMITADO POR LOS MUNICIPIOS DE TENIXCO, PUENTE DE IXTLA, EMILIANO ZAPATA Y MIACATLAN, CON CARACTERISTICAS FISICAS POCO ACCIDENTA-- DAS EN CUANTO A SUS CONDICIONES GENERALES.

DICHAS CARACTERISTICAS PRESENTAN A LOS POBLADORES DE ESTA REGION, BUENAS OPORTUNIDADES PARA EL DESARROLLO AGRICOLA Y PECUARIO, ASI COMO LA POSIBILIDAD DE DESARROLLAR ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS SERVICIOS Y EL DESARROLLO TURISTICO NATURAL QUE -- TIENE UN GRAN IMPULSO EN ESTA REGION.

SE TIENE EN DICHA ZONA DOS FORMAS JURIDICAS DE TENENCIA DE LA TIERRA, ESTAS SON: PROPIEDAD PRIVADA Y PROPIEDAD EJIDAL, EL USO ACTUAL DEL SUELO ESTA CONTENIDO EN TRES GRANDES RUBROS, AREA URBANA, AREA AGRICOLA Y AREA FORESTAL.

LOS RIOS MAS IMPORTANTES EN EL MUNICIPIO SON EL RIO COLOTEPEC Y EL TETLAMA, Y EN LA LOCALIDAD DE ALPUYECA SE TIENE UNA PEQUEÑA REPRESA.

EN GENERAL EN LA ZONA EL SUELO ES DE ALTA PERMEABILIDAD, SE LOCALIZAN TAMBIEN POZOS EN ALPUYECA Y REAL DEL PUENTE, ASI COMO IMPORTANTES MANANTIALES EN PALO BOLERO.

LAS CARACTERISTICAS GENERALES DE LA ZONA SON: MESETAS, LLANURAS Y UNA TOPOGRAFIA DE POCAS DEPRESIONES EN LAS PARTES MAS ALTAS PREDOMINAN DOS CLASES DE ROCAS, IGNEAS, EFUSIVAS NEOVOLCANICAS Y SEDIMENTARIAS.

EN LA ZONA DE ALPUYECA ENCONTRAMOS EN UN MAYOR PORCENTAJE SUELOS DE ARENISCA, CONGLOMERADO Y OTROS COMO ALUVIAL, CALIZA Y BASALTO, QUE SON SUELOS RECOMENDABLES PARA USO AGRICOLA, URBANIZACIONES DE ALTA Y BAJA DENSIDAD, DANDO GRAN OPORTUNIDAD AL DESARROLLO DE CUALQUIER PLAN PREVISTO EN ESTA ZONA.

EL MUNICIPIO GOZA DE UNA TEMPERATURA PROMEDIO ANUAL DE 25° C., ALCANZANDO EN MAYO HASTA 27° C.

PARTICULARMENTE EL POBLADO DE ALPUYECA SE ENCUENTRA LOCALIZADO EN LAS COORDENADAS LATITUD NORTE 18° 45' 00" Y LONGITUD 99° 15' 00" Y SU CLIMA ES CALIDO, SEMIHUMEDO

CON UNA TEMPERATURA PROMEDIO ANUAL DE 23° C, ALCANZANDO SU MAXIMA DE 27° C EN MAYO, Y LA MINIMA DE 20° C EN EL MES DE DICIEMBRE. LA PRECIPITACION PLUVIAL MAXIMA SE PRESENTA EN SEPTIEMBRE CON REGISTROS DE 190 A 200 mm<sup>3</sup> Y EN MARZO REGISTROS DE 5 mm<sup>3</sup>.

LOS VIENTOS DOMINANTES EN LA ZONA SON PROVENIENTES DEL NORESTE Y CON VIENTOS MODERADOS CON UN PROMEDIO DE 2.7 A 6 M/SEG.

EN TERMINOS GENERALES ENCONTRAMOS EN EL MUNICIPIO MESETAS, ALGUNAS CAÑADAS Y LLANURAS QUE SON LA PARTE BAJA DE LA SIERRA DE YAUTEPEC QUE DIVIDE A LOS VALLES DE CUERNAVACA Y YAUTEPEC.

NUESTRA ZONA DE ESTUDIO CONTIENE PENDIENTES DEL 5 AL 25%, MISMAS QUE PERMITEN LA CONSTRUCCION Y DESARROLLO DE CUALQUIER TIPO DE URBANIZACION, ASI COMO EL MAXIMO APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES DE DICHA ZONA.

LAS CARACTERISTICAS DEL SUELO EN LA REGION SON:

NITOSOL; QUE SON APTOS PARA LAS ACTIVIDADES AGRICOLAS.

CAMBISOL Y ANDOSOL; QUE SON APTOS PARA LAS ACTIVIDADES PECUARIA Y FORESTALES.

FEOSEM; SON LOS MAS APTOS EN CUANTO A POTENCIAL DE PRODUCCION AGRICOLA.

REGOSOL; SUELOS SOMEROS Y PEDREGOSOS DE RENDIMIENTO AGRICOLA MEDIO.

FLUVISOL; QUE SON APTOS PARA EL CULTIVO DE FRUTAS TROPICALES Y BUENOS EN PASTIZALES.

RENDZINA; PRESENTAN HUMUS EN SU CAPA SUPERFICIAL CON ALTA FERTILIDAD AGRICOLA.

### 1.3 MONOGRAFICOS

EL POBLADO DE ALPUYECA SE ENCUENTRA LOCALIZADO EN LAS COORDENADAS LATITUD NORTE 18° 45' Y LONGITUD OESTE 99° 15', LIMITANDO AL NORTE CON LA COLONIA "EL CUATRO" Y PALO BOLERO, AL SUR CON EL CLUB DE GOLF, AL ESTE CON LA CARRETERA LIBRE A ACAPULCO Y FRACCIONAMIENTO SANTA FE, Y AL OESTE CON LA LAGUNA DEL RODEO.

ESTA CONSIDERADO COMO UN CENTRO SUBSIDIARIO DE SEGUNDO ORDEN DENTRO DEL SUBSISTEMA DE LA CIUDAD DE CUERNAVACA, CONSIDERADO DE ESTA MANERA (SUBSISTEMA) PORQUE LAS LOCALIDADES QUE LO CONFORMAN SON DEPENDIENTES A NIVEL ECONOMICO-POLITICO.

EL SUBSISTEMA DE CUERNAVACA UBICADO EN EL NORESTE DEL ESTADO, SEGUN SU PRODUCCION SE LE UBICA EN UN RANGO ALTO.

LA DISTRIBUCION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA ESTA RELATIVAMENTE EQUILIBRADA, PUES EL SECTOR PRIMARIO OCUPA UN 52.6%, EL SECTOR SECUNDARIO 22.9% EN RELACION

A LA PRODUCCION, EL PRIMARIO APORTA, EL 88.9% EL SECUNDARIO EL 6.3% Y EL TERCARIO EL 7.8%, ESTO DEMUESTRA QUE A PESAR DE TENER UN ALTO VALOR PRODUCTIVO, OPERA CON NIVELES DE RENTABILIDAD BAJOS.

CON RESPECTO A LA RED DE CARRETERAS, EL PUEBLO DE ALPUYECA SE ENCUENTRA BIEN EQUIPADO YA QUE ATRAVIESA EL PUEBLO LA CARRETERA LIBRE A CUERNAVACA-ACAPULCO, ASI COMO - LA CARRETERA CUERNAVACA-MALINALCO, Y PASANDO A UN KILOMETRO, LA AUTOPISTA MEXICO ACAPULCO, ENCONTRANDOSE PAVIMENTADAS SUS CARRETERAS EN BUEN ESTADO, EN CUANTO A EQUIPAMIENTO ESTA LOCALIDAD CUENTA CON ESCASOS SERVICIOS.

#### 1.3.1 PLANES DE INVERSION

A PESAR DE LOS GRANDES PROBLEMAS QUE PRESENTA EL SECTOR PRIMARIO, EL ESTADO CONTINUA FINCANDO LAS MAYORES POSIBILIDADES DE DESARROLLO EN DICHO SECTOR, - REFORZADO POR LA PESCA Y SECTOR PECUARIO.

EN TERMINOS DE ACTIVIDAD ECONOMICA, EL PLANTEAMIENTO DE LOS PLANES DE DESARROLLO QUE SON EL INSTRUMENTO PLANIFICADOR DEL ESTADO MEXICANO, PROPONE PARA EL MUNICIPIO DE XOCHITEPEC EL IMPULSO PRINCIPALMENTE PARA EL SECTOR PRIMARIO.

#### 1.4 INFLUENCIA DEL ENTORNO REGIONAL

ESTA REGION SE CARACTERIZA PRINCIPALMENTE POR LA GRAN CANTIDAD DE DESARROLLO DE PLANES TURISTICOS QUE DETERMINAN DE MANERA IMPORTANTE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y SOCIALES DE SUS LOCALIDADES, SURGIENDO ESTOS COMO CENTROS DE POBLACION CON UNA GRAN ACTIVIDAD COMERCIAL Y DE SERVICIOS.

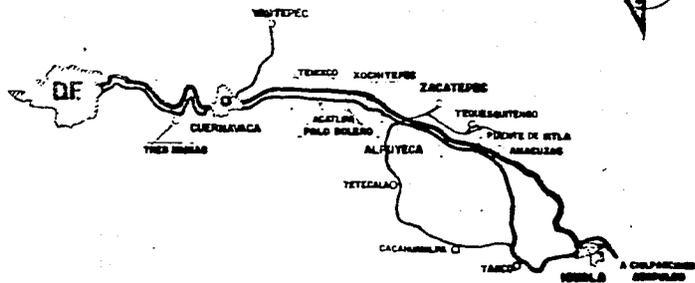
ESTE GRAN PROCESO INFLUYE DE MANERA DEFINITIVA AL DESARROLLO URBANO Y EN FORMA PARTICULAR PROPICIA UNA ALTA TASA DE CRECIMIENTO DEMOGRAFICO, QUE GENERA INSUFICIENCIA DE DOTACION DE SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA, NOTANDOSE CON MAYOR INTENSIDAD EN LA DOTACION DEL EQUIPAMIENTO REQUERIDO EN CADA UNO DE DICHOS CENTROS DE POBLACION.

ALPUYECA ES LA SEGUNDA LOCALIDAD MAS IMPORTANTE DENTRO DEL MUNICIPIO DE KOCHITEPEC, QUE CUENTA CON INSTALACIONES PARA TRABAJO, EDUCACION Y LUGARES DE ESPARCIMIENTO.

SE ENCUENTRA SITUADO CERCA DE CENTROS RECREATIVOS Y CUENTA CON ELEMENTOS NATURALES QUE PUEDEN SER UNA FUENTE DE DESARROLLO PARA EL BENEFICIO DE SUS POBLADORES.

ALPUYECA COMO SUBSISTEMA EJERCE UNA BAJA INFLUENCIA RESPECTO A SUS LOCALIDADES DEPENDIENTES, YA QUE ES MAS FUERTE SU RELACION COMO LOCALIDAD DEPENDIENTE DEL SUBSISTEMA

# RECONOCIMIENTO URBANO ARQUITECTONICO ALPUYECA, MORELOS



— AUTOPISTA  
— CARRETERA LIBRE A CALPANCHEZ

SISTEMA DE INTERCONEXIONES

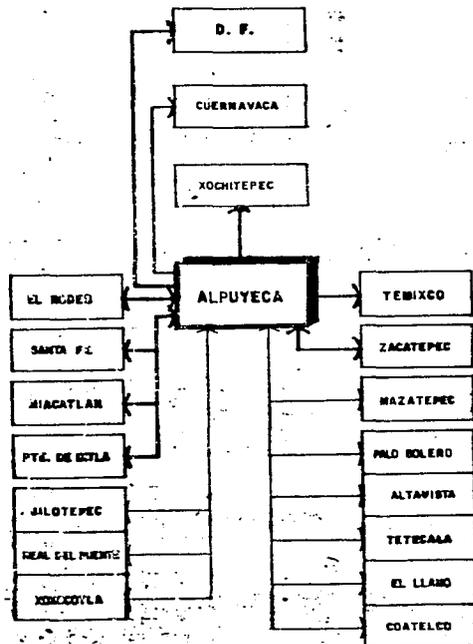
PLANOS

LEGENDA

EDUCACION



# REORDENAMIENTO URBANO ARQUITECTONICO, ALPUYECA, MORELOS



## SISTEMA DE CIUDADES.

- A NIVEL ESTATAL; DENTRO DE LOS PLANE DE DESARROLLO LA REGION ESTA COMPRENDIDA DENTRO DE LA ZONA CONURVADA DEL CENTRO DEL PAIS, CON UNA POLITICA DE IMPULSO MODERADO.
- A NIVEL MUNICIPAL; XOCHITEPEC QUEDA INCLUIDO DENTRO DEL SISTEMA DE CIUDADES, BAJO LAS POLITICAS DE IMPULSO Y NIVELES DE SERVICIOS BASICOS.
- A NIVEL LOCAL; EL POBLADO DE ALPUYECA ES EL 2° EN IMPORTANCIA DENTRO DEL SISTEMA ACTUAL, EN LO REFERENTE A LOS RUBROS DE: CENTROS DE TRABAJO, COMERCIO, SALUD, EDUCACION, SERVICIOS Y CENTROS RECREATIVOS; CON UN COMPORTAMIENTO DE DEPENDENCIA DIRECTA DE LA CD. DE CUERNAVACA E INDIRECTA RESPECTO A XOCHITEPEC Y PARTICIPANDO DE MANERA DETERMINANTE, EN EL DESARROLLO DE LOCALIDADES MENORES. DENTRO DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO, ALPUYECA FIGURA EN LAS TERCERAS (COMERCIO Y SERVICIOS) ASI, COMO UN MEDIANO IMPULSO EN RESECCION.

TE

SISTEMA DE CIUDADES

S I M B O L O G I A

ALPUYECA



DE CUERNAVACA CANALIZADO A TRAVES DE LA CABECERA MUNICIPAL XOCHITEPEC.

2. **LA ZONA DE ESTUDIO**

PARA DELIMITAR LA ZONA DE ESTUDIO SE CONSIDERO EL CRECIMIENTO DE LA POBLACION Y A PARTIR DE ESTE, LA TENDENCIA DE CRECIMIENTO DEL AREA URBANA Y SU IMPACTO EN EL MEDIO FISICO NATURAL, ASI COMO LAS BARRERAS FISICAS NATURALES Y ARTIFICIALES EXISTENTES, ESTIMANDOSE COMO DETERMINANTE LA TENDENCIA DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION.

BASADOS EN LA DENSIDAD DE POBLACION ACTUAL, LA POBLACION DE ALPUYECA SE ADOPTO EL CRITERIO DEL METODO ARITMETICO PARA LA DEFINICION DE LAS PROYECCIONES, PREVIENDO AL AÑO 2000 UN FUERTE INCREMENTO DE POBLACION, ESTO DEBIDO A LA POLITICA DE IMPULSO A LAS ACTIVIDADES TURISTICAS EN LA ZONA; LLEGANDO A LA CIFRA TOTAL DE 15,117 HAB. Y PROPONIENDO UNA DENSIDAD DE 100/HAB./HA., CON PARCIALES DE 9,145 EN 1988 Y 12,131 EN 1994 CON UNA DENSIDAD DE POBLACION PROPORCIONAL AL INCREMENTO EN EL AÑO 2000.

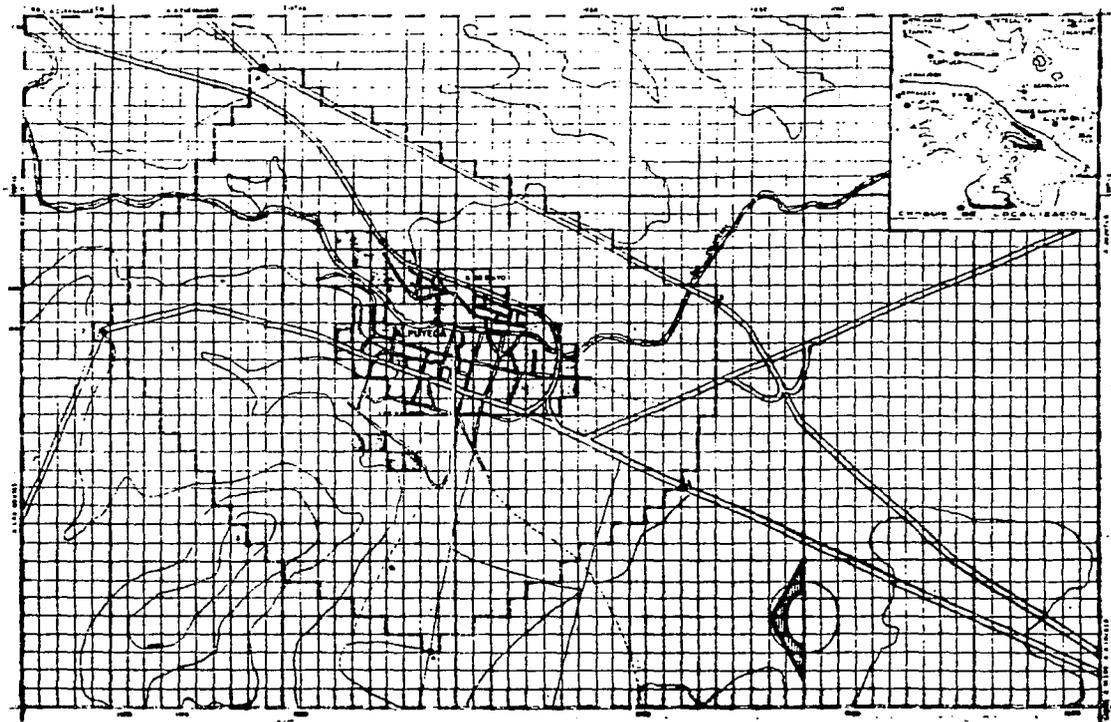
POR ESTA RAZON SE CONSIDERA A ALPUYECA UNA DE LAS POBLACIONES CON UNA DE LAS TENDENCIAS DE MAYOR CRECIMIENTO; ASI COMO EL SITIO PRIORITARIO PARA LA GENE-

RACION DE INFRAESTRUCTURA AL FUTURO, QUE IMPULSEN LA REALIZACION DE LOS OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL MUNICIPIO, MEJOR DISTRIBUCION ESPACIAL DEL EQUIPAMIENTO, IMPULSO A LAS ACTIVIDADES TURISTICAS Y CONSERVACION DEL PATRIMONIO HISTORICO, FOMENTANDO LA PARTICIPACION DE LA COMUNIDAD.

CONSIDERANDO EL CRECIMIENTO HISTORICO DE LA POBLACION ASI COMO LAS PROYECCIONES DE DESARROLLO DENTRO DE LA ZONA, SE OPTO POR LA VARIANTE MEDIA DE CRECIMIENTO CON UNA TASA DEL 4.6% MAYOR A LA DEL ESTADO DE 3.7%, ESTO DEBIDO A QUE SE ESPERA UN FUERTE INCREMENTO EN LA POBLACION PERO CONDICIONADA POR LAS POLITICAS DE DESARROLLO QUE PLANTEA EL ESTADO.

CABE MENCIONAR QUE SE RECHAZO LA HIPOTESIS ALTA DE CRECIMIENTO, LA CUAL PLANTEA UNA TASA DE 8.1%, SIENDO ESTA INCLUSIVE MAYOR A LA MAS ALTA A NIVEL NACIONAL DE 6.8%, CONSIDERANDO ADEMAS LAS POLITICAS DEMOGRAFICAS ACTUALES.

# REORDENAMIENTO URBANO ARQUITECTONICO, ALPUYECA, MORELIA



ZONA DE

ESCALA



5. DETERMINACION DE AREAS APTAS PARA ASENTAMIENTOS

LA DEFINICION DE LA MICROREGION, ES EL RESULTADO DEL ANALISIS DE LA MATRIZ DE EVALUACION, DONDE SE CONFRONTAN LAS CARACTERISTICAS Y LAS PROPUESTAS DE USO DEL SUELO, DANDO COMO RESULTADO UN AREA DE MAYOR POSIBILIDAD DE CRECIMIENTO URBANO RESPETANDO LAS AREAS AGRICOLAS, ANALIZANDO LAS TENDENCIAS DE CRECIMIENTO, GENERANDO UN AREA DE AMORTIGUAMIENTO (FORESTAL) CIRCUNDANDO EL POBLADO CON UNA FRANJA APROXIMADA DE 180 A 200 METROS. DESDE SU PORCION ESTE, SUR, SUROESTE, SUSCEPTIBLE A MODIFICARSE EN UN PLAZO FUTURO PROCURANDO AFECTAR LAS AREAS DE MENOR VALOR ECONOMICO Y PRODUCTIVO, Y PLANTEANDO UNA REDENSIFICACION EN LA ZONA URBANA ACTUAL.

CABE ACLARAR QUE EN LA PORCION NOROESTE SE DA UN AMORTIGUAMIENTO NATURAL POR LAS CONDICIONES FISICAS DE LA MISMA REGION HACIA DONDE SE DESPLAZARA CON MAYOR IMPORTANCIA LA ZONA URBANA.

PUNTOS DE REFERENCIA:

1. SE ENCUENTRA LOCALIZADO A 3,330 METROS DE LA CASETA DE COBRO (AUTOPISTA)
2. SE ENCUENTRA LOCALIZADO, TOMANDO EN EL EJE DE LA CARRETERA A LAS GRUTAS, A UNA DISTANCIA DE 2,650 METROS DE LA DESVIACION.
3. SE ENCUENTRA LOCALIZADO EN LA CUMBRE DEL CERRO DE LA CORONA QUE PASA EN LA COTA 1,200 METROS AL OESTE DE ALPUYECA.

### 3.1 PROYECCIONES

#### METODO ARITMETICO

Pob. 1980 - 5 165

Pob. 1985 - 7 653

Corto Plazo a 1988

Mediano Plazo a 1994

Largo Plazo a 2000

C. Plazo 1988

$$Pb = Pf + \frac{pf - pi}{Af - Ai} (Ab - Af)$$

$$Pb = 7\ 653 + \frac{7\ 653 - 5\ 165}{1985 - 1980} (1988 - 1985)$$

$$Pb = 7\ 653 + \frac{2\ 488}{5} (3)$$

$$Pb = 7\ 653 + 1\ 492.8 \quad \underline{\underline{Pb = 9\ 145\ hab.}}$$

M. Plazo 1994

$$Pb = 7\ 653 + \frac{7\ 653 - 5\ 165}{1985 - 1980} (1994 - 1985)$$

$$\underline{\underline{Pb = 12,\ 131.4\ hab.}}$$

L. Plazo 2000

$$Pb = 7\ 653 + \frac{7\ 653 - 5\ 165}{1985 - 1980} (2000 - 1985)$$

$$\underline{\underline{Pb = 15,\ 117\ hab.}}$$

### METODO GEOMETRICO

$$Pb = \text{Log. PF} + \frac{\text{Log. PF} - \text{Log. Pi}}{\text{AF} - \text{Ai}} (\text{Ab-AF})$$

#### C. Plazo

$$Pb = \text{Log. 7 653} + \frac{\text{Log. 7 653} - 5 \text{ 165}}{1985 - 1980} (1988-1985)$$

$$Pb = \text{Log. 7 653} + \frac{\text{Log. 7 653} - 5 \text{ 165}}{5} (3)$$

$$Pb = 3.883 + \frac{3.883 - 3.7130}{5} (3) \quad Pb = 3.883 + \frac{0.17}{5}$$

$$Pb = 3.883 = 0.102 \quad Pb = 3.985 \quad \underline{\underline{Pb = 9,660 \text{ hab.}}}$$

#### M. Plazo

$$Pb = \text{Log. 7 653} + \frac{\text{Log. 7 653} - \text{Log. 5 765}}{5} (9)$$

$$Pb = 3.883 + \frac{0.17}{5} (9) \quad Pb = 4.198 \quad \underline{\underline{Pb = 15,452 \text{ hab.}}}$$

#### L. Plazo

$$Pb = \text{Log. 7 653} + \frac{\text{Log. 7 653} - \text{Log. 5 765}}{5} (13)$$

$$Pb = 3.883 + \frac{0.17}{5} (15) \quad Pb = 4.393 \quad \underline{\underline{Pb = 24,717 \text{ hab.}}}$$

## METODO DE LA TASA DE INTERES COMPUESTO

$$i = \frac{PF}{Pi} - 1 \times 100$$

$$i = \frac{7653}{5165} - 1$$

$$i = 1.08 - 1$$

$i = 0.0815$  (en este caso se utiliza la tasa del estado 3.7%)

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

$$Pb = 7\ 653 (1+0.037)^3$$

$$Pb = 7\ 653 (1.037)^3$$

$$\underline{Pb = 8,534 \text{ hab.}}$$

$$Pb = 7\ 653 (1.037)^9$$

$$\underline{Pb = 10,613 \text{ hab.}}$$

$$Pb = 7\ 653 (1.037)^{15}$$

$$\underline{Pb = 13,201 \text{ hab.}}$$

4. SE ENCUENTRA LOCALIZADO A 1,500 METROS SOBRE LA PROYECCION DE LA CALLE HIDALGO.
5. SE ENCUENTRA LOCALIZADO A 1,000 METROS DE LA DESVIACION DE LAS GRUTAS, SOBRE LA CARRETERA A TAXCO.
6. SE ENCUENTRA LOCALIZADO A 400 METROS DE LA CASETA DE COBRO, SOBRE LA AUTOPISCA A IGUALA, GRO.

PARA LA DETERMINACION DE LAS ZONAS DE MAYOR POSIBILIDAD PARA LOS ASENTAMIENTOS, SE CONSIDERA BASICO EL ANALISIS DEL MEDIO FISICO NATURAL COMPRENDIDO EN NUESTRA ZONA DE ESTUDIO, CON EL FIN DE EVITAR LA AFECTACION DE ZONAS NATURALES DE RESERVA ASI COMO ZONAS AGRICOLAS DE ALTA PRODUCCION, ESTAS CARACTERISTICAS AVALADAS ENTRE SI Y SUMADAS AL EFECTO QUE EL DESARROLLO URBANO TENDRA SOBRE EL MEDIO FISICO, OBTENIENDO COMO RESULTADO LAS ZONAS MAS ADECUADAS AL DESARROLLO URBANO SIN PROVOCAR ALTERACIONES DE CONSECUENCIAS AL MEDIO.

### 3.2 MEDIO FISICO

#### 3.2.1 TOPOGRAFIA

EN BASE A LA FACTIBILIDAD Y LA FACILIDAD DE ADAPTACION DEL DESARROLLO URBANO A LAS PENDIENTES, SE DETERMINARON LOS SIGUIENTES 4 RANGOS: DE 0-5% SENSIBLEMENTE PLANO ADECUADA PARA EL DESARROLLO URBANO PERO CON ALGUNOS PROBLEMAS EN INSTALACIONES DE TENDIDO, ASOLEAMIENTO REGULAR, ESTAS AREAS SON RECOMENDA

BLES PARA ZONAS AGRICOLAS Y CONSTRUCCION DE BAJA DENSIDAD.

DE 5-10% ADECUADA PARA EL DESARROLLO URBANO CON PENDIENTES BAJAS Y MEDIAS DE FACIL ADAPTACION PARA INFRAESTRUCTURA, VENTILACION ADECUADA, ASOLEAMIENTO -- CONSTANTE Y RECOMENDABLE PARA DESARROLLO INDUSTRIAL.

DE 10-25% PENDIENTES VARIABLES; SUELO ACCESIBLE PARA LA CONSTRUCCION, PERO - PRESENTA PROBLEMAS PARA EL USO URBANO PORQUE RESULTA ELEVADO SU COSTO; ESTA ZONA ES RECOMENDABLE PARA AREAS DE RECREACION, REFORESTACION Y PRESERVACION, SIENDO TAMBIEN ADAPTABLE PARA HABITACION DE MEDIANA Y ALTA DENSIDAD.

MAS DEL 25% INADECUADA PARA LA MAYORIA DE LOS USOS URBANOS, SU USO INCREMENTARIA EXTRAORDINARIAMENTE LOS COSTOS DE URBANIZACION POR SUS PENDIENTES EXTREMAS; LADERAS FRAGILES Y FUERTE EROSION, ASOLEAMIENTO EXTREMO, RECOMENDABLE PARA USO DE CONSERVACION, REFORESTACION Y RECREACION EXTENSIVA.

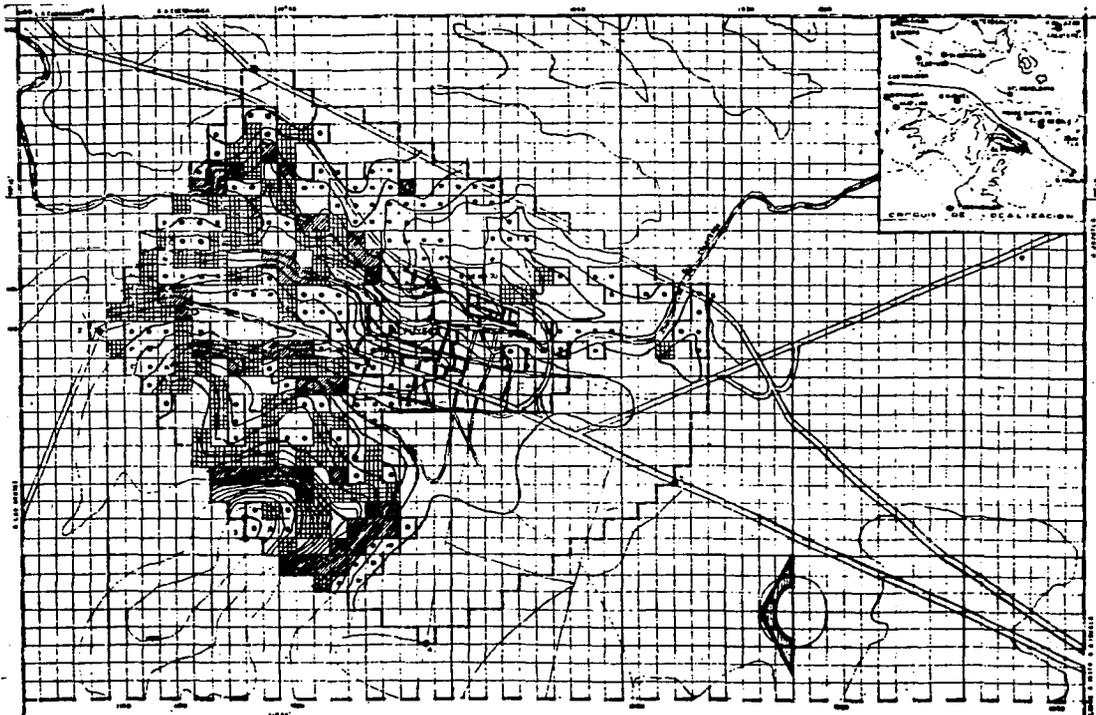
### 3.2.2 EDAFOLOGIA

LOS SUELOS QUE ENCONTRAMOS EN LA ZONA DE ESTUDIO SON DE 4 DIFERENTES TIPOS; VERTISOL, FEOSEM, FLUVISOL Y RENDZINA, DE LOS CUALES EL DE MAYOR PORCENTAJE EN EXTENSION ES EL VERTISOL, POR CUYAS CARACTERISTICAS (SUELOS EXPANSIVOS) NO SON RECOMENDABLES PARA CONSTRUCCIONES, SE LOCALIZAN AL SUR Y UNA PEQUEÑA FRACCION AL NOROESTE.

LOS SUELOS DE FEOSEM SON SUELOS APTOS PARA CONSTRUCCIONES Y DIVERSOS TIPOS DE DESARROLLO AGRICOLA Y PECUARIO YA QUE SON RICOS EN MATERIA ORGANICA, SE LOCALIZAN EN BUEN PORCENTAJE JUNTO CON LOS SUELOS DE FLUVISOL (RIVERA DEL RIO) ENTRE EL NORTE Y EL ESTE, FORMANDO COLINAS Y LADERAS.

LOS SUELOS DE RENDZINA DE ALTA CAPACIDAD AGRICOLA SE LOCALIZAN AL ESTE, CON ACEPTABLE RESISTENCIA PARA CONSTRUCCIONES Y USO RECOMENDABLE DE DENSIDADES MEDIA Y BAJA.

# REORDENAMIENTO URBANO ARQUITECTONICO ALPUYUCA, MORELOS



## TOPOGRAFIA

### SIMBOLOGIA

CURVAS DE NIVEL A CADA 10 MTS.

ANALISIS DE PENDIENTES

	0-5%	224 HA.	35%
	5-10%	148 HA.	24%
	10-25%	93 HA.	15%
	+ DE 25%	40 HA.	6%

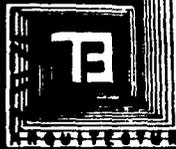
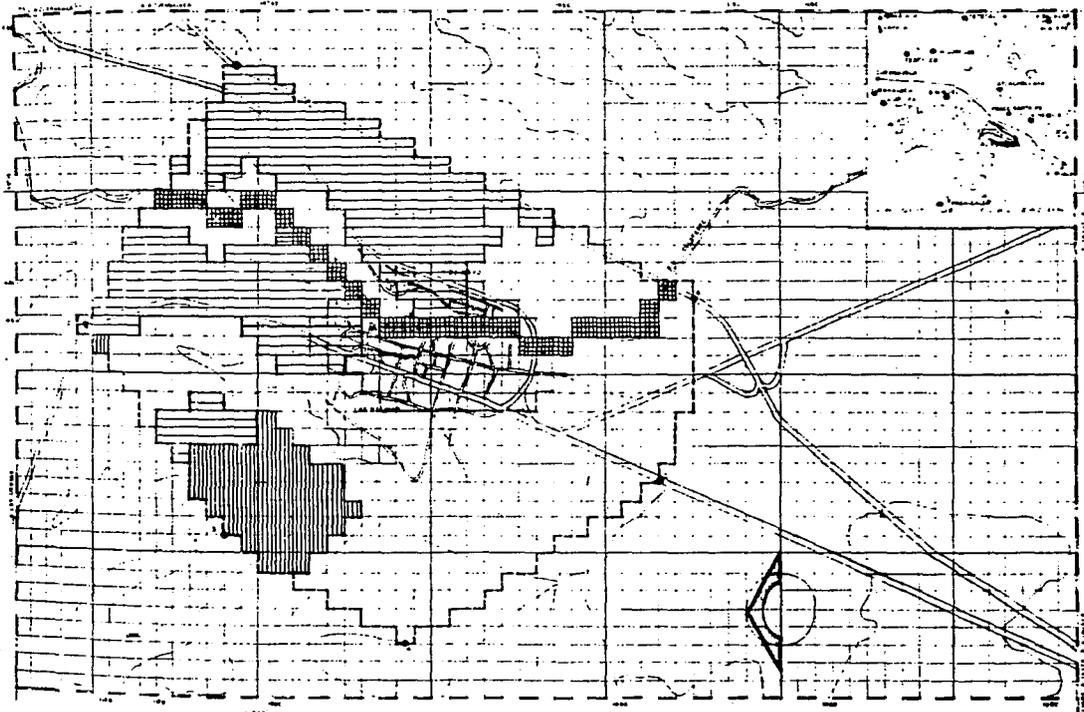
### USOS RECOMENDADOS

- 0-5%: ZONAS PARA CONSTRUCCIONES DE CASAS
- 5-10%: ZONAS PARA CONSTRUCCIONES DE CASAS Y COMERCIO (DEPENDIENDO DE LA PENDIENTE)
- 10-25%: ZONAS PARA CONSTRUCCIONES DE CASAS Y COMERCIO (DEPENDIENDO DE LA PENDIENTE)
- + DE 25%: ZONAS PARA CONSTRUCCIONES DE CASAS Y COMERCIO (DEPENDIENDO DE LA PENDIENTE)

## ESCALA



# ORDENAMIENTO URBANO ARQUITECTONICO, ALPUECA, AERIOS



## EDAFOLOGIA

### EDAFOLOGIA

VERTICAL 309 Hec. 20%

SON TERRENOS DE TIPO TERRO ALCALINO DE ACORTADO EN TERRENOS DE SUELO ALTO EN SUSTRATOS DE MORTO Y TERRENOS

FECHEN 212 Hec. 20%

SON TERRENOS EMPESOS Y CALLOSOS QUE SON CON CARACTERES CLIMATOLÓGICOS Y DIVERSOS TIPOS DE TERRENOS, PRECIPITACIONES, VENTACIONES, CALOR, HUMEDAD, COMO LA LEVANTACION Y MANTENIMIENTO PARA LA AGRICULTURA DE HENO Y VERDE

FLUVIACOL 38 Hec. 6%

SON TERRENOS DE RIO - DE CARACT. FLOTANTE POR ESTOS TERRENOS POR LOS TERRENOS, COMO SON TERRENOS ESTERILES Y TERRENOS, COMO SON TERRENOS DE MONTAÑA

TERRENOS 85 Hec. 9%

SON TERRENOS QUE PRESENTAN COMO EN SU CAPA SUPERFICIAL, COMO SON PARA LA AGRICULTURA POR SU ALTA FERTILIDAD.

AREA TOTAL DE LA Z.E. 600 Hec.

## ESCALA P.C.M.



### 3.2.3 HIDROLOGIA

LA HIDROLOGIA DE LA ZONA DE ESTUDIO ESTA CONSTITUIDA PRINCIPALMENTE POR ESCURRIMIENTOS SUPERFICIALES DE SUS PARTES MAS ALTAS HACIA SU PORCION CENTRAL -- DONDE SE LOCALIZA EL RIO TETLAMA, QUE CORRE EN SENTIDO NORTE/SUR CRUZANDO EN LA REGION ESTE, SIENDO UTILIZADO EN LA ACTUALIDAD COMO RECARGA ACUIFERA Y EN UNAS PARTES DE SU RIVERA COMO AREAS DE RECREACION.

EN LA PARTE OESTE/NOROESTE SE ENCUENTRAN LAS TIERRAS MAS IMPORTANTES A CONSERVAR COMO RESERVA ECOLOGICA, PUDIENDO DESARROLLARSE LA AGRICULTURA Y FORESTACION APROVECHANDO LOS ESCURRIMIENTOS Y UNA PEQUEÑA AREA INUNDABLE (SUELOS PANTANOSOS) EN LA PARTE MAS BAJA ALTAMENTE ACUMULABLE DE AGUA PLUVIAL ENTRE LOS MESES DE JULIO Y SEPTIEMBRE.

### 3.2.4 GEOLOGIA

ENCONTRAMOS TAMBIEN 4 TIPOS DE ROCAS, QUE SON: CLASTICAS, METAMORFICAS, SEDIMENTARIAS E IGNEAS, SIENDO LAS PRIMERAS LAS MAS APTAS PARA DESARROLLO URBANO CON UNA BAJA DENSIDAD DE POBLACION Y BUENAS POSIBILIDADES PARA AREAS AGRICOLA Y DE CONSERVACION, LOCALIZADAS DESDE LA PARTE NOROESTE HASTA EL SURESTE.

EN EL CASO DE LAS METAMORFICAS Y SEDIMENTARIAS SON TIERRAS APTAS PARA FORESTACION, CONSERVACION Y USOS INDUSTRIALES, PRESENTANDO TAMBIEN BUENAS OPORTUNIDADES PARA DENSIDADES MEDIA Y BAJA DE POBLACION, LOCALIZADAS AL SUR Y OESTE RESPECTIVAMENTE.

EN MINIMO PORCENTAJE ENCONTRAMOS ROCAS IGNEAS, QUE SON APTAS PARA DENSIDADES MEDIANA Y ALTA DE POBLACION, ASI COMO PARA EL USO INDUSTRIAL Y SE LOCALIZAN AL SUR-SURESTE DE LA ZONA DE ESTUDIO.

# REORDENAMIENTO URBANO ARQUITECTONICO, ALPUYUCA, MORELOS

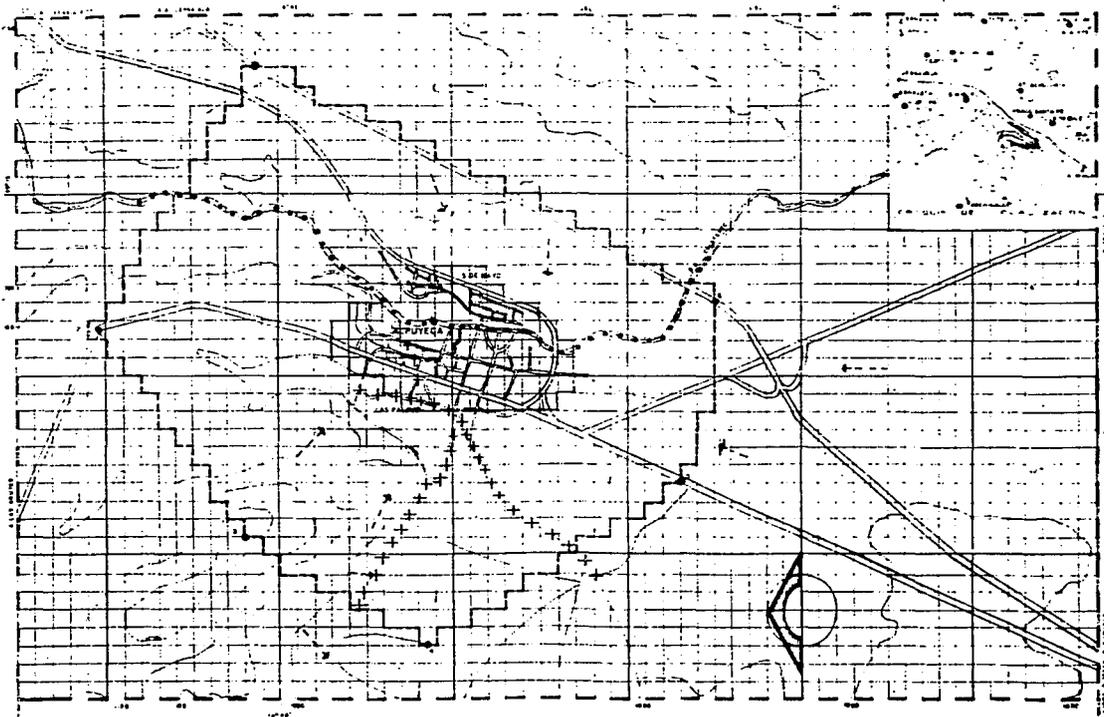


L A S  
HIDROLOGIA

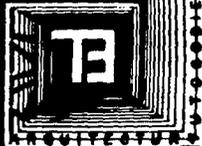
HIDROLOGIA

- ..... RIO TETLAMA
- +++ CANAL DE RIBBO
- ESCURRIMIENTOS

ESTRUCTURA



# REORDINAMIENTO URBANO ARQUITECTONICO, ALPUYECA, MORELOS



L. A. B. O.  
G E O L O G I A

S I M B O L O G I A

-  ALLUVIAL  
236 MMS. 30 %
-  CALIZA  
21 MMS. 0 %
-  BASALTO  
21 MMS. 2 %
-  ARENISCA-CONSOLIDADOS

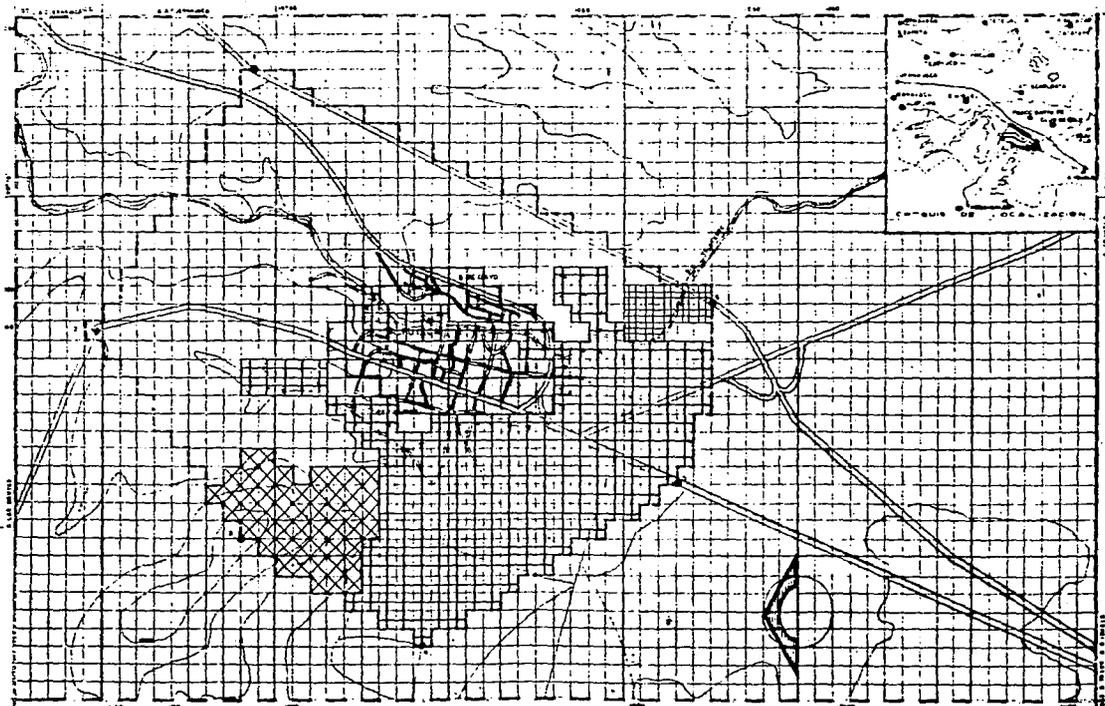
USOS RECOMENDABLES:

ARENISCA-CONSOLIDADOS Y CALIZA, PARA LOS ANEXOS, ZONA DE CONSERVACION, URBANIZACION DE BARRIO, BARRIO DENSIOS.

BASALTO - APTO PARA DENSIOS, MEDIANOS Y ALTOS.

ALLUVIAL - SE PREFERIRAN EN LINDEROS Y PENDIENTES SUAVES. APTOS PARA USO AGRICOLA Y RECREACION EN SU ZONA URBANIZACION.

ESTADISTICA



### 3.2.5 USOS DEL SUELO

EL 80% DEL SUELO EN LA ZONA SE DESTINA A LAS ACTIVIDADES AGRICOLAS PRINCIPALMENTE A LA SIEMBRA DE MAIZ, CAÑA, ARBOLES FRUTALES Y EN PEQUEÑA CANTIDAD (ZONAS MUY HUMEDAS) AL CULTIVO DE ARROZ.

LOS SUELOS DESTINADOS A FORESTACION Y RESERVA ECOLOGICA ESTAN LOCALIZADOS AL NOROESTE, UNA PEQUEÑA FRANJA DEL CENTRO HACIA EL NORESTE Y UNA PEQUEÑA FRACCION AL SUR; FINALMENTE SOLO EL 3% DEL SUELO SE DESTINA A LAS ACTIVIDADES PECUARIAS, AREAS DE PASTIZALES (CULTIVADOS Y NATURALES).

EL AREA URBANA SE ENCUENTRA EN LA PARTE CENTRAL DE LA ZONA CON POSIBILIDAD DE EXTENDERSE HACIA EL NORTE Y NORESTE PREFERENTEMENTE Y CONTROLANDO ASENTAMIENTOS EN LA RIVERA DEL RIO Y LA ZONA SUR.

### 3.2.6 USO POTENCIAL

EL USO RECOMENDADO EN FUNCION A PRIORIZAR EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL SECTOR PRIMARIO, CORRESPONDE A LA PRESERVACION DEL AREA FORESTAL; INTENSIFICAR LA PORCION AGRICOLA EN LA PARTE SUROESTE POR SER LA ZONA MAS RICA EN MINERALES ASI COMO EN EXTENSION CON POCA TENDENCIA DE CRECIMIENTO URBANO; -- AGRICOLA LIMITADA EN TIERRAS APTAS PARA CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA Y CA

# INDEPENDIENTE ALTERNATIVO URBANO ALTERNATIVO AL PUEBLO, ALPUYUCA, MORELOS

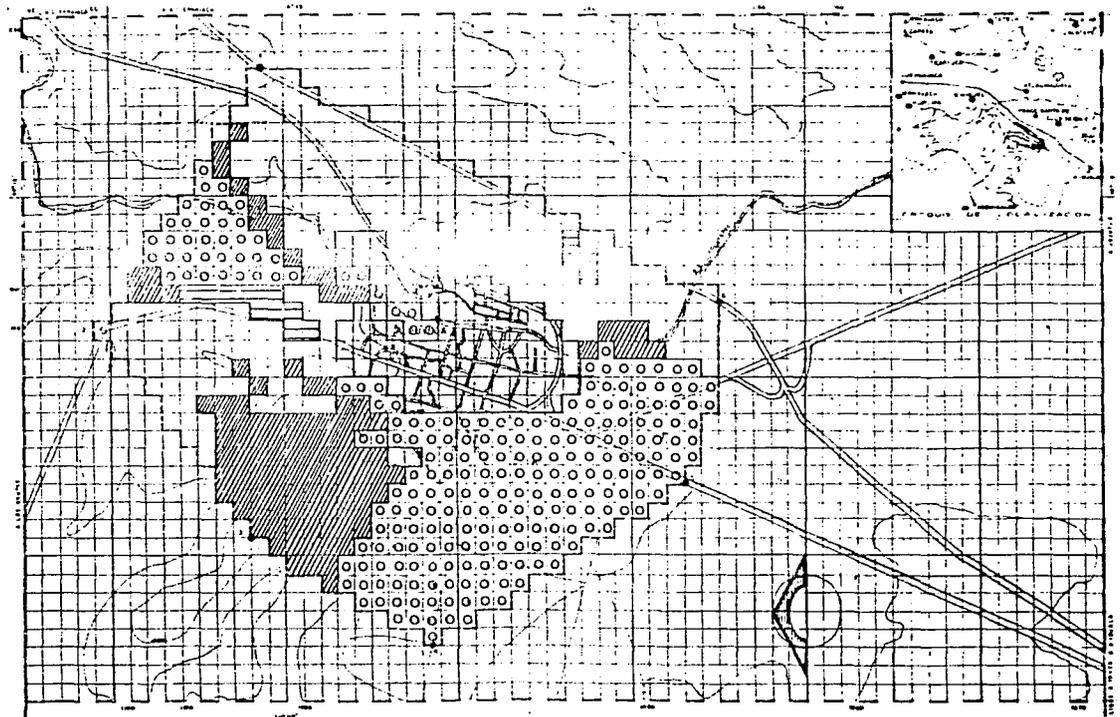


## PLANO USO DEL SUELO

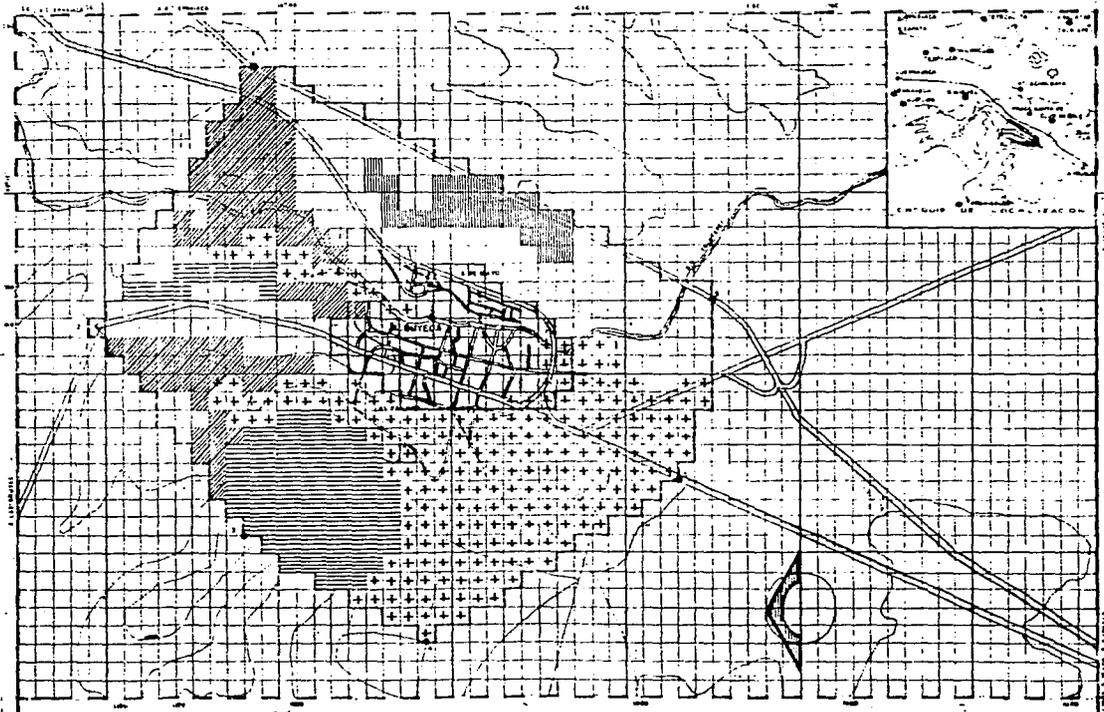
### LEGENDA

-  AREA URBANA  
92 Has. 15%
-  USO AGRICOLA DE RIEGO  
238 Has. 38%
-  USO AGRICOLA DE TEMPORAL  
245 Has. 41%
-  USO PECUARIO  
15 Has. 3%
-  USO FORESTAL  
110 Has. 18%

### ESCALA FECHA



# REORDENAMIENTO URBANO ARQUITECTONICO, ALPUYECA, MORELOS



## USO POTENCIAL

### LEGENDA

-  AGRICULTURA LIMITADA 30 Ha. 8 %  
TIERRAS DE PENDINGES  
AGRICULTURA DE TEMPORAL
-  PECUARIO 90 Ha. 13 %  
PARTIALES, ERVA Y APHORRECAMIENTO DE GABARDO
-  AGRICULTURA INTENSA 226 Ha. 37 %  
AREA QUE CUENTA CON CABALLOS  
TIERRAS PLANO
-  FORESTAL 85 Ha. 14 %  
PARTES ALTAS Y DE PENDINGES  
PERDIDA DE ERVA Y APHORRECAMIENTO DE GABARDO
-  AGRICULTURA MODERADA 178 Ha. 29 %  
TIERRAS DE TEMPORAL  
TIERRAS DE POCA PENDIENTE

### BOBILA FECHA



NALIZACION DE USO FORESTAL HACIA EL NOROESTE Y NORESTE; LAS POSIBILIDADES DE AGRICULTURA DE RIEGO SON LIMITADAS, PREVALECE LA DE TEMPORAL CONTROLANDO LA DENSIDAD EN DICHAS AREAS.

### 3.2.7 TENENCIA DE LA TIERRA

EL REGIMEN DE PROPIEDAD EN LA ZONA ESTA CONTENIDO EN DOS MODALIDADES: PROPIEDAD PRIVADA Y PROPIEDAD EJIDAL, SIENDO LA PRIVADA LA DE MAYOR PORCENTAJE (62%) LA TENDENCIA DE CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA TOMARIA PARTES IGUALES.

### 3.2.8 CLIMA

DEBIDO A QUE EL POBLADO DE ALPUYECA SE LOCALIZA EN LA ZONA INTERTROPICAL, LA TEMPERATURA SE DISTRIBUYE BASTANTE UNIFORME A LO LARGO DEL AÑO, PRESENTANDOSE LA MAXIMA TEMPERATURA EN EL MES DE MAYO, DISMINUYENDO AL FINAL. DE LA TEMPORADA DE LLUVIA QUE ES EN SEPTIEMBRE Y OCTUBRE, Y DANDOSE LA MAS BAJA EN EL MES DE ENERO. SU TEMPERATURA MEDIA ANUAL ES DE 23° C, LA HUMEDAD RELATIVA - PROMEDIO ANUAL ES DEL 60% .

LA VELOCIDAD DEL VIENTO SE HACE NECESARIA EN CLIMAS HUMEDOS-TROPICALES Y ES MOLESTO CON VELOCIDADES MAYORES A 6 KMS/HORA EN CLIMAS FRIOS O TEMPLADOS, O EN CLIMAS DESERTICOS CON VIENTOS CALIENTES.

BASADOS EN EL ANALISIS DE LAS CARACTERISTICAS FISICAS Y UNA VEZ DETERMINADOS LOS CRITERIOS DE UTILIZACION, OBTENEMOS LA MATRIZ-DE EVALUACION, MISMOS QUE NOS PERMITIRAN VISUALIZAR DE MANERA CLARA NUESTRA ZONA DE ESTUDIO, Y CON ESTO PODER DETERMINAR LAS AREAS OPTIMAS DE DESARROLLO, TANTO DE ASENTAMIENTOS, COMO DE SATISFACTORES PRIMARIOS DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES INHERENTES A DICHO DESARROLLO.

# REGORDENAMIENTO URBANO ARQUITECTONICO, ALPUYUCA, AGRICOLA



USO DEL SUELO		URBANO		INDUSTRIA		AGRICOLA		PECUARIO	FORESTAL
		MEDIA	BAJA	INDUSTRIAL	AGRICOLA	AGRICOLA	AGRICOLA		
CARACTERISTICAS	0	5 %							
	3	10 %							
	10	25 %							
	+	DE 25 %							
	VERTISOL								
SUELO	FEOSEM								
	FLUVISOL								
	REMOZINA								
	ALUVIAL								
SUELO	ARENISCA								
	CALIZA								
	BASALTO								
	AGRICOLA								
SUELO	PECUARIO								
	FORESTAL								
	TEMPERATURA								
	NUMEDAD								
CLIMA	ORIENTACION								
	ASOLEAMIENTO								
	VIENTOS								
	ESCURRIMIENTO								
RIO	RIO								
	FORESTAL								
	AGRIC. LIMITADA								
	AGRIC. MODERADA								
OSM	AGRIC. INTENSA								
	PECUARIO								
	FORESTAL								
REDE	PRIVADA								
	ESIDAL								

## PLANO MATRIZ DE EVALUACION

### SIMBOLOGIA

RECOMENDABLE

POSIBLE

INPOSIBLE

### REGALAFECHA



**ZONA II (AL ORIENTE DEL PUEBLO)**

- \* PENDIENTE MAXIMA DEL 10%  
ADECUADA PARA CONSTRUCCION DE MEDIANA INTENSIDAD.
- \* SUELO ARENISCO (CONGLOMERADO)  
RECOMENDABLE PARA USO AGRICOLA Y URBANIZACION DE BAJA DENSIDAD.
- \* TIERRA ARCILOSA EN SU MAYOR PARTE FEOSEM Y VERTISOL.
- \* PROPIEDAD EJIDAL.
- \* POTENCIALMENTE AGRICOLA LIMITADO, TIERRAS DE TEMPORAL.
- \* USO AGROPECUARIO Y AGRICOLA DE TEMPORAL.

**CONCLUSION**

- \* USO URBANO RECOMENDABLE, FAVORECE LA BAJA PENDIENTE, URBANIZACION A BAJA DENSIDAD.

**ZONA III (AL PONIENTE)**

- \* AREA CON UNA PENDIENTE MAXIMA DE 5% PREDOMINA LO PLÁNO. RECOMENDABLE PARA USO AGRICOLA DE RIEGO.
- \* PREDOMINA EL SUELO ALUVIAL APTO PARA USO AGRICOLA Y DENSIDADES BAJAS DE URBANIZACION.
- \* EN LA MAYOR PARTE SON TIERRAS ARCILLOSAS DE ALTO RENDIMIENTO AGRICOLA.
- \* PROPIEDAD PRIVADA.
- \* AGRICULTURA POTENCIALMENTE APTA PARA LA AGRICULTURA INTENSA.
- \* AGRICOLA DE RIEGO.

**CONCLUSION**

- \* CON POSIBILIDADES DE USO URBANO PERO INADECUADO POR SU ALTO POTENCIAL AGRICOLA.

ZONA IV (AL NOROESTE)

- \* PENDIENTE DEL 5 A MAS DEL 25%  
POCO RECOMENDABLE PARA USO URBANO DE MEDIANO Y ALTA INTENSIDAD.
- \* SUELO CALIZO (PREDOMINA) PARA USO AGRICOLA O ZONA DE CONSERVACION.
- \* LA MAYOR PARTE RENDZINA, APTA PARA USO AGRICOLA.
- \* PROPIEDAD PRIVADA.
- \* POTENCIALMENTE COMO USO DE RESERVA ECOLOGICO, ZONAS ARBOLADAS DE DIFICIL SUSTITUCION.
- \* USO FORESTAL.

CONCLUSION

- \* ZONA POCO APTA PARA EL DESARROLLO URBANO POR LAS PENDIENTES Y RECOMENDABLE COMO ZONA A REGENERAR Y PRESERVARLA.

# REORDENAMIENTO URBANO ARQUITECTONICO, ALPUYECA, MORELOS

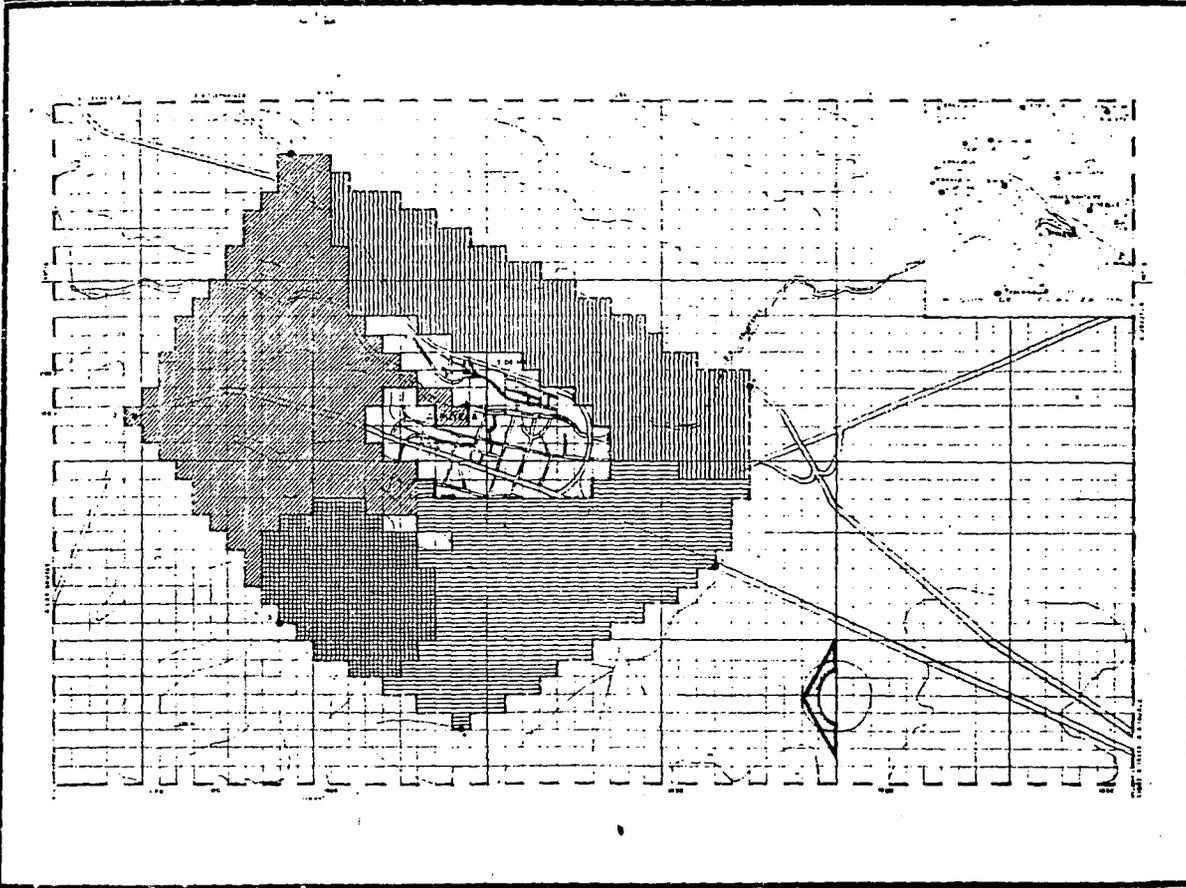


## ANALISIS DE ALTERNATIVAS

SIMBOLOGIA

-  ZONA I 200 HA.
-  ZONA II 103 HA.
-  ZONA III 100 HA.
-  ZONA IV 73 HA.
-  ZONA V 92 HA.

EGUALAPECHA



#### 4. ANALISIS DE LA ESTRUCTURA URBANA

A TRAVES DE ESTE ANALISIS SE ESTUDIARA LA CONDICION SOCIAL DE LOS HABITANTES DE LA ZONA DE ESTUDIO, LAS CONDICIONES DE COMPORTAMIENTO ACTUAL Y LAS PERSPECTIVAS DE DESARROLLO FUTURO DEL POBLADO, CONTEMPLANDO EL PANORAMA DE LOS PROGRAMAS PROPUESTOS, PARTICULARMENTE EN LOS RUBROS DE EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA.

##### 4.1 ASPECTOS SOCIO-ECONOMICOS

LOS PLANES DE DESARROLLO ENMARCAN AL MUNICIPIO DE XOCHITEPEC BAJO LAS POLITICAS DE IMPULSO A LOS NIVELES DE SERVICIOS BASICOS. EN ESTA MEDIDA LA RELACION QUE GUARDA EL DESARROLLO DADO AL SUBSISTEMA DE CUERNAVACA ES DIRECTAMENTE DETERMINANTE AL QUE RECIBEN SUS LOCALIDADES DEPENDIENTES.

EL POBLADO DE ALPUYECA COMO RESULTADO DE LOS MOVIMIENTOS SURGIDOS EN LA EPOCA DE LA REVOLUCION, SE VIO ABANDONADO POR SUS POBLADORES QUIENES POCO A POCO A PARTIR DE 1930 SE REINTEGRARON EN FORMA DEFINITIVA A LAS ACTIVIDADES PRINCIPALMENTE AGRICOLAS, SIENDO IMPULSADAS PARA 1940 POR PARTE DEL ESTADO LA DOTACION DE INFRAESTRUCTURA Y EL EQUIPAMIENTO NECESARIO PARA EL DESARROLLO PROPIO DEL SECTOR PRIMARIO.

PARA 1980 ALPUYECA PRESENTABA 5,155 HABITANTES Y EN LA ACTUALIDAD ENERO DE 1985 CUENTA CON 7,653 HABITANTES, CON UN INCREMENTO DE POBLACION PAULATINA DEFINIDO BASICAMENTE POR LAS ACTIVIDADES DE SERVICIO, QUE SON APOYADOS POR EL ESTADO A TRAVES DEL - -

MUNICIPIO, UNA DENSIDAD DE 83 HAB/HA. Y CON UNA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DEL 45.5% .

EL NUCLEO FAMILIAR SE COMPONE EN PROMEDIO DE 5 ELEMENTOS Y DEL TOTAL DE POBLACION - UN 48% SON MENORES DE 20 AÑOS. LA ACTIVIDAD MAS IMPORTANTE DE LA POBLACION ES LA - AGRICOLA ASI COMO EL CUIDADO DEL GANADO Y LA CRIANZA DE ANIMALES DOMESTICOS.

EL 21% SE DEDICA AL HOGAR, EL 7.9% EMPLEADOS Y EL 1.7% AL COMERCIO, ENCONTRANDOSE - UN 12% SIN OCUPACION.

EL NIVEL DE INGRESOS SE VE DETERMINADO POR LAS ACTIVIDADES PRIMORDIALMENTE AGRICOLAS SUFRIENDO GRAVES PROBLEMAS DEBIDO A LA FALTA DE SERVICIOS Y UNA FUERTE INFLUENCIA - DE LA INDUSTRIALIZACION, ASI COMO LA MIGRACION A FUENTES DE TRABAJO LOCALIZADAS EN LAS GRANDES CIUDADES (D.F. Y CUERNAVACA).

EL SALARIO PROMEDIO EN LA ZONA ES DE 500 PESOS POR JORNADA PARA EL CASO DE LOS OBREROS (POBLACION MIGRANTE) CON POSIBILIDADES DE MAYOR INGRESO EN LA MEDIDA DE SU ESPECIALIZACION, EN EL CASO DE LA POBLACION DEDICADA A LA AGRICULTURA (MAIZ, FRIJOL, CALABAZA, ETC.) PODRAN OBTENER UN INGRESO PROMEDIO HASTA \$ 100,000.00 /HA. POR TEMPORADA, ESTO SIGNIFICA \$ 12,500.00 PROMEDIO MENSUAL.

LAS ACTIVIDADES RECREATIVAS DE LA POBLACION, SON EN TERMINOS GENERALES REMITIDAS - A LOS DEPORTES COMO: NATACION, FUTBOL, ATLETISMO Y OTROS; EL PRINCIPAL CENTRO DE REUNION ES LA PLAZA CIVICA Y LA PARROQUIA DEL PUEBLO, PRESENTANDOSE LAS ACTIVIDADES DE MAYOR INTERES EN LOS CENTROS RECREATIVOS CIRCUNVECINOS (PALO BOLERO, TEMIXCO Y - EL RODEO).

LAS ACTIVIDADES CULTURALES SON LLEVADAS A CABO PRINCIPALMENTE A NIVEL MUNICIPAL Y A TRAVES DEL SECTOR EDUCATIVO CON FESTIVALES, FUNCIONES DE CINE Y TEATRO.

LA POBLACION ACTUAL DE ALPUYECA HA TENIDO SU ORIGEN EN LA SIGUIENTE FORMA: 91.5% SON ORIGINARIOS DE ALPUYECA, EL 1.3% PROVIENEN DEL ESTADO DE GUERRERO, EL 0.8% DE ZACATECAS Y EL 0.1% DE LA CIUDAD DE CUERNAVACA.

EN LO REFERENTE A LOS DESPLAZAMIENTOS DE LA POBLACION SE OBSERVA QUE SON MOTIVADOS PRINCIPALMENTE EN LOS SECTORES DE SERVICIOS, EDUCACION Y CENTROS DE EMPLEO, SIENDO LA CIUDAD DE CUERNAVACA LA QUE RECIBE EL MAYOR PORCENTAJE, SIENDO ESTE DE 10%, LA CIUDAD DE MEXICO EL 1.8% Y EL RODEO QUE ES LA LOCALIDAD MAS PROXIMA A EL POBLADO DE ALPUYECA ES DE 1.6% .

CON RESPECTO A LOS DESPLAZAMIENTOS POR SERVICIOS MEDICOS SE DAN DE LA SIGUIENTE FORMA:

EL 31.7% HACIA ZACATEPEC, EL 10.8% HACIA CUERNAVACA, EL 4.5% HACIA LAS LOCALIDADES MAS CERCANAS Y EL RESTO ES ATENDIDO EN EL LUGAR.

LA DEPENDENCIA POLITICA ES CANALIZADA POR LA CAPITAL DEL ESTADO A TRAVES DE LA CABECERA MUNICIPAL, XOCHITEPEC, CON UNA BAJA PARTICIPACION DE LOS POBLADORES DE ALPUYE-CA.

#### 4.2 SUELO

LA CAPACIDAD DE USO DEL SUELO DE LA POBLACION ES SUFICIENTE PARA EL DESARROLLO QUE SE HA GENERADO EN EL MISMO, DISFRUTANDO SUS POBLADORES DE ESPACIOS CONSIDERABLEMENTE APTOS PARA LA REALIZACION DE SUS ACTIVIDADES BASICAS, CONTANDO ADEMAS CON LA POSIBILIDAD DE EXTENSION Y UN MEJOR APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS CON LOS QUE CUENTA LA ZONA.

EN LA ACTUALIDAD EL USO URBANO OCUPA 92 HA. LO QUE SIGNIFICA UN 13% DEL AREA DE LA ZONA DE ESTUDIO, SIENDO EN MAYOR PORCENTAJE EL USO AGRICOLA OCUPANDO EL 69% Y EN MENOR PROPORCION EL AREA DE USO PECUARIO CON EL 2%, OCUPANDO ADEMAS LA ZONA DE USO FORESTAL EL 16% .

DENTRO DE LO QUE COMPRENDE EL AREA URBANA ACTUAL, TENEMOS QUE LOS USOS SE ENCUENTRAN DISPERSOS, ENCONTRANDOSE EN EL CENTRO DEL PUEBLO LA UNICA ZONA DEFINIDA DE CARACTER COMERCIAL, ASI TENEMOS QUE AL SUR DEL AREA URBANA SE LOCALIZA LA UNICA INDUSTRIA -- QUIMICA DEL POBLADO. TAMBIEN ENCONTRAMOS QUE SOBRE LA DESVIACION A LAS GRUTAS SE ENCUENTRA AGRUPADA LA MAYOR PARTE DE LOS SERVICIOS. EL PORCENTAJE DE LOS USOS DEL SUELO ES COMO SIGUE:

VIVIENDA	94	%
INDUSTRIA	.27	%
COMERCIO	1.35	%
RECREACION	1.44	%
TURISMO	.08	%
SERVICIOS	1.63	%

LA TENENCIA DE LA TIERRA EN LA ZONA DE ESTUDIO SE DIVIDE EN DOS TIPOS: PROPIEDAD -- EJIDAL Y PRIVADA; SIENDO LA PROPIEDAD PRIVADA LA MAS IMPORTANTE CON 365 HA. CORRES-- PONDRIENDO AL 62%, MIENTRAS QUE LA PROPIEDAD EJIDAL CUENTA CON 233 HA. SIENDO EL 38% DEL TOTAL DE HECTAREAS DE LA ZONA DE ESTUDIO.

CON RESPECTO AL VALOR CATASTRAL, EL MUNICIPIO MANEJA DOS TIPOS, EL PRIMERO QUE CO-- RRESPONDE A LA ZONA URBANA CLASIFICADO EN TERRENOS; CON CONSTRUCCION Y EL RUSTICO, APLICADO A TERRENOS USADOS PARA EL CULTIVO, MANEJANDOSE LOS SIGUIENTES VALORES: EL URBANO CON CONSTRUCCION Y DE ACUERDO A LA CALIDAD DE LA MISMA ES DE \$2,500 A \$3,000 M<sup>2</sup> Y FINALMENTE TENEMOS QUE EL VALOR DEL TERRENO RUSTICO ESTA ESTIMADO ENTRE LOS -- \$10. Y \$50. M<sup>2</sup> .

#### 4.3 VIVIENDA

A TRAVES DEL PRESENTE ANALISIS OBTENDREMOS LAS NECESIDADES INHERENTES AL PROBLEMA - DE VIVIENDA, CONCEPTUALIZANDO LOS ASPECTOS DE TIPO Y CALIDAD DE VIVIENDA EN RELACION A LAS PROYECCIONES DE POBLACION.

SE TIENE EN ALPUYECA UN TOTAL DE 1357 VIVIENDAS; SI CONSIDERAMOS 5 HAB./VIVIENDA, - SE OBSERVA UN DEFICIT DE 83 VIVIENDAS YA QUE EL TOTAL DEBERIA SER ACTUALMENTE DE -- 1440; DEL TOTAL DE LAS VIVIENDAS EXISTENTES, 1098 SON HABITADAS POR UNA SOLA FAMI-- LIA Y 259 POR 2 O MAS FAMILIAS, ENCONTRANDO QUE 176 DE ELLAS (12.9%) SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO, 910 (67%) EN REGULAR ESTADO Y LAS RESTANTES 271 QUE SIGNIFICA EL -- 20.2% ESTAS DETERIORADAS.

POR LO ANTERIOR DESCRITO SE CONCLUYE QUE 910 VIVIENDAS SE HAN DE REHABILITAR Y SE - TIENE UN DEFICIT DE 354 VIVIENDAS POR CONSTRUIR.

EN LO RELATIVO A LA VIVIENDA EN LAS DIFERENTES ETAPAS, A CORTO PLAZO (1988) SERA - DE 9,145 HABITANTES, LOS CUALES DEMANDARAN 1829 VIVIENDAS, LO CUAL SIGNIFICA UNA NE CESIDAD DE 399 NUEVAS VIVIENDAS; A MEDIANO PLAZO (1994) LA POBLACION SERA DE 12,131 HABITANTES, LOS CUALES DEMANDARAN 2,426 VIVIENDAS CON UNA NECESIDAD DE 618 NUEVAS -

VIVIENDAS Y FINALMENTE A LARGO PLAZO (2000) TENDREMOS UNA POBLACION DE 15,117 HABITANTES, LO CUAL DETERMINARA LA DEMANDA DE IMPLEMENTAR 3,023 VIVIENDAS, ARROJANDO UNA NECESIDAD DE 619 NUEVAS VIVIENDAS.

DE LO ANTERIOR SE CONCLUYE QUE PARA EL AÑO 2000 TENDREMOS UNA DEMANDA DE SUELO URBA NO DE 160 HA., CONSIDERANDO UNA DENSIDAD DE 100 HABITANTES POR HECTAREA.

#### 4.4 EQUIPAMIENTO

LA DOTACION DEL EQUIPAMIENTO SE HA DADO A TRAVES DE LAS NECESIDADES MAS URGENTES DE DESARROLLO EN LA POBLACION, CONTANDO ACTUALMENTE CON LOS SIGUIENTES SERVICIOS:

- |                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| * PREPRIMARIA          | * UNIDAD MEDICA      |
| * PRIMARIA             | * TIANGUIS           |
| * SECUNDARIA           | * GASOLINERIA        |
| * DELEGACION MUNICIPAL | * CANCHAS DEPORTIVAS |
| * CENTRO SOCIAL        | * PANTEON            |
| * BODEGA               | * PLAZA CIVICA       |

LAS CONDICIONES DE DICHO EQUIPAMIENTO SON EN MINIMA MEDIDA ACEPTABLES, YA QUE ESTAN INSUFICIENTEMENTE PLANEADOS EN RELACION AL DESARROLLO Y LAS NECESIDADES PRIMORDIALES DE LA POBLACION, CREANDO CON ESTO INCAPACIDAD, DEBIDO A QUE YA HAN SIDO REBASADOS POR EL CRECIMIENTO MISMO DEL PUEBLO; ESTO PUEDE NOTARSE CLARAMENTE EN LA TABLA DE ANALISIS DE EQUIPAMIENTO EXISTENTE, DE LA CUAL SE PUEDE ESTIMAR QUE EL MISMO SOLO ES SUFICIENTE PARA CUBRIR LAS NECESIDADES DEL 56% DE LA POBLACION ARROJANDO LOS SIGUIENTES PORCENTAJES:

- |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| * EDUCACION CUBRE EL  | 44% PREPRIMARIA         |
|                       | 50% PRIMARIA            |
|                       | 100% SECUNDARIA         |
| * RECREACION CUBRE EL | 58% CENTRO SOCIAL       |
|                       | 100% PLAZA CIVICA       |
|                       | 100% CANCHAS DEPORTIVAS |

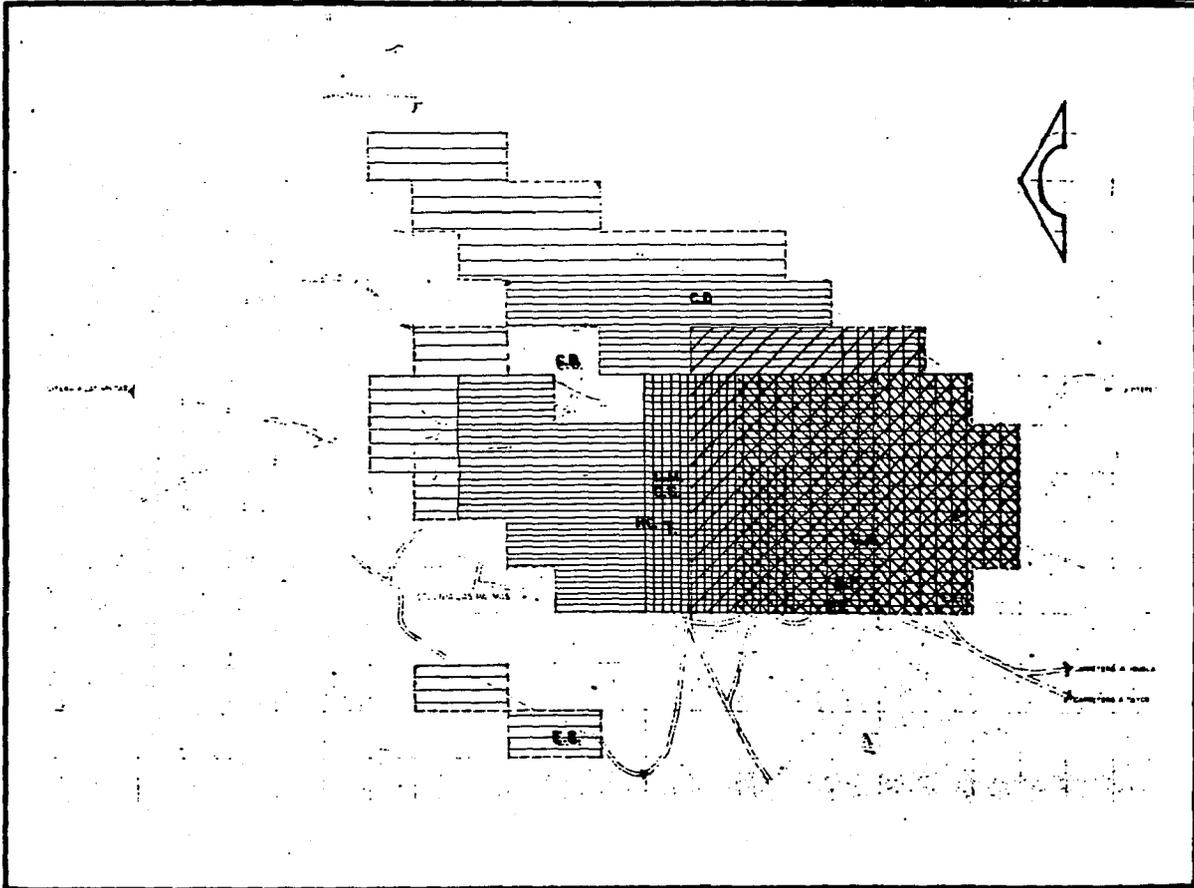
- \* SALVO CUBRE EL 28% UNIDAD MEDICA (1° CONTACTO)
- \* ADMINISTRACION CUBRE EL 23% AYUDANTIA MUNICIPAL

ADEMAS ACTUALMENTE SE REQUIERE DE ESPACIOS PARA: ESCUELA DE CAPACITACION PARA EL TRABAJO, BIBLIOTECA, MERCADO, CONASUPO, JARDIN VECINAL, TELEGRAFOS Y CORREO.

EL ANALISIS DE LAS NECESIDADES DE EQUIPAMIENTO SE PRESENTA COMO SIGUE:

- \* EN EDUCACION EL REQUERIMIENTO DE ESPACIO ES: A CORTO PLAZO 7 AULAS MAS EN PREPRIMARIA, 22 AULAS MAS DE PRIMARIA, 1 AULA MAS EN SECUNDARIA Y 2 AULAS DE CAPACITACION PARA EL TRABAJO.
- \* EN CULTURA SE REQUIERE DE 233 M<sup>2</sup> PARA CENTRO SOCIAL Y DE 130 M<sup>2</sup> PARA BIBLIOTECA.
- \* EN SALUD SE REQUIERE DE 3 CONSULTORIOS MAS.
- \* EN COMERCIO SE REQUIERE DE ESPACIOS PARA 65 PUESTOS Y 261 M<sup>2</sup> PARA CONASUPO.
- \* EN COMUNICACION SE REQUIERE DE 46 M<sup>2</sup> PARA OFICINA DE CORREOS, 10 M<sup>2</sup> PARA TELEFONOS Y 37 M<sup>2</sup> PARA TELEGRAFO.
- \* EN RECREACION SE REQUIERE DE 9,140 M<sup>2</sup> DE LOS CUALES 4,500 M<sup>2</sup> DESTINADOS A JUEGOS INFANTILES Y 239 M<sup>2</sup> DE PLAZA CIVICA.

# REORDENAMIENTO URBANO ARQUITECTONICO, ALPUYUCA, MORELOS



## EQUIPAMIENTO

LEYENDA

RANGOS DE INFLUENCIA	
	PREPRIMARIA
	PRIMARIA
	SECUNDARIA
	CENTRO SOCIAL
	UNIDAD MEDICA
	TIANGUIS
	PLAZA CIVICA
	CANCHA DEPORTIVA
	DELEGACION MUNICIPAL
	GASOLINERIA
	PANTEON

## ALPUYUCA



# REORDENAMIENTO URBANO ARQUITECTONICO, ALPUYECA, AORNLOS



## ANALISIS DE EQUIPAMIENTO EXISTENTE

SUBSISTEMA	ELEMENTO	UNIDAD BASICA	UNIDAD EXISTENTE	POBLACION ATENDIDA	ALUMNOS ATENDIDOS	RADIO DE INFLUENCIA	CONSTRUCCION M <sup>2</sup>	NECESIDAD ACTUAL	POBLACION ATENDIDA	ALUMNOS ATENDIDOS	DEFICIT	POBLACION ATENDIDA	ALUMNOS ATENDIDOS	SUPERAVIT
EDUCACION	PREPRIMARIA	AULA	4 AULAS	3,370	170	350 M	288	9 AULAS	7,693	396	9 AULAS	3,829	216	—
	PRIMARIA	AULA	16 AULAS	3,016	609	350 M	1,060	32 AULAS	7,693	1,200	16 AULAS	3,097	604	—
	SECUNDARIA	AULA	9 AULAS	7,653	480	15 KM	480	7 AULAS	7,693	390	—	—	—	1 AULA
CULTURA	CENTRO SOCIAL POPULAR	M <sup>2</sup> CONSL	224 M <sup>2</sup>	4,480	—	15 KM	224	392 M <sup>2</sup>	7,693	—	150 M <sup>2</sup>	3,173	—	—
SALUD	UNICO MEDIO DE CONTACTO	CONSULTORIO	1 EN URBAN	2,130	—	15 KM	32	4 CONS	7,693	—	3 CONS	3,923	—	—
COMERCIO	PLAZA PARA TIANGUIS	PLAZA	30 P.	3,000	—	15 KM	—	30 P.	7,693	—	20 P.	3,700	—	—
RECREACION	PLAZA CIVICA	M <sup>2</sup>	1,440 M <sup>2</sup>	3,000	—	15 KM	—	1,224 M <sup>2</sup>	7,693	—	—	—	—	216 M <sup>2</sup>
DEPORTE	CANCHA DEPORTIVA	M <sup>2</sup>	9,792 M <sup>2</sup>	6,371	—	15 KM	9,792	9,907 M <sup>2</sup>	7,000	—	1,108 M <sup>2</sup>	1,201	—	—
ADMINISTRACION	DELEGACION COMISAL	M <sup>2</sup>	36 M <sup>2</sup>	1,000	—	10 KM	36	192 M <sup>2</sup>	7,000	—	140 M <sup>2</sup>	3,000	—	—
SERVICIOS	ESTACION DE GASOLINA	BOMBA	4	5,000	—	10 KM	—	3 B.	7,000	—	—	—	—	1 BOMBA

### DIAGNOSTICO

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

REGALAFECA



# REORDINAMIENTO URBANO ARQUITECTONICO, ALPUYECA, MORELOS

SUBSISTEMA	UNIDAD DE SERVICIO	UNID. EXIST.	UNID. REC.	DEFICIT	SUPERAVIT	CORTO PLAZO PLAZO 1988	MEDIANO PLAZO PLAZO 1994	LARGO PLAZO PLAZO 2000	ELEMENTO	NORMA
EDUCACION	AULA	4	0	4	—	4	1	11	PRESENCIA	0.0 %
	AULA	16	36	16	—	6	34	39	PRIMARIA	81 %
	AULA	4	7	—	1	1	8	9	SECUNDARIA	4.6 %
	AULA	—	1	1	—	1	—	4	SEC. DE C. PARA TRAB.	0.7 %
CULTURA	M <sup>2</sup>	224	332	108	—	101	230	464	CENTRO SOC. POP.	20 HAB. M <sup>2</sup>
	M <sup>2</sup>	—	89	89	—	89	89	188	MULTIUSO	70 HAB. M <sup>2</sup>
SALUD	CONSULTORIO	1	4	3	—	1	3	6	U. MED. INV. GEN.	2125 HAB. URBANIZADO
	M <sup>2</sup>	—	818	818	—	818	180	804	OPICINARIO	33 HAB. M <sup>2</sup>
COMERCIO	PUESTO	—	84	84	—	18	41	87	MERCADO	400 HAB. PUESTO
	PUESTO	36	39	39	—	18	48	72	TIANHUS	100 HAB. PUESTO
	M <sup>2</sup>	—	—	—	—	82	12	70	TIENDA	185 HAB. M <sup>2</sup>
	M <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	82	ALBISTO	474 HAB. M <sup>2</sup>
ABASTO	M <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	97	OFICINA CORREOS	200 HAB. M <sup>2</sup>
	M <sup>2</sup>	—	36	36	—	19	39	97	OFICINA DE TELECOMUNICACIONES	212 HAB. M <sup>2</sup>
	M <sup>2</sup>	—	88	38	—	7	17	88	OFICINA	300 HAB. M <sup>2</sup>
	M <sup>2</sup>	—	—	—	—	18	7	10	PLAZA CIVICA	818 HAB. M <sup>2</sup>
COMUNICACION	M <sup>2</sup>	1460	1894	—	434	186	988	1487	ALBERGUE	2 HAB. M <sup>2</sup>
	M <sup>2</sup>	—	3288	3288	—	1014	2293	4848	HOSPITAL	2 HAB. M <sup>2</sup>
	M <sup>2</sup>	—	7833	7833	—	3887	3910	8817	ALBERGUE	1 HAB. M <sup>2</sup>
	M <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	340	885	PARKING	45 HAB. M <sup>2</sup>
DEPORTE	M <sup>2</sup>	9722	9997	108	—	1846	8881	9178	CANCHAL DEPORTIVO	11 HAB. M <sup>2</sup>
	M <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	498	789	CENTRO DEPORTIVO	14 HAB. M <sup>2</sup>
ALMON. SEGURIDAD Y JUSTICIA	M <sup>2</sup>	36	99	117	—	78	186	189	DELEGACION	30 HAB. M <sup>2</sup>
	BOVEDA	6	6	—	—	—	—	—	ESTACION	4000 HAB. M <sup>2</sup>



PRONOSTICO

SECRETARIA



\* EN ADMINISTRACION SE REQUIERE DE 147 M<sup>2</sup>.

PARA MEDIANO Y LARGO PLAZO CONSULTAR LA TABLA DE PRONOSTICO DE EQUIPAMIENTO.

#### 4.5 INFRAESTRUCTURA

EN LA POBLACION DE ALPUYECA Y DE ACUERDO AL ANALISIS URBANO, ES NECESARIO DAR UN -- APOYO A LA INFRAESTRUCTURA PARA QUE CUBRA LAS NECESIDADES ACTUALES Y A FUTURO.

LA DOTACION DE INFRAESTRUCTURA A TRAVES DEL MUNICIPIO SE REFIERE A LOS SIGUIENTES - SERVICIOS:

ENERGIA ELECTRICA; POR LO QUE RESPECTA AL SERVICIO DOMESTICO EL 87.10% DEL TOTAL DE LA POBLACION CUENTA CON EL SERVICIO, MIENTRAS QUE EL 12.90% CÀRECE DE ESTE.

RED HIDRAULICA; EL PORCENTAJE CUBIERTO ES DE UN 97.6% DE LA POBLACION, DE LOS CUA LES EL 56% CUENTA CON TOMA DOMICILIARIA, Y EL 42.8% SE ABASTECE DE HÍDRANTES MUNI CIPALES, OBSERVANDOSE LA EJECUCION DE OBRAS PARA AMPLIACION A FUTURO.

RED DE DRENAJE; POR LO QUE RESPECTA A ESTE SERVICIO ESTA EN PROCESO DE EJECUCION EN SU PRIMERA ETAPA, DE TAL MANERA QUE SOLO EL 1.62% CUENTA CON ESTE, CONSIDERAN

DO SU TERMINACION A FUTURO, ANTE LA FALTA DE ESTE SERVICIO LA POBLACION CUENTA -  
CON LETRINA Y FOSA SEPTICA.

VIALIDAD; LA VIALIDAD PRINCIPAL QUE ATRAVIESA EL CENTRO DEL POBLADO Y QUE COMUNI  
CA CON LAS GRUTAS Y CON CUERNAVACA E IGUALA ESTA PAVIMENTADA Y EN BUEN ESTADO Y  
A ESTA CONVERGEN LAS CALLES LOCALES LAS CUALES EN SU MAYORIA SON DE TERRACERIA -  
EXISTIENDO DOS CALLES IMPORTANTES QUE ESTAN EMPEDRADAS (CALLES NO REELECCION Y -  
MORELOS), TENIENDO ESTAS TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL.

EN LO REFERENTE A GUARNICIONES Y BANQUETAS EL PUEBLO CARECE CASI EN SU TOTALIDAD  
(95%) DE ESTAS, POR LO TANTO ES NECESARIO IMPLEMENTAR ACCIONES TENDIENTES PARA -  
QUE PUEDAN SER EJECUTADAS ESTAS OBRAS PARA BENEFICIO DEL LUGAR.

POR LO TANTO, PODEMOS CONCLUIR DE LO EXPUESTO ANTERIORMENTE QUE ES NECESARIO ELABO  
RAR PROGRAMAS QUE TIENDAN A LA EJECUCION PARA SATISFACER LAS CARENCIAS DE LA INFRA  
ESTRUCTURA TALES COMO: RED HIDRAULICA, DRENAJE, ENERGIA ELECTRICA Y VIALIDAD, LOGRAN  
DO CON ESTO TRANSFORMAR LA IMAGEN URBANA QUE ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EN PROCESO, -  
DANDOLE UN ENFOQUE QUE VAYA DE ACUERDO CON LA TIPOLOGIA DE LA REGION Y QUE SIRVA CO  
MO MODELO DE DESARROLLO.

EN TERMINOS GENERALES LAS NECESIDADES DE LA POBLACION SE REMITEN A LA DOTACION DE -  
UNA MEJOR INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO, QUE SIENDO BIEN APROVECHADOS POR SUS POBLA  
DORES Y CON LA AYUDA DEL IMPULSO PARTICULARMENTE DE LOS ASPECTOS DE SERVICIOS, GE-  
NERAN UN DESARROLLO PROPICIO Y SATISFACTORIO DE LOS PROGRAMAS PROPUESTOS POR EL MIS  
MO ESTADO.

BASADOS EN EL ESTUDIO REALIZADO SE HA PROPUESTO UN PLAN PARA CUBRIR LAS NECESIDADES  
A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO, CON EL OBJETO DE CONOCER PASO A PASO EL DESARROLLO  
DE UN PLAN QUE REGULE EL CRECIMIENTO, LA DENSIDAD DE POBLACION Y EN GENERAL LAS CON  
DICIONES SOCIO-ECONOMICAS SATISFACTORIAS EN LA LOCALIDAD OBJETO DE LA PRESENTE TE--  
SIS.

## 5. PROPUESTAS

### 5.1 ALTERNATIVAS DE DESARROLLO

EL ANALISIS DE PROPUESTAS ALTERNATIVAS PARA EL DESARROLLO DE LAS COMUNIDADES RURALES, REQUIERE DEL ESTUDIO CONCIENTE Y MESURADO DE LAS CONDICIONANTES (ACTIVIDADES) ECONOMICAS, DEMOGRAFICAS Y SOCIALES DE LA MISMA, TOMANDO MUY EN CUENTA LOS ASPECTOS FISICOS EN LOS QUE SE LOCALIZA, SOBRE TODO PARA LA SOLUCION DE LA ESTRUCTURA URBANA QUE EN LA MAYORIA DE LOS CASOS DETERMINA LA FACTIBILIDAD DE REALIZACION DE LAS ALTERNATIVAS DADAS.

EN EL CASO PARTICULAR DE ALPUYECA, MOR., LAS ALTERNATIVAS DE DESARROLLO ESTUDIADAS ESTAN FUNDAMENTADAS PRINCIPALMENTE POR LA TENDENCIA DE CRECIMIENTO, ASI COMO A UNA MEJOR OCUPACION DEL SUELO QUE PRESENTE LA MAYOR FACILIDAD DE DESARROLLO URBANO, RESPETANDO LAS PORCIONES AGRICOLA Y FORESTAL, DOTANDOSELE DE LA ESTRUCTURA VIAL MAS ADECUADA PARA INTERRELACIONAR SUS DIFERENTES AREAS EN LAS DIVERSAS ETAPAS DE DESARROLLO.

#### ALTERNATIVA 1

EL CRECIMIENTO URBANO SE PROPONE ORIENTARLO HACIA LA PORCION NORESTE DE LA POBLACION, DOTANDOSE DEL EQUIPAMIENTO A TRAVES DE UN CENTRO DE BARRIO Y EN LA ACTUAL MANCHA URBANA SE APROVECHA EL EQUIPAMIENTO EXISTENTE.

LA ESTRUCTURA VIAL SE VE REFORZADA POR VIAS SECUNDARIAS QUE LIGAN EL EQUIPAMIENTO - Y LAS DOS AREAS URBANAS, SE PROPONE LA CREACION DE UN CORREDOR PEATONAL.

#### VENTAJAS

1. APROVECHAMIENTO DEL EQUIPAMIENTO EXISTENTE
2. ADECUACION DE AREAS INHABITABLES (CORREDOR PEATONAL)
3. EL NUEVO EQUIPAMIENTO ORIENTA LA TENDENCIA DE CRECIMIENTO
4. AFECTACION MINIMA DE AREAS AGRICOLA Y FORESTAL

#### DESVENTAJAS

1. AISLAMIENTO DE ASENTAMIENTOS LEJANOS
2. NECESIDAD DE CREAR ACCESO VIAL AL NUEVO EQUIPAMIENTO (ALTO COSTO POR LA TOPOGRAFIA)
3. PORCION DEL EQUIPAMIENTO DISPERSO (EXISTENTE)
4. CREACION DE NUEVA INFRAESTRUCTURA
5. RECORRIDOS PEATONALES DE GRANDES DISTANCIAS

## **ALTERNATIVA 2**

EL CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA SE PROPONE ORIENTARLA HACIA EL NORTE Y NORESTE - DE LA POBLACION INTEGRANDO A DICHO DESARROLLO AREAS DE RECREACION, APROVECHANDO - AREAS DE RESERVA, PROCURANDO UNA CONCENTRACION DE AREAS APTAS PARA URBANIZACION Y LIGANDO AQUELLAS QUE PUDIERAN QUEDAR AISLADAS.

EL EQUIPAMIENTO SE CONCENTRA EN 3 REGIONES, INTERRELACIONADO POR UN CIRCUITO VIAL - SECUNDARIO Y CIRCULACIONES PEATONALES IMPORTANTES; LA ESTRUCTURA VIAL SE REFUERZA - CON UN LIBRAMIENTO PERIMETRAL AL DESARROLLO URBANO.

### **VENTAJAS**

1. CONFIGURACION MAS COMPACTA DE LA MANCHA URBANA
2. SE LIGAN EQUIPAMIENTO Y ASENTAMIENTOS DISPERSOS
3. SE ESTRUCTURA UN NUEVO SISTEMA VIAL
4. SE CONCENTRA EN SOLO 3 ZONAS EL EQUIPAMIENTO
5. RECORRIDOS CORTOS (PEATONALES Y VEHICULARES)

### **DESVENTAJAS**

1. OCUPACION DE TERRENOS POCO APTOS PARA CONSTRUCCION.
2. ALTO COSTO EN LA CREACION DE INFRAESTRUCTURA

### **ALTERNATIVA 3**

EN ESTE CASO LA MANCHA URBANA Y EN GENERAL EL DESARROLLO DEL POBLADO SE PROPONE -- ORIENTAR EN FORMA LINEAL, SIGUIENDO LA TRAYECTORIA DE LA CARRETERA A LAS GRUTAS, LA DOTACION DEL EQUIPAMIENTO; SE AGRUPA ENTRE LA MANCHA URBANA ACTUAL Y EL CRECIMIENTO DE LA MISMA AL NOROESTE DE LA POBLACION.

LA ESTRUCTURA VIAL NO SUFRE CAMBIO, SOLO SE IMPLEMENTARA A NIVEL LOCAL EN LAS AREAS NUEVAS Y LA PORCION AGRICOLA SERA AFECTADA A LARGO PLAZO POR EL CRECIMIENTO.

### **VENTAJAS**

1. CRECIMIENTO LINEAL QUE FAVORECE EL DESARROLLO URBANO ORDENADO
2. EQUIDISTANCIAS DE RECORRIDO HACIA EL EQUIPAMIENTO
3. APROVECHAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
4. CENTRALIZACION DEL EQUIPAMIENTO NUEVO

## DESVENTAJAS

1. AFECTACION A TERRENOS AGRICOLAS ACTIVOS
2. PROBLEMAS EN LA DOTACION DE INFRAESTRUCTURA POR SUS CARACTERISTICAS GEOLOGICAS (ARCILLAS)
3. ALTO COSTO DE CONSTRUCCION POR PROBLEMAS DEL SUELO
4. TENDENCIA DE DISPERSION DE LAS ACTIVIDADES
5. EL EQUIPAMIENTO ACTUAL QUEDA AISLADO A NUEVO
6. NO SE APROVECHAN OTRAS AREAS APTAS DE CRECIMIENTO AL NORESTE.

PARA EL ESTUDIO DE CADA UNA DE LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS, SE EVALUARON LOS FACTORES DETERMINANTES DE REFERENCIA SOCIO-POLITICA, ASI COMO LAS ACTIVIDADES QUE CARACTERIZAN ECONOMICAMENTE A LA MAYORIA DE LA POBLACION, ENMARCADOS ADEMAS, POR UN CONTEXTO REGIONAL DE CARACTERISTICAS Y COSTUMBRES PROPIAS DETERMINADAS POR LOS ASPECTOS FISICOS QUE ORIENTAN EL DESARROLLO MISMO DE LA POBLACION.

CON BASE A LO ANTERIOR, SE SELECCIONO LA ALTERNATIVA 2, QUE PRESENTA A LOS DIFERENTES PLAZOS PROPUESTOS, LAS MEJORES POSIBILIDADES DE DESARROLLO PARA LA POBLACION DE ALPUYECA, MOR.

# REBORDENAMIENTO URBANO ARQUITECTONICO, ALPUYECA, MORELOS

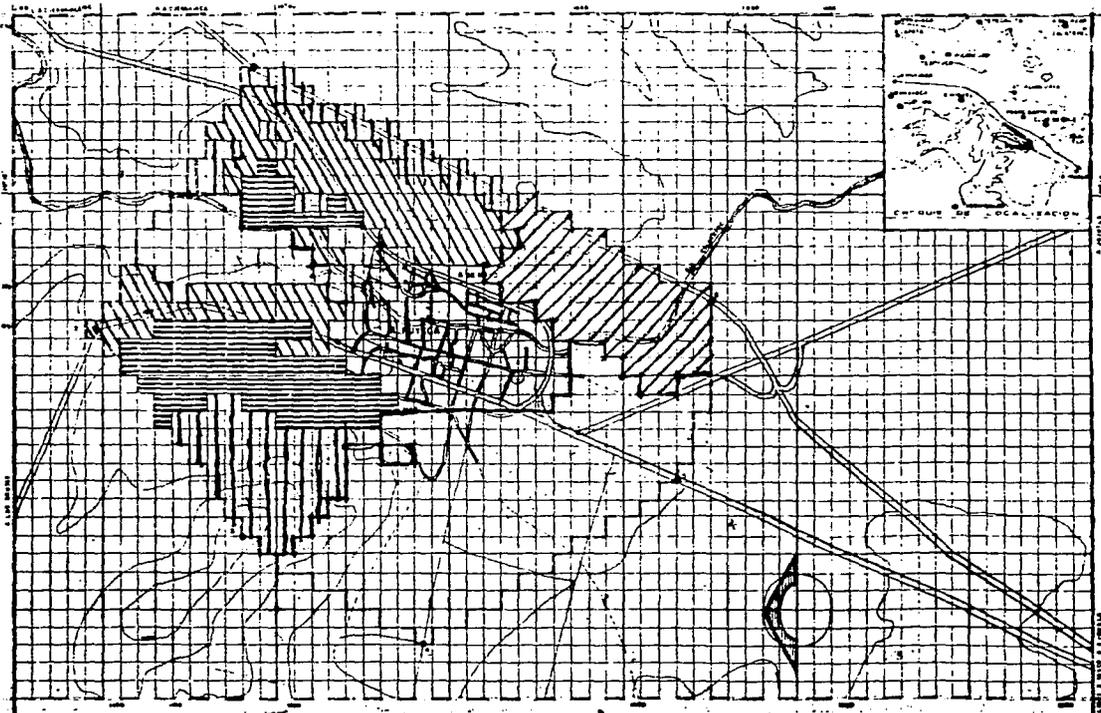


## PLANO SINTESIS DE USOS

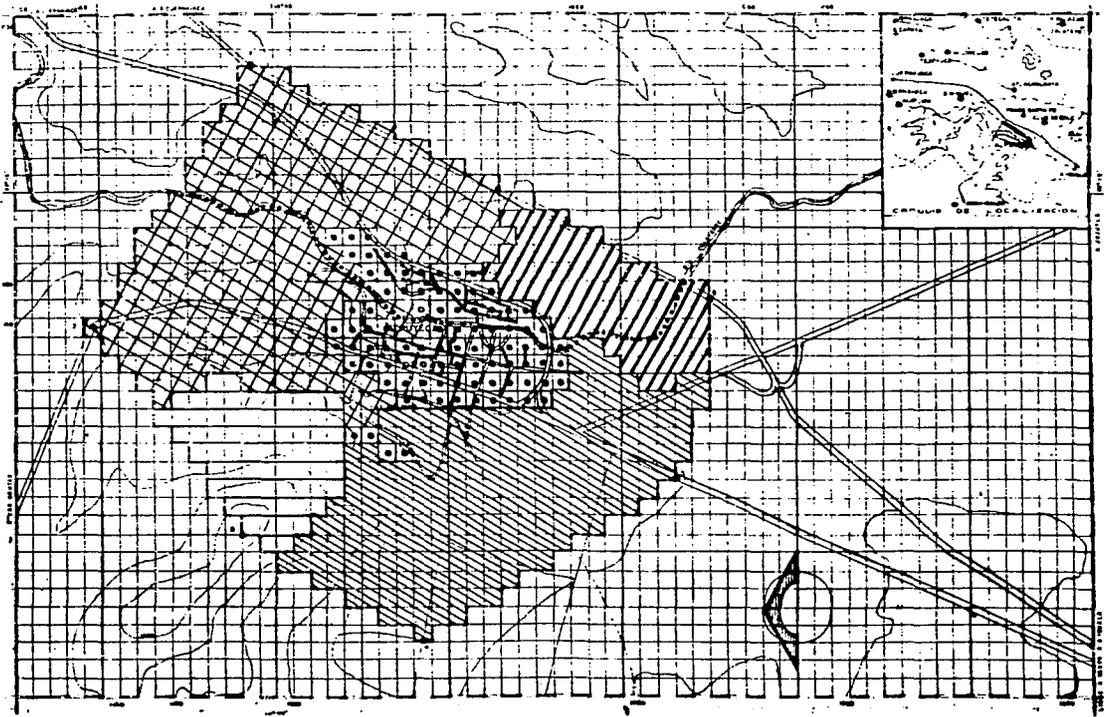
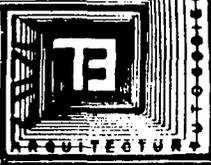
### LEGENDA

-  AREA APTA PARA DESARROLLO URBANO  
109 Ha. 18%
-  AGRICULTURA DE TEMPORAL
-  AREA CON POSIBILIDADES DE DESARROLLO URBANO  
79 Ha. 13%
-  AGRICULTURA DE RIESGO
-  AREA URBANA ACTUAL  
82 Ha. 14%
-  AREA A CONSERVAR Y REFORESTAR

### ESCALA 1:5000



# REORDENAMIENTO URBANO ARQUITECTONICO, ALPUYECA, MORELOS



## L A B O PROPUESTA DE USO

### S I M B O L O G I A

-  AREA URBANA ACTUAL
-  AREA PARA CONTROL DEL CRECIMIENTO URBANO
-  AGRICULTURA DE RIEGO
-  AGRICULTURA DE TEMPORAL
-  AREA A CONSERVAR Y REFORZAR
-  AREA COMPLEMENTARIA A RESEÑAR

### E S C A L A P E C H A



## 5.2 PROPUESTAS GENERALES DE DESARROLLO

EL OBJETO DE HABER REALIZADO UN PROGRAMA DE PROPUESTAS DE REORDENAMIENTO URBANO DIVIDIDO EN ETAPAS, ES CON EL FIN DE LOGRAR LOS ALCANCES CONFORME A LAS NECESIDADES QUE VAN SURGIENDO DE ACUERDO AL PROCESO DE TRANSFORMACION QUE SE ESTA DANDO EN EL POBLADO DE ALPUYECA, TENIENDO COMO ELEMENTO PRINCIPAL EL CRECIMIENTO DE LA POBLACION Y -- LOS PROBLEMAS QUE DE ESTO SE DESPRENDEN COMO: LA FALTA DE INFRAESTRUCTURA Y EL EQUIPAMIENTO ADECUADO QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES A MEDIDA QUE ESTA POBLACION LAS REQUIERA, ASI COMO LOS ASENTAMIENTOS DESORDENADOS Y POR CONSIGUIENTE LOS CONFLICTOS URBANOS QUE SE GENERAN A PARTIR DE ESTOS, LO MISMO EN MATERIA DE VIVIENDA EN LO QUE SE REEIERE A SU AGRUPAMIENTO Y LA ADECUACION FUNCIONAL, TODO ÉSTO POR NO CONTAR CON UNA PLANEACION QUE REGULE SU CRECIMIENTO DE MANERA EFICAZ.

POR LO TANTO. SE OPTO POR REALIZAR UN PROGRAMA QUE CONTEMPLA TRES ETAPAS QUE SERAN - A CORTO PLAZO 1988, MEDIANO PLAZO 1994 Y A LARGO PLAZO AL AÑO 2000, TOMANDO EN CUENTA QUE LAS ACCIONES DE LOS PLANES NACIONALES VARIAN DE ACUERDO AL GOBIERNO QUE ESTE EN TURNO.

DANDO ESTOS INTERVALOS ENTRE LAS ETAPAS CORRESPONDIENTES ES MUY FACTIBLE QUE SE REALICEN ESTOS PROGRAMAS MARCADOS DENTRO DE LOS MISMOS PERIODOS PORQUE EN ELLOS SE - -

CONTEMPLAN PROYECTOS QUE TRATAN DE CUMPLIR CON LAS MINIMAS NECESIDADES QUE EL PUEBLO REQUIERE, TRATANDO CON ESTO QUE EN LA EJECUCION DE LOS PROYECTOS SUS COSTOS SEAN BAJOS Y PUEDAN SER FINANCIADOS POR EL GOBIERNO DEL ESTADO.

### 5.3 ACCIONES

EN LA PRIMERA ETAPA QUE COMPRENDE EL CORTO PLAZO 1988, SE PROPONE ORIENTAR EL CRECIMIENTO URBANO CON 14 HECTAREAS REPARTIDAS, 4 AL ESTE Y 10 AL NOROESTE, ASI COMO LA AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE ALGUNOS ELEMENTOS DEL EQUIPAMIENTO, DE LA MISMA MANERA LA REESTRUCTURACION DE LA VIALIDAD, SIENDO LAS ACCIONES LAS SIGUIENTES:

- AMPLIACION DE LA ESCUELA PRIMARIA EXISTENTE, 4 AULAS MAS
- CONSTRUCCION DE NUEVA PRE-PRIMARIA, 7 AULAS MAS
- AMPLIACION DE LA CLINICA EXISTENTE, CON 3 CONSULTORIOS MAS, CONVIRTIENDOSE EN UNA CLINICA DE PRIMER CONTACTO, TIPO "C".
- CONSTRUCCION DE UN MERCADO CON 70 PUESTOS
- AMPLIACION DEL AREA URBANA CON 14 HECTAREAS
- ESTRUCTURACION VIAL
  - a. CONVERSION DEL TRAMO URBANO DE LA CARRETERA FEDERAL A IGUALA Y PARTE DE LA CARRETERA A LAS GRUÑAS, EN UN CIRCUITO CON VIALIDAD PRIMARIA, SIENDO SU LONGITUD DE APROXIMADAMENTE 3.1 KM.

- b. CAMBIO DE 2 CALLES LOCALES EN VIALIDAD PRIMARIA, DE APROXIMADAMENTE 1.3 KM.
- c. CONVERSION DE CALLES LOCALES EN PEATONALES, DE APROXIMADAMENTE 1.3 KM.
- d. EMPEDRADO DE CALLES LOCALES DE APROXIMADAMENTE 0.72 KM.
- e. CONSTRUCCION DE UN PUENTE

- REGENERACION DE LA PLAZA

EN LA SEGUNDA ETAPA QUE COMPRENDE EL MEDIANO PLAZO AL AÑO DE 1994, SE PROPONE SIGUIENDO LA TENDENCIA DE CRECIMIENTO URBANO LA AMPLIACION AL ESTE CON 10 HAS. Y AL NOROESTE CON 11 HAS., DANDOSE UN INCREMENTO TOTAL DE 21 HAS. Y CON RESPECTO AL EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA SE CONTINUA CON LA SECUENCIA DE AMPLIACION DE SUS ELEMENTOS, -- SIENDO SUS ACCIONES:

- CONSTRUCCION DE NUEVA PRIMARIA CON 10 AULAS
- AMPLIACION DE PRE-PRIMARIA CON 5 AULAS
- AMPLIACION DE SECUNDARIA CON 4 AULAS
- CONSTRUCCION DE UN CENTRO SOCIAL (1a. ETAPA)
- AMPLIACION DEL MERCADO CON 25 LOCALES MAS
- CONSTRUCCION DE UN CENTRO DE SALUD, 4 CONSULTORIOS, MEDICINA EXTERNA
- REALIZACION Y CONSTRUCCION DE UN PARQUE VECINAL
- AMPLIACION DE CALLES CON VIALIDAD SECUNDARIA APROXIMADAMENTE 3.7 KM. UNIENDO A LA SECUNDARIA

- AMPLIACION DE CALLES PEATONALES DE APROXIMADAMENTE 1.6 KM. UNIENDO AL CENTRO DE BARRIO, COMPUESTO POR EL CENTRO SOCIAL Y DE SALUD.
- EMPEDRADO DE CALLES LOCALES DE APROXIMADAMENTE 2.1 KM.
- INCREMENTO DEL AREA URBANA CON 24 HAS.

FINALMENTE PARA LA TERCERA ETAPA A LARGO PLAZO AL AÑO 2000, SE PRETENDE CONCLUIR TO DO EL DESARROLLO URBANO DE LA ZONA DE ESTUDIO PROPUESTA, EN PRIMERA INSTANCIA SE -- COMPRENDE UN CRECIMIENTO TOTAL DE 68 HAS. A PARTIR DEL AREA URBANA ACTUAL. CON LA DOTACION DE LA INFRAESTRUCTURA Y EL EQUIPAMIENTO REQUERIDOS, ASI COMO LA CULMINACION DE LAS REDES DE VIALIDAD INTERIOR TANTO PEATONAL COMO VEHICULAR Y LA REGENERACION DE LA ZONA PROPUESTA PARA PARQUE PEATONAL, SIENDO LAS ACCIONES SIGUIENTES:

- AMPLIACION DE PRIMARIA (MEDIANO PLAZO) CON 4 AULAS MAS
- CONSTRUCCION DE NUEVA PRE-PRIMARIA CON 7 AULAS
- AMPLIACION DE LA SECUNDARIA CON 4 AULAS, EN 2 TURNOS
- CONSTRUCCION DEL CENTRO SOCIAL EN SU SEGUNDA ETAPA
- AMPLIACION DEL CENTRO DE SALUD, CON 4 CONSULTORIOS, MEDICINA EXTERNA
- TERMINACION DEL PARQUE VECINAL EN SU SEGUNDA ETAPA
- INCREMENTO DEL AREA URBANA CON 40 HAS.
- CONSTRUCCION DE LIBRAMIENTO VEHICULAR DE LA CARRETERA FEDERAL CUERNAVACA-IGUALA DE APROXIMADAMENTE 2.2 KM.

- TERMINACION DEL CIRCUITO VIAL PRIMARIO, CONVIRTIENDO UNAS CALLES SECUNDARIAS EN PRIMARIAS DE APROXIMADAMENTE 4.2 KM.
- TERMINACION DE VIALIDAD SECUNDARIA DE APROXIMADAMENTE 3.6 KM. DE LONGITUD
- TERMINACION DE CALLES PEATONALES DE APROXIMADAMENTE 2.3 KM. DE LONGITUD
- CONSTRUCCION DEL SEGUNDO PUENTE PUZ
- CONSTRUCCION DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS
- CONSTRUCCION DEL CENTRO DE ACTIVIDADES FISICO-CULTURALES (DEPORTIVO)
- TERMINACION DEL MERCADO CON 25 PUESTOS MAS.

#### 5.4 EVALUACION Y SELECCION DE PROYECTOS

CON BASE EN EL ANALISIS REALIZADO EN EL POBLADO DE ALPUYECA, SE PROPONE LA REALIZACION DE LOS SIGUIENTES PROYECTOS EN ORDEN DE LA IMPORTANCIA POR LAS NECESIDADES DEL MISMO Y CONSIDERANDO LA SATISFACCION DE LAS PROYECCIONES DE ESTAS, PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DEL POBLADO AL AÑO 2000. ENCONTRANDOSE QUE DE LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS, LAS QUE SE PRESENTAN DE MAYOR IMPORTANCIA SON: LO REFERENTE AL ABASTO, DEBIDO A QUE NO EXISTE ACTUALMENTE UN LOCAL DESTINADO A MERCADO, Y ESTA ACTIVIDAD SE REALIZA ALREDEDOR DE LA PLAZA Y FUERA DEL POBLADO. EN LO QUE RESPECTA A SALUD, ACTUALMENTE LAS INSTALACIONES EXISTENTES NO SATISFACEN LA DEMANDA ACTUAL DEL POBLADO, POR LO QUE LOS LUGAREÑOS TIENDEN A BUSCAR LA SATISFACCION DE ESTE SERVICIO FUERA DEL PUEBLO. EN LO CONCERNIENTE A EDUCACION SE ENCUENTRA UNA DEFICIENCIA IMPORTANTE EN CUANTO AL NUMERO DE ALUMNOS ATENDIDOS EN PRE-PRIMARIA Y PRIMARIA, DEBIDO EN GRAN PARTE A QUE NO SE APROVECHA DE TIEMPO COMPLETO LOS LOCALES, MANEJANDO DOS TURNOS -- POR EJEMPLO. EN LO TOCANTE A RECREACION, A CAUSA DE QUE ACTUALMENTE NO SE CUENTA CON UNA ORIENTACION ADECUADA RESPECTO A LA UTILIZACION DEL TIEMPO LIBRE, DERIVANDO SE DE ESTO VICIOS NOCIIVOS PARA EL DESARROLLO SOCIO-CULTURAL DE LOS JOVENES. ESTO AGRAVADO TAMBIEN POR LA FALTA DE INSTALACIONES QUE ORIENTEN SU FORMACION CULTURAL. EN CUANTO A LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS, ENCONTRAMOS QUE LAS OFICINAS ACTUALES NO CUENTAN CON EL ESPACIO SUFICIENTE PARA LA ATENCION ADECUADA DE SUS MORADORES.

## 5.5 CRITERIOS PARA DISEÑO

ES BASICO CONSIDERAR LAS CONDICIONES FISICO-NATURALES DEL POBLADO PARA BRINDAR UN FUNCIONAMIENTO EFICIENTE DE LOS ELEMENTOS PROPUESTOS QUE CONFORMAN SUS NECESIDADES, MEDIANTE EL ANALISIS DE ESTAS CONDICIONES SE DESCRIBEN, LOS ASPECTOS QUE INTERVIENEN DIRECTAMENTE DANDO ASI ALTERNATIVAS DE SOLUCION QUE SE TRADUZCAN EN BENEFICIO DE LOS USUARIOS. ESTAS CONDICIONES PARTICULARES SON: ASOLEAMIENTO, VIENTO, PRECIPITACION FLUVIAL, HUMEDAD, VEGETACION, QUE A SU VEZ DARAN UNA RELACION ENTRE EL PAISAJE Y LAS EDIFICACIONES APROVECHANDO LOS RECURSOS FAVORABLES, ASI COMO ACONDICIONADO A LOS DESFAVORABLES. DEBEN CONSIDERARSE PARA EL DESARROLLO DEL DISEÑO URBANO -- LOS CRITERIOS SIGUIENTES:

ESTRUCTURAS: APROVECHANDO LOS MATERIALES TIPICOS DE LA REGION PARA FACHADAS, BARDAS, LOSAS, INTERIORES O PLAZA Y JARDINES, COMO LO SON LA MADERA, PIEDRA.

PAISAJE: MANEJAR ELEMENTOS QUE DEN AL PUEBLO UNA IMAGEN URBANA ESTRUCTURADA EN RELACION A LOS ASPECTOS FISICO-ESPACIALES DE LA REGION, INTEGRANDO LOS RECURSOS NATURALES A LOS NUCLEOS DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO.

VEGETACION: EN LAS REGIONES CON CLIMA CALIDO SEMI-HUMEDO SE DESARROLLA UNA GRAN VARIEDAD DE VEGETACION, COMO ARBOLES, ARBUSTOS QUE TIENEN LA PROPIEDAD DE ABSORBER Y APROVECHAR EL CALOR.

ESPACIOS EXTERIORES: SE DEBEN PROCURAR RECORRIDOS SOMBREADOS EN CLIMAS CALIDOS, -  
EVITANDO LOS PAVIMENTOS QUE ACUMULEN CALOR.

TRAZADO: LOS ACCESOS VEHICULARES TANTO PRIMARIOS COMO DE SEGUNDO ORDEN DEBEN CONTAR  
CON DESAGÜES.

PARA EL DESARROLLO DE LOS CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTONICO SE HAN DE APROVECHAR -  
LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

EQUIPAMIENTO: EDIFICACIONES QUE POR LAS CONDICIONES CLIMATICAS DEL LUGAR CONSIDEREN  
UNA VENTILACION EFICIENTE QUE PERMITA EVACUAR EL VOLUMEN DE CALOR ACUMULADO EN POCO  
TIEMPO.

TIPOLOGIA DE VIVIENDA: SE CONSIDERA LA RELACION DIRECTA ENTRE LA VIVIENDA Y LA NATU  
RALEZA, LA ORIENTACION ADECUADA Y AGRUPACIONES CONVENIENTES.

ORIENTACION: PARA CLIMA CALIDO SEMIHUMEDO LA ORIENTACION ADECUADA ES HACIA EL NORTE  
Y ORIENTE, CERRANDO EL PONIENTE Y EL LADO SUR PROTEGIDO, BASANDOSE EN SU FORMA ADE-  
CUADA SE DETERMINARA LAS CONDICIONES PARA EL LUGAR DE UNA VENTILACION CRUZADA, DIRI  
GIDA HACIA LA DIRECCION DE LOS VIENTOS DOMINANTES PARA ESTE CLIMA QUE SON NOROESTE.

FORMA: SE PUEDE APROVECHAR MAS EL ESPACIO SI SE DA UNA FORMA RECTANGULAR A LA VIVIEN  
DA O EDIFICACION PARA EQUIPAMIENTO, A SU VEZ EL LADO CORTO ORIENTADO AL PONIENTE O  
SURPONIENTE Y EL LADO ORIENTE O NORPONIENTE.

INTERIORES: LOS ESPACIOS QUE NO SE ENCUENTREN EN CONDICIONES FAVORABLES PARA UNA -  
ORIENTACION EFICAZ NECESITAN DE MAYOR PROFUNDIDAD PARA EVITAR ASOLEAMIENTO.

COLOR: LAS CONDICIONES FISICAS NOS SEÑALAN EL USO DE COLORES CLAROS PARA REFLEJAR -  
EL CALOR.

**MERCADO**

## JUSTIFICACION DEL TEMA

UNA DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL HOMBRE HA SIDO LA SATISFACCION DE SUS NECESIDADES DE ABASTO, PROCURANDO CON ELLO OBTENER UNA SEGURIDAD Y UN MEJOR DESARROLLO DENTRO DE LA SOCIEDAD A LA QUE PERTENECE. ES POR ESTO QUE BUSCA COMODIDAD Y SOLUCION A SUS -- NECESIDADES BASICAS DE CONSUMO, ALIMENTACION Y VESTIDO.

EN EL CASO DEL ESTUDIO REALIZADO EN EL POBLADO DE ALPUYECA MORELOS ENCONTRAMOS QUE -- UNA DE LAS DEFICIENCIAS MAS FUERTES SE CONCENTRA EN DICHA ACTIVIDAD, YA QUE SE VIENE - REALIZANDO EN LUGARES INADECUADOS FALTOS DE SEGURIDAD E HIGIENE Y SIN UNA PLANEACION - ADECUADA RESPECTO AL CRECIMIENTO DEL POBLADO, ASI PUES UNO DE LOS ELEMENTOS ARQUITECTO NICOS SELECCIONADO POR DICHO ESTUDIO CONTEMPLA LA CONSTRUCCION DE UN MERCADO QUE DE SO LUCION A LOS PROBLEMAS DE ABASTO DE LA COMUNIDAD.

LA PROPUESTA DEL MERCADO ESTA CONTENIDA EN EL PLAN DE REGENERACION URBANA DEL POBLADO, COMO ELEMENTO DE APOYO AL EQUIPAMIENTO EXISTENTE Y QUE EXPERIMENTARA UN CRECIMIENTO ES TRES DIFERENTES ETAPAS, MISMAS QUE ESTAN CONTEMPLADAS PARA EL POLO DE DESARROLLO GENERADO EN LA PORCION NORTE DEL PUEBLO, JUNTO CON LA CONSTRUCCION DE OTROS ELEMENTOS DE APOYO A LOS OBJETIVOS ANTES MENCIONADOS.

ETAPAS SEGUN LAS NECESIDADES DE LOS USUARIOS; CONTENIENDO ADEMAS LA ADMINISTRACION DE TODAS LAS ACTIVIDADES POR REALIZAR EN EL PROPIO MERCADO.

COMERCIOS DE APOYO; ESTOS ELEMENTOS COMO SU NOMBRE LO DICE SIGNIFICAN UN APOYO A LAS ACTIVIDADES BASICAS DE ABASTO, CONTENIDAS PRINCIPALMENTE EN AREAS DE VESTIDO Y CALZADO, ALIMENTOS PREPARADOS Y COMERCIO AUXILIAR, ASI COMO SERVICIO DE SANITARIOS PUBLICOS.

ESTOS ELEMENTOS SON INTEGRADOS DE MANERA INDEPENDIENTE EN AREAS EXTERIORES CON EL PROPOSITO DE DAR AL PROYECTO LA VERSATILIDAD NECESARIA DE LA REALIZACION DE DIFERENTES ACTIVIDADES SIN ESTAR SUPEDITADAS A UN MISMO HORARIO, PROPICIANDO CON ESTO LA CREACION DE UNA PLAZA QUE PERMITA LA ARMONIA ENTRE LOS DOS ELEMENTOS ARQUITECTONICOS Y PROPONIENDO ADEMAS LA REALIZACION DE UNA ACTIVIDAD CARACTERISTICA DE LAS REGIONES RURALES QUE ES LA DEL COMERCIO A TRAVES DEL TIANGUIS.

COMO APOYO A LAS ACTIVIDADES PROPIAS DEL MERCADO SE CUENTA CON UN PATIO DE MANIOBRAS QUE DA SERVICIO PRINCIPALMENTE A LA NAVE Y UN ESTACIONAMIENTO PUBLICO CON CAPACIDAD PARA 16 AUTOMOVILES DANDO SERVICIO PRINCIPALMENTE A LAS AREAS EXTERIORES.

## EL PROYECTO Y SU ENTORNO

POR SU UBICACION EL PROYECTO FORMA PARTE DE LA CREACION DE UN POLO DE DESARROLLO PROPUESTO EN EL PLAN GENERAL DE ALPUYECA, DONDE SE LOCALIZAN ADEMÁS DEL MERCADO, UN CENTRO SOCIAL Y UN PARQUE NATURAL CONJUNTANDO CON ESTOS ELEMENTOS LAS ACTIVIDADES QUE PROPORCIONEN UN EQUIPAMIENTO SATISFACTORIO A LOS ASENTAMIENTOS PROPUESTOS EN ESTA PORCION DEL POBLADO.

## MEMORIA DE CALCULO

EL SISTEMA ESTRUCTURAL CONSIDERADO PARA LA NAVE FUE A TRAVES DE LA MODULACION DE COLUMNAS DE 0.40 x 0.40 MTS. A CADA 6 MTS., CIMENTADAS A BASE DE ZAPATAS AISLADAS Y TRABES DE LIGA Y MUROS DE CONTENCIÓN DE PIEDRA BRAZA PARA LA HABILITACION DE LAS TERRAZAS O DESNIVELES.

LA CUBIERTA MODULADA TAMBIEN DE BOVEDA DE CAÑON REALIZADA EN OBRA, CON CARACTERISTICAS REGIONALES APROVECHANDO LOS MATERIALES EXISTENTES EN LA ZONA, PROPONIENDO CON ESTO LA CREACION DE FUENTES DE TRABAJO PARA LOS POBLADORES.

PARA EL CASO DEL SISTEMA ESTRUCTURAL DEL COMERCIO DE APOYO FUE A BASE DE ZAPATAS CORRIDAS DE PIEDRA BRAZA, MUROS DE CARGA Y REFUERZOS VERTICALES CON CUBIERTAS PLANAS A BASE

DE LOSAS DE CONCRETO ARMADO.

EN TERMINOS GENERALES LOS MATERIALES EMPLEADOS SEGUN SUS REQUERIMIENTOS FUERON LOS SIGUIENTES:

CONCRETO EN BOVEDA Y LOSAS _____	$f'c = 200 \text{ KG/CM}^2$	
CONCRETO EN TRABES _____	$f'c = 200$	"
CONCRETO EN COLUMNAS _____	$f'c = 200$	"
CONCRETO EN CASTILLOS Y CADENAS _____	$f'c = 200$	"
ACERO DE REFUERZO (ALTA RESISTENCIA) _____	$f_y = 400$	"
ACERO PARA ESTRIBOS CAL.18 _____	$f_y = 600$	"
MORTERO CEMENTO-ARENA _____	$= 200$	"
TABIQUE ROJO RECOCIDO _____	$= 150$	"
CONCRETO EN CIMIENTO _____	$f'c = 200$	"
PIEDRA BRAZA _____	$= 600$	"
FIRMES DE CONCRETO _____	$f'c = 150$	"

SE PRESENTA A CONTINUACION EL ANALISIS DE CARGAS DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE LOS LOCALES COMERCIO DE APOYO.

ANALISIS DE CARGAS: CALCULO DE ZAPATA CORRIDA

LOSA DE CONCRETO ARMADO

Cargas muertas:

Losa de 10 cms.	$2,400 \text{ k/m}^3 \times 0.10 \text{ m} =$	$240 \text{ k/m}^2$
Impermeabilizante		$= 10 \text{ k/m}^2$
Yeso 2 cms.	$1,500 \text{ k/m}^3 \times 0.02 \text{ m} =$	$30 \text{ k/m}^2$
Carga viva en azotea		$= \frac{100 \text{ k/m}^2}{}$
Carga total Wt		$= 380 \text{ k/m}^2$

Peso de la losa:  $3.90 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 11.70 \text{ m}^2 \times 380 \text{ m}^2 = 3,480 \text{ K}$

TRABE DE C.A.

Peso propio:  $0.15 \text{ m} \times 0.20 \text{ m} \times 3.00 \text{ m} = 0.09 \text{ m}^3 \times 2,400 \text{ k/m}^3 = 216 \text{ k}$

CADENA DE C.A.

Peso propio:  $0.15 \text{ m} \times 0.15 \text{ m} \times 3.00 \text{ m} \times 2,400 \text{ k/m}^3 = 162 \text{ k}$

CASTILLO DE C.A.

Peso propio:  $0.15 \text{ m} \times 0.15 \text{ m} \times 3.5 \text{ m} = 0.07875 \text{ m}^3 \times 2,400 \text{ k/m}^3 = 189 \text{ k}$

MURO DE TABIQUE

Muro de tabique rojo r.	$1,500 \text{ k/m}^3 \times 0.12 =$	$180 \text{ k/m}^2$
Aplanado de mezcla cem-are	$2,500 \text{ k/m}^3 \times 0.02 \text{ m} =$	$\frac{40 \text{ k/m}^2}{}$
		$220 \text{ k/m}^2$

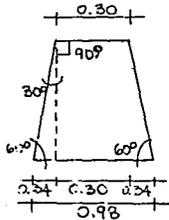
Peso propio:  $3 \text{ m} \times 3 \text{ m} \times 220 \text{ k/m}^2 = 1,980 \text{ k}$

EJE 1 A-B

Losa	870 k
+ 435 x 2	870 "
Trabes	216 "
+ 108 x 2	216 "
Cadenas	162 "
+ 81 x 2	162 "
Castillos 189 x 2	378 "
Muro	1,980 "
+ 990 x 2	<u>1,980 "</u>
	14,664 K

$$\text{Area} = \frac{\text{Peso}}{\text{Fatiga}} = \frac{14,664 \text{ k}}{5,000 \text{ k/m}^2} = 2.9328 \text{ m}^2$$

Altura del Cimiento de Piedra



Carga Total

$$\text{TG } 30^\circ = \frac{0.34}{h} \therefore h = \frac{0.34}{0.577} = 0.60 \text{ m}$$

El coronamiento mínimo de piedra braza es de 25 cms.

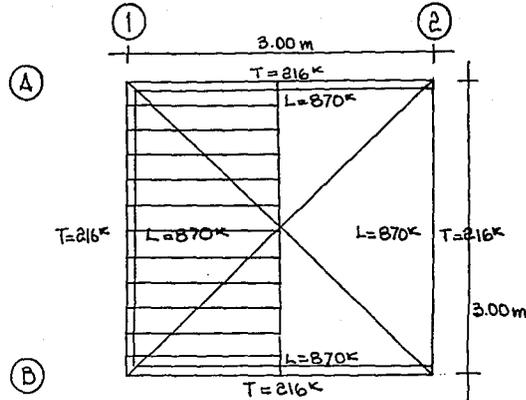
El ángulo con el que se trabaja mejor el cemento es de  $60^\circ$

El peralte mínimo es de 55 cms.

$$\text{Peso propio: } \frac{0.98 + 0.30 \text{ m}}{2} \times 0.60 \text{ m} \times 3 \text{ m} \times 1,800 \text{ k/m}^3 = 2.073.6 \text{ k}$$

$$\text{Peso Anterior} = 14,664 \text{ k}$$

$$\text{Peso propio} = \frac{2,073.6 \text{ k}}{16,737.6 \text{ k}}$$



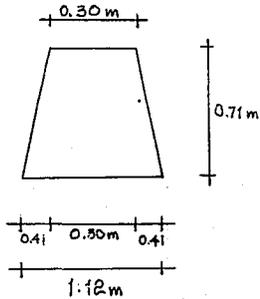
$$\text{Fatiga} = 5 \text{ ton/m}^2$$

$$\text{Ancho Cimiento} = \frac{\text{Area}}{L} = \frac{2.9328 \text{ m}^2}{3 \text{ m}} = 0.98 \text{ m}$$

Se vuelve a calcular el área del cimiento:

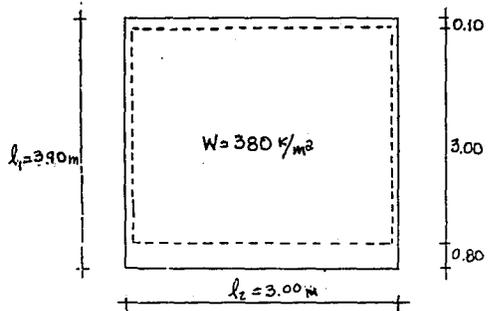
$$F = \frac{P}{A} \quad \therefore \quad A = \frac{P}{F} \quad A = \frac{16,737.6 \text{ k}}{5,000 \text{ k/m}^2} = 3.35 \text{ m}^2$$

$$\text{Ancho del cimiento} = \frac{3.35 \text{ m}^2}{3 \text{ m}} = 1.12 \text{ m}$$



$$\text{TG } 30^\circ = \frac{0.41}{h} \quad \therefore \quad h = \frac{0.41}{0.577} = 0.71 \text{ m}$$

### CALCULO DE LOSAS



$$\text{Relación} = \frac{1}{2} = \frac{3.90}{3.00} = 1.3 \quad 1.5$$

Datos:

$$\begin{aligned} d &= ? & \phi &= 10.60 \\ f'c &= 150 \text{ k/cm}^2 & f_y &= 4200 \text{ k/cm}^2 \\ fc &= 67.5 & f_s &= 2100 \text{ k/cm}^2 \\ h &= 16 \end{aligned}$$

Cálculo de los momentos

Cargas:

$$W_1 = \frac{l_2^4}{l_1^4 + l_2^4} W_t = \frac{3^4}{3.9^4 + 3^4} \times 380 = 0.2593 \times 380 = 98.55$$

$$W_2 = \frac{l_1^4}{l_1^4 + l_2^4} W_t = \frac{3.9^4}{3.9^4 + 3^4} \times 380 = 0.7406 \times 380 = 281.45$$

$$W_1 + W_2 = W_t = 380 \text{ k/m}^2$$

$$M_1 = \frac{W_1 l_2^2}{8} = \frac{98.55 \times 3^2}{8} = \frac{886.95}{8} = 110.87 \text{ km}$$

$$M_2 = \frac{W_2 l_1^2}{8} = \frac{281.45 \times 3.9^2}{8} = \frac{4280.85}{8} = 535.11 \text{ km}$$

El peralte de la losa se calcula con el momento mayor

$$d = \sqrt{\frac{M_2}{b}} = \sqrt{\frac{535.11}{10.60 \times 100}} = \sqrt{50.48} = 7.10 \text{ cms. (peralte efectivo)}$$

$$h = d + 1 \phi \text{ de } 3/8'' + 1^\circ = 7.10 + 0.95 + 2 \text{ cm.} = 10.05 \text{ cm}$$

1° mínimo 1.5 cms.

El mínimo peralte por reglamento será el perímetro de la losa entre 180

$$d = \frac{\text{perímetro}}{180} = \frac{1380}{180} = 7.67 < 10 \text{ cm (correcto)}$$

El armado de la losa se calcula para cada momento

Primer sistema:

$$As_2 = \frac{M_2}{f_s j d} = \frac{532.11}{2100 \times 0.88 \times 7.10} = 4.08 \text{ cm}^2$$

Con Varillas de 3/8''

$$\text{No. de } \phi = \frac{4.08}{0.71} = 6 \phi \text{ } 3/8'' @ 16 \text{ cms (claro corto)}$$

Segundo sistema:

$$As_1 = \frac{M_1}{f_s j (d - \phi)} = \frac{11087}{2100 \times 0.88 \times 6.15} = 4.98$$

$$\text{No. de } \phi = \frac{4.98}{0.71} = 6 \phi \text{ } 3/8'' @ 100 \text{ cms. (claro largo)}$$

El porcentaje de refuerzo longitudinal en cada lecho no será menor que:

$$\rho = \frac{0.5 \sqrt{f'c}}{4200}$$

$$\frac{0.5 \sqrt{150}}{4200} = 0.00146$$

Porcentaje de acero en ambos sentidos

$$\rho = \frac{As2}{10d} = \frac{4.08}{100 \times 7.10} = 0.00574 > 0.00146 \text{ (correcto)}$$

$$\rho = \frac{As1}{10d} = \frac{0.98}{100 \times 6.15} = 0.00159 > 0.00146 \text{ (correcto)}$$

\* REVISION A ESFUERZO CORTANTE:

$$V = \frac{W2 l_z}{z} = \frac{281.45(3.00)}{z} = 422.18 \text{ k}$$

$$v = \frac{V}{10d} = \frac{422.18 \text{ k}}{710 \times 100} = 0.59 \text{ k/cm}^2$$

PERMISIBLE:

$$v_c = 0.5 \sqrt{f'c} = 0.5 \sqrt{150} \text{ k/cm}^2 = 6.124 \text{ k/cm}^2 > 0.59 \text{ k/cm}^2$$

(no falla por esfuerzo cortante)

\* REVISION AL ESFUERZO DE ADHERENCIA

$$\frac{V}{\phi o j d} = \frac{422.18 \text{ k}}{(6 \times 3) 0.88 \times 7.10} = 3.75 \text{ k/cm}^2$$

PERMISIBLE:

$$2.25 \sqrt{f'c} \div \phi = 29 \text{ k/cm}^2 > 3.75 \text{ k/cm}^2$$

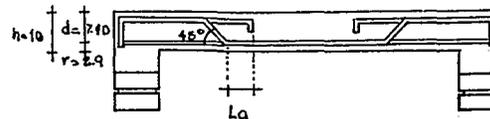
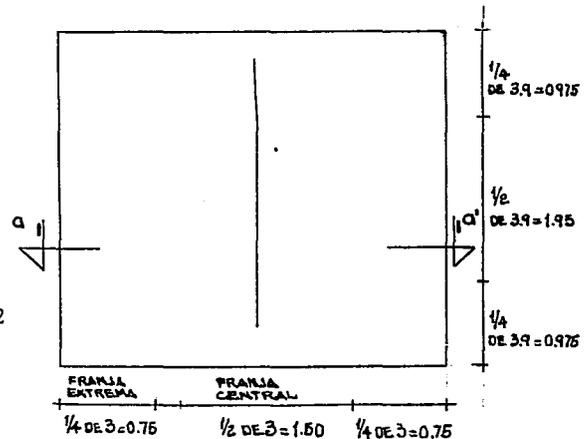
(no falla por esfuerzo de adherencia)

\* Longitud de anclaje

$$La = \frac{fs \phi}{4} = \frac{2100 \times 0.95}{4 \times 29} = 17.20 \text{ cms.}$$

Por reglamento se especifica  $La \geq 12\phi$  s:

$$La \geq 12\phi s = 12 \times 0.95 = 11.4 \text{ cms} < 17.20 \text{ (correcto)}$$



## PROGRAMA ARQUITECTONICO

CAPACIDAD 110 PUESTOS EN 3 ETAPAS DE CRECIMIENTO

AREA TOTAL CONSTRUIDA	2,220 M <sup>2</sup>
NAVE	1,320 M <sup>2</sup>
ADMINISTRACION	36 M <sup>2</sup>
SERVICIOS SANITARIOS	27 M <sup>2</sup>
BODEGA	9 M <sup>2</sup>
BASURA	15 M <sup>2</sup>
LOCALES (MODULOS DE 3 x 3 MTS.)	
CARNES: RES, CERDO, POLLO, PESCADO	
FRUTAS Y LEGUMBRES	
ESPECIES	
GRANOS	
LACTEOS	
ABARROTES	
FLORES	
COMERCIO DE APOYO	553 M <sup>2</sup>
SERVICIOS SANITARIOS	40 M <sup>2</sup>
COCINAS	270 M <sup>2</sup>

REFRESQUERIAS Y NEVERIAS  
PANADERIA  
ABARROTES  
FERRETERIA  
TLAPALERIA  
PLOMERIA  
REPARACION APARATOS DOMESTICOS  
MATERIAL ELECTRICO  
LOZA  
ROFA  
ZAPATOS  
REPARACION DE CALZADO  
JUGUETES  
PELUQUERIA  
PERFUMERIA  
DISCOS  
LIBRERIA  
PAPELERIA  
FARMACIA  
TORTILLERIA  
LECHERIA

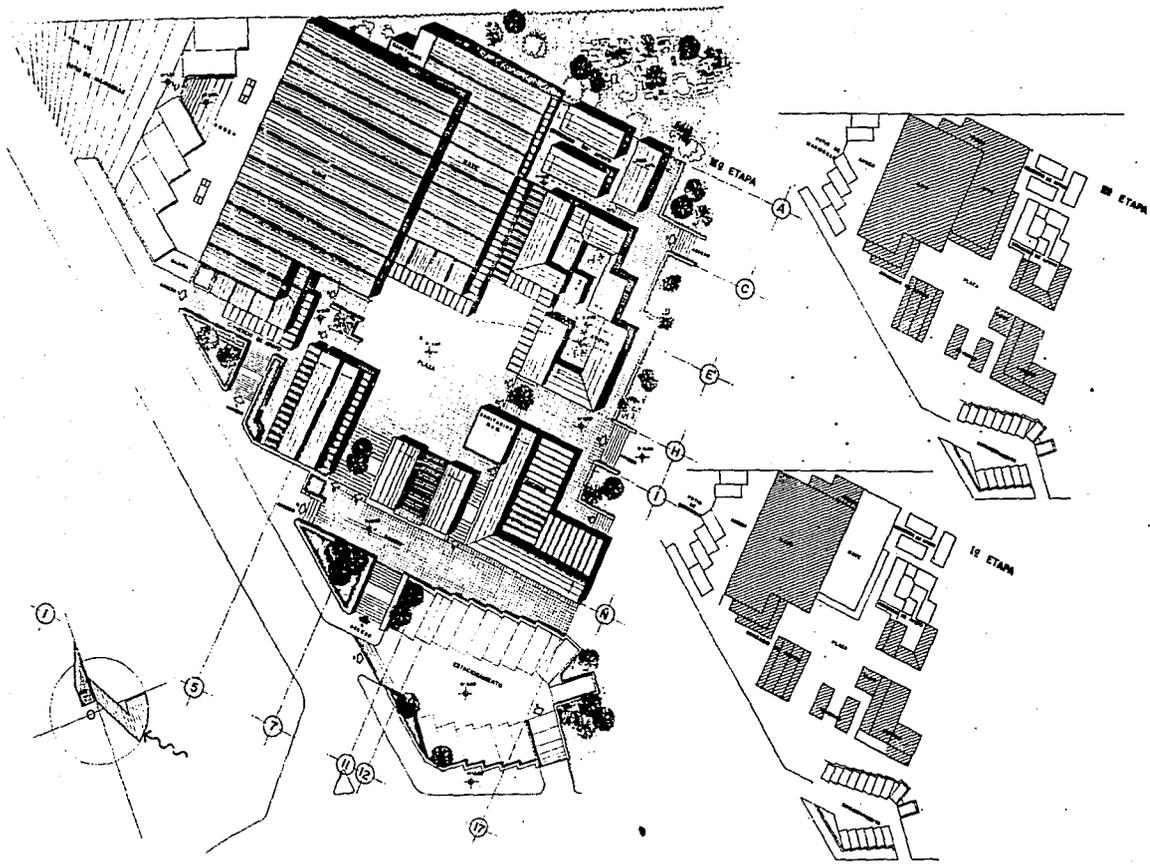
AREA DE TIANGUIS	_____	450 M <sup>2</sup>
ESTACIONAMIENTO	_____	750 M <sup>2</sup>
PATIO DE SERVICIO	_____	740 M <sup>2</sup>

REFRESQUERIAS Y NEVERIAS  
PANADERIA  
ABARROTES  
FERRETERIA  
TLAPALERIA  
PLOMERIA  
REPARACION APARATOS DOMESTICOS  
MATERIAL ELECTRICO  
LOZA  
ROPA  
ZAPATOS  
REPARACION DE CALZADO  
JUGUETES  
PELUQUERIA  
PERFUMERIA  
DISCOS  
LIBRERIA  
PAPELERIA  
FARMACIA  
TORTILLERIA  
LECHERIA

AREA DE TIANGUIS	_____	450 M <sup>2</sup>
ESTACIONAMIENTO	_____	750 M <sup>2</sup>
PATIO DE SERVICIO	_____	740 M <sup>2</sup>

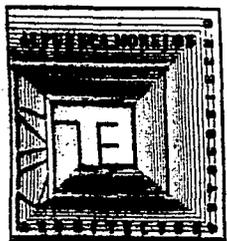
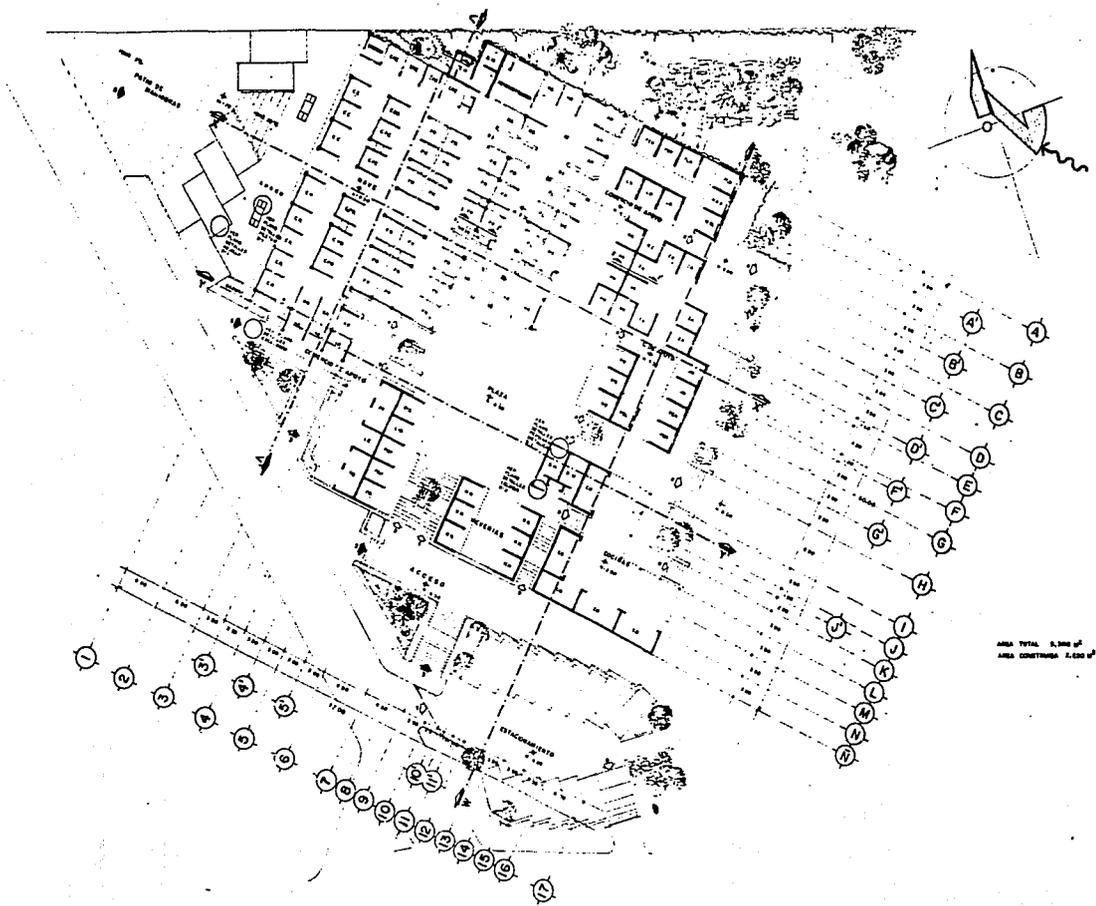
PRESUPUESTO PARA MERCADO

RESUMEN DE PARTIDAS	SUBTOTALES
- OBRAS PRELIMINARES	2'182,681.20
- CIMENTACIONES	9'835,378.99
- ESTRUCTURA	7'664,790.62
- ALBANILERIA	5'878,008.60
- YESERIA	153,921.60
- FINITURA	2'353,680.00
- ACABADOS	12'610,754.00
- HERKERIA	4'954,904.30
- CARPINTERIA	1'683,266.40
- INSTALACION ELECTRICA	1'318,618.00
- INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA	5'420,140.00
- INSTALACION GAS	197,746.00
- JARDINERIA	60,576.00
- LIMPIEZA	155,888.40
- URBANIZACION	5'997,476.74
<b>TOTAL</b>	<b>60'467,831.00</b>



MERCADO  
PLANTA DE CONJUNTO A-1

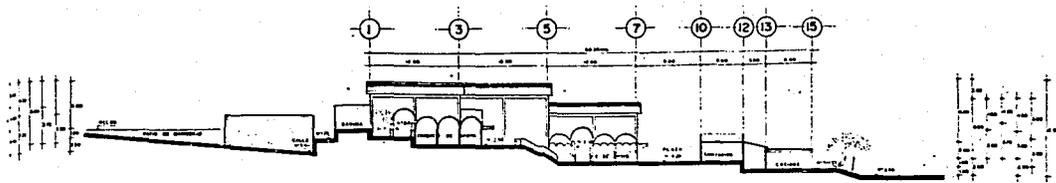




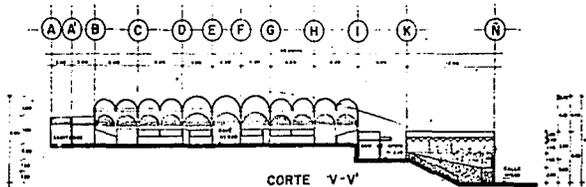
**MERCADO**  
PLANTA ARQUITECTONICA 3-2

NUM.	DESCRIPCION	M <sup>2</sup>	OTROS
01	ESTALLA	2	
02	ESTALLA	2	
03	ESTALLA	2	
04	ESTALLA	2	
05	ESTALLA	2	
06	ESTALLA	2	
07	ESTALLA	2	
08	ESTALLA	2	
09	ESTALLA	2	
10	ESTALLA	2	
11	ESTALLA	2	
12	ESTALLA	2	
13	ESTALLA	2	
14	ESTALLA	2	
15	ESTALLA	2	
16	ESTALLA	2	
17	ESTALLA	2	
18	ESTALLA	2	
19	ESTALLA	2	
20	ESTALLA	2	
21	ESTALLA	2	
22	ESTALLA	2	
23	ESTALLA	2	
24	ESTALLA	2	
25	ESTALLA	2	
26	ESTALLA	2	
27	ESTALLA	2	
28	ESTALLA	2	
29	ESTALLA	2	
30	ESTALLA	2	
31	ESTALLA	2	
32	ESTALLA	2	
33	ESTALLA	2	
34	ESTALLA	2	
35	ESTALLA	2	
36	ESTALLA	2	
37	ESTALLA	2	
38	ESTALLA	2	
39	ESTALLA	2	
40	ESTALLA	2	
41	ESTALLA	2	
42	ESTALLA	2	
43	ESTALLA	2	
44	ESTALLA	2	
45	ESTALLA	2	
46	ESTALLA	2	
47	ESTALLA	2	
48	ESTALLA	2	
49	ESTALLA	2	
50	ESTALLA	2	
51	ESTALLA	2	
52	ESTALLA	2	
53	ESTALLA	2	
54	ESTALLA	2	
55	ESTALLA	2	
56	ESTALLA	2	
57	ESTALLA	2	
58	ESTALLA	2	
59	ESTALLA	2	
60	ESTALLA	2	
61	ESTALLA	2	
62	ESTALLA	2	
63	ESTALLA	2	
64	ESTALLA	2	
65	ESTALLA	2	
66	ESTALLA	2	
67	ESTALLA	2	
68	ESTALLA	2	
69	ESTALLA	2	
70	ESTALLA	2	
71	ESTALLA	2	
72	ESTALLA	2	
73	ESTALLA	2	
74	ESTALLA	2	
75	ESTALLA	2	
76	ESTALLA	2	
77	ESTALLA	2	
78	ESTALLA	2	
79	ESTALLA	2	
80	ESTALLA	2	
81	ESTALLA	2	
82	ESTALLA	2	
83	ESTALLA	2	
84	ESTALLA	2	
85	ESTALLA	2	
86	ESTALLA	2	
87	ESTALLA	2	
88	ESTALLA	2	
89	ESTALLA	2	
90	ESTALLA	2	
91	ESTALLA	2	
92	ESTALLA	2	
93	ESTALLA	2	
94	ESTALLA	2	
95	ESTALLA	2	
96	ESTALLA	2	
97	ESTALLA	2	
98	ESTALLA	2	
99	ESTALLA	2	
100	ESTALLA	2	

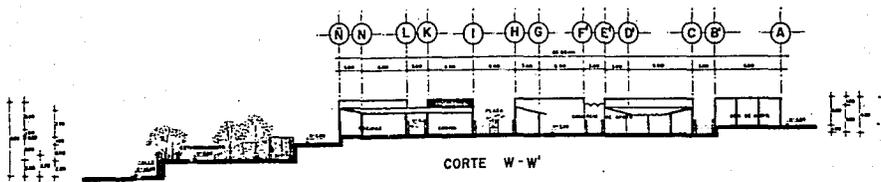




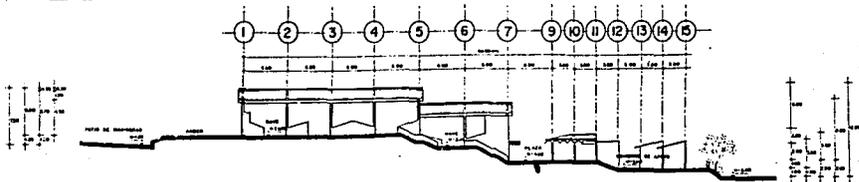
CORTE Y-Y'



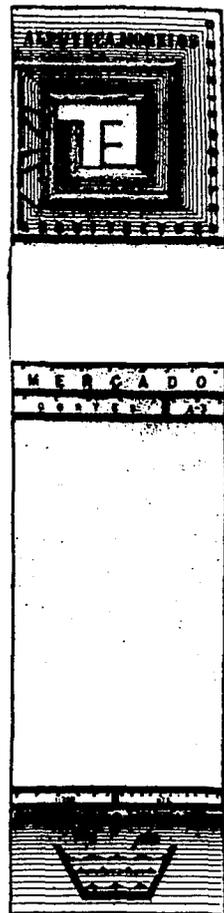
CORTE V-V'

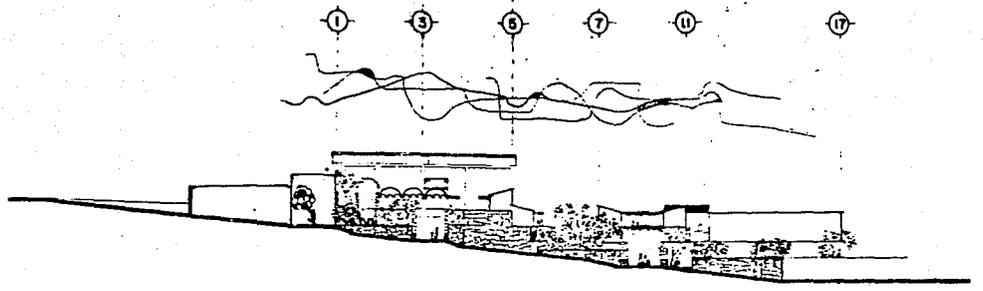


CORTE W-W'

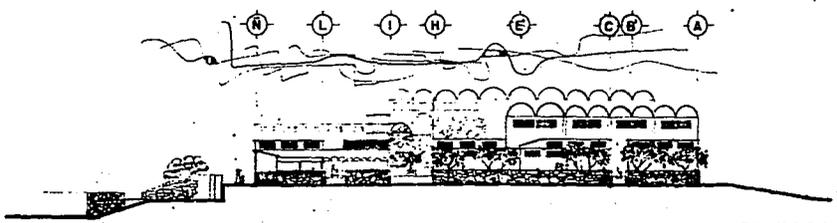


CORTE X-X'

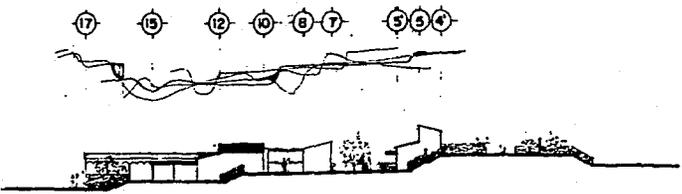




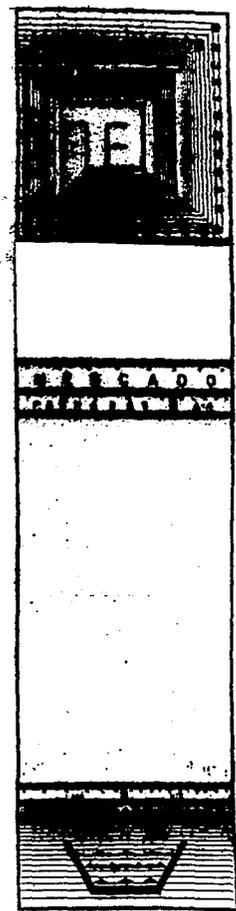
FACHADA ESTE

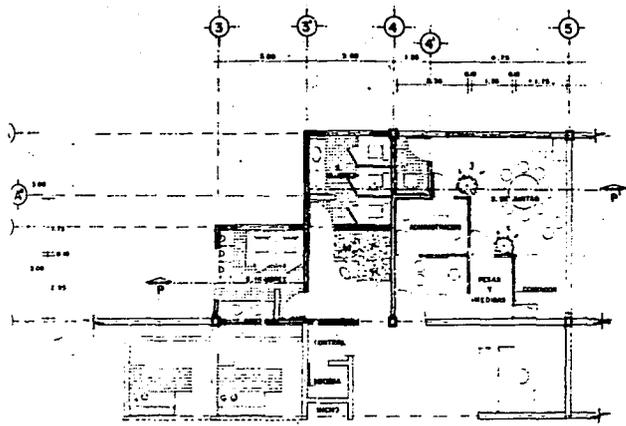


FACHADA SURESTE

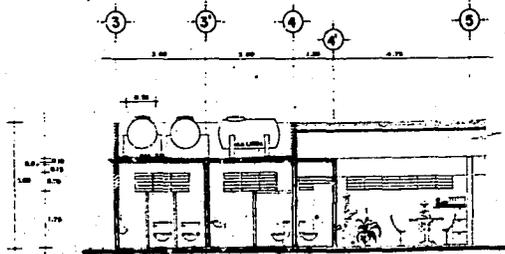


FACHADA NORESTE



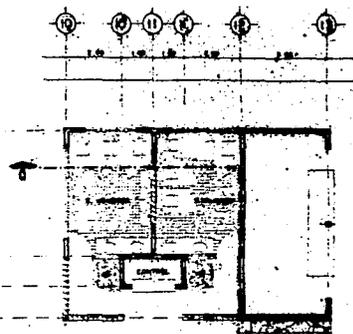


PLANTA

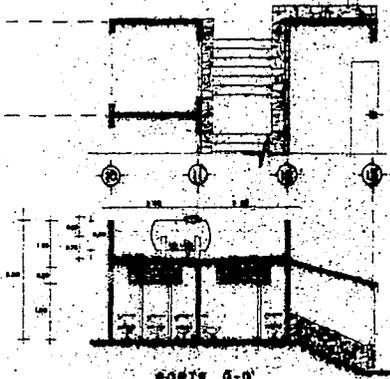


CORTE P-P'

SANITARIOS EMPLEADOS Y ADMINISTRACION

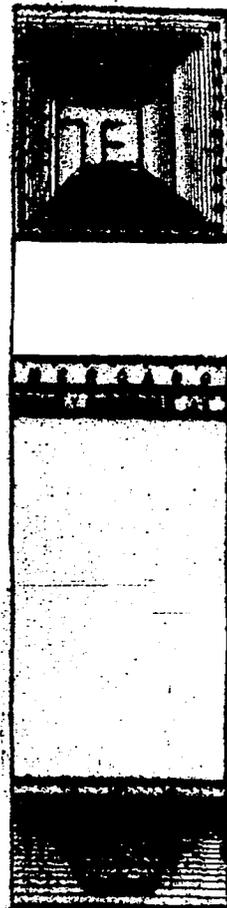


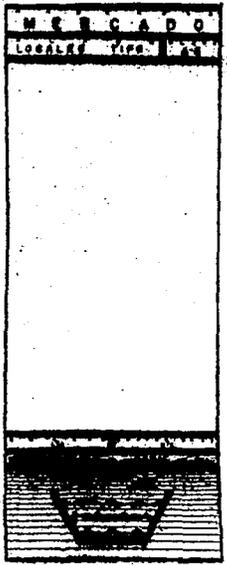
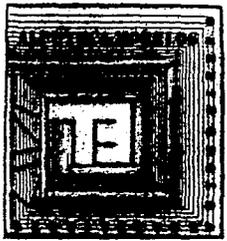
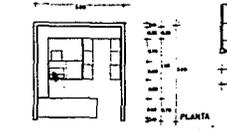
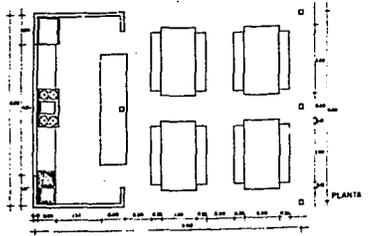
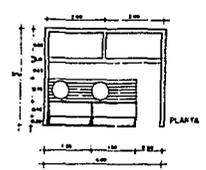
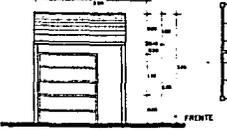
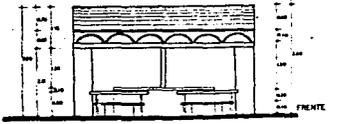
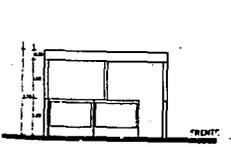
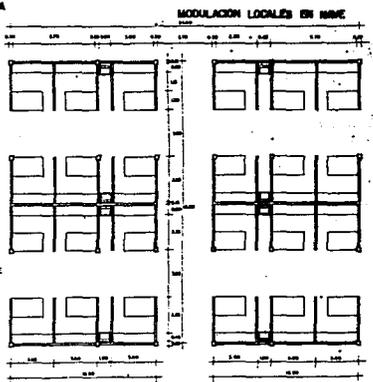
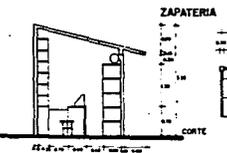
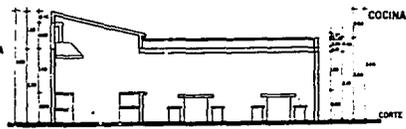
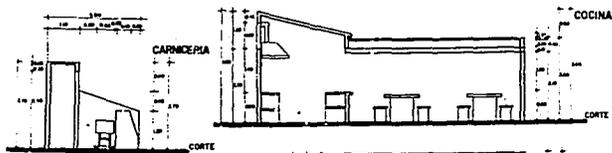
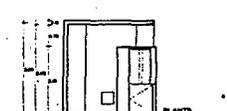
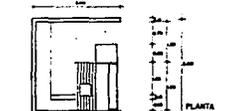
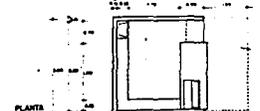
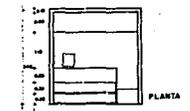
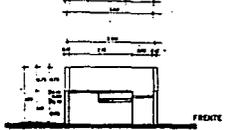
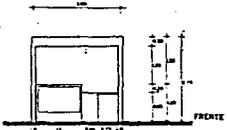
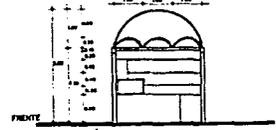
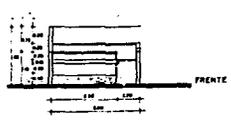
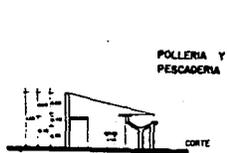
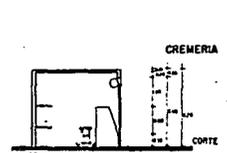
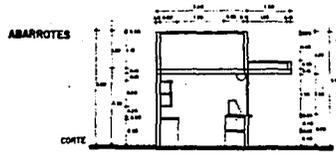
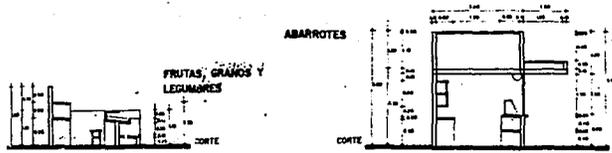
PLANTA

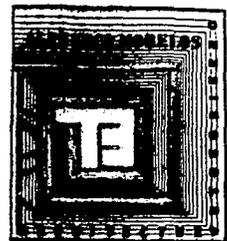
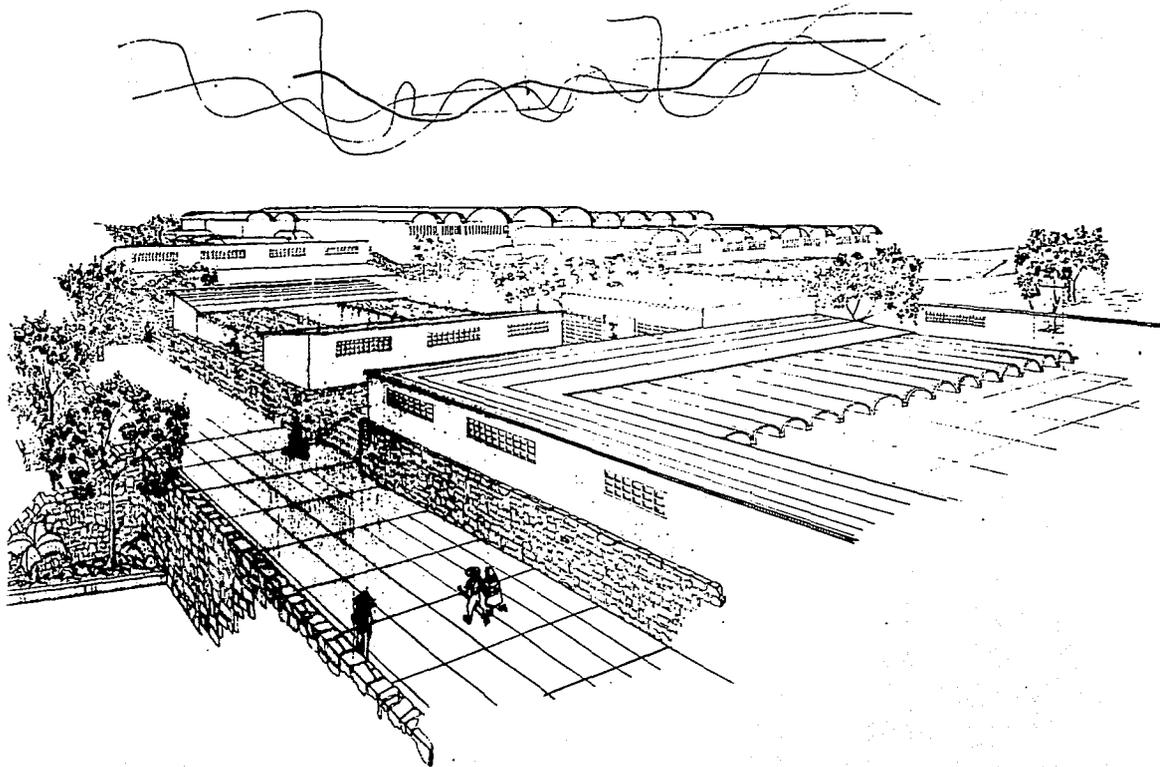


CORTE G-G'

SANITARIOS PUBLICOS

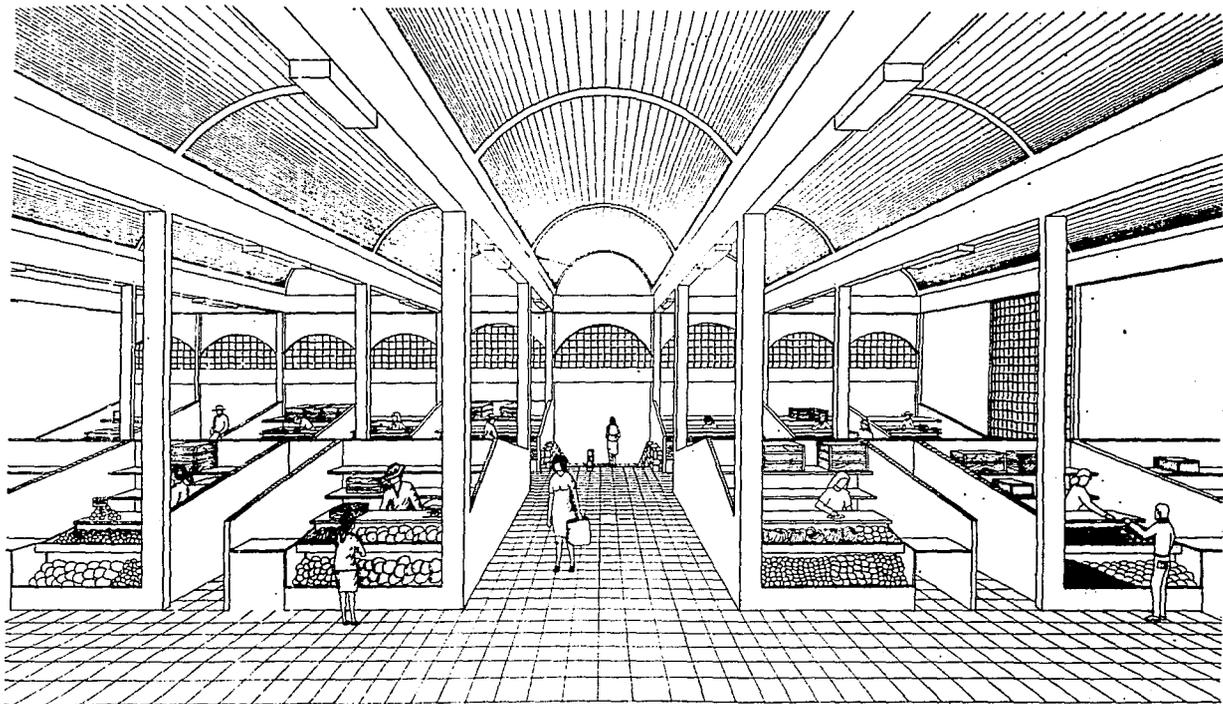






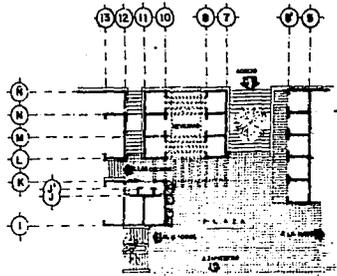
MERCADO  
COMUNIDAD DE CONJUNTO A-Y



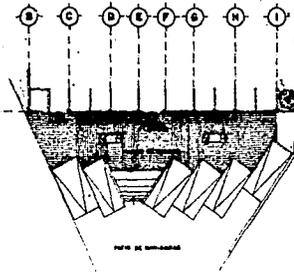


MERCADO

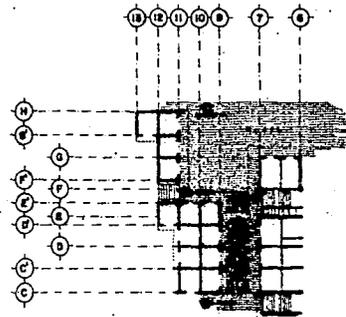




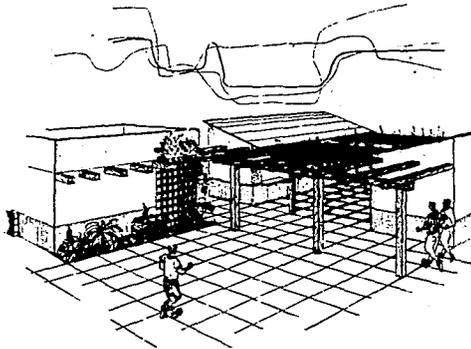
PLANTA



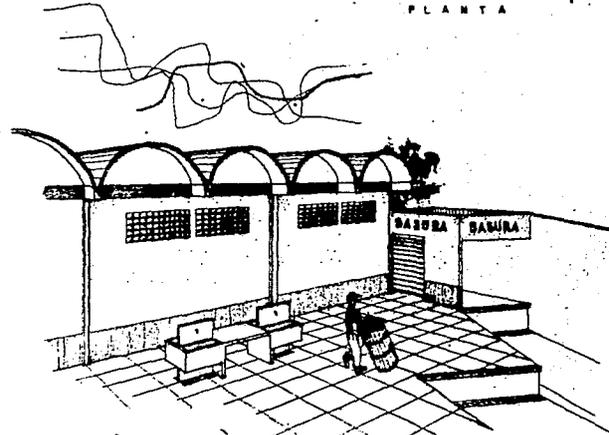
PLANTA



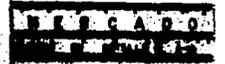
PLANTA

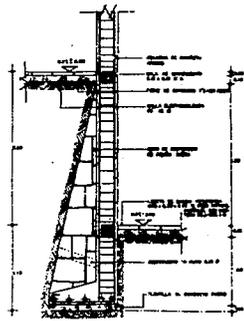
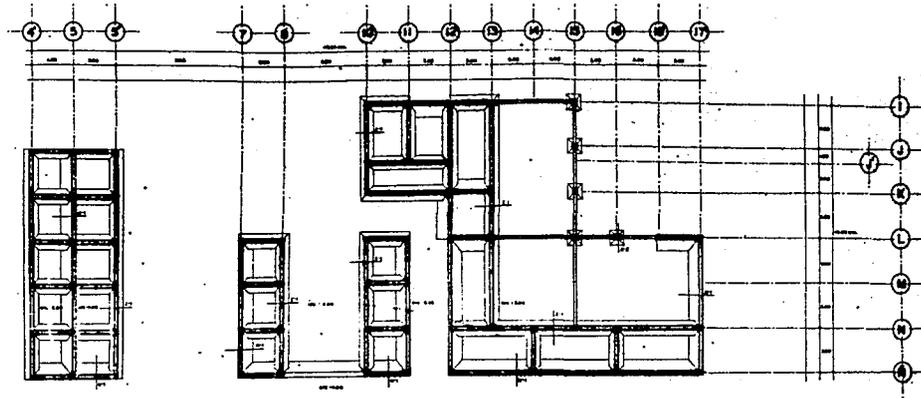


PERSPECTIVA PLAZA

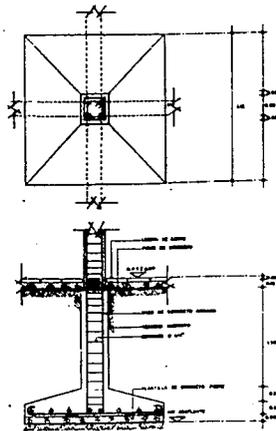


PERSPECTIVA ANDEN DE SERVICIO

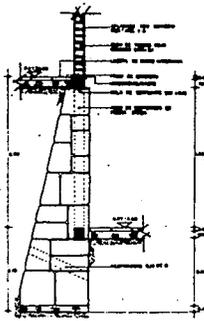




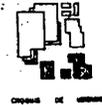
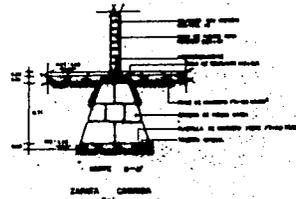
DETALLE CORTE A-A  
COLUMNA Y MURO  
DE CONTENCIÓN



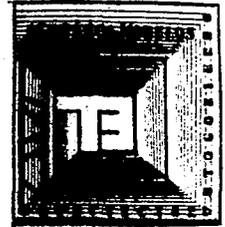
CORTE B-B  
ZAPATA AISLADA  
2-18



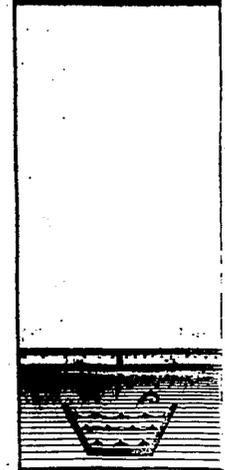
CORTE C-C  
MURO DE  
CONTENCIÓN  
2-1

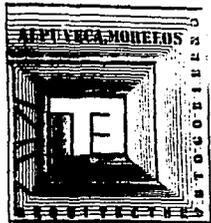
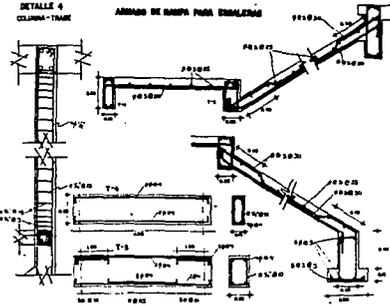
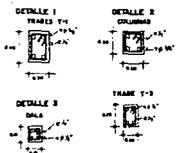
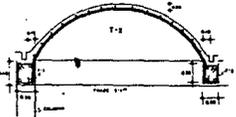
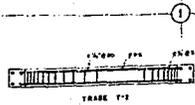
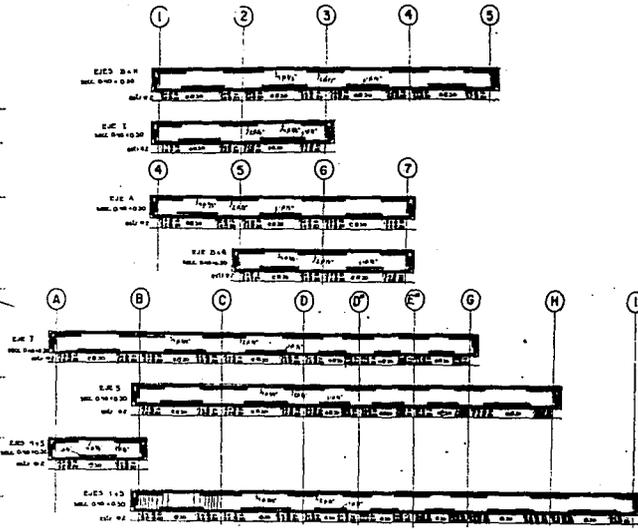
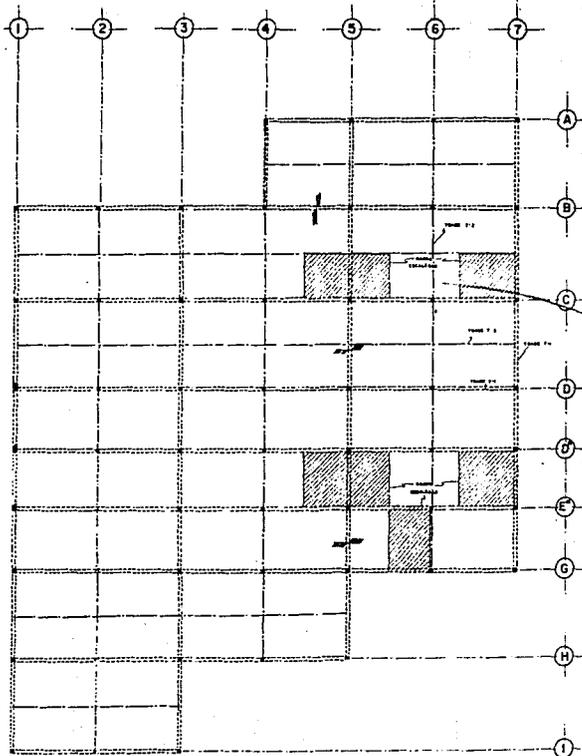


CRONO DE MUR



MERCADO  
INTERNACIONAL MTCM

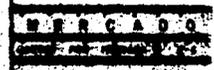
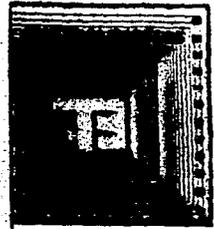
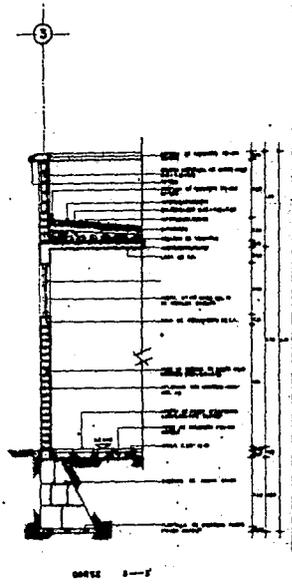
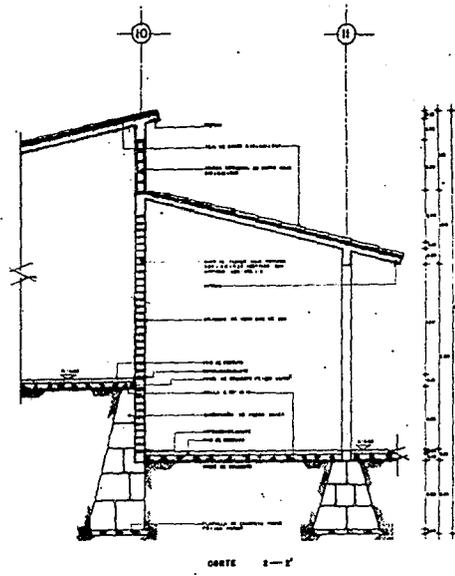
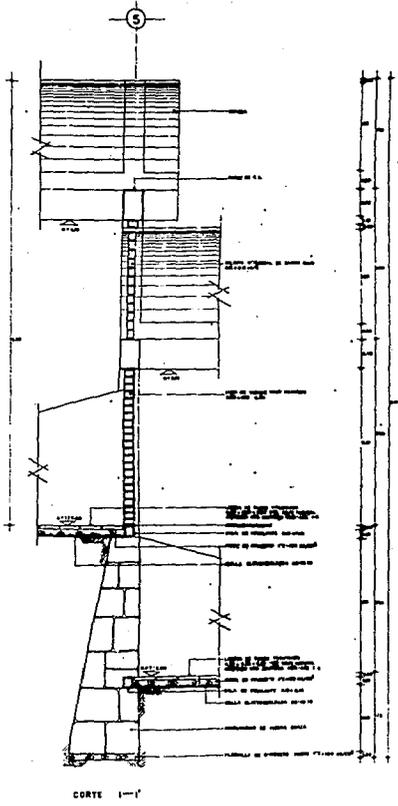


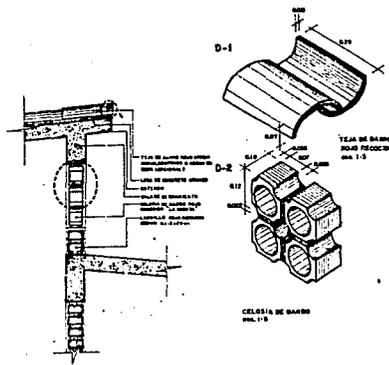


MERCADO  
ESTRUCTURALES

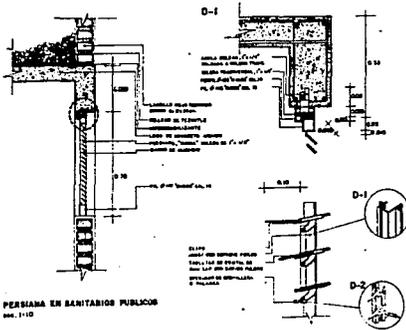


ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA



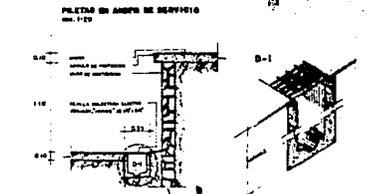
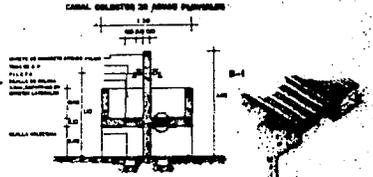
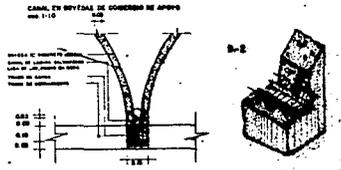
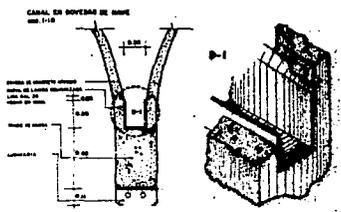


CELOSIA EN LOCALS EXTERIORES  
vol. 1-10

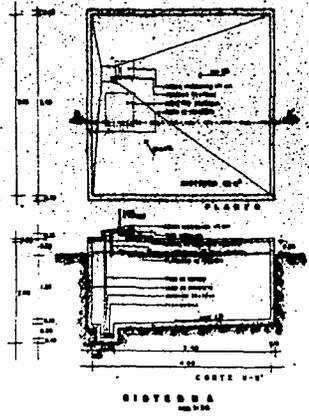
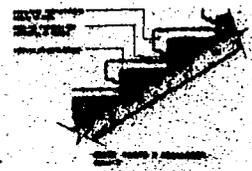


PERJANA EN SANITARIOS PUBLICOS  
vol. 1-10

EN ADMINISTRACION  
vol. 1-17

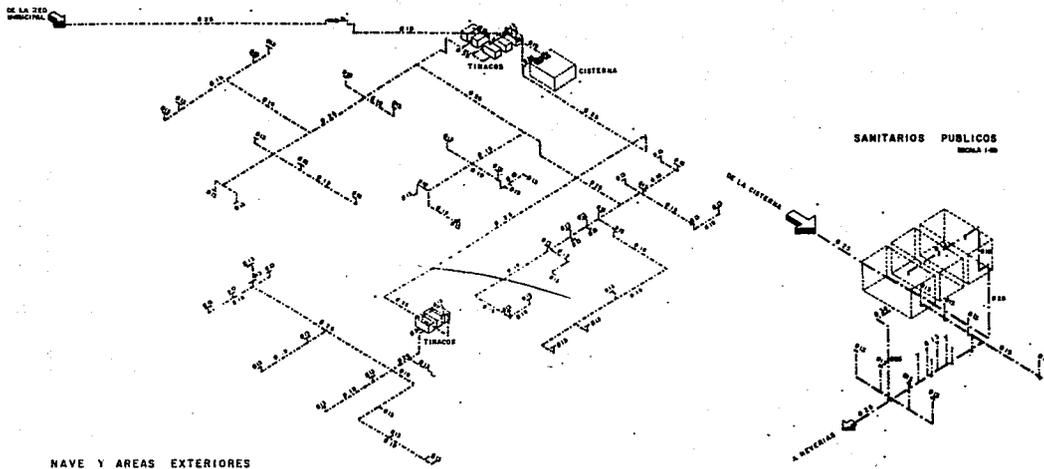


REJILLA COLECTORA DE AGUAS  
vol. 1-20



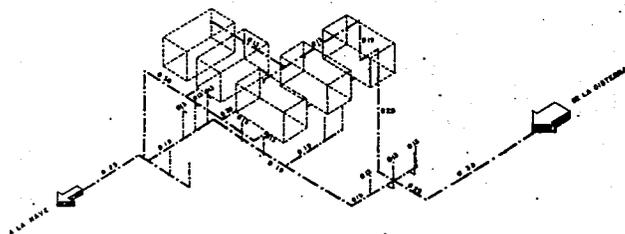
SISTEMA  
vol. 1-20



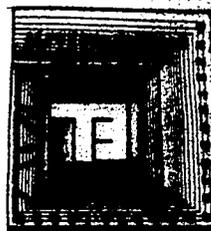


NAVE Y AREAS EXTERIORES  
ESCALA 1:200

SANITARIOS PUBLICOS  
ESCALA 1:50



SANITARIOS EMPLEADOS  
ESCALA 1:50

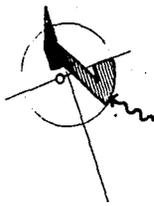


MERCADO  
ISOMETRICOS

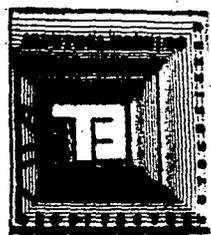
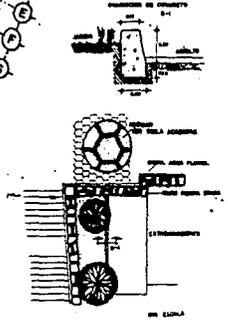
SIMBOLOGIA	
	TIPO DE DEPRESION O HUECO
	TIPO DE HUECO
	PARED DE COLUMNA, PILLAR Y CISTERNA
	COLUMNA, PILLAR Y CISTERNA
	TIPO DE PARED
	TIPO DE PARED
	COLUMNA Y CISTERNA
	TIPO DE DEPRESION O HUECO
	TIPO DE HUECO

NOTA: LA TABLA ANTERIOR DE PLANTA 2  
INDICACION DE LOS TIPOS DE  
MURALLAS Y COLUMNAS, SON  
DE BLOQUE.





DETALLE



MERCADO  
ACARABO

(C) (A) (S) (D) (E) (F) (G) (H) (I) (J) (K) (L) (M) (N) (O) (P) (Q) (R) (S) (T) (U) (V) (W) (X) (Y) (Z)

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



## **BIBLIOGRAFIA**

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

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1983/1988  
PODER EJECUTIVO FEDERAL  
S.P.P.

CEDULA DE INFORMACION DEL MUNICIPIO DE XOCHITEPEC  
CIA. MEXICANA DE SERVICIOS CATRASTALES, S.A.

CARTAS DETENAL  
S.P.P.

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO, NORMAS BASICAS  
SEDUE

ALGUNAS RELACIONES CLIMA-CULTIVO DEL ESTADO DE MORELOS  
ROSALIA VIDAL ZEPEDA  
U.N.A.M.

ESTADO DE MORELOS, HISTORIA  
DOMINGO DIEZ  
I.N.A.H.

LA CIUDAD DE MEXICO  
CLAUDE BATAYLON  
PORRUA

NORMAS DE DISEÑO URBANO.  
INFONAVIT

CRITERIOS DE DESARROLLO URBANO  
INFONAVIT

MOBILIARIO URBANO  
INFONAVIT

MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO  
JAN BAZANT S.  
TRILLAS

MANUAL PARA LA ELABORACION DE ESQUEMAS URBANOS  
S.A.H.O.P.

PRINCIPIOS DE DISEÑO URBANO AMBIENTAL  
MARIO SCHJETNAM, JORGE CALVILLO, MANUEL PENICHE  
CONCEPTO

GUIA PARA EL DESARROLLO DE INVESTIGACIONES SOCIALES  
RAUL ROJAS SORIANO  
U.N.A.M.

GUIA AURIA, ESTADO DE MORELOS  
CARLOS RODRIGUEZ

MEXICO, FORMACION DE REGIONES ECONOMICAS  
ANGEL BASSOLS BATALLA  
U.N.A.M.

PROBLEMAS DE INVESTIGACIONES EN SOCIOLOGIA URBANA  
MANUEL CASTELLS  
SIGLO XXI

LA CUESTION URBANA  
MANUEL CASTELLS  
SIGLO XXI

PLANIFICACION Y CONFIGURACION URBANA  
DIETER PRINZ  
GUSTAVO GILI

SINTESIS GEOGRAFICA DE MEXICO  
ANTONIO SANCHEZ M.  
TRILLAS

INFORME DE MIGUEL DE LA MADRID SOBRE EL ESTADO DE MORELOS  
GOBIERNO DEL ESTADO

MEXICO DEMOGRÁFICO, BREVIARIO 1980/81  
CONSEJO NACIONAL DE POBLACION

SISTEMA DE NORMAS DE PLANIFICACION URBANA PARA EL D.F.  
3 VOLUMENES

I.T.C.

INDUSTRIAL DE IMPRESOS, S.A.

CATALOGO DE PRECIOS UNITARIOS

EL CONCRETO ARMADO EN LAS ESTRUCTURAS

VICENTE PEREZ ALAMA

TRILLAS

MANUAL HELVEX PARA INSTALACIONES

CIA. HELVEX, S.A.

ARQUITECTURA DEPORTIVA

SALVADOR PLAZOLA

LIMUSA

EL ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA

E. NEUFERT

GUSTAVO GILI

ESPECIFICACIONES NORMALIZADAS PARA EDIFICIOS, 2 VOLUMENES

ALVARO SANCHEZ

TRILLAS

DATOS PRACTICOS DE INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS

ING. ONESIMO BECERRIL L.

E.S.I.A.

MANUAL DE INSTALACIONES ELECTRICAS  
ING. ONESIMO BECERRIL L.  
E.S.I.A.

MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION  
ARQ. FERNANDO BARBARA Z.  
HERRERO

ARQUITECTURA HABITACIONAL  
SALVADOR PLAZOLA  
LIMUSA

COSTO Y TIEMPO EN EDIFICACION  
CARLOS SUAREZ S.  
LIMUSA