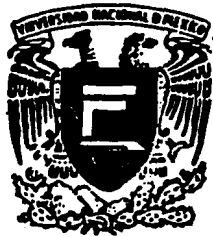


191
2ej.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

U N A M

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER UNO AUTOGOBIERNO

1994

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

PRESENTAN

MEJIA PINEDA JUAN CARLOS

GONZALEZ FLORES GABRIEL

PROYECTO

**ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTÓNICO
EN SAN LORENZO ACOPIILCO Y CRUZ BLANCA DELEG. CUAJIMALPA, D.F.**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.

DEDICATORIA

A mis Padres y Hermanos:

Porque gracias a su apoyo y consejo he llegado a realizar una de mis más grandes metas, la cual constituye la herencia más valiosa que pudiera recibir.

Mis Padres: Carlos Mejía e Isidra Pineda. Mis Hermanas: Norma, Guadalupe y Catalina.

A mis Amigos:

Porque su amistad significó algo más que una palabra en la elaboración de este trabajo, en especial a Gabriel González y Miguel Angel Huitrón.

A los Colonos:

Que nos han permitido estudiar y ofrecer una alternativa a uno de sus múltiples problemas.

A mis Profesores:

Porque con su esfuerzo y dedicación me han transmitido sus invaluable conocimientos. En especial a:

Elia Mercado Mendoza

Pedro Ambrosi Chávez

Alberto Díaz Jimenez

Teodoro Oseas Martínez

Gracias a ellos y a todas las personas que de una u otra forma contribuyeron a la elaboración de esta tesis.



Juan Carlos Mejía Pineda

DEDICATORIA

A mi familia:

Ya que sin su apoyo no hubiese comenzado incluso la educación básica.

Especialmente a mi madre Guadalupe, mis hermanas May y Celia y mis hermanos Carlos, Juan y Lalo.

A mis amigos:

Porque con su amistad han y siguen formando mi carácter. Especialmente a Juan Carlos, que nos unió el mutuo deseo de trabajar arduamente para obtener el título profesional y dar un paso más hacia nuestra formación académica. Gracias a Carolina Puga por su apoyo.

A los colonos:

Que nos han permitido estudiar y ofrecer una alternativa a uno de sus múltiples problemas.

A mis profesores:

Porque con su esfuerzo y dedicación, me han transmitido sus invaluable conocimientos. En especial a:

Elia Mercado Mendoza

Pedro Ambrosi Chávez

Alberto Díaz Jimenez

Teodoro Oseas Martínez

Gracias a todos ellos y a los que indirectamente participaron en el desarrollo de esta tesis.



Gabriel González Flores

INDICE

PAG.

INTRODUCCION

Deterioro del Medio Físico de la Ciudad de México. _____	1
Conclusiones	

ANTECEDENTES _____ 5

Situación Geográfica	
Altitud	
Superficie	
Colindancias	
Características del Relieve	
Aspectos Sociales y Demográficos	
Localización Geográfica _____	7

PROBLEMATICA EXISTENTE EN LA ZONA DE ESTUDIO _____ 8

OBJETIVOS Y PLAN DE TRABAJO _____ 11

CUAJIMALPA (significado) _____ 13

AMBITO REGIONAL _____ 14

Aspectos Económicos	
Distribución de la Industria en la Ciudad de México P.E.A. y P.E.I. _____	18
Análisis Corporativo	
Conclusiones	

Aspecto Cultural	21
Conclusión	
Aspectos Sociales y Demográficos	23
Pirámides de Edades (gráfica)	25
Composición Familiar en Promedio (gráfica)	26
Conclusiones	
Composición Familiar	28
Pirámide de Edades	
Aspectos Políticos	29
MARCO TEORICO	31
Cambio de Uso del Suelo Campo-Ciudad	32
Política del Estado Sobre el Uso del Suelo	33
Conclusión	
DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO	35
Colindancias	36
Delimitación Temporal	
Delimitación de la Zona de Estudio (gráfica)	37
MEDIO FISICO NATURAL	38
Topografía	39
Edafología	39
Geología	40
Hidrología	40
Clima	41
Usos del Suelo	42
Topografía (gráfica)	43

Edafología (gráfica)	44
Geología (gráfica)	45
Hidrología (gráfica)	46
Clima (gráfica)	47
Usos del Suelo	48
Usos del Suelo (gráfica)	49
Síntesis del Medio Físico	50
Evaluación del Medio Físico	52
Condicionantes del Uso del Suelo	
ESTRUCTURA URBANA	54
Formación de Distritos por Zonas Homogéneas	54
Crecimiento Histórico	55
Usos del Suelo Urbano	57
Tenencia de la Tierra	58
Tenencia de la Tierra (gráfica)	59
Valor del Suelo	60
Valor del Suelo (gráfica)	61
Rutas de Transporte	62
Rutas de Transporte (gráfica)	63
INFRAESTRUCTURA	64
Electricidad y Alumbrado	65
Agua Potable	66
Drenaje y Alcantarillado	67
EQUIPAMIENTO URBANO	68
Abasto	68

Recreación	68
Educación	68
Salud	69
Vigilancia y Seguridad	69
Teléfono y Telégrafo	69
Servicio de Limpia	69
Cementerio	69
Equipamiento Urbano de San Lorenzo (gráfica)	70
Equipamiento Urbano de Cruz Blanca (gráfica)	71
Inventario de Equipamiento Urbano	72
VIVIENDA	73
Calidad de la Vivienda	73
Clasificación de la Vivienda	74
Viviendas Existentes	76
Esquema de Vivienda Tipo	77
Déficit de Vivienda	78
Densidad de Población	79
Densidad de Población (gráfica)	80
SINTESIS DE LA PROBLEMATICA EN LA ESTRUCTURA URBANA	81
Centro y Subcentros Urbanos	81
Vialidad y Transporte	81
Equipamiento	81
Servicios	82
Crecimiento	82
Vivienda	82
Recursos Naturales	82

PROPUESTAS GENERALES DE USO DEL SUELO	84
Uso Habitacional	84
Uso Agrícola	84
Uso Ganadero	85
Uso Comercial	85
Zona de Contensión	85
Uso del Bosque	85
PROPUESTAS DE LA PROBLEMÁTICA DE LA ESTRUCTURA URBANA	86
Centros y Subcentros Urbanos	86
Vialidad y Transporte	86
Equipamiento	86
Servicios	87
Crecimiento	87
Zona Ganadera	87
Zona Agrícola y Forestal	87
Zona Boscosa	88
Zona de Contensión	88
Zona Apta para Urbanización	88
Zona Comercial	88
Vivienda Productiva	88
Tendencia de la Población Económicamente Activa	93
JUSTIFICACION DEL TEMA	94
CONCEPTUALIZACION Y ENFOQUE	96
ANALISIS DE LAS DIFERENTES TRAZAS URBANAS	96

PROGRAMA ARQUITECTONICO	99
DESCRIPCION DEL PROYECTO	100
FUNCION DEL CONJUNTO HABITACIONAL PRODUCTIVO	103
RELACION DE MOBILIARIO, ESPACIO Y ACTIVIDAD DE LOS OBJETOS ARQUITECTONICOS	104
COOPERATIVA	116
ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA	117
FUNCIONES DE LA COOPERATIVA	118
Planta de Conjunto Azoteas	121
Lotificación	122
Planta de Vivienda Primera Etapa	123
Planta de Vivienda Segunda Etapa	124
Planta de Vivienda Tercera Etapa	125
Planta Arquitectónica de Casa Habitación	126
Plantas de Agrupamiento de Vivienda	127
Estructural de Casa Habitación	128
Instalación Eléctrica Casa Habitación	129
Instalación Hidráulica y Sanitaria	130
Acabados Planta	131
Acabados Cortes y Fachada	132
Plantas del Núcleo Comercial	133
Fachadas del Núcleo Comercial	134
Cortes del Núcleo Comercial	135

Planta Arquitectónica de la Producción.....	136
Planta Arquitectónica de la Nave Productiva.....	137
Planta Arquitectónica de la Administración.....	138
Planta de Azoteas de la Administración.....	139
Cortes y Fachadas de la Administración.....	140
Plantas de Talleres.....	141
Planta de Sanitarios y Curtido.....	142
Corte y Fachada de Sanitarios y Curtido.....	143
Planta de Azoteas de Sanitarios y Curtido.....	144
Instalación Hidráulica de Conjunto.....	145
Instalación Sanitaria de Conjunto.....	146
Maqueta de Casa Habitación.....	147
Maqueta del Conjunto.....	148
Bibliografía.....	149

INTRODUCCION

DETERIORO DEL MEDIO FISICO DE LA CIUDAD DE MEXICO

En México, existen áreas que registran altos índices de contaminación ambiental, como es el caso de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, la cual abarca una treintena de municipios del Estado de México y todo el Distrito Federal. En estas zonas se han registrado índices de contaminación del aire muy elevados, pues ya han sido rebasados las escalas consideradas como "no propias para la salud", llegando a punto de alcanzar índices muy peligrosos, poniendo en riesgo la vida de los que aquí habitamos.

Este problema se ha venido acarreado desde el inicio de la Revolución Industrial y específicamente, del proceso de desarrollo que de ésta resulta, trayendo como consecuencia la urbanización alentada en gran parte por la tendencia centralista que la industrialización impone, dando como resultado el dominio de la ciudad sobre el campo y quedando éste rezagado en su desarrollo, ya que la industrialización también concentra el capital.

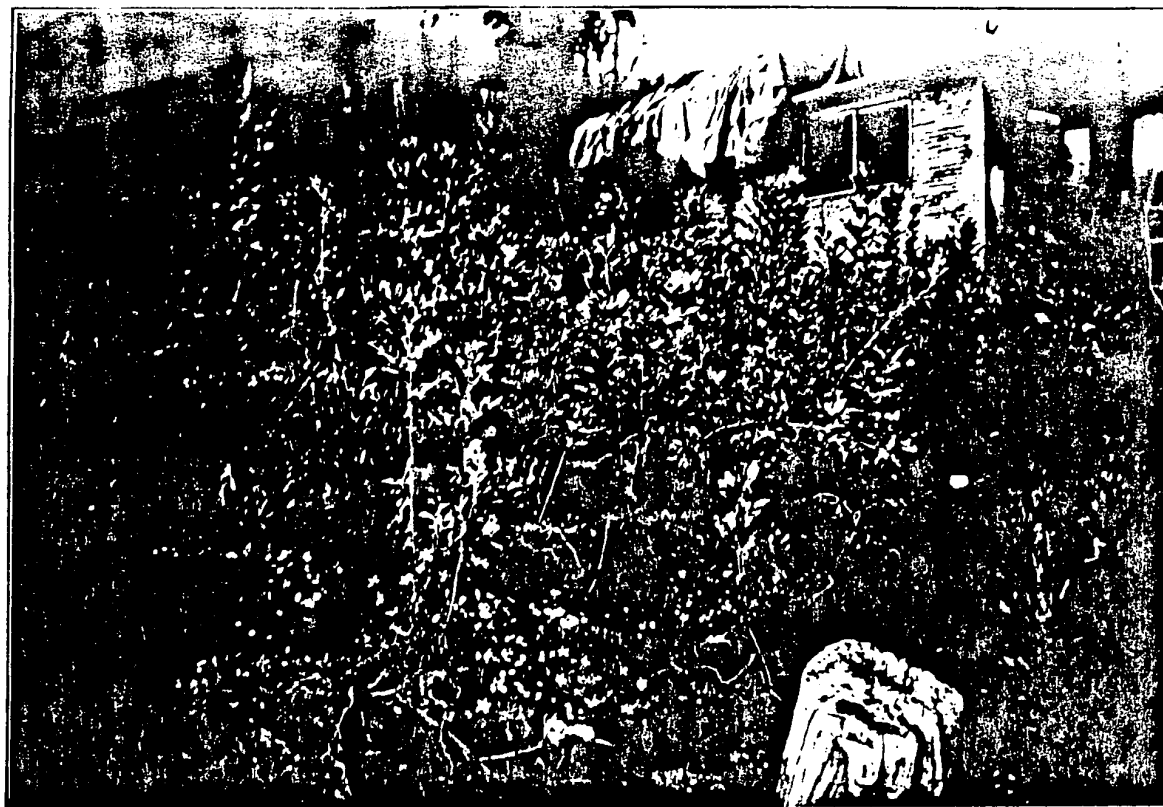
La falta de fuentes de empleo seguros y los permanentes conflictos políticos y sociales, producto de la corrupción de algunas autoridades han hecho que no resulte atractivo el campo para invertir en él, quedando rezagado su desarrollo con respecto al de la ciudad.

Como consecuencia de lo anterior, obtenemos una continua migración de la población campesina hacia las grandes ciudades, en busca de mejores alternativas para asegurar su subsistencia, dando lugar a una concentración numerosa de población proletaria, siendo ésta superior a la necesaria para ocuparse en los procesos productivos, formando así el llamado ejército industrial de reserva.

El Capitalismo en México, surge como consecuencia del desarrollo de la industrialización mundial y no como resultado de su propia capacidad productiva.

El Capitalismo en México ocupa un papel de subordinación con respecto a los países capitalistas industrializados, cumpliendo un papel específico en la división internacional del trabajo, siendo este papel principalmente el abastecedor de materias primas y actualmente, de exportador de fuerza de trabajo, impidiendo que el capital mexicano desarrolle una capacidad productiva propia. Esto trae como consecuencia, una dependencia tecnológica, de capital, etc., que se traduce en un mayor entrelazamiento y dominio del capital extranjero con el nacional, dándose a través de las inversiones directas en los ramos que producen mayores ganancias.

De lo anterior, se desprende que la riqueza producida en nuestro país, una gran parte fluye hacia el exterior en forma de ganancias para el capital extranjero. De esto, se deriva que el capital mexicano sea incapaz de garantizar un mínimo de bienestar de un amplio sector de la población que se asienta en zonas geográficas no definidas, dándose crecimientos desmedidos que no fueron previstos, como el que se ha venido generando desde hace años en una de las áreas más importantes y productoras de oxígeno; dicha zona ubicada al suroeste de la Delegación Cuajimalpa, con una extensión de 6,395 hectáreas de bosque, en el cual se han asentado colonias como: San Lorenzo Acopilco, Cruz Blanca, Xalpa, Las Maromas, etc. Dichas colonias, a lo largo de 30 años de haberse asentado en medio del bosque, han provocado un desequilibrio en los ecosistemas del lugar, que son provocados por la construcción de sus viviendas y por las actividades económicas que desempeñan.



VIVIENDA
EL ASENTAMIENTO DE
VIVIENDAS EN LUGARES
INADECUADOS A PROVOCADO
MAYORES PROBLEMAS QUE
BENEFICIOS.

TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPIILCO — CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.



ARQUITECTURA

TALLER
UNO

CONCLUSIONES

- 1) El problema de la deforestación es generado por la conurbación con el dominio de la ciudad sobre el campo.
- 2) La concentración de capitales y la falta de empleos provocan rezago en el campo por las constantes migraciones.
- 3) Las migraciones de campesinos hacia las grandes ciudades, genera asentamientos en lugares no aptos.
- 4) Los asentamientos de campesinos en zonas de reserva ecológicas, provoca la deforestación por las actividades económicas que desarrollan, como es la transformación del bosque en zonas de cultivo o en zonas ganaderas.
- 5) La corrupción de las autoridades contribuye a la construcción de conjuntos habitacionales y residenciales en estas zonas.
- 6) Los pobladores de las nuevas colonias traen consigo problemas de desarraigo cultural, económicos y políticos.
- 7) Con los nuevos asentamientos se generan los problemas de vialidad, transporte y equipamiento

ANTECEDENTES

SITUACION GEOGRAFICA

La Delegación Política Cuajimalpa de Morelos, se encuentra ubicada geográficamente en las siguientes coordenadas extremas:

Latitud 19 13' 13" N - 19 24' 17" N

Longitud 99 15' 12" W- 99 22' 04" W

ALTITUD

Minima 2410 metros sobre el Nivel del Mar

Màxima 3870 sobre el Nivel del Mar

SUPERFICIE

La superficie total de la Delegación es de 69,70 Km². Representa el 4.6% del área total del Distrito Federal, se constituye por 595 Manzanas, que se distribuyen en 24 áreas pobladas, de las cuales sólo una es de carácter rural.

COLINDANCIAS

La Delegación de Cuajimalpa, colinda al Norte con el Municipio de Huixquilucan del Estado de México, en la Avenida Tecamachalco y las Calzadas Lomas Vista Hermosa y de Las Palmas, asimismo, colinda con la Delegación Miguel Hidalgo en la Avenida paseo de los Ahuehuetes. Al este, limita con la Delegación Alvaro Obregón en la Carr. México-Toluca, las Avenidas Mina, La Mexicana y Tamaulipas, así como los puntos bajos de barrancas y en caminos rurales. Al sur, colinda con los Municipios de Santiago Tianguistenco y Ocoyoacac del Estado de México, en la parte baja del Cerro del Gavilán. Al Oeste, colinda con el Municipio de Huixquilucan del Estado de México por cañadas y barrancas de la Sierra de las Cruces.

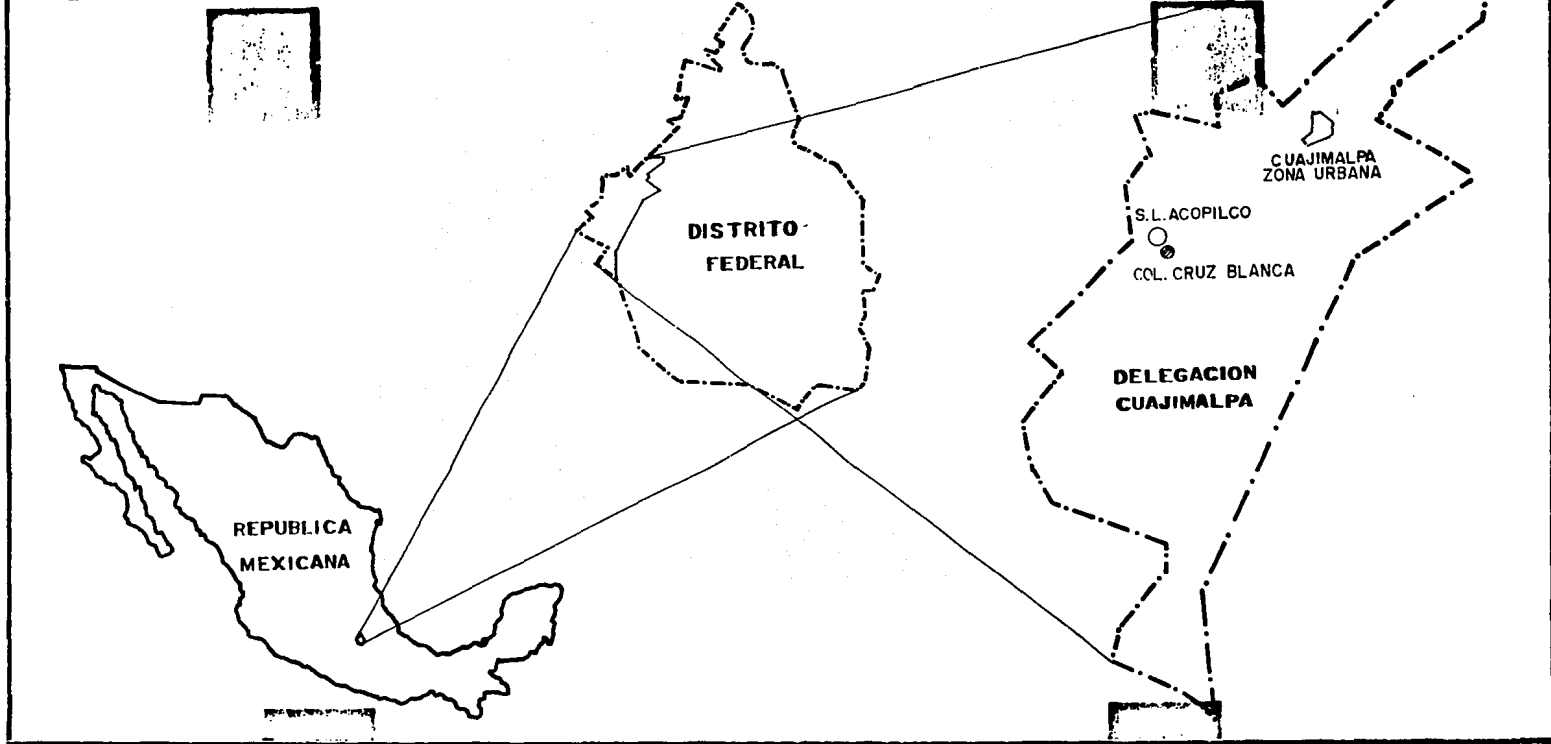
CARACTERISTICAS DEL RELIEVE

La Delegación comprende gran parte de la Sierra de las Cruces, la cual está constituida por numerosas prominencias como Los Volcanes, El Muñeco, La Palma y El caballete, entre otros; con altitudes de 3870, 3810 y 3700 metros sobre el nivel del mar respectivamente, sobre los cuales la erosión no ha producido grandes cambios, conservando las formas cónicas truncadas. En las estribaciones de la Sierra (norte de la Delegación) se presentan "mesas" alargadas surcadas por barrancas y cañadas, donde se localizan las altitudes más bajas.

ASPECTOS SOCIALES Y DEMOGRAFICOS

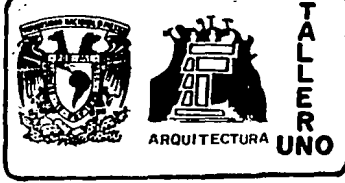
En los últimos años, las Colonias de San Lorenzo Acopilco, Cruz Blanca y la Cabecera Municipal que son las más representativas de la Delegación de Cuajimalpa, han sufrido una fuerte expansión y como consecuencia, un notable aumento en la población, esto debido principalmente, a la urbanización de los lugares antes mencionados.

LOCALIZACION



TESIS PROFESIONAL
**ALTERNATIVAS DE DESARROLLO
URBANO ARQUITECTONICO.**

SAN LORENZO ACOPILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.



PROBLEMATICA EXISTENTE EN LA ZONA DE ESTUDIO

A poco más de una década de haberse puesto en boca la palabra "Ecología" derivada ésta a su vez del griego "nuestra casa", bien parece que no solamente es nuestro país "nuestra casa" el que ha sufrido los daños en su entorno físico y geográfico sino que, el mundo entero nuestra "gran casa" sufre los embates del deterioro de sus ecosistemas.

Son múltiples las causas que motivan el desorden y el caos ambiental que persiste; siendo entre otras, la deforestación que ha provocado la disminución de áreas productoras de oxígeno; motivo por el cual surge la necesidad de salvar una de las zonas más importantes, como es el Parque Nacional de el Desierto de Los Leones; ubicado en la parte suroeste de la Delegación de Cuajimalpa de Morelos. Dicha Delegación representa el 5.43% del territorio del Distrito Federal, correspondiente a 148,936 hectáreas al Distrito Federal y 8,095 a Cuajimalpa; de los cuales el 79.9% es de conservación ecológica y el 20.1% la ocupa el área urbana. De tal forma que, la superficie de conservación ecológica es de suma importancia; manifiesta tanto para el Distrito Federal, como para la misma zona referida, ya que este territorio está constituido por flora y fauna necesarias para el equilibrio de la naturaleza que genera el oxígeno que requiere la Ciudad de México.

La necesidad de salvaguardar el Parque Nacional "Desierto de Los Leones"; en general, a la extensa zona de reserva ecológica que ésta representa, nace de sus mismos pobladores, que conscientes del problema que genera su estancia, por situar sus viviendas en el interior de la zona de reserva ecológica y por las actividades económicas que desarrollan como es la agricultura y ganadería (ovinos, caprinos, porcinos y vacunos) y ante las necesidades prioritarias de vivienda y trabajo nace la demanda, manifestada a través de la organización social de los habitantes y en general, de la unión de colonias populares, identificadas por las siglas "U.C.P. SECCION CRUZ BLANCA", el nombre del lugar con el que se le

conoce a esta organización es el nombre de la colonia en la que se origina la problemática y a la cual se dirige el presente estudio que tiene como objetivo buscar y dar respuesta a demandas reales, surgidas de la colectividad de los habitantes, y de esta forma poder proporcionar alternativas de solución factibles para un buen desarrollo, todo esto basado en estudios físicos socio-urbanos y arquitectónicos.

A través de estos estudios trataremos de vincularnos con los pobladores para así comprender más a fondo los motivos que originan estos problemas, de tal manera que, la presente Tesis se avoca a realizar el estudio urbano arquitectónico de las Colonias Cruz Blanca, las Lajas, Mina Vieja, Xalpa, Las Maromas, San Lorenzo Acopilco, Monte de Las Cruces y Tianguillo.

Consideramos que esta investigación es sumamente necesaria, ya que la Delegación de Cuajimalpa tiene una gran extensión territorial, rica en materia prima que no está siendo explotada por sus habitantes, que hoy en día tienen que salir de su centro de población en busca de fuentes de empleo, teniendo en dicha Delegación recursos suficientes para ser empleados en un desarrollo alternativo que genere ofertas de trabajo para la población de escasos recursos en el tiempo actual y futuro.

Siendo esto el nombre y el objeto de nuestra Tesis, **"Alternativas de Desarrollo Urbano Arquitectónico en San Lorenzo Acopilco y Cruz Blanca, Cuajimalpa, D.F."**, teniendo como destinatario a la Organización Social U.C.P. Sección Cruz Blanca.

Las alternativas de desarrollo urbano serán a través de la explotación de recursos naturales, tratando de obtener fuentes de empleo seguros, sin afectar el medio físico y natural; enfocándonos también al desarrollo económico y social de la zona en estudio.

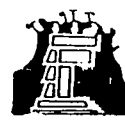


LA EXIGENCIA DE LA
POBLACION, ES EL CUBRIR
SU NECESIDAD DE VIVIENDA.

TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPILCO — CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.



ARQUITECTURA

TALLER
UNO

OBJETIVOS Y PLAN DE TRABAJO

Para inicio del presente estudio, requerimos de un plan de trabajo en el cual nombraremos los estudios realizados y su aplicación, indicando el objeto de cada uno.

- 1) Causas que motivan la deforestación de la zona en estudio; para lo cual, realizamos una investigación documental que permite conocer e identificar las causas que provocan la deforestación.
- 2) Una vez identificadas las causas que han provocado la deforestación, se hace necesario ubicar estas causas en un plano histórico, deduciendo el desarrollo de éstas, a través de la historia hasta la fecha.
- 3) Conociendo el sujeto y su historia, se hace necesario conocer las causas económicas, sociales, culturales y de expansión que contribuyen a la creación del problema.
- 4) Con el sujeto, o los sujetos ya identificados, es necesario conocer sus necesidades, para así poder plantear alternativas de solución y de desarrollo.

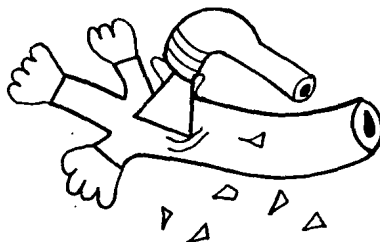
5) Para plantear las alternativas de solución para el sujeto o los sujetos, es necesario conocer el papel fundamental que juega la zona en estudio, con otras zonas; y el conjunto de éstas con el papel que desempeña la Delegación; y ésta a su vez, la relación que tiene con el resto de las Delegaciones, y en general, con el país.

6) Conociendo los papeles y funciones que desempeña cada zona, se podrá conocer el sistema de ciudades y enlaces, sólo así podremos conocer los límites y colindancias de la zona a la cual analizaremos con más detalle.

7) Una vez conocida la zona en estudio, se podrá determinar una limitación física y geográfica.

8) Con dicha limitación, se hace necesario conocer el interior de la zona a estudiar o de trabajo, en cuanto a su medio físico, a su identificación cultural, social, económica y política, y muy en particular, se requerirá de un análisis de sitio, en el cual de todos los datos recabados y considerando todos los delimitantes que éstos provocan, se darán las alternativas de solución factibles, con las cuales se determinarán los elementos arquitectónicos a desarrollar, considerando también un estudio en cuanto a costos que fundamenten y hagan factible la realización del proyecto, dando lugar a la culminación del presente estudio.

Cuajimalpa



Dentro de la gran zona de estudio donde se ha generado la problemática, existen lugares y localidades cuyos nombres derivan de las lenguas nahuatl y / o azteca, así como del otomí. Es importante saber los diferentes vocablos que dan composición al poblado de -- Cuajimalpa, nombre genérico de la Delegación del mismo nombre perteneciente al Distrito Federal.

Linguísticamente hablando, (de acuerdo al Diccionario de Aztequismos del Dr. Cecilio A. Robelo). en el cual dice Cuajimalpa =Cuahxmalli= acepilladuras o astillas menudas: y PA, en: EN EL ASTILLERO.

Así mismo dice lo siguiente: Cuahximalli: de Cuahotl =madera: y Ximalli =astillas. Pueblo donde desde tiempos de los Aztecas, se cortan y se labran madera de monte, que después se ha llamado "Monte de las Cruces".

El jeroglífico correspondiente es ideográfico, ya que contiene un hacha de cobre encima de un árbol tirado o derribado al suelo, comenzando a labrar y con astillas debajo.

(Diccionario de Aztequismos Dr. Cecilio A. Robelo).

AMBITO REGIONAL

ASPECTOS ECONOMICOS

La Delegación de Cuajimalpa no ha tenido un desarrollo considerable en materia de industrialización, esto significa que en Cuajimalpa no existen industrial manufactureras, ni de transformación.

La Delegación de Cuajimalpa, en los últimos años, ha tenido un desarrollo poblacional de consecuencias demográficas debido principalmente a la utilización de dicha Delegación como zona dormitorio. Este problema lo vemos reflejado en el crecimiento de la cabecera municipal y en la creación de nuevas colonias, tales como: Las Lajas, Mina Vieja, Xalpa, Las Maromas, San Lorenzo Acopilco, Monte de las Cruces, Trianguillo y Cruz Blanca.

Es importante mencionar la expansión de la Colonia Cruz Blanca por la tendencia de crecimiento que ha tenido en los últimos años que es hacia la parte sur y abarcando la parte central de la zona considerada de reserva ecológica.

Las actividades económicas que se presentan en estas zonas y en sí de la Delegación son: la agricultura y la ganadería (vacuno, caballar, porcino, caprino, etc.). Estas actividades económicas no se consideran de importancia, porque no se produce a nivel industrial. Lo producido sirve únicamente para el consumo propio de cada una de las familias dedicadas a estas actividades.

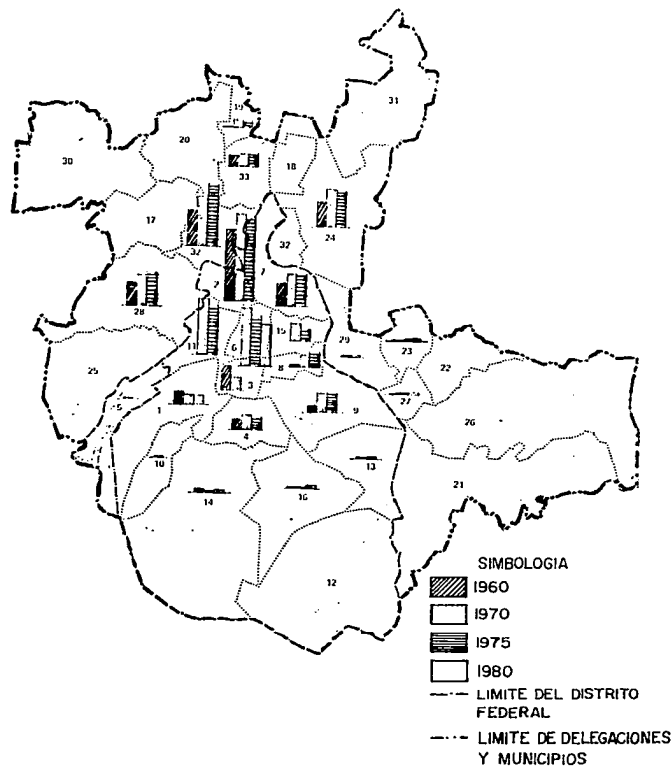
DISTRITO FEDERAL
DELEGACIONES

1. Álvaro Obregón
2. Arco de Cabello
3. Benito Juárez
4. Chapultepec
5. Cuauhtémoc
6. Cuauhtémoc
7. Gustavo A. Madero
8. Iztacalapa
9. Iztapalapa
10. Magdalena Contreras
11. Miguel Alemán
12. Milpa Alta
13. Naucalpan
14. Polanco
15. Venustiano Carranza
16. Xochimilco

ESTADO DE MÉXICO
MUNICIPIOS CONURBADOS

17. Atlixcoatlán de Zaragoza
18. Coahuila
19. Cuautitlán
20. Cuautitlán Izcalli
21. Chalco
22. Chicoloapan
23. Chimalhuacán
24. Ecatepec
25. Huitzilquican
26. Ixtapalapa
27. La Paz
28. Naucalpan de Juárez
29. Nezahualcóyotl
30. Nicolás Romero
31. Tecamac
32. Tlalpamulco
33. Tultitlán

**DISTRIBUCION
DE LA INDUSTRIA
EN LA CIUDAD DE MEXICO**



TESIS PROFESIONAL

**ALTERNATIVAS DE DESARROLLO
URBANO ARQUITECTONICO.**

SAN LORENZO ACOPIILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.



ARQUITECTURA UNO

TALLER

La participación de la población económicamente activa en el Sector Terciario (servicios), es predominante, aunque a partir de 1985 no se ha visto un incremento significativo, manteniéndose estable.

Las actividades secundarias (industria), se encuentra en segundo lugar de importancia entre la población económicamente activa, estas actividades se desarrollan fuera de la Delegación, ubicándose básicamente en la Zona Urbana del Distrito Federal y Area Metropolitana.

Por otra parte, las actividades primarias (agricultura y ganadería) han venido decayendo sustancialmente por las cercanías de zonas urbanas. Se calcula que en corto plazo esta actividad desaparecerá totalmente, dada la gran urbanización que se desarrolla en la zona.

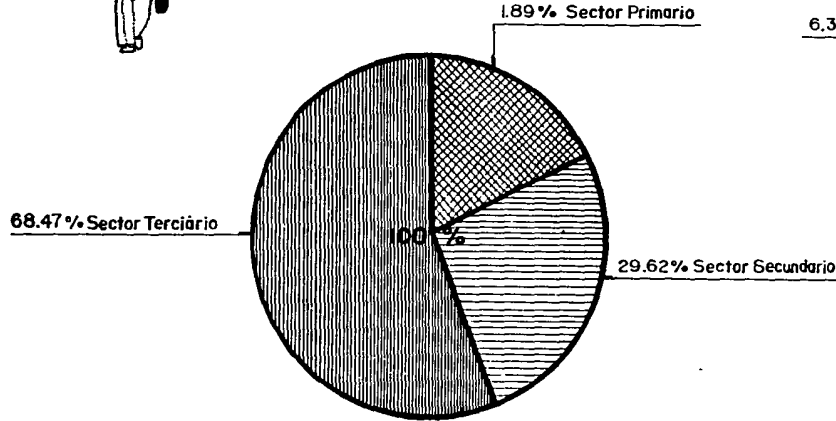
De acuerdo a los datos obtenidos en el Censo de 1980, nos indica que la población económicamente activa de la Delegación de Cuajimalpa está distribuida en los siguientes Sectores.

De una Población Activa (P.E.A.) , de 39,138 habitantes, el 1.89%, está dedicada a las actividades primarias, como son: la agricultura y la ganadería.

El 29.62% de la población, se dedica a actividades secundarias. Esta población, se compone de prestadores de servicios, en los que encontramos comerciantes, choferes, técnicos, restauranteros y prestadores de servicios en cabeceras municipales.

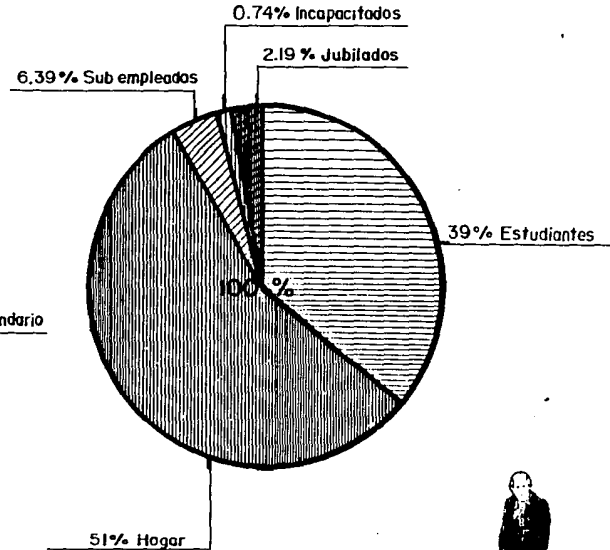
La percepción de salarios está conformada de la siguiente manera:

DATOS COMPARATIVOS



DE UN TOTAL DE 39,138 HAB.

P.E.A.



DE UN TOTAL DE 44,717 HAB.

P.E.I.



DELEGACION DE CUAJIMALPA

TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPIILCO — CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F



TALLER UNO

ARQUITECTURA

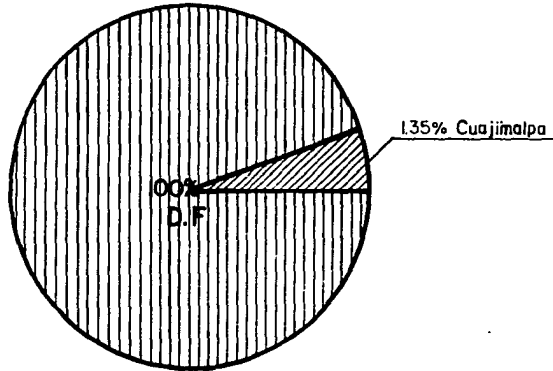
P.E.A.		SALARIOS MINIMOS	GRUPO DE ACTIVIDAD
EL 1.89%	0	HASTA 1 SALARIO MINIMO	SECTOR I
EL 29.62%	1	A 2 VECES SALARIO MINIMO	SECTOR II
EL 68.47%	2	A 5 VECES SALARIO MINIMO	SECTOR III

La población económicamente inactiva P.E.I. es de 44,717 habitantes, de los cuales el 39% lo representa la población estudiantil; 51% es ocupado por personas dedicadas a actividades dentro del hogar; el 2.19 lo constituyen los jubilados; 0.74% es de incapacitados y el 6.39 lo constituyen los sub-empleados o personas que tienen alguna otra actividad que no está especificada en un plano laboral.

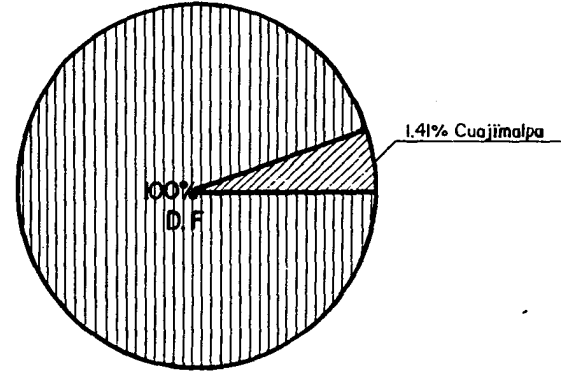
ANALISIS COMPARATIVO

Con respecto a la población económicamente activa P.E.A. , la Delegación de Cuajimilapa ocupa el 1.35% de la población activa del Distrito Federal que es de 2,884,807 habitantes.

DATOS COMPARATIVOS



P.E.A



P.E.I

TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F



TALLER
UNO

Por otra parte, la población económicamente inactiva P.E.I. de la Delegación, ocupa el 1.41% de la población inactiva del Distrito Federal que es de 3,167,318.

De una población total del Distrito Federal que se considera de 6,052,125 habitantes , Cuajimalpa ocupa e. 1.38% con 83,855, con una tasa de crecimiento del 7%.

CONCLUSIONES

Del anterior estudio, obtenemos que la Delegación de Cuajimalpa es ocupada como "Delegación Domitorio".

De igual manera, se concluye que en Cuajimalpa no existen industrias, y que las actividades económicas que ahí se realizan están dedicadas al sector servicios. Dicho de otra manera, la población de Cuajimalpa es prestadora de servicios.

Se considera también que la agricultura y la ganadería están mal encauzadas, por causar daños a la zona forestal y se hace necesario plantear alternativas económicas que contra-resten la actividad que se ha venido desarrollando hasta ahora.

Consideramos que una fuente de ingresos que no ha sido explotada es la recreativa, si tomamos en consideración que en Cuajimalpa el 79.9% de su territorio es de reserva ecológica y que ahí el atractivo es la exuberante vegetación y el Ex-Convento del Valle de las Monjas. Bien puede encauzarse la recreación como actividad económica que ayude a su vez, a la recuperación económica de sus pobladores y a la recuperación forestal de esta zona.

AMBITO REGIONAL

ASPECTO CULTURAL

En Cuajimalpa de Morelos, el 39% de la población económicamente inactiva, corresponde a la población estudiantil. El 51% de personas dedicadas al hogar o actividades domésticas; y el restante, a jubilados, pensionados, incapacitados permanentemente para trabajar y otros.

Cuajimalpa, representa el 2% de analfabetos del total del Distrito Federal. Este porcentaje es bajo, en comparación con la Delegación Iztapalapa que representa el 20% de analfabetos del total del Distrito Federal. Esto es comprensible si tomamos en cuenta que la población es baja, ya que representa junto con seis Delegaciones más, el 20% de la población total del Distrito Federal.

La población estudiantil, sobre todo a nivel medio superior y superior, en general asisten a Centros Educativos de otras Delegaciones (Alvaro Obregón, Miguel Hidalgo, etc.)

La interdependencia con otras Delegaciones se ve reflejada en la cultura y esparcimiento, ya que no cuentan con espacios importantes para el desarrollo cultural y educativo, viéndose obligados los pobladores a viajar a otros centros lejanos, aumentando el uso de zona dormitorio en la Delegación Cuajimalpa.

Conclusión:

El problema de la educación, no es fundamental en la Delegación Cuajimalpa, tomando en cuenta la problemática de la vivienda actual y sus implicaciones que conlleva. Sin embargo, es importante encaminar la educación a la investigación de las actividades económicas que puedan desarrollarse en la zona para garantizar su permanencia y arraigo cultural, político, social y económico en dicho lugar.

ASPECTOS SOCIALES Y DEMOGRAFICOS

Para una mejor comprensión de las causas que han generado el crecimiento de la población, es necesario entender que la urbanización, es un fenómeno que se manifiesta en los órdenes básicos de la sociedad, abarcando los aspectos económicos, sociales, políticos, ecológicos y psicológicos de la misma.

Los principales elementos que condicionan la urbanización, son el crecimiento de la población urbana, la expansión física de las ciudades y la migración de la población rural a los centros urbanos.

Los puntos antes mencionados, son generados y fomentados por otros factores, por ejemplo: el crecimiento natural de la población urbana es influido por el nivel y la distribución del ingreso, y éste a su vez es influido por el avance socio-cultural de la población, etc.

Con lo anterior, concluimos que la expansión física de las ciudades resulta de la movilización de la población y de las actividades del centro a su periferia, tomando en cuenta el propio crecimiento de las zonas periféricas. Por último, la migración rural-urbana que es generada por un doble juego de fuerzas, las que expulsan a la población rural, debido entre otros factores a la ineficaz tenencia de la tierra, a la elevada presión demográfica sobre la misma y al acentuado marginalismo rural, dando inicio a las constantes migraciones de población, del campo a la ciudad, en busca de mejores perspectivas de superación económica.

En México, el desarrollo industrial histórico desemboca en la urbanización masiva, acelerada y concentrada.

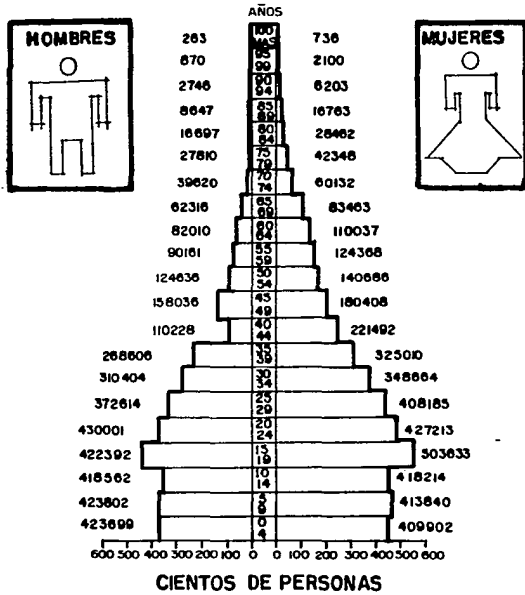
Estos movimientos de población, junto con la reducción generalizada de la tasa de mortalidad hace que la población tan sólo en la Ciudad de México, casi se duplique entre 1940 y 1950, y que en los años posteriores se mantenga en un ritmo de crecimiento mayor al 70% por década, observándose una contradicción desigual del ingreso y una polarización cada vez mayor entre los sectores de población, unos cuantos mejoran su nivel de vida y la gran mayoría cuyas condiciones de vida se presentan cada vez más difíciles.

Esta mayoría de población no constituye una fuerza de trabajo directamente aprovechable por los sectores dinámicos de la economía y generalmente, sus ingresos están por debajo del salario mínimo, esto hace que exista un alto porcentaje de sub-empleados y desempleados, generándose también la demanda de vivienda, la cual es difícilmente cubierta en un porcentaje mínimo, si aunamos la falta de recursos económicos, la vivienda aparece como una mercancía in-alcanzable para este gran sector de la población, viéndose obligados a vivir en asentamientos irregulares, dándose así el problema de la sobre-población y/o explosión demográfica.

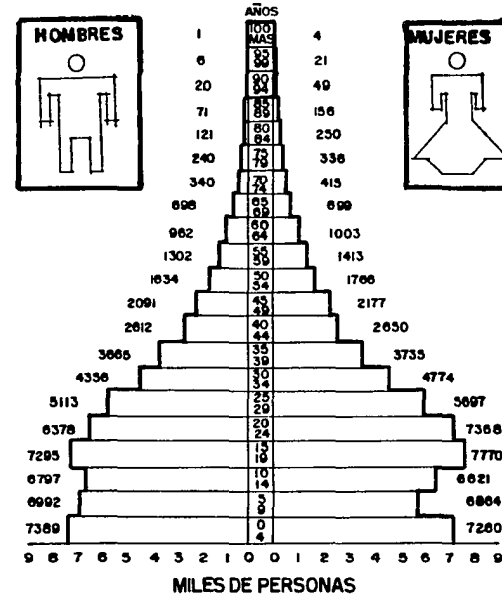
El aumento poblacional de la Delegación de Cuajimalpa, se hace notar en el crecimiento físico de los centros urbanos, como es la Cabecera Municipal y la Colonia Sal Lorenzo Acopilco, además de esta expansión, han aparecido nuevas colonias como Cruz Blanca, Las Lajas, Mina Vieja, Xalpa, Las maromas y Tianguillo.

Dichas colonias, tuvieron origen a partir de 1960 y a la fecha, presentan un notable crecimiento en la población que las constituye.

PIRAMIDE DE EDADES



PIRAMIDE DE EDADES DEL DISTRITO FEDERAL



PIRAMIDE DE EDADES DE CUAJIMALPA

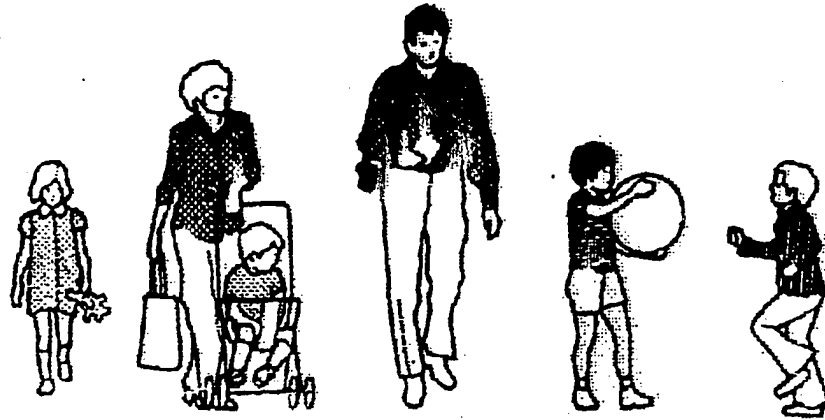
TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPIILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.



ARQUITECTURA **UNO**



COMPOSICION FAMILIAR EN PROMEDIO

TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPIILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.



ARQUITECTURA

TALLER
UNO

COMPOSICION FAMILIAR

De acuerdo a encuestas realizadas en la Delegación de Cuajimalpa, observamos que la composición familiar que predomina en un 72% corresponde a las familias compuestas por seis integrantes, los cuales son: padre, madre y cuatro hijos, siendo el primero de ellos, el pilar y jefe de familia.

PIRAMIDE DE EDADES

Es de apreciarse en las gráficas anteriores que la pirámide de edades que conforma la Delegación de Cuajimalpa está constituida por gente joven, entre los 4 y los 25 años de edad. La población entre estas edades, ocupa el 65% de la población total que es de 83,855 habitantes.

Haciendo una comparativa de la pirámide de edades de cuajimalpa con la del Distrito Federal, encontramos similitud en cuanto al mismo bloque de edades, esto nos indica que de igual manera, el Distrito Federal está conformado por gente joven.

Los resultados en las comparaciones son de suponerse, puesto que, se han tenido constantes migraciones del campo a la ciudad, siendo esta migratoria hacia Cuajimalpa de 2.49% de la población total de la Delegación.

CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS REGIONALES

Población Total en San Lorenzo Acopilco y Cruz Blanca.

1980 -- 13,004 Habitantes. Censo de 1980

1990 -- 13,659 Habitantes. Censo de 1990

Para efectos de lograr que el estudio presente mantenga una vigencia en años futuros, se realizaron las siguientes proyecciones de población como hipótesis dándonos como resultado:

Hipótesis alta -- Método geométrico
Hipótesis media -- Método de la tasa de interés compuesto
Hipótesis baja -- Método aritmético

AÑO PROYECTADO		POBLACION
2000	HA	14,791 Hab.
	HM	14,343 Hab.
	HB	14,314 Hab.
2006	HA	15,417 Hab.
	HM	14,769 Hab.
	HB	14,707 Hab.
2012	HA	16,069 Hab.
	HM	15,208 Hab.
	HB	15,100 Hab.

Con una tasa de crecimiento anual aproximadamente de un 0.7%

Conclusiones:

En resumen, la Zona de Estudio tiene las siguientes características:

- 1. La mayoría de los habitantes está dedicado al sector servicios, debido al poco desarrollo de los otros sectores.*
- 2. No representa una zona de importancia económica , en relación al Distrito Federal, y menor aún, a nivel nacional.*
- 3. Es un lugar de baja densidad poblacional, en relación a otras Delegaciones del Distrito Federal.*
- 4. El territorio de reserva ecológica representa el 70% del total, por lo que, este aspecto es una característica de mucha importancia en la Zona de Estudio.*

ASPECTOS POLITICOS

Las ciudades más importantes del país y sobre todo la Ciudad de México y su Zona Metropolitana, representan las entidades más importantes en cuanto al desarrollo industrial, comercial y de servicios.

En estas ciudades, dicho desarrollo provoca la conurbación de sus zonas aledañas con infinidad de implicaciones que veremos más adelante, además de las ya expuestas. Siendo la ciudad de México y su área conurbada la más representativa en este aspecto.

El fenómeno de conurbación de la Ciudad de México, se presenta de igual manera en Delegaciones, Municipios y Poblados circundantes, entre los cuales se encuentra la Delegación de Cuajimalpa de Morelos. El crecimiento que ha tenido dicha Delegación, tiene origen desde los años 60's. Este crecimiento es a consecuencia de la paralización en cuanto a la construcción de fraccionamientos en Delegaciones céntricas y junto con la pérdida de importancia en 1970 de la industria en el Distrito Federal, crean un fuerte estímulo para la conurbación de poblados aledaños a dichas zonas con los resultados antes mencionados.

Cuajimalpa representa el 5.43% del territorio del Distrito Federal, correspondiente a 148,936 hectáreas al Distrito Federal y 8095 hectáreas a Cuajimalpa; de los cuales, el 79.9% es de conservación ecológica y el 20.1% la ocupa el área urbana. De tal forma, que la superficie de conservación ecológica es de una importancia manifiesta, tanto para el Distrito Federal, como para la misma zona retenida, ya que este territorio está constituido por flora y fauna necesaria para el equilibrio de la naturaleza que genera el oxígeno que requiere la Ciudad de México.

FALTA PAGINA

No. 30

MARCO TEORICO

El problema en la zona de estudio se centra en la especulación inmobiliaria, ya que éste lugar presenta condiciones favorables de orden económico a dichas inmobiliarias, ya que ofrecen conjuntos habitacionales con las siguientes ventajas: zona boscosa, dentro del Distrito Federal, vialidades y servicios.

Dicha zona de estudio ubicada al suroeste de la Delegación Cuajimalpa, con una extensión de 6,395 hectáreas de bosque. En el cual se han asentado colonias como Cruz Blanca, Xalpa, Las Maromas, etc., fundadas desde los 'sesentas', en medio del bosque, en el llamado "Llano de Cárdenas", considerada en gran parte como "de reserva ecológica" (1991) en el que se han empezado a construir verdaderas mansiones, villas y conjuntos habitacionales, para lo cual fueron talados decenas de árboles, cuya madera es apilada alrededor de suntuosas casas.

Esto es un ejemplo claro de como muchas inmobiliarias han aprovechado que los habitantes de Cuajimalpa no pueden costear a nivel casa - habitación popular el cambio de uso de suelo para la construcción de sus espacios. Estos inmobiliarias sí pueden adquirir dichos terrenos, por el mismo precio que los habitantes del lugar a nivel popular no pueden adquirir, ya que una vez construídas las villas o conjuntos residenciales las cotizan hasta en miles de dólares.

La especulación inmobiliaria se ha incrementado en los últimos años, sobre todo porque se trata de aprovechar el inmenso corredor comercial y urbano que viene de Reforma Lomas y Constituyentes, a un costado de la Universidad Iberoamericana y de la Carretera concesionada de cuatro carriles México Toluca - Naucalpan, desplazando a los habitantes de la Delegación a zonas marginales de alto riesgo y de reserva ecológica.

CAMBIO DE USO DE SUELO CAMPO-CIUDAD

La producción agropecuaria tradicional de la zona de estudio, ha probado ser ineficiente, ya que no les permite a los pobladores del lugar generar recursos económicos suficientes para evitar el cambio de uso de suelo. Esto es, que la cría de ganado tradicional (vacuno, caballar, porcino, caprino, etc.), así como el cultivo de maíz, no aporta los recursos económicos suficientes como para contener los embates de la urbanización de la Ciudad de México, ya que esta zona es semi-urbana (con servicios, equipamiento) con características y distribución de espacio de las viviendas como en las demás Delegaciones, sólo que son un poco más aisladas dichas colonias y además, tienen producción agrícola y ganadera que disminuye poco a poco conforme se extiende la urbanización de las Delegaciones aledañas, obligando a los habitantes ya asentados en este lugar a ceder sus terrenos para la construcción de unidades habitacionales aumentando la población por hectáreas en la zona, con los consecuentes problemas de equipamiento y servicios que demandara dicha población o con respecto a las villas o residencias; esto no pasará, sin embargo,, el suelo y sus riquezas estarán en manos de la clase privilegiada que pueda pagar su alto costo ya alcanzado; y de igual forma, serán desplazados de este lugar del que la mayoría de la población son originarios a buscar su espacio a zonas marginales que irán quedando del proceso de urbanización actual o tendrán que fundar otras

colonias populares por medios políticos; esto es, organizarse y fundar nuevas colonias por medio de la fuerza política (paracaidistas) y con el tiempo que se les reconozca el derecho sobre este espacio.

Según éste último punto, se cerrará el círculo vicioso, que sigue el proceso de urbanización actual (capitalista) con toda la problemática que conlleva. Aunado a esto, se encuentra la afectación de la zona boscosa como característica de la zona y la pérdida de su arraigo cultural, político, social y económico.

POLITICAS DEL ESTADO SOBRE EL USO DEL SUELO

Desde 1991, el Estado emitió los programas parciales de desarrollo urbano por cada Delegación, y esta zona se consideró como ZEPEC (Zona Ecológica de Desarrollo Controlado) y anteriormente, las colonias en cuestión, como Cruz Blanca, Xalpa, Las Maromas, etc., eran consideradas como zonas habitacionales de excepción por estar en medio del bosque; luego se cambió el uso de suelo y pasaron a formar parte de la reserva ecológica. Las autoridades respectivas han propuesto que sean los colonos quienes paguen millones de pesos y cubran todos los requisitos legales para solicitar un nuevo cambio, pero esto es imposible, ya que solo las inmobiliarias pueden absorber dicho gasto con las ganancias generadas de la especulación del suelo.

Esto es un ejemplo muy claro de como la vivienda popular no tiene cabida en la forma de urbanización actual, mientras tanto , hay permisos para la construcción de villas, conjuntos habitacionales, incluso terrenos residenciales que son vendidos en millones de dólares en zonas de reserva ecológica, afectando al sector popular directamente que no tiene recursos económicos para mantener o adquirir sus espacios necesarios cambiando su terreno por dinero en condiciones desfavorables y perdiendo la oportunidad de permanencia en la zona y riqueza de los recursos naturales que pueda desarrollarse con la incorporación de esta población al sector servicios, sub-empleados y desempleados.

CONCLUSION

En síntesis, las necesidades de construcción de viviendas populares, su infraestructura y sus servicios, por parte de los habitantes de la colonia Cruz Blanca a nivel popular está en contradicción con la especulación inmobiliaria, principalmente apoyada por las políticas del estado que acelera el cambio de uso de suelo con daños a la zona boscosa que beneficia a dichas inmobiliarias en materia económica y afecta directamente a los pobladores del sector popular en detrimento de su forma política, sociedad, cultura y economía.

Por tal motivo, es necesario estudiar y brindar alternativas de desarrollo urbano-arquitectónico adecuado a dicha problemática.

Delimitación de la Zona de Estudio

En base a la demanda de los pobladores de Cruz Blanca, se estableció la localización para posteriormente establecer la relación dependencia o comunicación con otras entidades.

En un radio establecido conforme al doble (que corresponde a la población actual) del área urbana de San Lorenzo Acopilco que tiene una interrelación con Cruz Blanca) se hizo lo mismo que en San Lorenzo.

Con estas dos circunferencias, se estableció un radio único que abarcó las dos áreas. Por último, se tomaron elementos físico-naturales que estuvieran cercanos a dicha línea de circunferencia. De tal forma que nos sirvieron como elementos de intersección para la formación de la poligonal que nos delimita la zona de estudio.

Asimismo, se tomó en cuenta que estos elementos físico-naturales, representan una barrera natural para el crecimiento urbano, como lo son las carreteras, cerros, etc.

Nuestra zona de estudio tendrá como antecedente la cabecera de Cuajimalpa. Sin embargo, debido a su dimensión se restringe a la poligonal ya citada en la que se consideran los siguientes poblados y/o colonias ubicadas al suroeste de la Delegación Cuajimalpa de Morelos, y que están en estrecha relación y comunicación dada su cercanía entre sí.

1. Las Lajas
2. Mina Vieja
3. Xalpa

4. *Las Maromas*
5. *San Lorenzo Acopilco*
6. *Tianguillo*
7. *Cruz Blanca*

Colindancias:

Al norte, colinda con el Cerro de Teopazulco

Al sur, con la carretera México-Toluca

Al este, con la carretera al Desierto de los Leones

Al Oeste, con el Estado de México

Delimitación Temporal

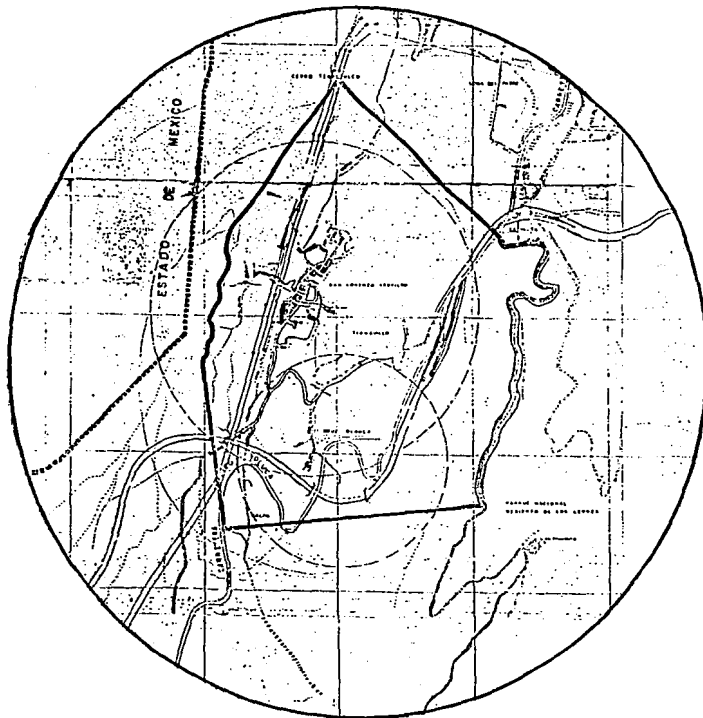
Nuestros antecedentes se tomarán a partir de la década de los 60'S, debido a dos hechos importantes: la conurbación del Area Metropolitana de la Ciudad de México con poblados pertenecientes a la Delegación Cuajimalpa y la fundación de varias colonias, como Cruz Blanca.

A futuro abarcará un periodo de 15 años, a partir del más reciente censo de población, que es de 1990 para la realización del presente estudio de planeación urbana, ya que si se conserva la actual tendencia de crecimiento, se duplicará la población del año 1990 a 2005.

DELIMITACION

DE LA ZONA

DE ESTUDIO



TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPIILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F



ARQUITECTURA

TALLER
UNO

MEDIO FISICO NATURAL

La materialización de todo asentamiento es el resultado de la interacción hombre-naturaleza.

En esta interacción, la incidencia del uno sobre el otro ha ido variando históricamente.

En un principio, el predominio de la naturaleza fue superior al del hombre, pero en la actualidad, gracias al desarrollo de la ciencia y la tecnología, el hombre ha alcanzado una gran capacidad para transformarla y adecuarla a sus necesidades.

Sin embargo la utilización desmedida e irracional de los recursos naturales y más concretamente su utilización como medio para la valorización del capital, ha hecho aparecer al hombre como el mayor depredador de la naturaleza, olvidando que es parte de ella y que de su conservación dependerá su existencia.

Para la conformación de un habitat equilibrado en la interacción hombre-naturaleza, se plantea la necesidad de comprender el comportamiento del hombre sobre la naturaleza y la manera en que éste incide, como condicionante en el diseño y la planeación de la zona de estudio.

EI MEDIO FISICO NATURAL, se define como: aquellos elementos geofísicos que forman parte del entorno natural y a los cuales se adecuarán los estudios y proyectos, siendo éstos:

TOPOGRAFIA:

La Topografía que se presenta en la zona de estudio que comprende los poblados de San Lorenzo Acopiilco, Tianguillo "Las Maromas", Xalpa y Cruz Blanca, es muy accidentada. Se tienen pendientes mínimas en partes planas que van del 3% a más del 25%.

Las mayores pendientes encontradas, se localizan en la cercanía de los ríos, así también en las faldas de los cerros (ver lámina correspondiente, Clave: TOP-1).

EDAFOLOGIA:

La zona está compuesta por suelos colapsables y suelos aptos para el desarrollo urbano.

Los suelos colapsables están determinados con la letra "T" (andosol) que se clasifican en tres grandes grupos, que son:

- TH ANDOSOL HUMICO
- TO ANDOSOL CROCICO
- HI FEOZEM LUVICO

Son suelos que estando secos son fuertes y estables, pero que al saturarse de agua se encogen, sufriendo hinchamientos y contracciones los suelos con

estas características estando en zonas sísmicas causan daños que van desde problemas a obras de infraestructura, hasta la destrucción de las construcciones.

En general, son suelos fuertes y estables aptos para la agricultura, ganadería, silvicultura, zonas de conservación ecológica y para el desarrollo urbano.

En el bosque, la vegetación predominante es de carácter caducifolio y latifoliado, entre las cuales se encuentran diferentes clases de pinos, como son el oyamel, encino, cedro. (ver lámina con Clave: EDF-2).

GEOLOGIA:

En el lugar se encuentran rocas de tipo ígneo, como son: la roca extrusiva básica, andesita, brecha volcánica y toba.

Los extractos del suelo son rocosos y fundidos en granos finos, aptos para materiales de construcción en forma de gravas y arenas o bien, para ser utilizados en la cimentación.

Los extractos rocosos presentan pocas fracturas y una permeabilidad media.

HIDROLOGIA

El lugar de estudio presenta un coeficiente de escurrimiento, que va del 5 al 10% en las zonas boscosas y del 10 al 20% en las áreas urbanas.

La isoterma media anual es de 12 c.

La isoyeta media anual es de 1200 mm.

La zona presenta una serie de manantiales que son alimentados por las zonas montañosas, en donde la vegetación retiene la mayor cantidad de agua infiltrada en el suelo.

La precipitación anual se ha medido desde 1200 mm en la parte baja y hasta más de 1500 mm en la alta, por su precipitación, se le considera el más húmedo de los templados.

Sub-húmedo con lluvias en verano, siendo fresco y largo, con un porcentaje de lluvias en invierno.

La población cuenta con el "Río Borracho", que pasa al noreste de los poblados de San Lorenzo Acopilco y San Pablo Chimalpa, presentando su mayor crecimiento en verano, pero debido a su topografía, no afecta de manera significativa.

Además, se tiene un acueducto localizado al sur de ambos poblados en las localidades de Tianguillo y Las Maromas, siendo las principales zonas de abastecimiento.

CLIMA

El clima en la región es medio extremo en los meses de enero al mes de abril, así como de septiembre a diciembre. El recorrido del sol se realiza del este, sur y oeste, mientras que en mayo a agosto, el movimiento del astro es de este a oeste, cargando al norte, coincidiendo éste con la estación de verano formado con los tres últimos meses mencionados.

Los días helados, son los meses de enero a febrero y octubre a diciembre.

Nublados, en la mayoría de los meses del año.

El clima en general, es templado y frío, la temperatura media mínima es menor a 2 c, la media anual varía de 19 c en la parte baja, y 8 c en la parte alta.

La precipitación pluvial va de 1200 mm en la parte baja, y hasta 1500 en la parte alta. Los bosques hacen que las intensidades de las lluvias sean altas, de 80 a 140 mm.

En 24 horas, los días nublados son más de 110 en 12 meses y llueve 130 días al año, considerándose como una zona de alta humedad (ver lámina con clave CLI-5).

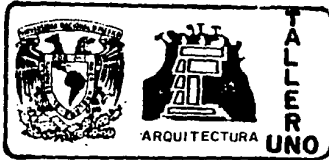
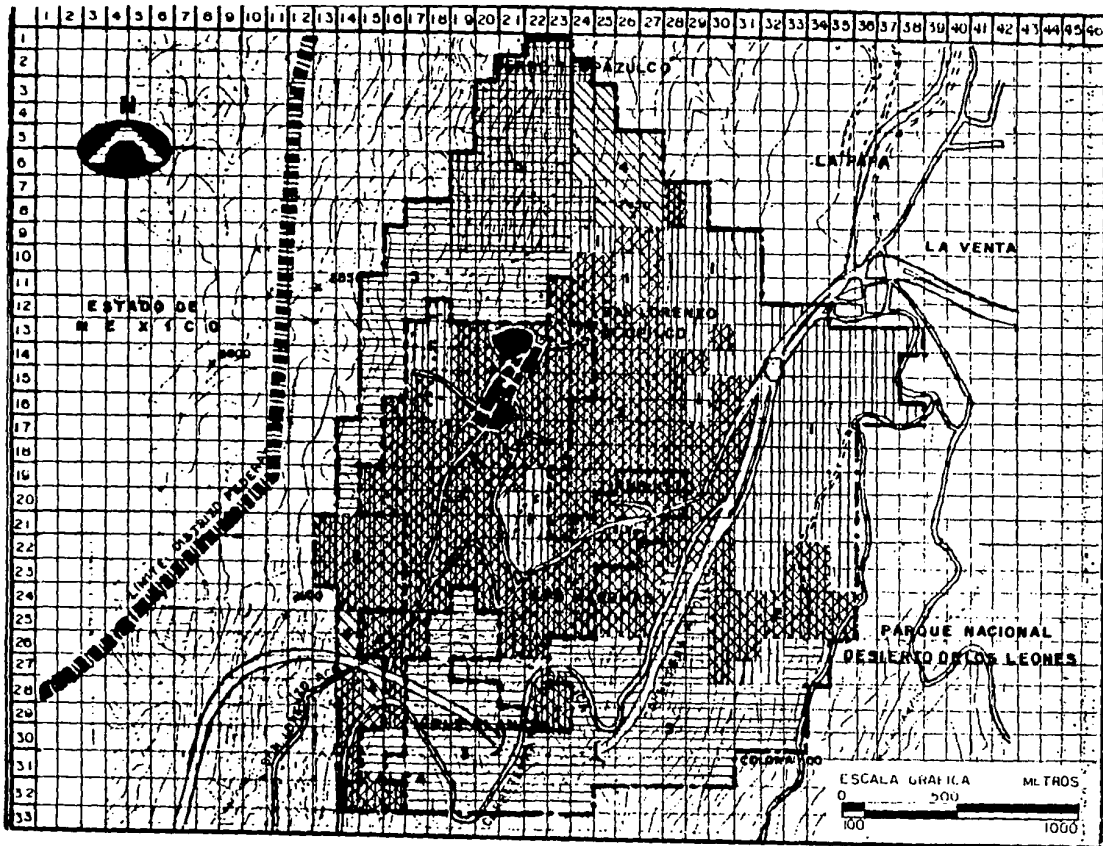
USOS DEL SUELO

El lugar de trabajo está compuesto por tres grandes usos, que son:

- | | | |
|----|------------------------|-------|
| 1) | USO URBANO | 1.9% |
| 2) | MIXTOS | 2.7% |
| 3) | ESPACIOS ABIERTOS | 3.1% |
| 4) | HABITACIONAL | 6.4% |
| 5) | CONSERVACION ECOLOGICA | 79.9% |

Ocupando la zona de estudio un total de 529 has.

(ver lámina correspondiente, Clave UDS-6)



SIMBOLOGIA

LA TOPOGRAFIA QUE SE PRESENTA EN LAS COLONIAS SAN LORENZO ACOPILCO, TIANGUILLO, LAS MAROMAS, XALPA Y CRUZ BLANCA ES MUY ACCIDENTADA, SE TIENEN PARTES PLANAS QUE VAN DESDE EL 3% A MAS DEL 25 %.

LAS MAYORES PENDIENTES ENCONTRADAS, SE TIENEN EN LA CERCANIA DE RIOS, ASI TABIEN, EN LAS FALDAS DE LOS CERROS.

POR SU TOPOGRAFIA Y POR LAS PENDIENTES LOCALIZADAS SE CLASIFICAN DE LA SIGUIENTE MANERA.

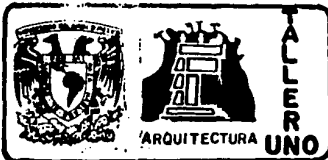
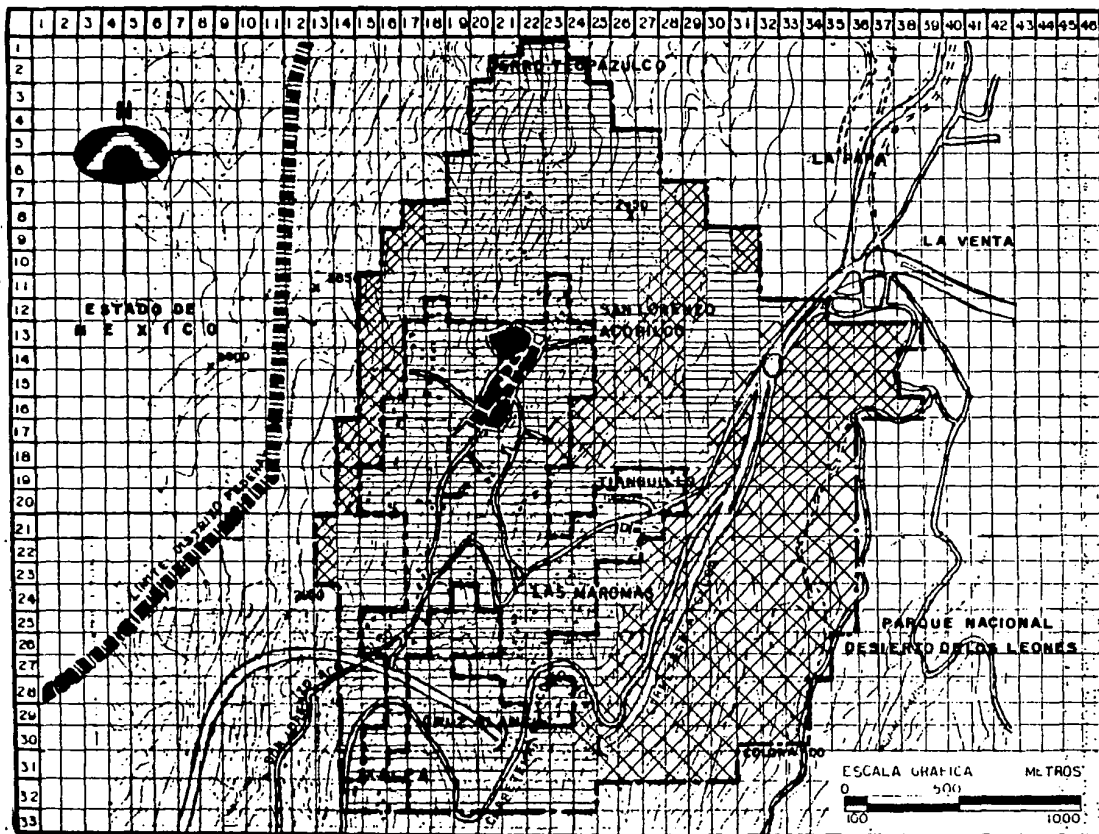
- 0-5 % = 1
- 5-15 % = 2
- 15-30 % = 3
- 30-60 % = 4
- 60-100 % = 5

- LIMITE POLITICO
- LIMITE DE ZONA URBANA
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- CARRETERA FEDERAL
- VIALIDAD PAVIMENTADA
- CAMINO DE TERRACERIA
- PUENTE
- CASETA DE COBRO

TESIS PROFESIONAL
ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.
 SAN LORENZO ACOPILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F

PLANO
 MEDIO FISICO
 TOPOGRAFIA

CLAVE
 TOP-1



- SIMBOLOGIA**
- AGRICULTURA DE TEMPORAL PERMANENTE
 - MATORRAL INERME
 - BOSQUE CADUCIFOLIO
 - PINO
 - OYAMEL
 - ENCINO
 - BOSQUE NATURAL LATIFOLIADO
 - PINO
 - OYAMEL
 - ENCINO
 - CEDRO
 - TH ANDOSOL HUMICO
 - ANDOSOL CROSCICO
- SON SUELOS FUERTES Y ESTABLES APTOS PARA LA AGRICULTURA, GANADERIA SILVICULTURA, ZONAS ECOLOGICAS
- H FE0ZEM
 - HI FE0ZEM LUVICO
- APTOS PARA EL DESARROLLO URBANO YAQUE SON DE GRAN RESISTENCIA.
- ▬▬▬ LIMITE POLITICO
 - - - LIMITE DE ZONA URBANA
 - LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
 - == CARRETERA FEDERAL
 - VIALIDAD PAVIMENTADA
 - CAMINO DE TERRACERIA
 - ⌋ PUNTE
 - ⌋ CASETA DE COBRO

TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.

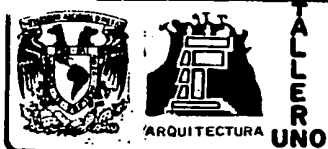
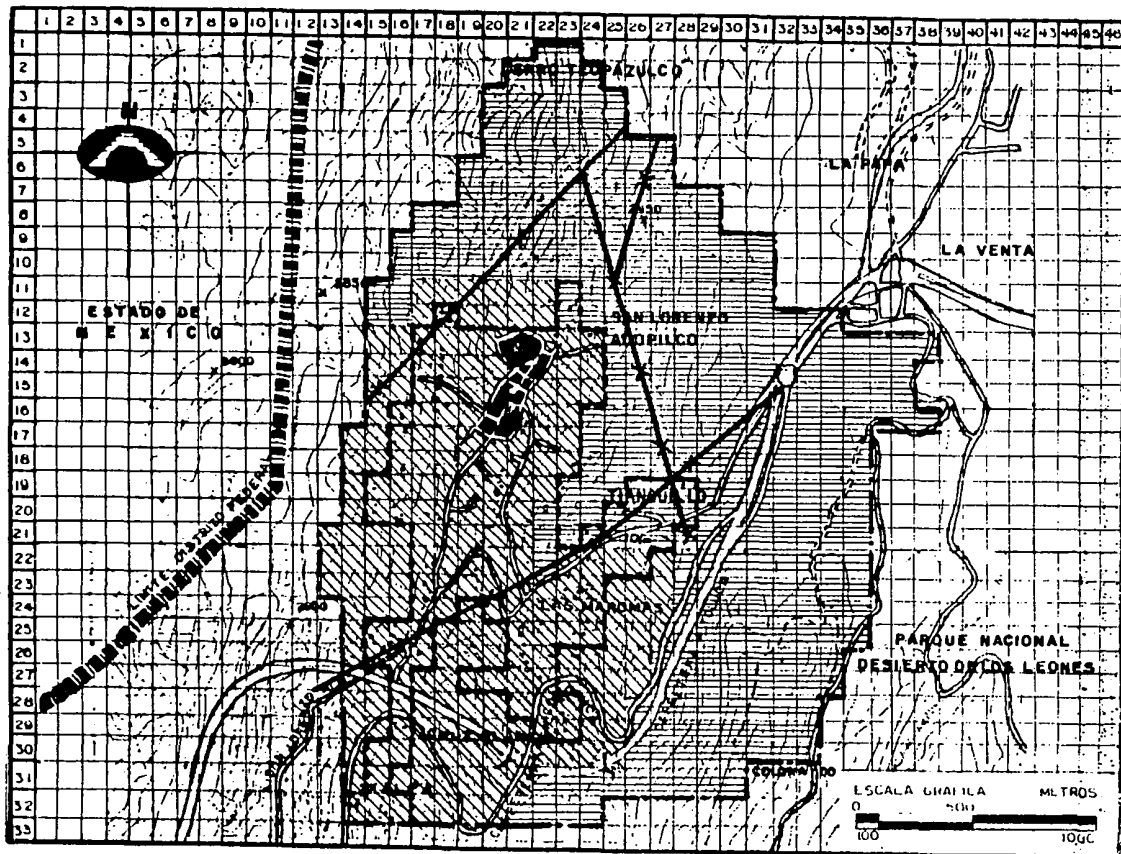
PLANO

MEDIO FISICO

EDAFOLOGIA

CLAVE

EDF-2



SIMBOLOGIA

- ROCAS IGNEAS EXTRUSIVA BASICA Y ANDESITA
- ROCAS IGNEAS BRECHA VOLCANICA TOBA

EN LA ZONA DE ESTUDIO SE ENCUENTRAN ROCAS DE TIPO IGNEO, COMO SON: EXTRUSIVA BASICA, ANDESITA, BRECHA VOLCANICA Y TOBA.

ESTOS SUELOS SON ROCOSOS Y FUNDIDOS EN GRANOS FINOS, APTOS PARA MATERIALES DE CONSTRUCCION EN FORMA DE GRAVAS Y ARENAS O BIEN PARA SER UTILIZADAS EN LA CIMIENTACION.

LOS ESTHATOS ROCOSOS PRESENTAN UNA PERMEABILIDAD MEDIA.

SU FORMA DE ATAQUE VA DESDE EL ARADO, EQUIPO PESADO HASTA EXPLOSIVOS.

SETIENEN EN LA ZONA DE ESTUDIO POCAS FRACTURAS

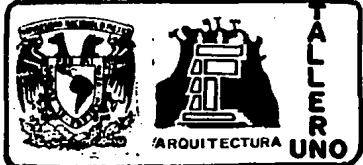
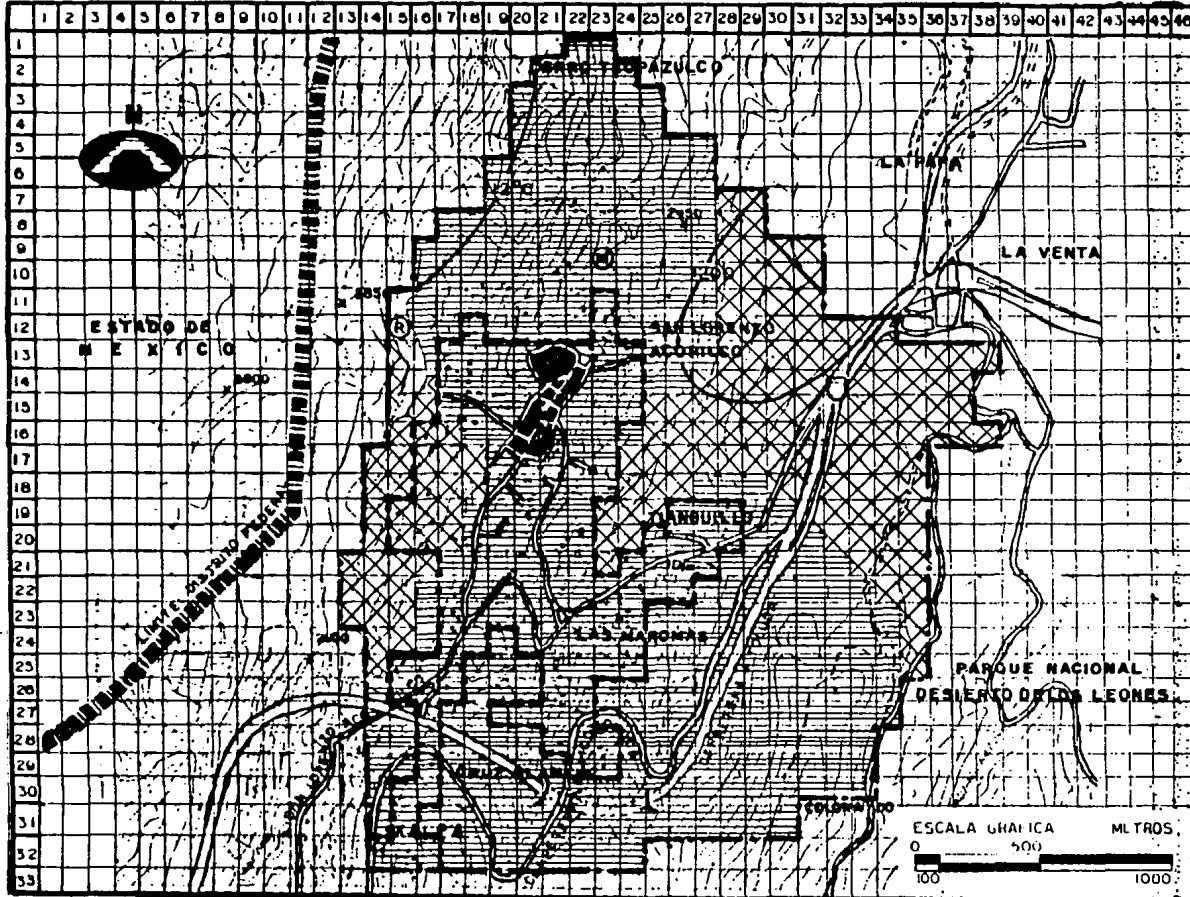
- ➔ FRACTURA
- ▨ LIMITE POLITICO
- LIMITE DE ZONA URBANA
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- == CARRETERA FEDERAL
- VIALIDAD PAVIMENTADA
- CAMINO DE TERRACERIA
- ⌒ PUENTE
- ⌒ CASETA DE COBRO

ESCALA GRÁFICA
0 500 1000 METROS

TESIS PROFESIONAL
ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.
 SAN LORENZO ACOPIILCO – CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.

PLANO
 MEDIO FISICO
 GEOLOGIA

CLAVE
 MFG - 3



SIMBOLOGIA

- COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO DE 5 a 10%.
- COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO DE 10 a 20%.
- ISOTEMA MEDIA ANUAL 12° C
- ISOYETA MEDIA ANUAL 1200 mm
- MANANTIAL
- RIO

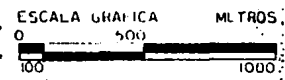
LA PRECIPITACION ANUAL SE HA MEDIDO DESDE 1200 mm EN LA PARTE BAJA Y HASTA MAS DE 1500 mm EN LA ALTA

POH SU PRECIPITACION SE LE CONSIDERA EL MAS HUMEDO DE LOS TEMPLADOS

SUB HUMEDO CON LLUVIAS EN VERANO SIENDO FRESCO Y LARGO CON UN PORCENTAJE DE LLUVIAS EN INVIERNO

EL RIO BORRACHO PASA AL OESTE DE SAN LORENZO ACOPILCO, PRECANTANDO SUMAYOR CHECIMIENTO EN VERANO, PERO DEBIDO A SU TOPOGRAFIA, NO AFECTANDO DE MANERA SIGNIFICATIVA.

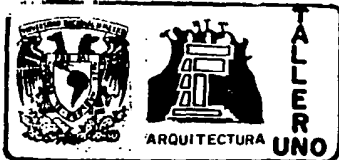
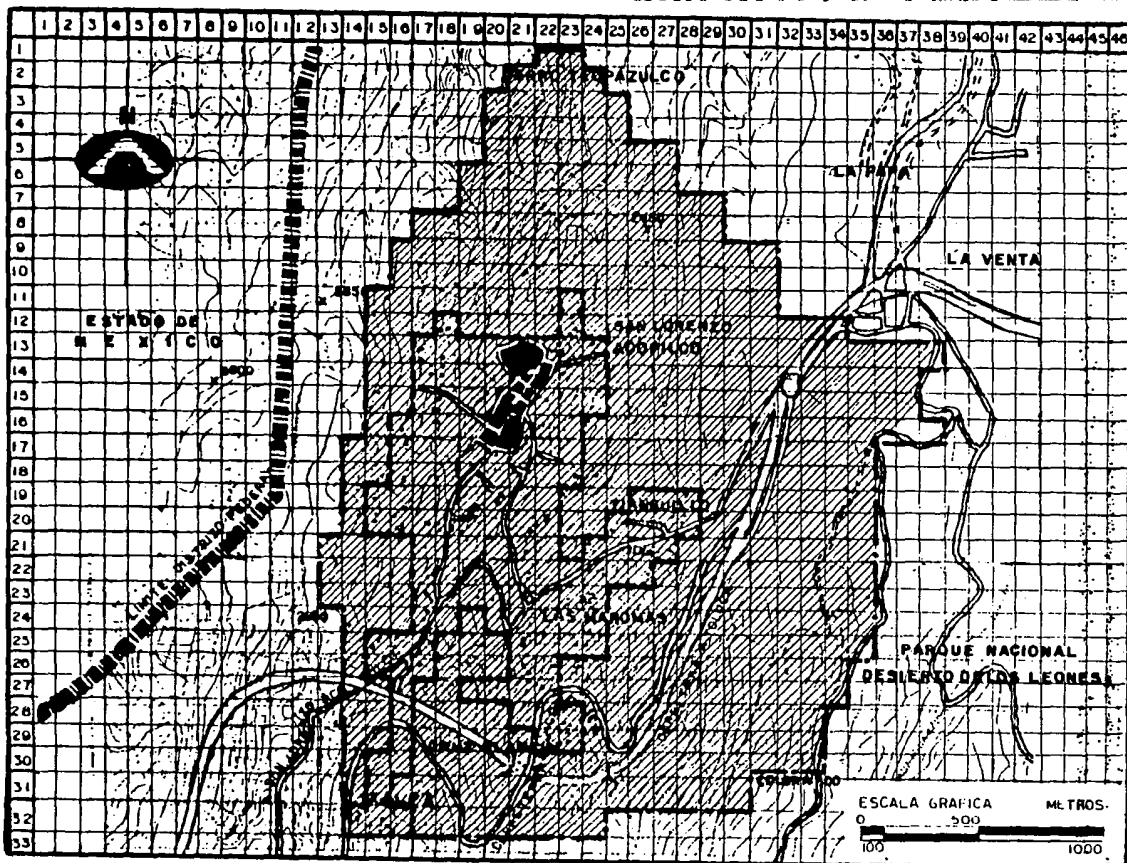
- LIMITE POLITICO
- LIMITE DE ZONA URBANA
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- CARRETERA FEDERAL
- VIALIDAD PAVIMENTADA
- CAMINO DE TERRACERIA
- PUENTE
- CASETA DE COBRO



TESIS PROFESIONAL
ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.
 SAN LORENZO ACOPILCO – CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F

PLANO
 MEDIO FISICO
 HIDROLOGIA

CLAVE
 HID-4



SIMBOLOGIA

- CLIMA TEMPLADO Y FRIO
- ISOYETA MEDIA ANUAL 1200 mm
- ISOTERMA MEDIA ANUAL 12°C

EL CLIMA ES TEMPLADO Y FRIO, LA TEMPERATURA MEDIA MINIMA ES MENOR A 2°C. LA MEDIA ANUAL VARIA DE 19°C EN LA PARTE BAJA Y 8°C EN LA PARTE ALTA

LA PRECIPITACION PLUVIAL ANUAL SE HA MEDIDO DESDE 1200 mm EN LA PARTE BAJA Y HASTA 1500 EN LA PARTE ALTA. LOS BOSQUES HACEN QUE LAS INTENSIDADES DE LAS LLUVIAS SEAN ALTAS DE 80 a 140 mm. EN 24 HRS, LOS DIAS NUBLADOS SON MAS DE 110 EN 12 MESES Y LLUEVE 130 DIAS AL AÑO. CON SIDERANDOSE COMO UNA ZONA DE ALTA HUMEDAD.

- LIMITE POLITICO
- LIMITE DE ZONA URBANA
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- CARRETERA FEDERAL
- VIALIDAD PAVIMENTADA
- CAMINO DE TERRACERIA
- PUENTE
- CASETA DE COBRO

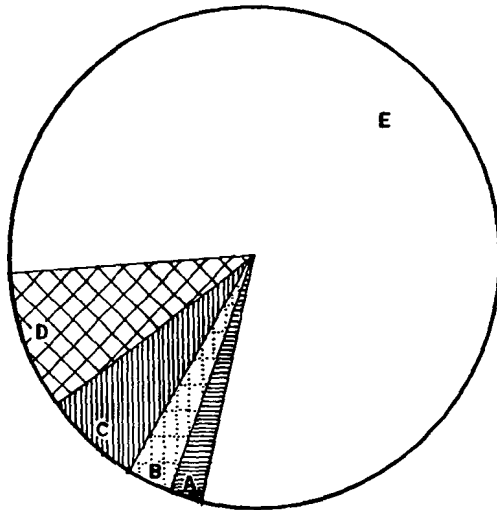
ESCALA GRAFICA METROS.
0 500 1000

TESIS PROFESIONAL
ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.
 SAN LORENZO ACOPIILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F

PLANO
 MEDIO FISICO
 CLIMA

CLAVE
 CLI - 5

USOS DEL SUELO



A... EQUIPAMIENTO.....	1.9%
B... ESPACIOS ABIERTOS.....	3.1%
C... HABITACIONAL.....	6.4%
D... MIXTOS.....	8.7%
E... CONSERVACION ECOLOGICA....	79.9%

TESIS PROFESIONAL

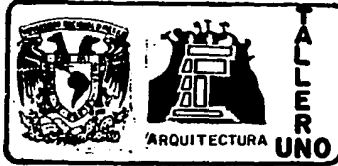
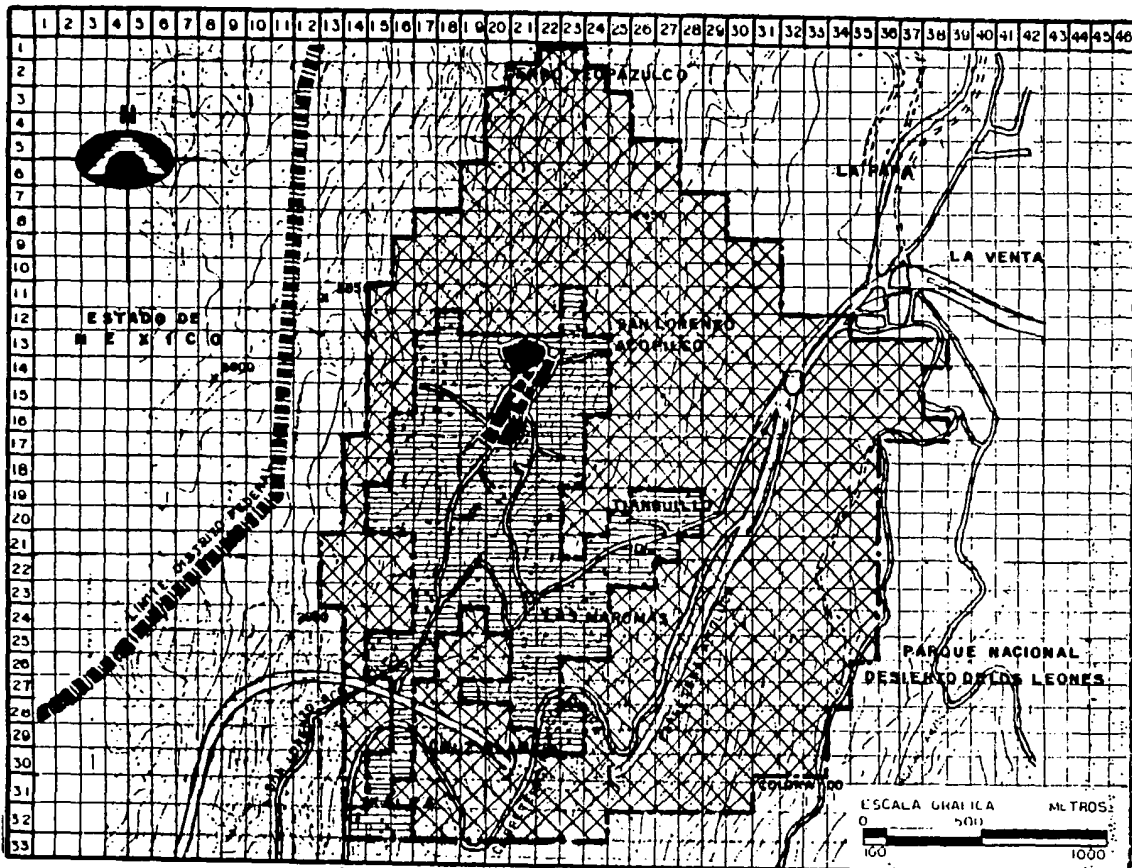
ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPIILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F



ARQUITECTURA

TALLER
UNO



SIMBOLOGIA

- ZONA URBANA
- USO AGRICOLA Y GANADERO TEMPORAL Y PERMANENTE
- USO FORESTAL BOSQUE CADUCIFOLIO

LOS USOS DE SUELO EXISTENTES EN LA ZONA QUEDAN DE LA SIGUIENTE MANERA:

EQUIPAMIENTO	1.9 %
MIXTOS	2.7 %
ESPACIOS ABIERTOS	3.1 %
HABITACIONAL	6.4 %
CONSERVACION ECOLOGICA	79.9 %

- LIMITE POLITICO
- LIMITE DE ZONA URBANA
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- CARRETERA FEDERAL
- VIALIDAD PAVIMENTADA
- CAMINO DE TERRACERIA
- PUENTE
- CASETA DE COBRO

TESIS PROFESIONAL
ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.
 SAN LORENZO ACOPIILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.

PLANO
 MEDIO FISICO
 USOS DE SUELO

CLAVE
 UDS - 0

SINTESIS Y EVALUACION DEL MEDIO FISICO

Los aspectos del Medio Físico se analizarán en forma separada; sin embargo la evaluación es la interrelación de cada una de ellas.

Para poder determinar los diferentes usos propuestos y las zonas aptas para el crecimiento urbano, en función de sus características físico-naturales y de las consecuencias económicas, sociales y políticas que pueden incidir en el desarrollo futuro del poblado.

De acuerdo a los datos obtenidos en cada aspecto del Medio Físico, se realizó una matriz de interacción, la cual permitió que se confrontaran por un lado los usos propuestos y por el otro las características del Medio Físico existente.

Los usos propuestos se decidieron con base en las características físico-naturales y físico-espaciales de la zona de estudio y en las necesidades socioeconómicas y políticas de la población.

Dichas características significan las potencialidades y limitaciones en la existencia de determinados usos.

A partir de ésta evaluación se tienen los elementos necesarios para la realización de la propuesta de usos generales del suelo, haciéndose de manera racional por los recursos naturales existentes y contemplando superficies necesarias a corto, mediano y largo plazo, para que de ésta manera se regule adecuadamente el crecimiento futuro.



LA EXPLOTACION ADECUADA
DE LOS RECURSOS NATURALES
PERMITIRA OBTENER BENEFI-
CIOS ECONOMICOS SIN QUE
ESTO DETERIORE EL MEDIO
AMBIENTE NATURAL

TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPIILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F



ARQUITECTURA UNO

TALLER
UNO

EVALUACION DEL MEDIO FISICO NATURAL

	Uso propuesto	Urbano	Agrícola	Ganadero	Industrial	Forestal	Comercial
	Características						
TOPOGRAFIA	0 - 5% Pend.	○ ₁	□	□	○ ₁	□	□
	5 - 15% Pend.	□	□	□	□	□	□
	15 - 30% Pend.	□	□	□	□	□	□
	+ de 30% Pend.	◆	□	□	◆	□	◆
EDAFOLOGIA	Th Andosol Humico	◆	◆	□	◆	□	◆
	To Andosol Crocico	◆	◆	□	◆	□	◆
	Hi Feozem Luvico	□	□	□	□	□	□
HIDROLOGIA	Río	◆	□	□	◆	□	○ ₂
	Escurrimiento	◆	□	□	◆	◆	◆ ₂
	Manantial	○ ₃	□	□	○ ₃	□	○ ₃
	Zonas Inundables	◆ ₃	□	□	◆ ₃	□	◆ ₃
GEOLOGIA	Roca Ignea	□	◆	◆	□	□	□
	Toba	□	□	□	□	□	□
	Brecha Volcánica	□	□	□	□	□	□
	Fractura	○ ₄	□	□	○ ₄	□	○ ₄
USOS DEL SUELO	Urbano	□	○ ₅	○ ₅	○ ₅	◆	□
	Mixto	□	□ ₅	□ ₅	□ ₅	□	□
	Bosque	◆	◆	◆	◆	□	○ ₆

SIMBOLOGIA: □ Permitido ○ Condicionado ◆ Prohibido

CONDICIONANTES DEL USO DEL SUELO

Símbolo "●" uso del suelo condicionado a:

- ₁ = Condicionado a resolver sistema de drenaje.
- ₂ = Condicionado a explotación en recreación pasiva.
- ₃ = Condicionado a abastecimiento.
- ₄ = Condicionado a rellenos y construcciones aligeradas de un nivel.
- ₅ = Condicionado a utilizarse únicamente en lotes de grandes dimensiones.
- ₆ = Condicionado a explotación productiva y recreación pasiva.

ESTRUCTURA URBANA

FORMACION DE DISTRITOS POR ZONAS HOMOGENEAS

Para determinar las zonas que tienen similares características se procedió a estructurar por distritos el área urbana, a partir de la detección de zonas homogéneas en cuanto a densidades poblacionales, tipologías de acuerdo a los crecimientos históricos de cada una de ellas, incluso se analizaron costumbres que hacen a cada zona diferente de las demás; de acuerdo al estudio de campo realizado se determinaron los siguientes distritos:

(D-1) DISTRITO UNO

Que corresponde a los primeros asentamientos en la colonia San Lorenzo Acopilco, esta colonia presenta características muy particulares, ya que es el centro más importante de todas las demás colonias de la zona, además cuenta con las mejores condiciones de equipamiento y servicios; casi todas las actividades parten de este subcentro urbano, tales como la religión, esparcimiento, comercio, salud y escuelas, esta colonia abarca una extensión de 90 Hectáreas.

(D-2) DISTRITO DOS

Este distrito lo constituye la colonia Cruz Blanca, se sitúa en la parte Sur de la zona de estudio con una extensión de 27 Hectáreas, las características que presenta es la de tener un crecimiento habitacional en una zona que no es propicia para este uso por estar considerada reserva ecológica, cuenta con el equipamiento mínimo requerido y con todos los servicios, por estar muy próxima al subcentro urbano de San Lorenzo Acopilco.

(D-3) DISTRITO TRES

Lo conforman las colonias Las Lajas, Mina Vieja, Las Maromas y Tianguillo. Todas ellas conforman una extensión de 30 Hectáreas, cuentan con los servicios de agua, luz y drenaje. El equipamiento en estas colonias es mínimo en cuanto a salud y abasto. En general las características de crecimiento, equipamiento y servicios son similares.

CRECIMIENTO HISTÓRICO

Para comprender el actual crecimiento urbano en la zona de estudio, describiremos los acontecimientos más importantes a través de la historia. A la llegada de los españoles el Imperio Azteca se extendía desde la ribera de los lagos del valle hasta el Lago de Chapala, en la región llamada Chimalhuacán.

La colonización en la Ciudad de México se debió al afán de enriquecimiento de los conquistadores españoles.

Al quedar asentados en Tenochtitlán en 1521 y posterior a ésta fecha, los conquistadores españoles dieron un auge significativo a la minería Novohispana, que posibilitó cierta monetización de la economía fomentando el comercio y algunas actividades artesanales y semifactureras. El desarrollo que estas actividades alcanzaron en los tres siglos de la colonia benefició principalmente a la Ciudad de México que fué siempre el centro de comercialización del mercado exterior e interior.

La producción artesanal y de obrajes que se desarrollaron en la colonia dependió en forma importante en los comerciantes de la Ciudad de México. Dado el impulso y el auge a estas actividades que en el transcurso del tiempo generaron grandes capitales, hicieron posible la consolidación de la ciudad como centro político, administrativo, militar, religioso y productivo.

De 1845-1876 el auge y la aparición de la industria textil continúan y fue hasta 1905 que en la Ciudad de México se dio la verdadera evolución Mercantil de México. En esta fecha se establecen diversas haciendas periféricas a la ciudad.

Con el asentamiento y crecimiento de haciendas y por consiguiente el aumento poblacional dan como resultado la creación de pequeños poblados, como muchos otros el lugar de estudio no fue la excepción y en 1920 se conforman dos poblados en la parte Sur-Oeste de la ciudad, conocida ésta

por los aztecas como Cuauhximalli que significa "Pueblo donde se cortan y se labran madera de Monte". Estos poblados a los que nos referimos se conocen hoy como "Chimalpa" (actual Cabecera Municipal) y San Lorenzo Acopilco (actual Subcentro Urbano). En ellos la mayoría de la población dedicada a los trabajos domésticos en las haciendas, mientras una minoría laboraba en las fábricas como obreros, en pésimas condiciones.

No obstante la expansión de la industria en la ciudad hace necesaria la apertura comercial con otros poblados que tengan las mismas características y para ello se realiza la construcción de la línea ferroviaria, que comunicara a la Ciudad de México con la ciudad de Toluca, y ésta a su vez con la ciudad de Nuevo Laredo Tamaulipas, comenzando a funcionar en 1925.

En esta misma fecha se termina el camino que comunica a Cuajimalpa con el centro de la Ciudad.

Al existir ya una estabilidad económica y política, por haber quedado atrás la Revolución Mexicana, el municipio de Cuajimalpa es convertido en Delegación Política en el año de 1929 siendo delegados Fermin López Urbina y José E. Ancona.

En 1953 son levantadas las vías del ferrocarril a consecuencia de un grave accidente, con lo cual fue necesario substituir el camino que comunicaba a Cuajimalpa con el Centro por la moderna carretera que hoy es la columna vertebral de la comunicación, respetando la parte del Sureste de reserva ecológica.

Para 1960 el desarrollo que como consecuencia trae las vías de comunicación, se van conformando pequeñas colonias tales como Cruz Blanca, Xalpa y Las Maromas. Que por sus características y desarrollo económico son nuestro objeto de estudio.

USOS DEL SUELO URBANO

Existen tres usos importantes en la zona, que son:

El Habitacional, que se ubica en las calles secundarias de San Lorenzo: Xalpa, Cruz Blanca, Tianguillo y Las Maromas.

El Mixto I, que está combinado por el uso habitacional y los servicios, como por ejemplo: La Caseta de Policía, Conasupo, Centro Cívico, así como de comercios que se localizan en las calles aledañas a Leandro Valle y esta calle principal que tiene características de corredor urbano en lo referente a comercio y servicios.

Mixto II, que combina el uso habitacional con el agrícola que representa una actividad, que les reporta una ganancia muy baja, ya que prefieren vender la tierra, transformando el uso del suelo y cooperando con las inmobiliarias para la construcción de unidades habitacionales, perdiendo los poblados su forma de vida que difieren entre sí. Además, de que las inmobiliarias obtienen la ganancia mayor.

Mixto III, combina el uso de suelo habitacional con el ganadero. Este uso de suelo generalmente lo encontramos en las orillas de cada colonia o poblado y en las cercanías de zonas boscosas, siendo esta actividad la que mayor ganancia reporta, puesto que las grandes cantidades de forraje que consume el ganado (vacuno, bovino, equino), éste último obtenido ilegalmente del bosque, por ser considerado zona de reserva ecológica, siendo muy aprovechado por el ganadero, por no representar ningún costo para la manutención del ganado.

TENENCIA DE LA TIERRA

En lo que se refiere a la tenencia de la tierra en la zona de estudio, encontramos que esta tenencia se encuentra dividida en tres bloques importantes.

1) PROPIEDAD FEDERAL

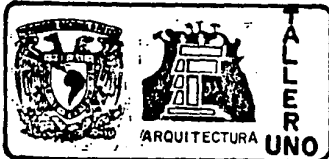
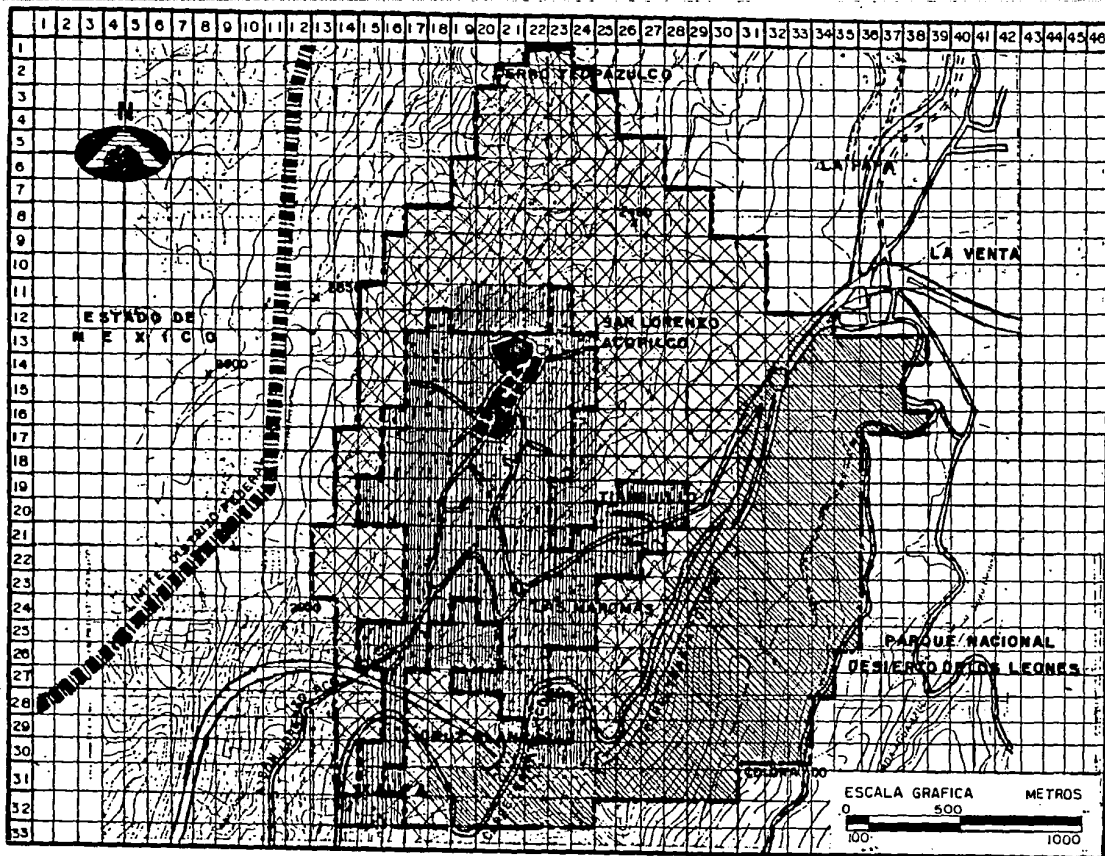
El mayor porcentaje lo encontramos en la reserva ecológica, ocupando un porcentaje de 79.9% equivalente a 422.67 Hectáreas ubicadas en la parte Sur-Este de la zona de estudio, abarcando parte de la Sierra de las Cruces, esta extensión de bosque tiende a disminuir con el crecimiento de la mancha urbana, generado este en su mayoría por las colonias Cruz Blanca, Las Lajas, Mina Vieja, Xalpa y Las Maromas.

2) PROPIEDAD EJIDAL




Este tipo de propiedad la encontramos ubicada en la parte Norte y en la periferia de la colonia San Lorenzo Acopilco, el porcentaje ocupado por esta tenencia es de 11.8% equivalente a una extensión de 62.42 Hectáreas cercanas a las faldas del cerro del Teopazulco y a la Sierra de las Cruces.

3) PROPIEDAD PRIVADA









La mayor parte de la propiedad privada se localiza en las zonas urbanizadas de las colonias San Lorenzo Acopilco y Cruz Blanca con un porcentaje del 8.3% del total de la extensión territorial de la zona de estudio que es de 529 Hectáreas, el uso que corresponde a esta propiedad es el uso habitacional, constituida por 43.90 Hectáreas.



SIMBOLOGIA

-  PROPIEDAD PRIVADA 166 Has
-  PROPIEDAD COMUNAL 230 Has
-  PROPIEDAD FEDERAL 148 HGS

LA PROPIEDAD PRIVADA SE LOCALIZA PRINCIPALMENTE EN LA ZONA URBANIZADA. LA PROPIEDAD COMUNAL SE LOCALIZA EN LAS ZONAS DE CULTIVO Y LA PROPIEDAD FEDERAL LO CONSTITUYE EL PARQUE NACIONAL DESIERTO DE LOS LEONES

-  LIMITE POLITICO
-  LIMITE DE ZONA URBANA
-  LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
-  CARRETERA FEDERAL
-  VIALIDAD PAVIMENTADA
-  CAMINO DE TERRACERIA
-  PUENTE
-  CASETA DE COBRO

TESIS PROFESIONAL
ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.
 SAN LORENZO ACOPILCO — CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F

PLANO
 TENENCIA DE LA TIERRA
 CLAVE
 TT-13

Valor del Suelo.

El valor del suelo varía dependiendo de su localización, así como de los servicios de infraestructura y equipamiento.

El área de más alto costo es la de tipo residencial, constituido por el lado suroeste de San Lorenzo, con un costo promedio de N\$ 1500 M2.

El valor intermedio es la zona este y sur de la zona de estudio, con un valor promedio de N\$ 200 el M2.

Y por último, el valor más bajo se localiza en las orillas de la zona urbana, con un valor promedio de N\$ 30 el M2.



TESIS PROFESIONAL

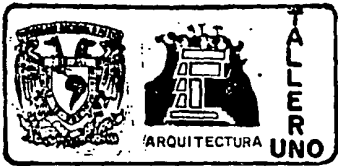
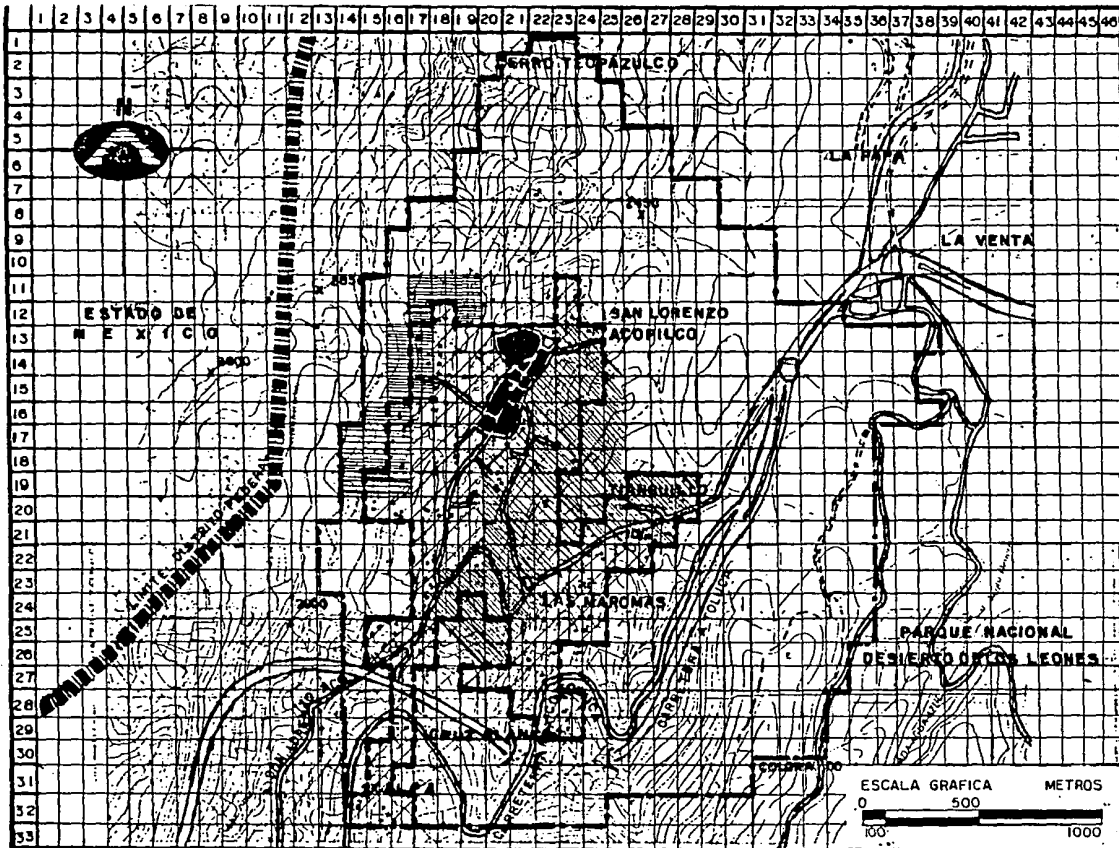
**ALTERNATIVAS DE DESARROLLO
URBANO ARQUITECTONICO.**

SAN LORENZO ACOPIILCO — CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F



ARQUITECTURA UNO

TALLER
UNO



SIMBOLOGIA

- 630 000.00 MT²
- 200 000.00 MT²
- 150 000.00 MT²

CONCLUSIONES EN PROMEDIO

LA ZONA MAS CARA ES LA RECIDENCIAL

EL VALOR INTERMEDIO ES EL AREA QUE CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS Y SE LOCALIZA EN EL CENTRO DE SAN LORENZO Y EL PRECIO MAS BAJO ESTA EN LA PERIFERIA

- LIMITE POLITICO
- LIMITE DE ZONA URBANA
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- CARRETERA FEDERAL
- VIALIDAD PAVIMENTADA
- CAMINO DE TERRACERIA
- PUENTE
- CASETA DE COBRRO

TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPIILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F

PLANO
VALOR
DEL
SUELO

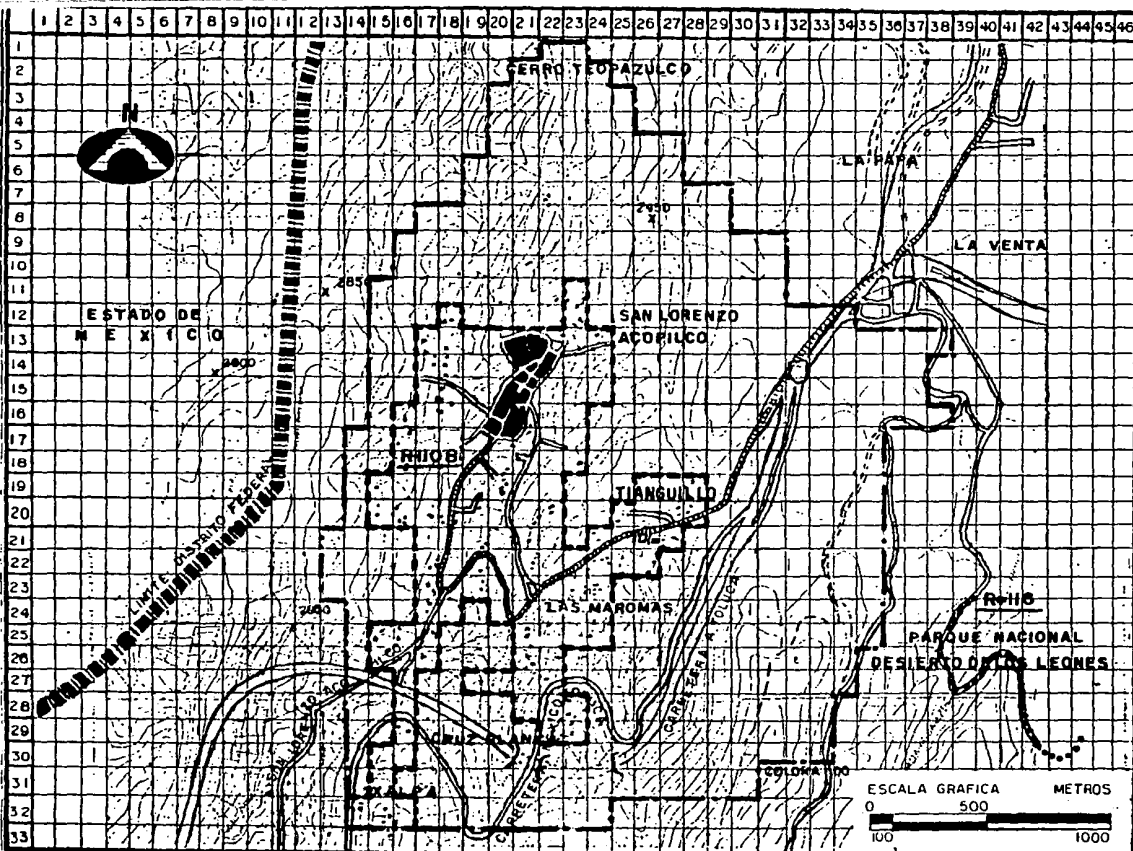
CLAVE
VDS-12

RUTAS DE TRANSPORTE

TIPO DE TRANSPORTE	LINEA	TIPO DE TRANSPORTE	LINEA
AUTOBUSES	CUAJIMALPA-ACOPILCO OBSERVATORIO-ACOPILCO	ruta-100	OBSERVATORIO-LA PILA OBSERVATORIO-LA PILA
MICROBUSES	OBSERVATORIO-ACOPILCO TACUBAYA-ACOPILCO JUANACATLAN-ACOPILCO CUAJIMALPA-ACOPILCO		

VIALIDAD

La vialidad principal de toda la zona urbana es la vialidad de "Leandro Valle", que se localiza en Acopilco y que presenta una incompatibilidad de vialidades que son: la peatonal y la vehicular en la zona centro de San Lorenzo Acopilco, ya que las calles son muy angostas y las banquetas muy estrechas. La zona del centro es utilizada como terminal del transporte colectivo, es decir, autobuses, microbuses y la Ruta-100, siendo El Centro un lugar de reunión y esparcimiento de la comunidad de dicho lugar, ya que responde a características de patrimonio cultural, formado por el conjunto de iglesia, bautisterio y Plaza de San Lorenzo Acopilco, que se utiliza para este tipo de cuentas.



TALLER
UNO

SIMBOLOGIA

RUTA ORIGEN Y DESTINO

100 E CUAJIMALPA - M. CHAPULTEPEC

110 CHIMALPA - M. OBSERVATORIO

110 B SAN LORENZO ACOPILCO - M. OBSERVATORIO.

113 SAN FERNANDO - M. OBSERVATORIO.

115 CUAJIMALPA - M. OBSERVATORIO

116 DESIERTO DE LOS LEONES - M. BARRANCA DEL MUERTO

118 SANTA ROSA - M. TACUBAYA

120 SAN MATEO - M. MIACOAC

CONCLUSIONES :

LA DELEGACION CUENTA CON POCAS RUTAS DE CAMIONES, CON RECORRIDOS MUY LARGOS, QUE NO ALCANZAN A CUBRIR LAS ZONAS MAS ALEJADAS DEL CENTRO DE LA DELEGACION, COMO SON LAS LAJAS, XALPA, ZENTLAPATL.

■ ■ ■ LIMITE POLITICO

--- LIMITE DE ZONA URBANA

--- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO

— CARRETERA FEDERAL

— VIALIDAD PAVIMENTADA

--- CAMINO DE TERRACERIA

⌋ PUENTE

⌋ CASETA DE COBRO

TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.

PLANO

CLAVE

TRANSPORTE

TSP- I

INFRAESTRUCTURA

ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

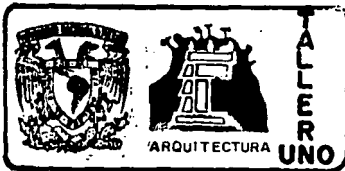
La totalidad del área urbana cuenta con el servicio de energía eléctrica. El alumbrado público se denomina en ventaja, es decir, que de un 60% a un 100% del área urbana está cubierta con este servicio.

AGUA POTABLE



Actualmente, el sistema de agua potable se considera que está en ventaja, ya que cubre a la población de un 60% a un 100% del total de territorio urbano.

DRENAJE Y ALCANTARILLADO









Se considera que la zona urbana de San Lorenzo tiene ventaja sobre las demás colonias que no llegan al 60% de población con este servicio, teniendo que verter las aguas negras en las barrancas y ríos penetrando a los mantos freáticos que se encuentran en el lugar provocando contaminación en los mismos.



SIMBOLOGIA

-  VENTAJA
-  AREA SIN POBLAR

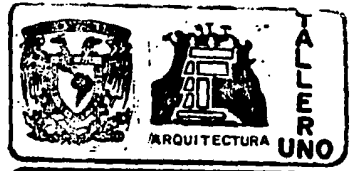
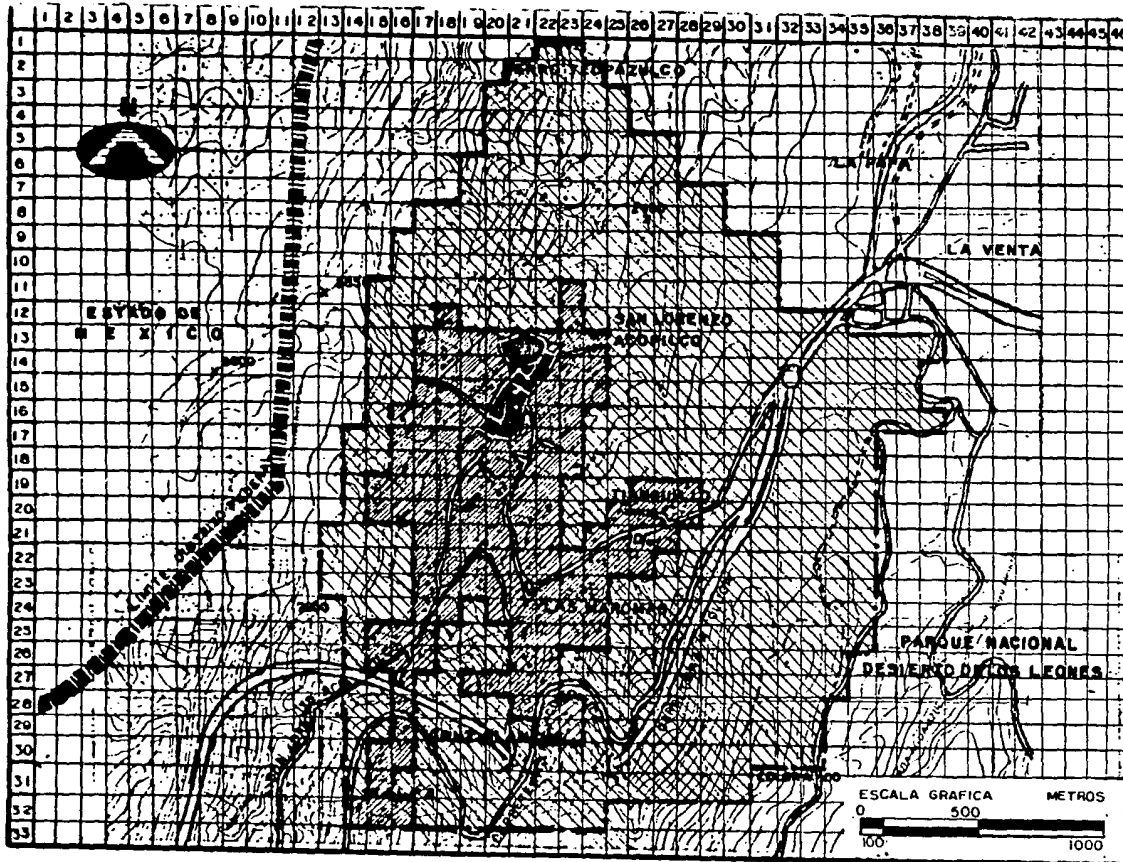
VENTAJA
 SE CONSIDERA COMO SERVICIO EN VENTAJA CUANDO LA POBLACION ESTA CUBIERTA EN UN 60% A 100% DEL AREA OCUPADA Y EXISTE UN CONSTANTE MANTENIMIENTO DE EQUIPO Y DE INSTALACIONES

-  LIMITE POLITICO
-  LIMITE DE ZONA URBANA
-  LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
-  CARRETERA FEDERAL
-  VIALIDAD PAVIMENTADA
-  CAMINO DE TERRACERIA
-  PUENTE
-  CASETA DE COBRO

TESIS PROFESIONAL
ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.
 SAN LORENZO ACOPIILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F

PLANO
 ELECTRICIDAD
 Y
 ALUMBRADO









CLAVE
 EYA - 2



SIMBOLOGIA

-  VENTAJA
-  AREA SIN POBLAR

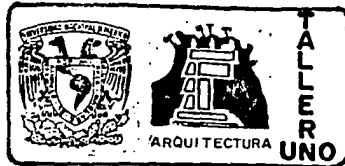
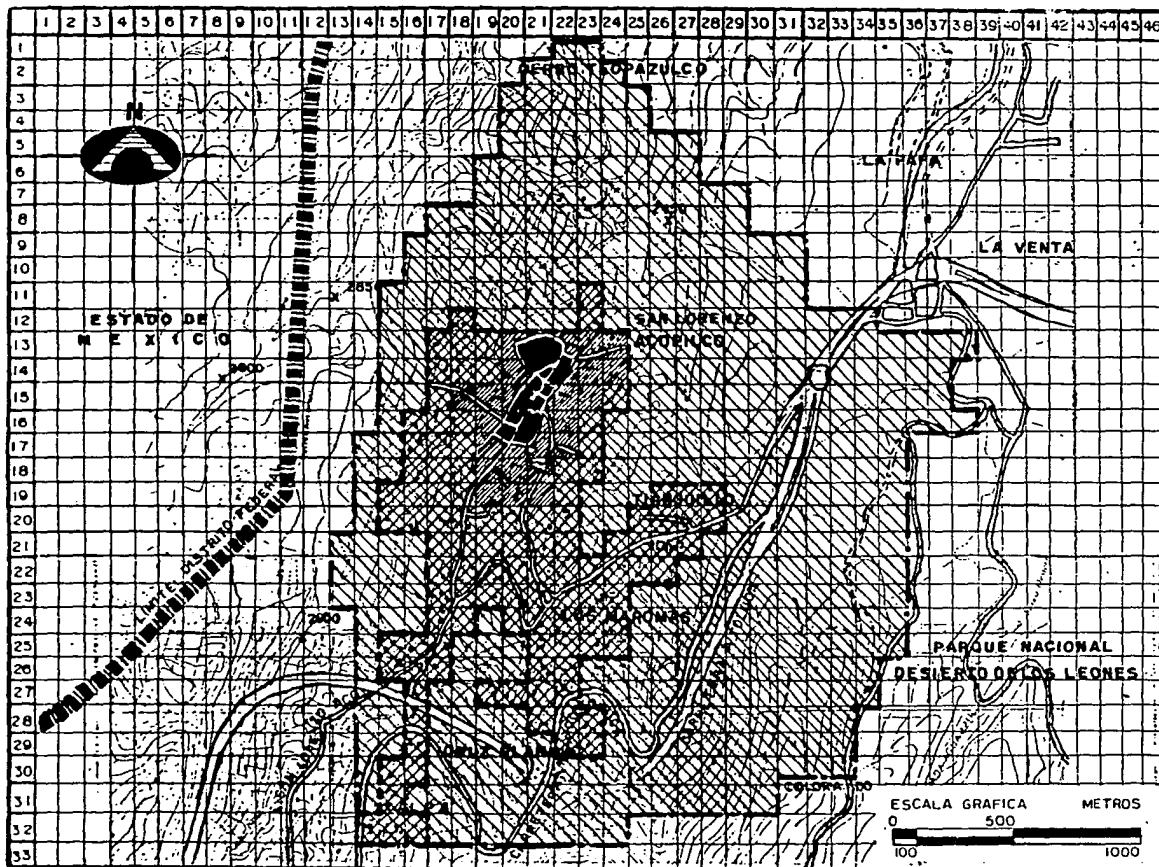
VENTAJA:
 SE CONSIDERA COMO UN SERVICIO EN-
 VENTAJA CUANDO LA POBLACION ESTA
 CUBIERTA EN UN 60% A UN 100 % DEL
 AREA OCUPADA Y EXISTE UN CONSTANTE
 MANTENIMIENTO DE EQUIPO Y DE INSTALA
 CIONES

-  LIMITE POLITICO
-  LIMITE DE ZONA URBANA
-  LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
-  CARRETERA FEDERAL
-  VIALIDAD PAVIMENTADA
-  CAMINO DE TERRACERIA
-  PUENTE
-  CASETA DE COBRO

TESIS PROFESIONAL
**ALTERNATIVAS DE DESARROLLO
 URBANO ARQUITECTONICO.**
 SAN LORENZO ACOPIILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F

PLANO
 AGUA POTABLE

CLAVE
 AP - 3



SIMBOLOGIA

- VENTAJA
- DESVENTAJA
- AREA SIN POBLAR

VENTAJA:
 SE CONSIDERA COMO SERVICIO EN VENTAJA CUANDO LA POBLACION ESTA CUBIERTA EN UN 60% A 100% DEL AREA OCUPADA Y EXISTE UN CONSTANTE MANTENIMIENTO DE EQUIPO Y DE INSTALACIONES

DESVENTAJA:
 SE CONSIDERA EN DESVENTAJA CUANDO LOS SERVICIOS SON INCOMPLETOS - QUE NO CUMPLEN NI EL 60% DEL AREA HABITADA Y QUE TIENEN UN ESCASO MANTENIMIENTO

- LIMITE POLITICO
- LIMITE DE ZONA URBANA
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- CARRETERA FEDERAL
- VIALIDAD PAVIMENTADA
- CAMINO DE TERRACERIA
- PUENTE
- CASETA DE COBRO

TESIS PROFESIONAL
ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.
 SAN LORENZO ACOPIILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.

PLANO
 DRENAJE
 Y
 ALCANTARILLADO

CLAVE
 DYA-4

EQUIPAMIENTO URBANO

ABASTO

El abasto en la zona es deficiente porque no existe un lugar establecido, lo cual provoca un difícil recorrido de los consumidores al tener que comprar los artículos de primera necesidad a lo largo de la avenida principal en pequeños locales comerciales, pagando por los productos un alto costo, este problema provoca que el abasto se realice fuera de la zona, teniendo que trasladarse a la cabecera municipal (Chimalpa) e incluso a los mercados de Tacubaya.

RECREACION

La recreación es escasa en este lugar, únicamente existe un Centro Cívico en San Lorenzo Acopilco donde se desarrollan actividades culturales y fiestas populares, las actividades de carácter deportivas no cuentan con instalaciones para este uso, teniendo que desarrollarse en lotes baldíos o en campos improvisados.

EDUCACION

En este aspecto de la educación la necesidad es cubierta a nivel elemental, se cuenta con una secundaria de 13 aulas, 2 primarias de 16 aulas cada una y 4 jardines de niños con 4 aulas cada uno y para continuar con la educación media y superior los estudiantes se trasladan a la cabecera municipal o a otras delegaciones cercanas como Miguel Hidalgo, Alvaro Obregón y Coyoacán.

SALUD

Para los servicios de salud no se cuenta con ninguna Clínica Hospital y tampoco con un Centro de Salud de Medicina General, lo que se tiene es únicamente 4 consultorios de Medicina General con una Sala de Partos, estos consultorios son de carácter privado y para cualquier emergencia se recurre a la Cruz Roja.

VIGILANCIA Y SEGURIDAD

Para cuidar la Seguridad Pública, se cuenta con 2 módulos de Información y Vigilancia distribuidos en la Avenida Leandro Valle de San Lorenzo Acopilco, además se tienen Unidades de Policía y apoyo en toda la Delegación.

TELEFONO Y TELEGRAFO

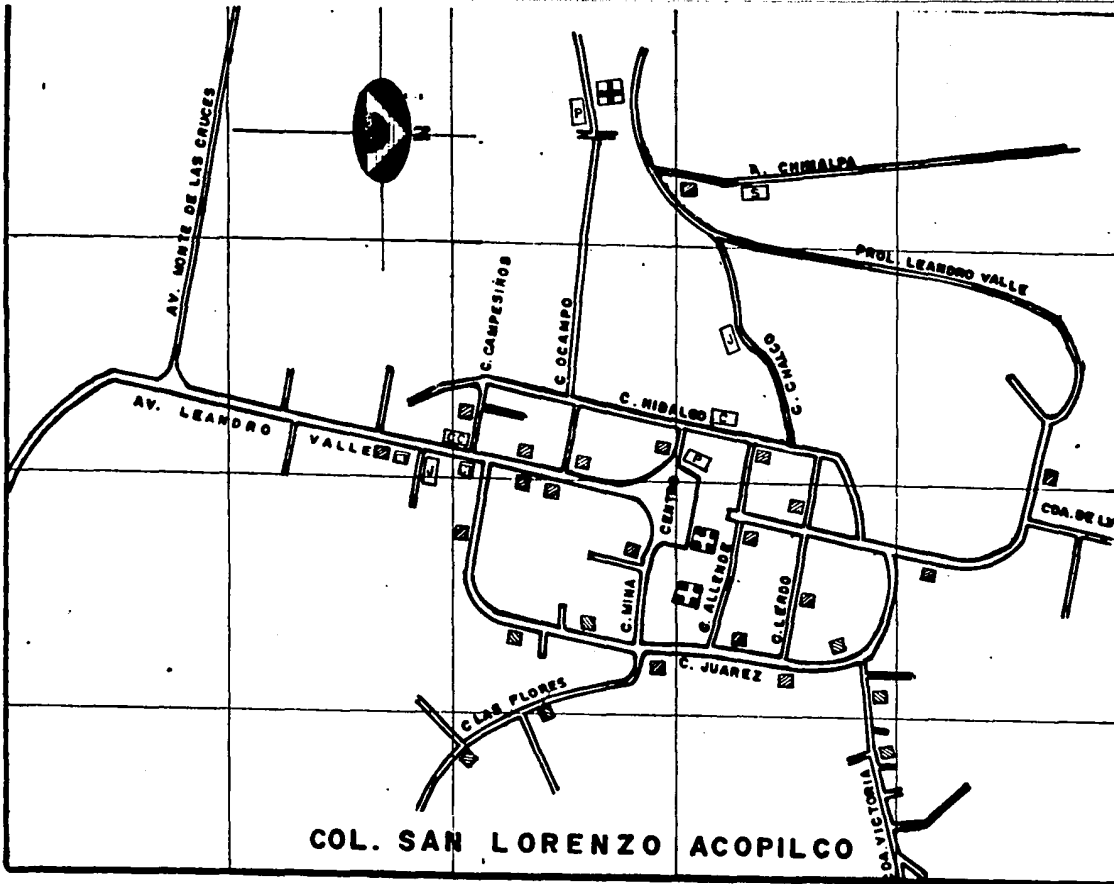
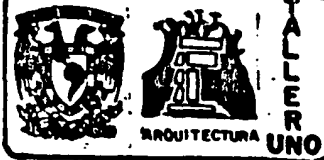
El Servicio Público de Telefonía es escaso e ineficaz en la zona, lo cual provoca que en pequeños comercios se dé este Servicio a un costo más elevado.

SERVICIO DE LIMPIA

La recolección de basura se realiza por medio de 3 vehículos propiedad de la Delegación y destinado a esa zona. El sistema utilizado para disposición de la basura es a través del relleno sanitario.

CEMENTERIO

El actual cementerio de la zona es suficiente ya que el índice de muerte es bajo, teniendo una capacidad media en una extensión de 4 Hectáreas.



SIMBOLOGIA

- IGLESIA 350m² APROX.
- PANTEON 3 Hbs APROX.
- SECUNDARIA 13 GRUPOS
- PRIMARIA 16 GRUPOS
- JARDIN DE NIÑOS 6 GRUPOS
- CONASUPO 50m² APROX.
- PEQUEÑOS COMERCIOS 20m
- CONSULTORIOS 25m² APROX.
- CENTRO CIVICO 400m² APROX.

CONCLUSION:

SE DETERMINA QUE EN LA ZONA EXISTE UNA ESCASEZ DE EQUIPAMIENTO EN LO QUE RESPECTA A EDUCACION, COMERCIO, CENTROS DE SALUD, CENTROS DEPORTIVOS, TELEGRAFOS. DE ACUERDO A LOS ESTATUTOS QUE SON REGIDOS POR EL SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO DE SEDUE.

- LIMITE POLITICO
- LIMITE DE ZONA URBANA
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- CARRETERA FEDERAL
- VIALIDAD PAVIMENTADA
- CAMINO DE TERRACERIA
- PUENTE
- CASETA DE COBBO

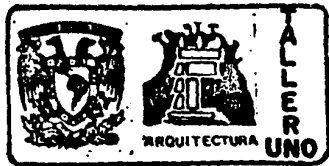
TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPIILCO - CRUZ BLANCA CAJAJIMALPA D.F.

PLANO
EQUIPAMIENTO
URBANO

CLAVE
EQP-5

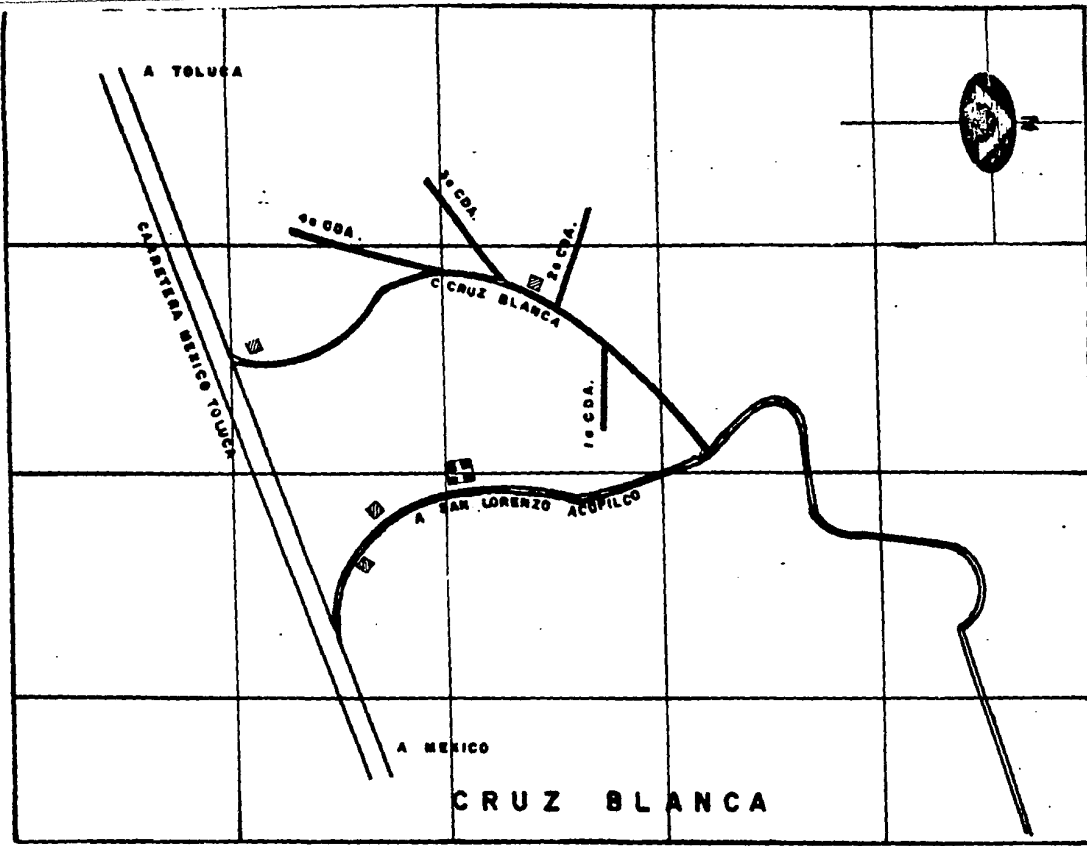


SIMBOLOGIA

- IGLESIA 300 m² APROX.
- PEQUEÑO COMERCIO 20 m² APROX.

CONCLUSION:
 SE DETERMINA QUE EXISTE UNA ESCASEZ EN LO QUE RESPECTA A PEQUEÑOS COMERCIOS.

- LIMITE POLITICO
- LIMITE DE ZONA URBANA
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- CARRETERA FEDERAL
- VIALIDAD PAVIMENTADA
- CAMINO DE TERRACERIA
- PUENTE
- CASETA DE COBRO



TESIS PROFESIONAL
ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.
 SAN LORENZO ACOPIILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.

PLANO
 EQUIPAMIENTO
 URBANO

CLAVE
 EQP-6

INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO URBANO

ELEMENTO	UBICACION	U.B.S.	Nº U.B.S.	SUPERFICIE		POBLACION ATENDIDA	CALIDAD CONSTRUCCION	OBSERVACIONES
				CONST.	SUP. TOTAL			
Iglesia	Centro de San Lorenzo Acopilco	1 nave	20 bancas	600 M ²	1,500 M ²	12,000 Hab.	Buena	
Panteón	Domicilio conocido	Lápidas	2,000 lápidas	3 Has.	3 Has.	12,000 Hab.	Buena	Falta bardear una parte.
Conasupo	Calle Hidalgo	M ²	50 M ²	50 M ²	50 M ²	600 Hab.	Buena	
Primaria	Calle de Mina	Aulas	16 aulas	920 M ²	1,500 M ²	1,500 alumnos	Buena	Señalamiento exterior
Secundaria	Av. Chimalpa	Aulas	13 aulas	1,200 M ²	2,000 M ²	750 alumnos	Buena	
Comercio	Dispersos	Local	20 locales	20 M ²	M ²	14,000 Hab.	Regular	Es necesaria la construcción de un mercado
Consultorio	Dispersos	Consult.	3 consultorios	20 M ²	20 M ²	14,000 Hab.	Buena	
Centro Cívico	Av. Leandro Valle	M ²	400 M ²	400 M ²	400 M ²	14,000 Hab.	Buena	
Módulo	Av. Leandro Valle	M ²	36 M ²	36 M ²	36 M ²	14,000 Hab.	Buena	
Jardín de niños	Calle Chalco	Aulas	6 aulas	60 M ²	70 M ²	90 alumnos	Buena	
Jardín de niños	Leandro Valle	Aulas	6 aulas	60 M ²	70 M ²	90 alumnos	Buena	

VIVIENDA

CALIDAD DE LA VIVIENDA:

Para estudiar ésta se han determinado tres rangos las cuales se rigen por el tipo de material y su estado de conservación.

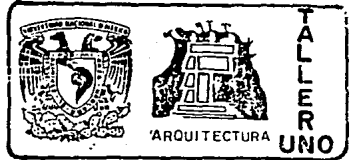
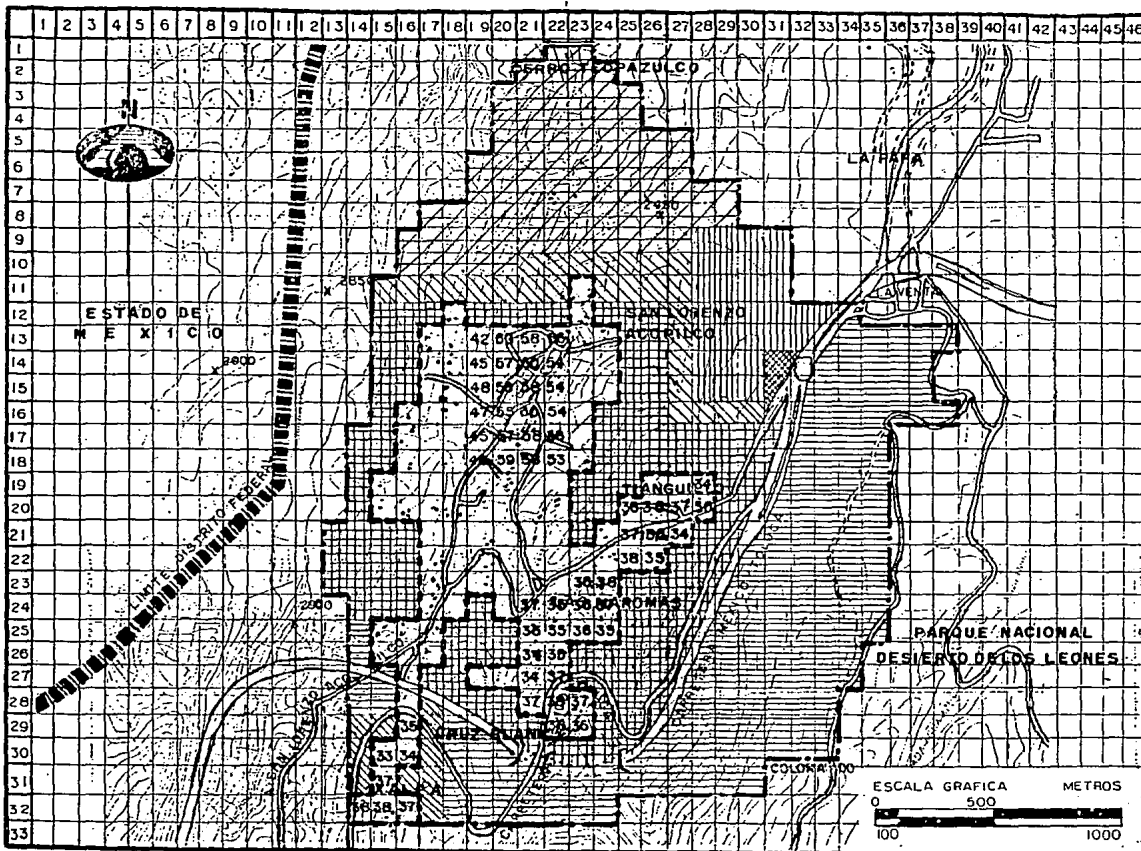
BUENA: Contempla materiales en buen estado, muros de tabicón, adobe, tabique, techos de teja, losa de concreto, pisos de loseta o firme.

REGULAR: Aquellas viviendas que presentan desmejoras que no son tan drásticas, las cuales pueden tener arreglos. Por lo regular resultan los mismos materiales que la anterior, salvo en el caso de la techumbre la cual contempla también lámina galvanizada.

MALA: Considera a aquellas viviendas que por su mal estado es necesaria su reposición, y cuyos materiales son los siguientes: muros de adobe, techumbre de plástico, lámina metálica o lámina de cartón, piso de tierra natural o de concreto.

Los rangos establecidos en la clasificación de la vivienda, responden también a los elementos de la infraestructura urbana. Las viviendas clasificadas como buena y regular cuentan con los servicios de agua potable, drenaje, pavimentación de calles y electricidad, cuentan también con los servicios de transporte urbano. Su calidad en términos generales es buena, pero requiere de mantenimiento para su conservación. Está dotada de equipamiento urbano como es comercio, salud, recreación y esta situada en lugares accesibles.

Por su parte la vivienda considerada como mala, se ubica en lugares de difícil acceso, las calles no presentan una traza regular y no cuentan con servicios de infraestructura.



SIMBOLOGIA

- ZONA GANADERA
- ZONA AGRICOLA
- BOSQUE PRODUCTIVO RECREATIVO
- ZONA APTA PARA URBANIZACION
- ZONA COMERCIAL
- ZONA DE CONTENCION

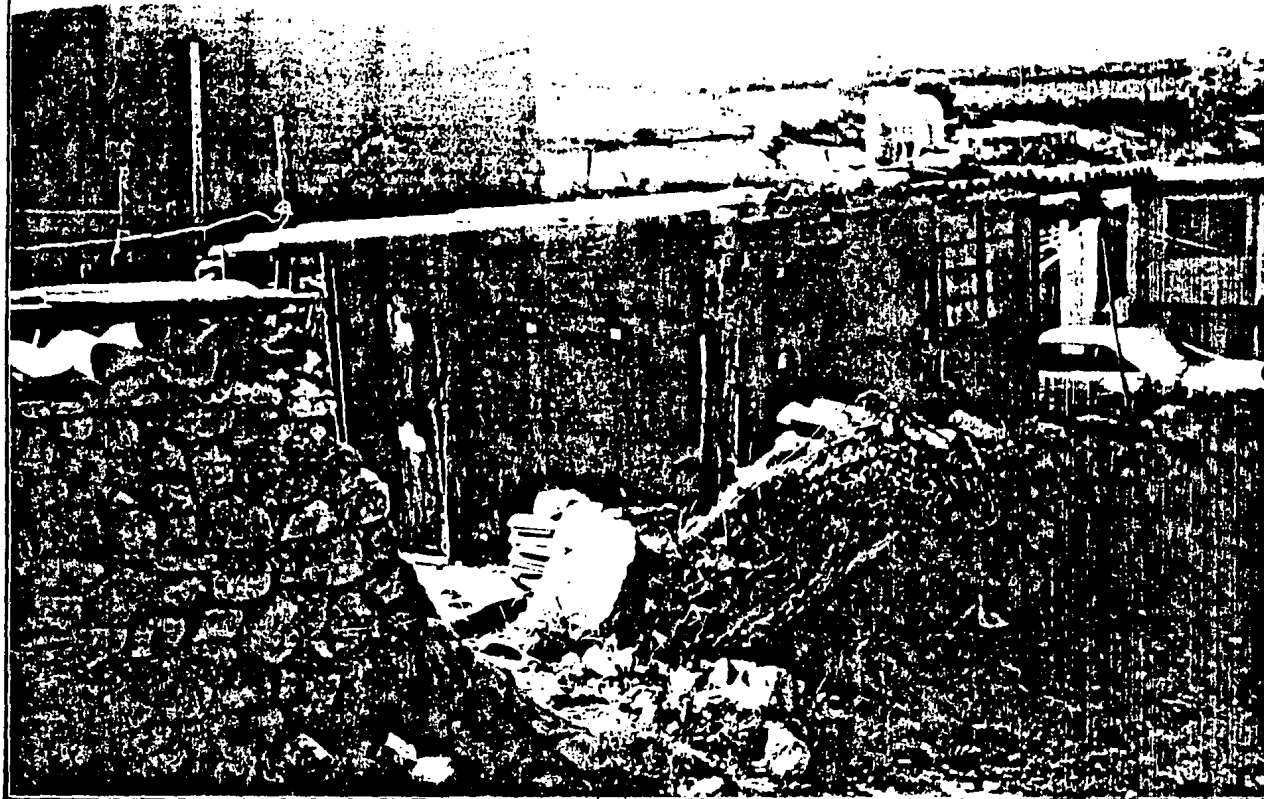
POBLACION TOTAL EN ZONA DE ESTUDIO
24,313 HABITANTES
COMPOSICION FAMILIAR 6 INTEGRANTES
Nº TOTAL DE VIVIENDAS 4052
DENSIDAD DE VIVIENDA:
DENSIDAD ALTA 60 VIV / Ha.
DENSIDAD MEDIA 36 VIV / Ha.
DENSIDAD BAJA 18 VIV / Ha.

DENSIDAD CUANTIFICADA
 DENSIDAD BAJA
DEFICIT DE VIVIENDA: = 0.008 % = 32 VV.
CLASIFICACION DE LA VIVIENDA SEGUN SU ESTADO:
BUEN ESTADO CONSERVAR 35%
REGULAR ESTADO MEJORAR 60%
MAL ESTADO REFORJAR 3%

- LIMITE POLITICO
- LIMITE DE ZONA URBANA
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- CARRETERA FEDERAL
- VIALIDAD PAVIMENTADA
- CAMINO DE TERRACERIA
- PUENTE
- CASETA DE COBRRO

TESIS PROFESIONAL
ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.
 SAN LORENZO ACOPIILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.

PLANO
 CLASIFICACION DE LA VIVIENDA
 CLAVE
 CDV-7



VIVIENDA
QUE POR SU
ESTADO FISICO, ES NECESARIO
REPONER

TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPIILCO — CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F



ARQUITECTURA **UNO**

T
A
L
L
E
R

VIVIENDAS EXISTENTES:

De acuerdo a la clasificación de la vivienda se tiene en la zona de estudio los siguientes porcentajes:

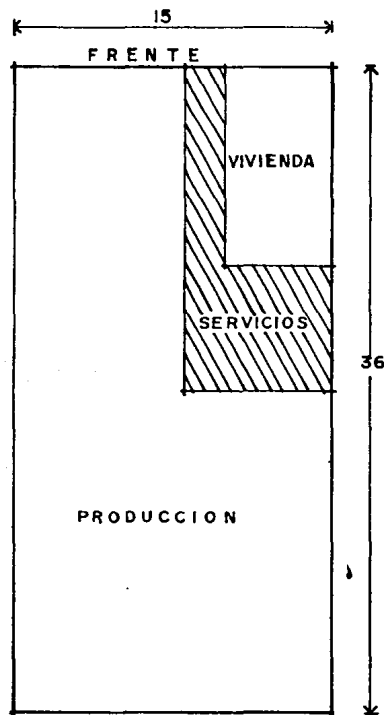
Vivienda en BUEN estado 35% (Conservar)

Vivienda en REGULAR estado 60% (Mejorar)

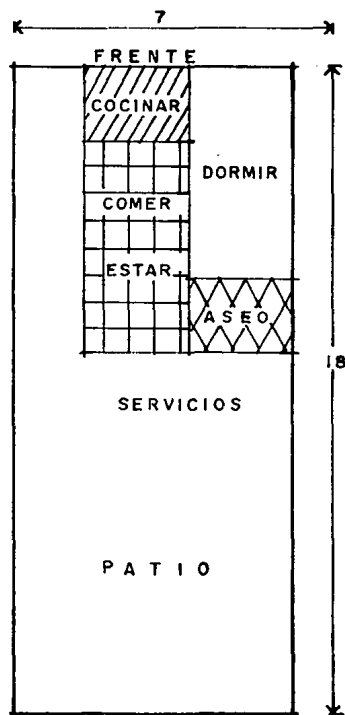
Vivienda en MAL estado 5% (Renovar)

De un total de 4018.

**ESQUEMA DE LOTE TIPO
CON ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**



ESQUEMA DE VIVIENDA TIPO



TESIS PROFESIONAL

**ALTERNATIVAS DE DESARROLLO
URBANO ARQUITECTONICO.**

SAN LORENZO ACOPILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.



ARQUITECTURA UNO

TALLER
UNO

VIVIENDA

Para determinar el déficit, así como las viviendas necesarias a futuro, se tomó en cuenta el estudio socioeconómico realizado en la zona, esto con el fin de que el crecimiento que tendrá el poblado sea lo más armónico posible. Para cubrir dicho déficit y necesidades futuras de vivienda a corto, mediano y largo plazo se procedió a calcular el déficit actual, el cual arrojó un total de 65 viviendas.

-Nº de viviendas actuales: 2,211

-Composición familiar: 6 habitantes / vivienda

-Densidad domiciliaria: Población total = 13,659 Hab. = 6.17 Hab./ viv.
Viviendas existentes 2,211 Viv.

-Vivienda necesaria Población total = 13,659 Hab. = 2,276 viviendas
Composición familiar 6 Hab./viv.

-Déficit de vivienda.

Población Total	Composición Familiar	Viviendas Necesarias	Viviendas Existentes	Déficit Superhabit
13,659 Hab.	6 Hab./fam.	2,276 Viv.	2,211 Viv.	D-65

En la localidad se detectaron 76 viviendas para reposición, ya que por el estado de conservación que presentan se consideran desfavorables para habitarlas, éstas se incluyeron para el cálculo de necesidades futuras.

-Necesidades futuras.

Año	Viv. por Déficit	Viv. por Reposic.	Incr. Pobl.	Comp. Fam.	Viviendas Nuevas	Total
2000	65	76	1,132	6	188	329
2006	329	16	626	6	104	449
2012	449	23	652	6	108	580

DENSIFICACIONES

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

San Lorenzo Acopilco requiere de un programa en el cual, se determinen los lineamientos de control del crecimiento urbano siguiendo las tendencias adecuadas que lleva el poblado, evitándo con esto que el área urbana se extienda hacia zonas no aptas. Dentro de estos lineamientos se deben tomar en cuenta las zonas que se destinarán para un desarrollo armónico, considerando el uso del suelo urbano que corresponderá a un 60%; vialidades un 20%; área de donación 10% y áreas verdes 10%. Para lograrlo es necesario establecer una densificación dentro del área urbana a través del crecimiento poblacional que se dará a corto, mediano y largo plazo.

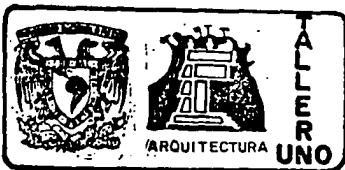
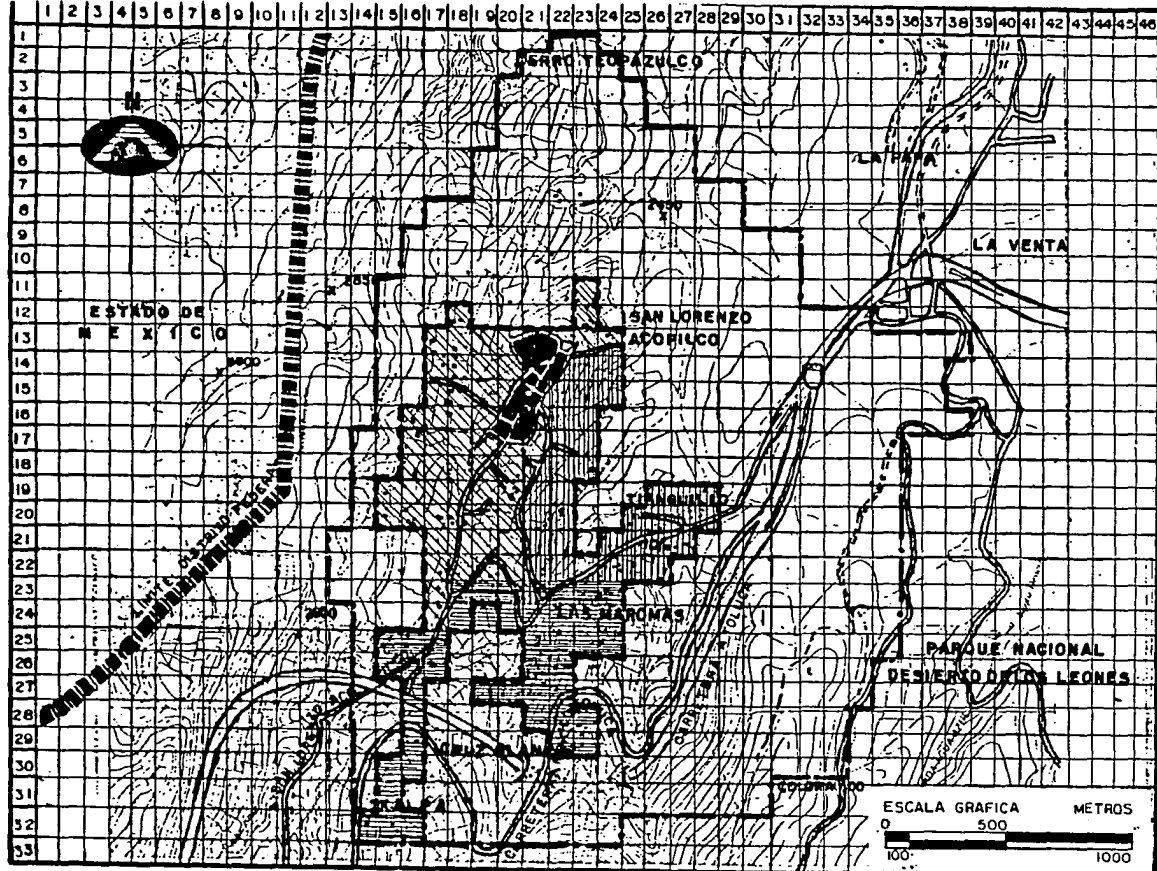
Existen tres métodos para determinar, en forma hipotética, cual sería el crecimiento poblacional futuro en una localidad; estos son, el método aritmético, el método de la tasa de interés compuesto y el método geométrico; y es precisamente el método geométrico, el que mejor refleja la dinámica del desarrollo futuro y crecimiento poblacional en San Lorenzo Acopilco.

-En la zona Centro del poblado existe una densidad de 300 Hab./ Ha., el área se encuentra en un equilibrio de capacidad tanto poblacional y de servicios, se tratará de mantener esta densidad para evitar así un desequilibrio. Esta corresponde al 25.46% del área de la zona de estudio.

-Al Sur encontramos una densidad de 125 Hab./Ha., la zona es capaz de albergar de servicios a la nueva población que ahí se establezca, hasta llegar a una densidad de 240 Hab./Ha., que representará el 9.37%.

-En la parte Oeste y Sur existe una densidad de 40 Hab./Ha., por lo que el área es apta para que se establezca una mayor población hasta de 109 Hab./Ha. para no crear un desequilibrio en la estructura urbana del poblado.

Para el año 2012, se prevee que la población se duplicará; por lo que será necesario contemplar un área de 57 Ha. más, con lo que el nuevo casco urbano vendrá a ser de 108 Ha., donde la población será dotada de manera óptima de servicios e infraestructura, contemplándose una densidad hasta de 149 Hab./Ha.



SIMBOLOGIA

DENSIDAD DE 0 - 25 Hab/Ho

DENSIDAD DE 26 - 100 Hab/Ho

DENSIDAD DE 101 - 200 Hab/Ho

CONCLUSIONES

LA DENSIDAD MAS BAJA SE ENCUENTRA EN LA ZONA RESIDENCIAL YA QUE OCUPAN GRANDES EXTENSIONES DE SUELO Y CONSTRUCCION PARA UNA FAMILIA. LA MAS ALTA ESTA LOCALIZADA EN LA AREA CENTRICA DE SAN LORENZO YA QUE EN UN LOTE VIVEN DE DOS A CUATRO FAMILIAS. Y LA DENSIDAD MEDIA SE ENCUENTRA EN LAS NUEVAS COLONIAS.

- LIMITE POLITICO
- LIMITE DE ZONA URBANA
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- CARRETERA FEDERAL
- VIALIDAD PAVIMENTADA
- CAMINO DE TERRACERIA
- PUENTE
- CASETA DE COBRRO

TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPIILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F

PLANO

DENSIDAD
DE
POBLACION

CLAVE

DP-11

SINTESIS DE LA PROBLEMÁTICA EN LA ESTRUCTURA URBANA

CENTRO Y SUBCENTROS URBANOS

En el centro urbano de San Lorenzo Acopilco se intercalan actividades incompatibles, como lo son las manifestaciones religiosas y el tránsito de estudiantes y personas en general. Así en la plaza principal existe un uso peatonal que no compagina con el intenso tráfico vehicular que llega hasta este centro histórico.

Los subcentros urbanos están representados únicamente por iglesias en algunas colonias, por lo cual éstas necesitan reforzamiento de su identidad para que se les reconozca como lugar.

VIALIDAD Y TRANSPORTE

Las calles son angostas principalmente en el corredor urbano Leandro Valle, lo que causa conflictos viales y de mala imagen urbana ya que las calles se encuentran muy deterioradas debido a que no han tenido mantenimiento continuo (carpeta asfáltica y banquetas).

En el transporte es notable la escasez de unidades de camiones de Ruta 100, ya que su frecuencia oscila entre una o dos horas y la gente de menores recursos es la más afectada, ya que este medio de transporte es el más económico.

EQUIPAMIENTO

El equipamiento en este lugar es inadecuado o inexistente, ya que para el abasto la salud, el deporte, la educación, la gente se traslada a Cuajimalpa o incluso a Tacubaya que se encuentra muy distante.

SERVICIOS

Es palpable la falta de servicios de drenaje y alcantarillado en algunas colonias, esto afecta a la ecología ya que las aguas negras se canalizan a ríos y el subsuelo contaminando la zona.

En este mismo renglón cabe mencionar la tala inmoderada de los bosques y el tirar los desperdicios y basura a cielo abierto, provocando la ya mencionada contaminación y afectación de los recursos naturales de la región.

CRECIMIENTO

Relacionado con el anterior punto, se encuentra, un aspecto muy importante que es la tendencia de crecimiento hacia las zonas boscosas y hacia zonas no aptas para urbanizar.

VIVIENDA

El tipo de vivienda que se desarrolla actualmente en la zona de estudio, causa un impacto inmediato a la ecología por ser de tipo 100% urbana que no corresponde a las características del lugar en el que se asientan. Por tal motivo sus recursos naturales poco a poco continuarán mermándose hasta extinguirse sin haber reportado beneficio alguno.

RECURSOS NATURALES

La explotación de la agricultura y la ganadería tradicional (maíz, fríjol, haba, cría de ganado vacuno, ovino, caprino, caballar, etc.) esta en vías de extinción por no redituar ganancias suficientes ya que no son las especies adecuadas a las características del lugar (clima, temperatura, humedad y zona de reserva ecológica). Estas especies requieren grandes extensiones de espacio y deterioran el medio ambiente natural al pastar libremente por el bosque, causando grandes estragos a las especies nativas de esta zona.

FALTA PAGINA

No.

23

PROPUESTAS GENERALES DE USOS DEL SUELO

De acuerdo a los estudios realizados en cuanto a las características geológicas, edafológicas y topográficas del tipo de suelo de las diferentes zonas de la región, encontramos la solución mas adecuada para el uso y explotación óptima en la que las características sean recomendables para su uso de acuerdo a la matriz elaborada.

1) EL USO DEL SUELO HABITACIONAL

Consideramos como un factor importante los usos que se le darán al suelo y basándose en el análisis del medio físico natural, nos permite determinar que la zona mas apta para éste uso corresponde a la periferia de la colonia San Lorenzo Acopilco, abarcando también las colonias Cruz Blanca Tianguillo y Las Maromas.

La zona en estudio abarca un total de 529 Hectáreas de las cuales 34 corresponden al casco urbano.

Siguiendo el proceso natural de crecimiento poblacional se incrementará en 20 Hectáreas más que preveemos para el crecimiento a futuro en el año 2012.

Esta periferia tiene pendientes que varían del 0 al 25%, haciendo esta parte propicia para el uso del suelo habitacional.

2) EL USO DEL SUELO PARA ACTIVIDADES AGRICOLAS

Este uso se destinará a la parte Noreste de San Lorenzo Acopilco, abarcando una extensión de 46 Hectáreas, las cuales por sus características topográficas y edafológicas hacen a la zona ideal para desarrollar esta actividad.

3) EL USO DEL SUELO PARA ACTIVIDADES GANADERAS

Esta actividad se desarrollará en la parte Norte, por ser una zona de pastizal inducido, la superficie destinada es de 16 Hectáreas.

4) EL USO DEL SUELO COMERCIAL

Esta actividad es propicia para desarrollarse en la parte Este, con una superficie de 8 Hectáreas, se propone esta zona porque sus características físicas hacen que sea un corredor natural junto con la carretera México-Toluca.

5) EL USO DEL SUELO COMO ZONA DE CONTENCIÓN

Al Sur y parte del Este de la carretera se destinará una extensión de 405 Hectáreas, las cuales servirán para la preservación y conservación del bosque, sirviendo a su vez como contención a los asentamientos inadecuados.

6) EL USO DEL SUELO PARA BOSQUE

Tomando en cuenta que nuestra zona es principalmente boscosa y que abarca casi la totalidad de la zona en estudio se propone que toda esta parte sea de conservación ecológica, ya que se localiza en la parte mas propicia como lo es las faldas de la Sierra de las Cruces y el Parque Nacional del Desierto de los Leones que por sus características geográficas presentan pendientes mayores al 30% en una área de 135 Hectáreas.

PROPUESTAS DE LA PROBLEMÁTICA DE LA ESTRUCTURA URBANA

CENTROS Y SUBCENTROS

Mejoramiento del centro urbano de San Lorenzo Acopilco como plaza de esparcimiento, lugar de reunión y tránsito peatonal, así como el rescate del patrimonio cultural.

También se plantea la creación de subcentros culturales que reafirmen la identidad de cada colonia.

Por supuesto que para suprimir la mala imagen urbana se plantea el mantenimiento de todas las fachadas exteriores.

VIALIDAD Y TRANSPORTE

Para mejorar la circulación tanto vehicular como peatonal se hace necesaria la creación de un circuito vehicular para toda la zona urbana, la cual será de un solo sentido en donde son estrechas las calles, por lo tanto se convertirán en avenidas solamente las más adecuadas para tal efecto.

Así también, para que sea más eficiente y barato el transporte se hace necesario el aumento de unidades de Ruta 100.

EQUIPAMIENTO

El equipamiento mínimo necesario que actualmente debería de contar esta zona es:

Secundaria técnica

Mercado

Clínica de primer contacto

Deportivo

Telégrafo

SERVICIOS

Para evitar la contaminación en la zona se hace necesario el aprovechamiento de aguas negras y pluviales para el riego a través de plantas de tratamiento.

También es necesaria la construcción de una planta procesadora de basura en la que los desperdicios se reutilicen como abono para las zonas agrícolas.

CRECIMIENTO

Es necesario hacer una zonificación para el mejor aprovechamiento de los recursos naturales en la que se exploten especies adecuadas a las características de la zona.

Con el estudio realizado anteriormente en el que se analizó el medio físico del lugar, así como la evaluación de la estructura urbana se tienen elementos suficientes para designar el tipo de desarrollo más adecuado para cada hectárea de la zona de estudio. Así pues se designan las siguientes zonas:

-Zona Ganadera

En esta zona se propone la crianza de ganado ovino y vacuno para obtener derivados de estos animales como lana, leche y carne, también entraría en este aspecto la crianza de conejos los cuales estarían confinados en naves para no dañar el medio ambiente circundante.

Estas especies deberán de ser las adecuadas para soportar el tipo de clima que es frío en esta zona la mayor parte del año, para que los derivados obtenidos en este tipo de crianza sean lo más redituable posible.

-Zona Agrícola y Forestal

Esta zona estará destinada a la obtención de productos agrícolas necesarios para la crianza de animales ya designados y también para el consu-

mo humano, como por ejemplo la fruticultura.

En lo que respecta a lo forestal, es un área adecuada para explotar la zona, ya que es muy redituable el cultivo de árboles frutales y ornamentales. Por lo que se designa un área especial para tal efecto.

-Zona Boscosa

Esta zona estará dedicada a la recreación representada por una zona de campismo y visita para días de campo, esta zona está relacionada con el siguiente inciso.

-Zona de Contención

Esta zona tiene esta doble función, de ser recreativa y a la vez de formar una barrera para contener la urbanización.

-Zona apta para Urbanización

Esta zona es apta para la urbanización a futuro dadas sus características físicas y sus servicios, con una densidad de población ideal de 110 habitantes por hectárea.

-Zona Comercial

Estará en estrecha relación con la zona recreativa y con la cercanía de la carretera México-Toluca para la exhibición y venta de productos artesanales producidos en el lugar.

VIVIENDA

La vivienda estará acorde a su localización y al tipo de producción en el que se inserte en base a la anterior zonificación. Esto es que se ubicará

la vivienda lo más cerca de la actividad productiva a desarrollar y sin contraponerse a la anterior zonificación.

-Vivienda Productiva Artesanal.

Este tipo de vivienda puede ubicarse en un área de urbanización media, es decir que no es necesario que se tenga que ubicar forzosamente en las orillas del poblado, y puede explotar la artesanía en madera, barro, vidrio soplado o algún otro.

-Vivienda Productiva Agrícola o Forestal.

Esta vivienda se ubicará en los lugares ya señalados en la zonificación ya que se hace necesario el contacto continuo con la zona productiva, y podrá producir cebada o zacates para alimento animal u hortalizas y árboles frutales de ciruelo, tejocote, durazno, zarzamora, etc. para alimento humano, incluso árboles ornamentales como los pinos vikingo que se utilizan en épocas navideñas y fin de año.

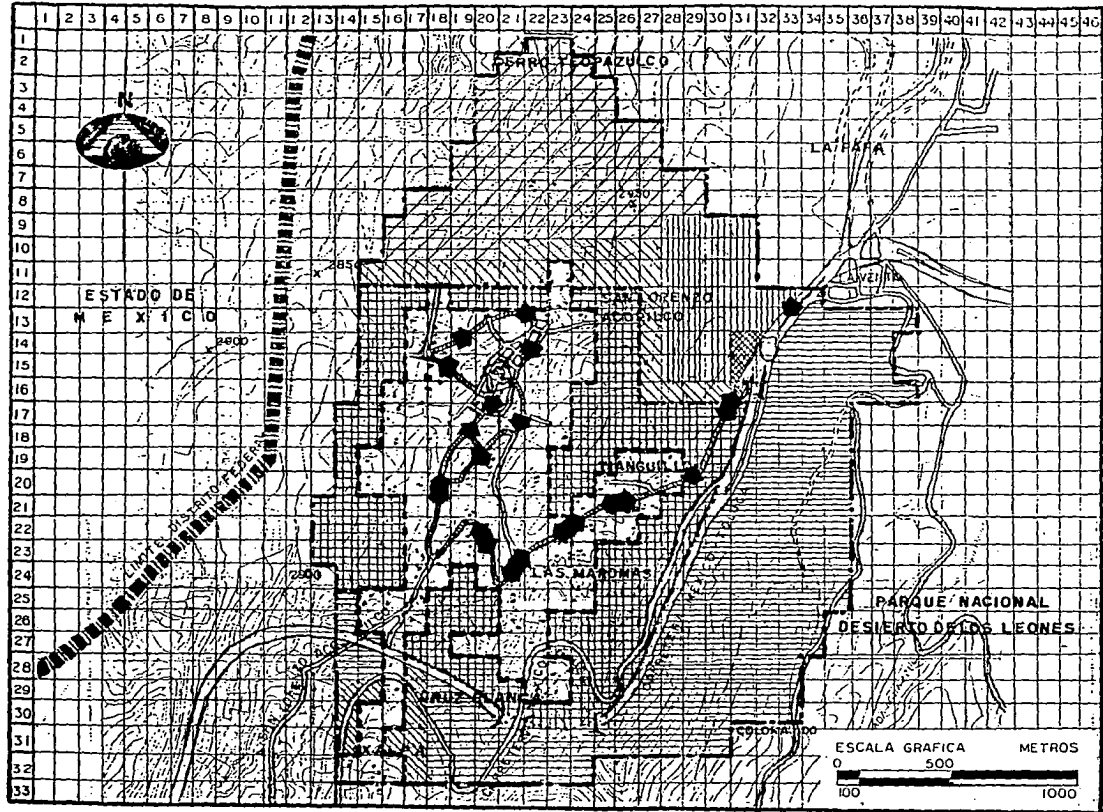
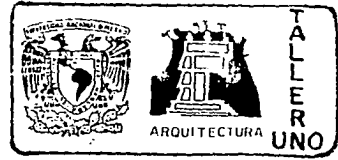
-Vivienda Productiva Ganadera.

Esta vivienda también tiene su espacio designado y estará relacionada con la producción de ganado ovino, vacuno o la cunicultura. Existen especies adaptadas a climas fríos y que representa una buena inversión.

Cabe destacar la existencia de una especie de roedor, mamífero originario de Sudamérica de clima frío, parecido a la ardilla, es la chinchilla.

La piel de la chinchilla es muy estimada cotizándose en alto precio en lugares fríos, además consume muy poco alimento. Ocupa muy poco espacio comparado con el ganado vacuno, porcino, caballar, etc. y puede criarse en naves para tal efecto, por lo que no representa un riesgo al deterioro del medio físico natural circundante.

Esta especie ya se está produciendo en México con óptimos resultados y dadas las características de esta especie la colocan en un lugar favorable para su explotación.



SIMBOLOGIA

- ZONA GANADERA
- ZONA AGRICOLA
- BOSQUE PRODUCTIVO RECREATIVO
- ZONA APTA PARA URBANIZACION
- ZONA COMERCIAL
- ZONA DE CONTENCIÓN
- CENTRO DE SAN LORENZO
- UN SENTIDO
- DOS SENTIDOS
- RECORRIDO
- LIMITE DE PROPUESTA URBANA

- LIMITE POLITICO
- LIMITE DE ZONA-URBANA
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- CARRETERA FEDERAL
- VIALIDAD PAVIMENTADA
- CAMINO DE TERRACERIA
- PUENTE
- CASETA DE COBR0

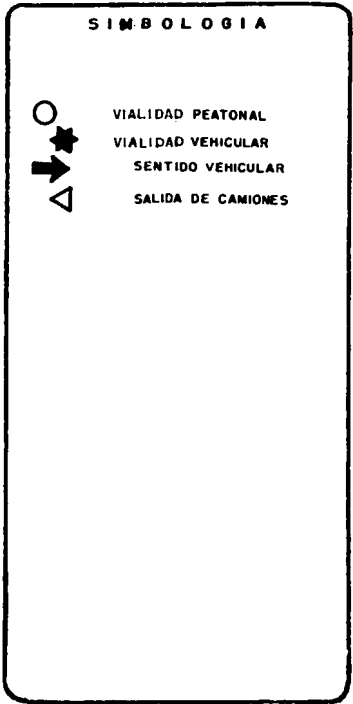
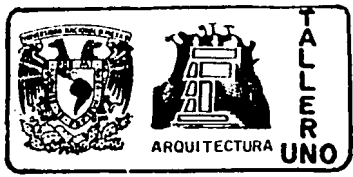
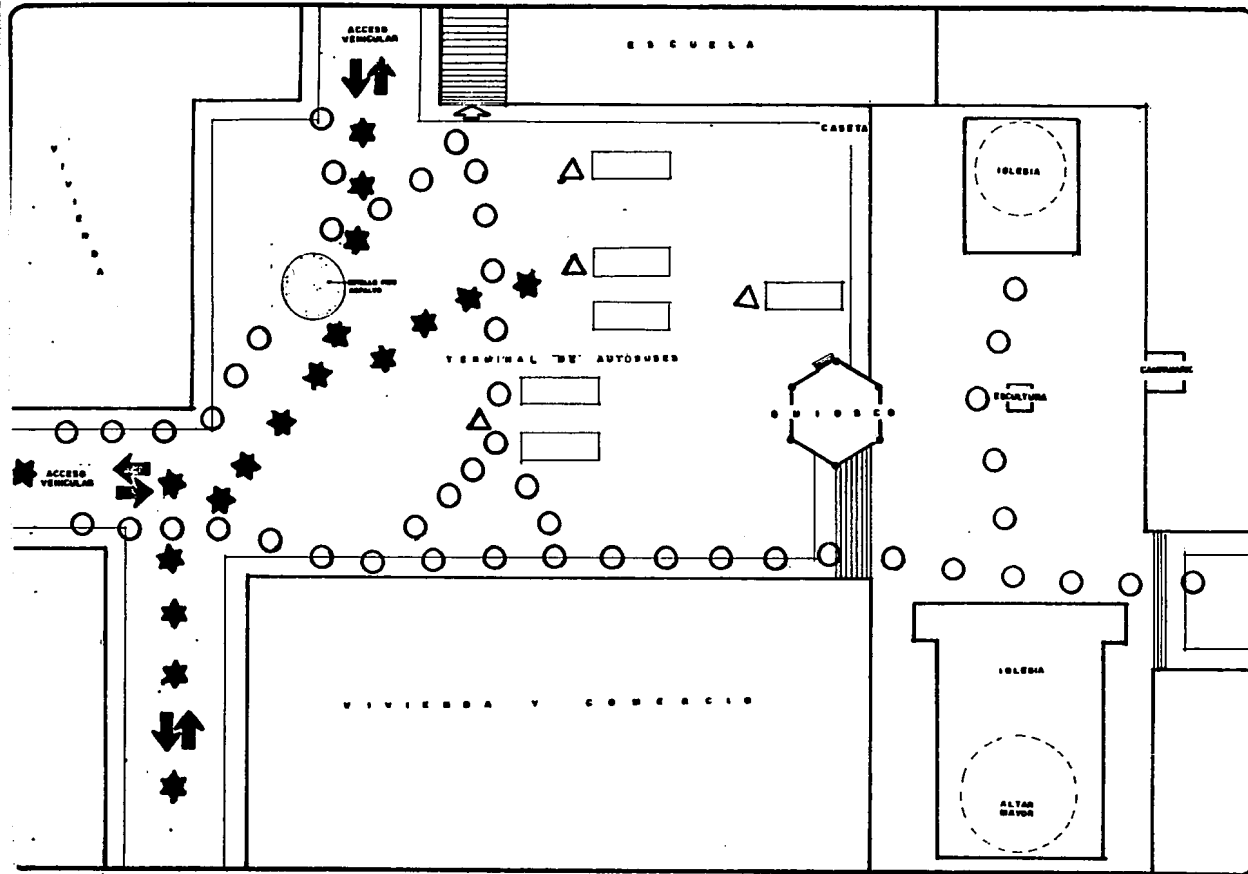
TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPIILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.

PLANO
PROPUESTA
RECORRIDO
URBANO

CLAVE
PRU-17



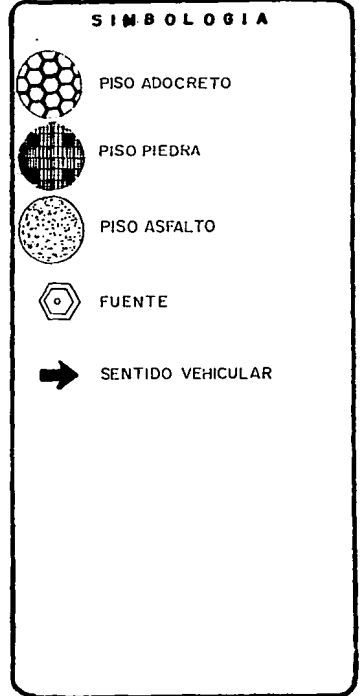
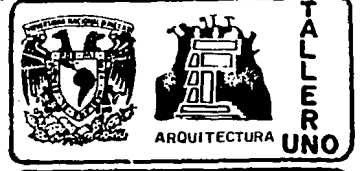
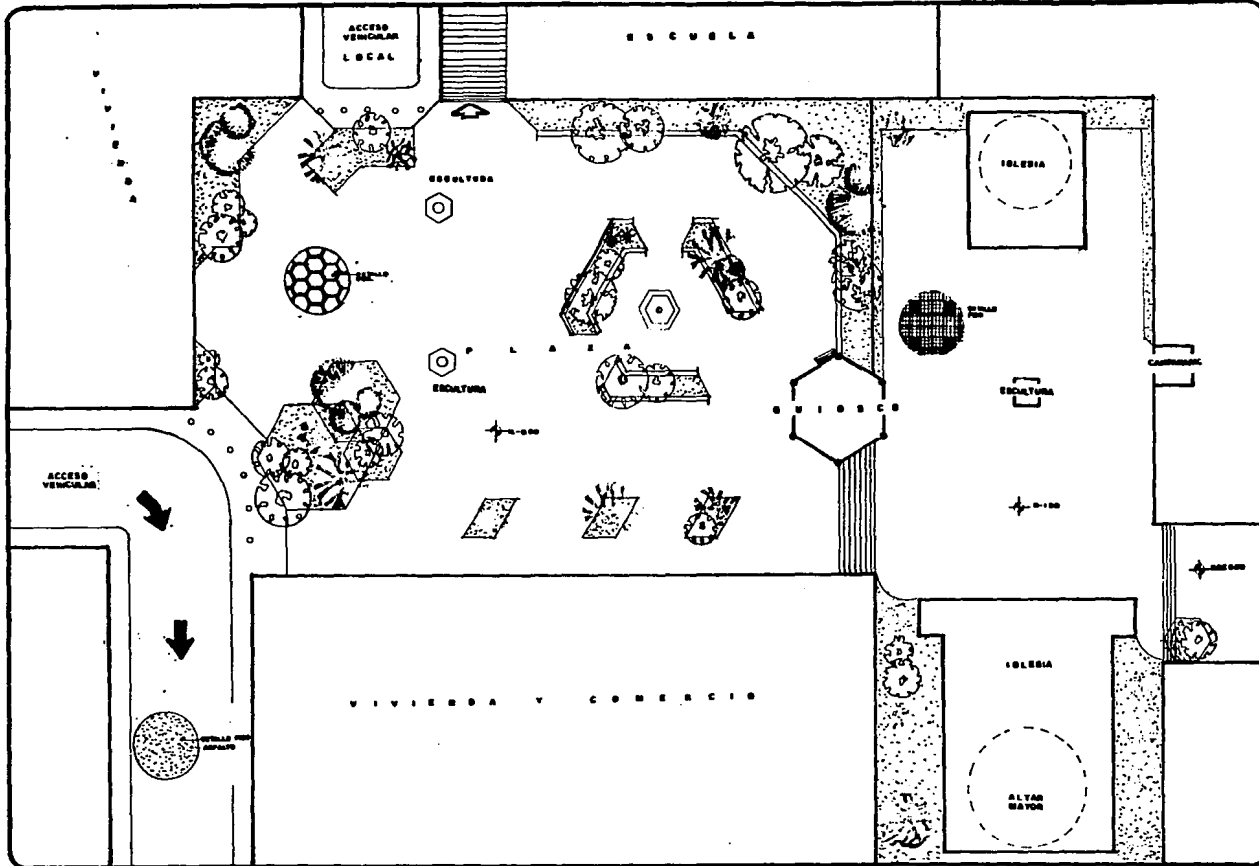
TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPIILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.

PLANO
CENTRO URBANO
ESTADO ACTUAL

CLAVE
90-1



TESIS PROFESIONAL

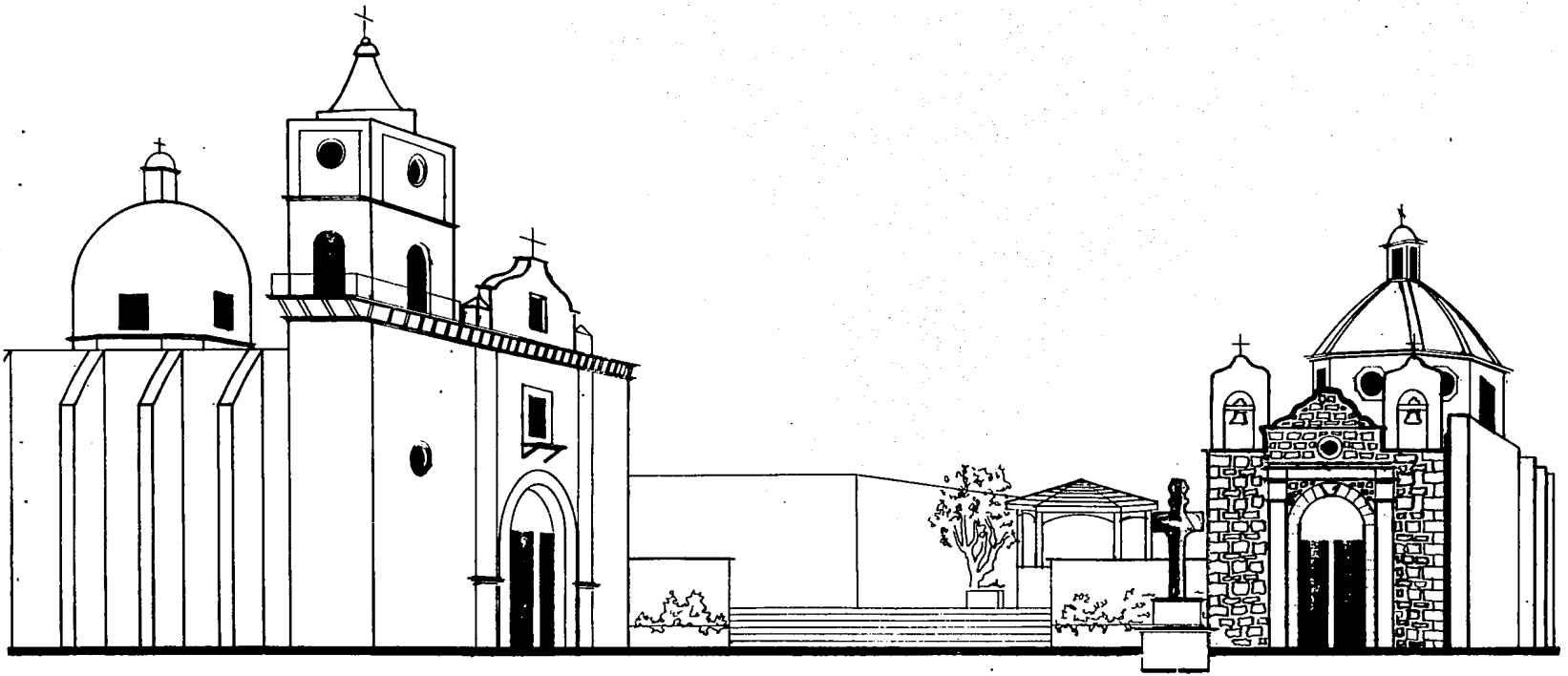
ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPIILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F

PLANO
CENTRO URBANO
PROPUESTA

CLAVE

91



TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPIILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.

PLANO

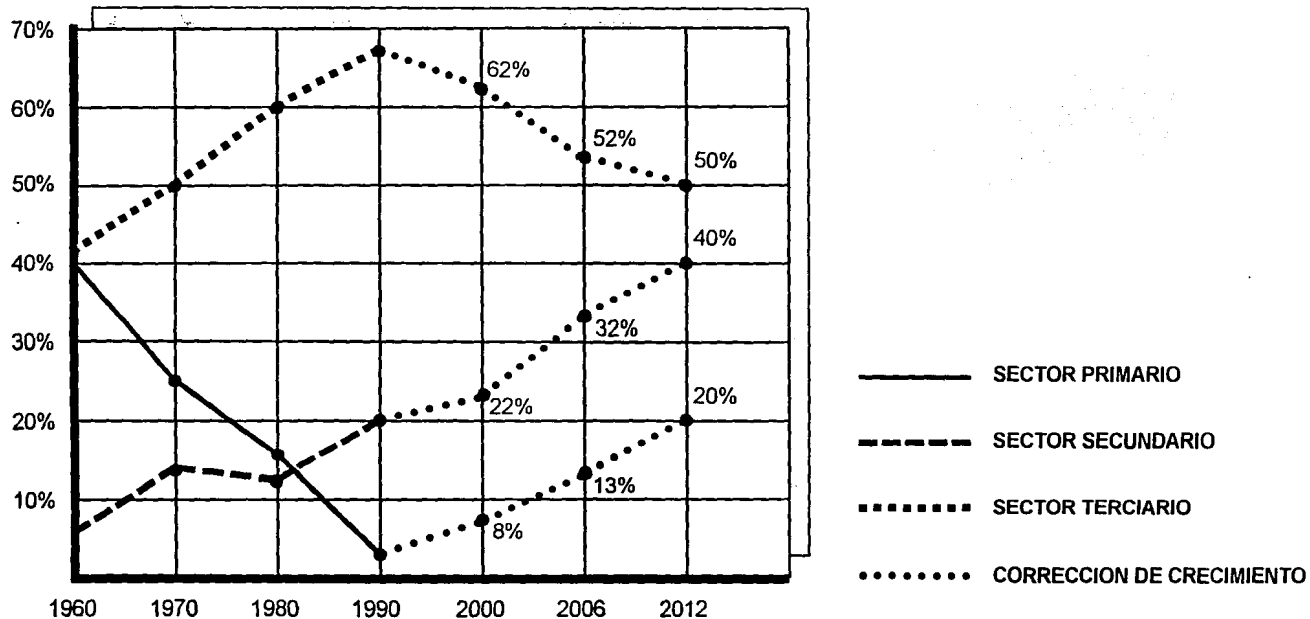
CENTRO URBANO

PROPUESTA.

CLAVE

92

TENDENCIA DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA



JUSTIFICACION DEL TEMA

Este estudio tiene por objeto proporcionar una alternativa de desarrollo económico mediante la explotación adecuada de los recursos naturales y generar fuentes de empleo que permitan obtener beneficios económicos, sin que estas actividades deterioren el medio físico, para dar con ello alternativas de solución factibles, a la problemática existente.

Los estudios realizados en la zona de estudio, nos indican que son múltiples las causas que contribuyen en la deforestación de la extensa zona de conservación ecológica, siendo las más importantes, la construcción de viviendas en el interior del bosque y sobre todo las actividades económicas que ahí se desarrollan como lo es la agricultura y la ganadería (ovinos, caprinos, porcinos, vacunos y caballar), actividades que han acabado lentamente con una extensión considerable de bosque.

A este respecto pretendemos orientar el crecimiento urbano y las actividades económicas, para lo cual será necesaria la crianza de animales en cautiverio que estén en lugares donde se les pueda controlar y donde no puedan influir en el entorno ecológico de la zona como lo hacen las demás especies de ganado, la especie propuesta representa ahorros considerables en espacio, alimento y agua en su limpieza, además genera los recursos económicos suficientes que permiten obtener una autosuficiencia en materia económica, sin que tenga que cambiar la forma de vida de los habitantes de la zona.

La especie que aporta los beneficios anteriormente descritos es la Chinchilla. Originaria de los Andes Sudamericanos, adaptada a las condiciones físico-naturales de México, de este animal se aprovecha su piel, su carne y su excremento para la elaboración de fertilizantes.

CARACTERISTICAS ZOOLOGICAS DE LA CHINCHILLA

CHINCHILLA:

Tipo ----- Chordata
Subtipo ----- Vertebrada
Clase ----- Mammalia
Orden ----- Rodentia
Familia ----- Chinchilladas

CARACTERISTICAS ECONOMICAS DE LA CHINCHILLA

- 1) No consumen grandes cantidades de alimento vegetal
- 2) No consumen grandes cantidades de agua
- 3) No requieren de mucho espacio y no ocupan espacio exterior
- 4) Generan recursos económicos en su industrialización
- 5) No requiere de instalaciones especiales para la crianza
- 6) Aprovechable en todas sus formas tales como piel, carne y excremento.

COMPARATIVA

C O N C E P T O S	CHINCHILLA	BORREGO	VACA
Costo pie de cría	N\$ 300.00	N\$ 300.00	N\$ 600.00
Consumo de alimento	150 gr/día alimento	500 gr/día alfalfa	3 Kg/día forraje
Costo del alimento	1 bulto de 25 Kgs. N\$ 25.00	1 manojo 1 Kg. N\$ 1.50	1 paca 10 Kgs. N\$ 8.00
Crías obtenidas al año	5 crías	2 crías	1 cria
Espacio mínimo requerido	0.24 M ²	3 M ²	6 M ²
Formas de comercialización	Piel, carne, excremento, grasa	Lana, carne, excremento	Piel, carne, leche, excremento
Impacto al medio físico	No influye	Consumen pastizales y plantas, si influyen	Consumen pastizales y plantas, si influyen
Formas de industrialización	Confección de abrigos	Confección de cobijas y chamarras	Artículos de piel
Relación de ganancia en la industrialización	1 a 25	1 a 5	1 a 8
Tipo de comercialización	Internacional	Nacional	Nacional

CONCLUSION

Los beneficios que pueden ser obtenidos al establecer un criadero de chinchillas, son enormes y económicos. El alto precio que alcanzan las pieles ya curtidas en el mercado Internacional, así como los animales en pie, es sin duda un buen negocio y una óptima visión, constituye una fuente de recursos principales o secundarios, según la cantidad de animales que se tengan en reproducción, criar chinchillas a un nivel doméstico significa una actividad independiente con posibilidades de desarrollo.



CHINCHILLA

CONCEPTUALIZACION Y ENFOQUE

De acuerdo a las características de la zona de estudio y teniendo como limitantes la problemática encontrada en los diferentes estudios, pretendemos crear un diseño arquitectónico que responda y dé solución a las necesidades básicas de vivienda y trabajo productivo, sin que esto afecte de manera significativa a la ecología del lugar, además lo proyectado deberá ser redituable económicamente para garantizar su viabilidad y preservación.

La forma y la imagen urbana del conjunto a desarrollar responde básicamente a las características topográficas del terreno y del medio físico natural, para su forma y composición evaluamos las características y clasificaciones de las diferentes formas en que se ha venido distribuyendo o proyectado la ciudad, para así entender las implicaciones, ventajas y desventajas en relación con la circulación de los espacios abiertos, las articulaciones de los vecindarios y accesos o en el aspecto económico, en la introducción de infraestructura.

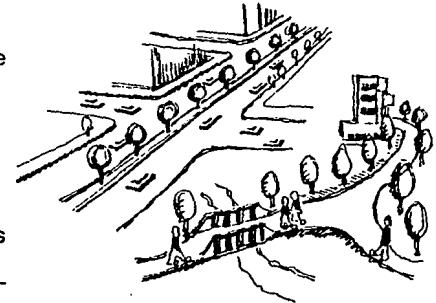
ANALISIS DE LAS DIFERENTES TRAZAS URBANAS

RADIO CENTRICA

Es una forma frecuente la cual se caracteriza por un amplio círculo con corredores radiales que emanan del centro.

CONCLUSIONES:

Este modelo es típico de las grandes ciudades en donde existe una gran concentración en los servicios, además este tipo de traza urbana tiene la tendencia a crecer sin control, siendo esto un factor determinante para no ser desarrollado.

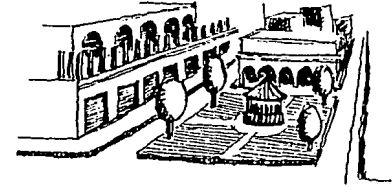


RECTILINEO

En contrariedad a la forma radio céntrica, es un rectángulo que por lo general tiene corredores de intenso desarrollo, cruzándose entre sí, esta forma es propia de las grandes ciudades.

CONCLUSIONES:

Este modelo lo consideramos inadecuado porque no pretendemos hacer que el lugar de trabajo en el cual se desarrolle el proyecto siga el mismo crecimiento de la ciudad, esto significaría acrecentar el problema de la destrucción del bosque.

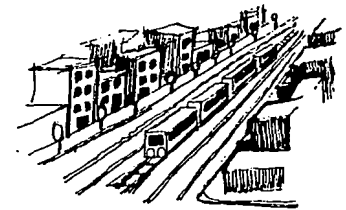


LINEAL

Este tipo de ciudad se propone como una alternativa radical la cual consiste en una cinta de ancho limitado y longitud ilimitada, recorrida a lo largo de su eje, por una o más líneas férreas, esta ciudad se extendería a lo largo de una sola vía en un ancho de 500 metros, en este tipo de ciudad cada familia tendría una casa y en cada casa habría una huerta y un jardín.

CONCLUSIONES:

Para este tipo de ciudad, se requiere una superficie plana que permita acceder fácilmente a ella y sin limitar su longitud, por ello no resultaría factible desarrollar este modelo, puesto que el objetivo principal es frenar el crecimiento que se ha venido dando en una zona que no es apta para este fin.

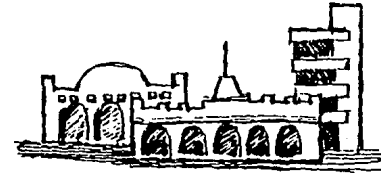


ANILLO

Es la forma en que el desarrollo de la ciudad se genera alrededor de un espacio abierto y puede hallarse en combinación con entrecalles que acceden a ella.

CONCLUSIONES:

Es de suponerse que cuando se concentran todos los servicios en un punto, toda la periferia entorno a este será poblada por nuevos asentamientos, esta característica invalida el desarrollar este modelo puesto que no se desea incrementar el crecimiento de la zona en estudio.



JARDIN

La forma de este modelo de distribución se caracteriza por el aprovechamiento del entorno natural, su forma generalmente es rectangular en relación al medio físico y topográfico, la idea fundamental de este modelo es la de armonizar los espacios exteriores, interiores y sobre todo vivir en armonía con la naturaleza sin afectarla significativamente.

CONCLUSIONES:

Este modelo lo encontramos factible para ser desarrollado por las características y similitudes al lugar de trabajo, pretendemos desarrollar un proyecto en un ambiente físico más agradable, con espacios verdes haciendo un mejor uso de ellos para su preservación.



PROGRAMA ARQUITECTONICO

CONJUNTO HABITACIONAL PRODUCTIVO

El Conjunto Habitacional Productivo, esta formado por los siguientes elementos:

- 1.- 72 viviendas unifamiliares con un estacionamiento cada una.
- 2.- 11 locales comerciales con su estacionamiento de carga y descarga de los cuales 10 son de productos básicos y uno de artículos de piel de chinchilla.
- 3.- 2 canchas de basquetball.
- 4.- Zona de cultivo para la alimentación de las chinchillas.
- 5.- 6 naves de crianza de chinchillas.
- 6.- 1 bodega para los insumos necesarios con su estacionamiento para carga y descarga.
- 7.- Zona administrativa que contiene un conjunto de oficinas y una sala de juntas.
- 8.- Un área de servicios con W.C.
- 9.- Sala de sacrificios y curtido de la piel de chinchilla.
- 10.- Sala del veterinario.
- 11.- 3 talleres de corte y confección con sus cajones de estacionamiento.

DESCRIPCION DEL PROYECTO

De acuerdo a la zona de estudio, en base a la problemática encontrada y de acuerdo al análisis realizado se pretende diseñar un Conjunto Arquitectónico que responda a la problemática de vivienda, trabajo productivo, adecuado a la zona que no afecte de manera significativa la ecología del lugar. Además deberá ser redituable económicamente para garantizar su permanencia.

A dicho Conjunto Arquitectónico se le denominó Conjunto Habitacional Productivo. Este conjunto deberá contener los espacios necesarios para administrarse en cooperativa y además todo el proceso para su venta directa. Así también deberá contener locales comerciales de productos básicos.

Se eligió como lugar de trabajo un terreno de 36,396 m² al Sureste de la colonia Cruz Blanca, teniendo como colindancia frontal la calle Cruz Blanca, que comunica a ésta con la carretera libre México-Toluca y con la avenida principal de San Lorenzo Acopilco, Leandro Valle. Este terreno de acuerdo a los estudios realizados es el que presenta las características adecuadas para el desarrollo del Conjunto Habitacional Productivo.

El terreno elegido tiene las siguientes características:

Presenta una pendiente variable del 1.17% al 8.32%, tiene una resistencia de 15 ton/m² y su composición es rocoso y arenoso, éstos aptos para utilizarlos en la construcción.

En cuanto a infraestructura cuenta con todos los servicios: agua potable, drenaje y alcantarillado, electricidad y teléfono.

Este terreno esta rodeado por zonas de cultivo y boscosas.

El Conjunto Habitacional Productivo propuesto tiene un acceso peatonal y vehicular por la calle Cruz Blanca. Dicha vialidad divide a todo el conjunto en tres grandes zonas:

a.- Zona Habitacional.

b.- Zona Comercial y de Esparcimiento.

c.- Zona Productiva y Administrativo.

ZONA HABITACIONAL:

Esta zona tiene 72 viviendas unifamiliares y para agruparlas en conjunto se ha formado una vivienda tipo que se desdobra y se orienta de acuerdo a las características del terreno formando grupos de 6 viviendas y bardeando el terreno en su límite, formando remates y pequeñas plazas ambientándolas con jardineras y áreas verdes, en esta parte del conjunto la vialidad es peatonal.

Los cajones de estacionamiento estan distribuidos a lo largo del circuito vehicular que divide nuestras tres zonas anteriormente citadas, de tal forma que se suministran estacionamientos a todas las actividades que lo requieren.

COMERCIO Y ESPARCIMIENTO:

Esta zona ocupa el centro de todo el conjunto y es el remate principal accediendo por su vialidad. A su vez se divide en tres espacios: al centro se encuentra ubicado el Nucleo Comercial (de forma circular) y que cuenta con locales de venta de productos básicos. 1.- expendio de pan, 2.- tortillería, 3.- pollería, 4.- carnicería, 5.- farmacia, 6.- papelería y tlapalería, 7.- abarrotes y cremería, 8.- frutas y verduras.

Estos locales rodean a su vez a otro de forma circular que esta destinado a la exhibición y venta de productos de la piel de la chinchilla.

Al lado Noreste del centro comercial se encuentran las canchas de basquetball para la recreación de los habitantes, al lado opuesto de éstas se encuentra un área de jardines para el esparcimiento.

PRODUCCION Y ADMINISTRACION:

Al Noroeste de todo el Conjunto Arquitectónico se localiza la Zona Productiva y Administrativa que cuenta con los espacios necesarios para obtener la materia prima (pieles de chinchilla), desde una zona de cultivo de hortalizas para el consumo de los chinchillas hasta talleres de corte y confección para el diseño y elaboración de productos totalmente terminados. Pasando por todo el proceso, como los criaderos (naves productivas), sala de veterinaria para el sano desarrollo de los animales así como la sala de curtido y la bodega para los insumos, utensilios, herramientas, etc. Aquí también se ha ubicado la Zona Administrativa que dirigirá la cooperativa encargándose de la producción, distribución y venta de los productos ya terminados o en materia prima, según exista la demanda.

FUNCION DEL CONJUNTO HABITACIONAL PRODUCTIVO

En resumen la problemática existente en la zona, es que las inmobiliarias proponen unidades habitacionales, que satisfacen unicamente a un círculo privilegiado económicamente de la población.

Estas inmobiliarias unicamente contemplan su ganancia de capital monetario al ofrecer zonas residenciales con flor y fauna ya extinta en otras delegaciones del D.F., como zona privilegiada les permite multiplicar sus ganancias y aún más al comprar la tierra a bajo costo y comercializarlo hasta en dólares. Los lugareños sin embargo no tienen otra alternativa mas que esperar a vender al mejor precio su lote, ya que las actividades productivas tradicionales de explotación del terreno no brinda las ganancias suficientes para su permanencia provocando la pérdida de su patrimonio y emigrando hacia otros lugares y la pérdida de arraigo de su lugar de origen.

En respuesta a toda esta serie de planteamientos que consta la problemática, hemos concluido en proponer un proyecto Urbano-Arquitectónico que dote a la población residente de este lugar de un espacio propio, digno y habitable que contemple una alternativa de producción que no deteriore el medio ambiente como lo hace la producción tradicional. Esta alternativa de producción deberá ser redituable económicamente, para evitar su extinción, además generará empleos para todo el proceso de producción en este mismo lugar, formándose una cooperativa.

Con apoyo del análisis de objetos arquitectónicos análogos, se formuló la relación y función de los espacios.

Las funciones que se llevarán a cabo serán tres:

- a) Habitacional.
- b) Comercial y Esparcimiento.
- c) Producción y Administración.

a) ZONA HABITACIONAL:

Es el área formada por 72 viviendas unifamiliares con sus respectivos estacionamientos, de las cuales 54 lotes son de 121.5m² y 18 varían de 122m² hasta 220m², compensando en un área mayor de lote por la cercanía de los cajones de estacionamiento según sea el lote.

Estas viviendas se desarrollarán por etapas, dados los altos gastos iniciales que tendrán que destinarse a la instalación de las naves de crianza de los animales y que una vez puesto en marcha, se obtendrán las ganancias económicas suficientes para la terminación de las siguientes etapas constructivas del Conjunto habitacional.

RELACION DE ESPACIOS DADA SU FUNCION Y SU AREA DESTINADA POR CADA ETAPA:

Función	PRIMERA ETAPA Espacio	M². Construidos
Estar y/o dormir	Sala	
Cocinar	Cocina	
Dormir	Recámara 1	
Aseo	Baño	
Aseo	Patio trasero	
		Total M2 de construcción 37.55

Función	SEGUNDA ETAPA Espacio	M². Construidos
Estar o dormir	Sala	
Cocinar	Cocina	
Dormir	Recámara 1	
Aseo	Baño	
Aseo	Patio trasero	
Dormir	Recámara 2	
		Total M2 de construcción 48.035

TERCERA Y ULTIMA ETAPA		
Función	Espacio	M ² . Construidos
Estar	Sala	
Comer	Comedor	
Cocinar	Cocina	
Aseo	Baño	
Dormir	Patio	
Dormir	Recámara 1	
Dormir	Recámara 2	
Dormir	Recámara 3	
		Total M2 de construcción 65.00

Cabe mencionar que en todo el Conjunto Habitacional existen los dos tipos de vialidades (peatonal y vehicular), solo que la peatonal es parte importante de la Zona Habitacional.

VIALIDAD VEHICULAR.

Esta formada por el circuito interior que desemboca hacia la calle Cruz Blanca y tiene la función principal de comunicar hacia todos los espacios arquitectónicos propuestos, contando con su estacionamiento o su zona de carga y descarga, según sea el caso.

VIALIDAD PEATONAL.

La vialidad peatonal se localiza principalmente en la zona de viviendas formando corredores con jardineras y arremetimientos formado por el agrupamiento de las casas ambientada con plantas, árboles y arbustos, dando un aspecto más agradable.

Su función es la de acceder hacia las viviendas siendo diseñado exclusivamente para los peatones.

b) COMERCIAL Y ESPARCIMIENTO

1b.- ZONA COMERCIAL.

Esta zona estaría formada por 8 locales comerciales y tienen la función de abastecer productos de primera necesidad en este conjunto. Un local más estará dedicado exclusivamente para la exhibición y venta de productos terminados de las pieles de las chinchillas. Y que servirá para identificar este lugar con este tipo de producción.

- 1.- Expendio de pan.
- 2.- Tortillería.
- 3.- Pollería.
- 4.- Carnicería.
- 5.- Farmacia.
- 6.- Papelería y Tlapalería.
- 7.- Abarrotes y Cremería.
- 8.- Frutas y Verduras.
- 9.- Exhibición y Venta de productos de piel de chinchilla.
- 10.- Servicios, Baños para hombres y mujeres.

2b.- ESPARCIMIENTO

Ubicado a ambos lados de la Zona comercial, es un lugar para el esparcimiento de los habitantes de este Conjunto, consta de 2 canchas de basquetball y un jardín.

c) PRODUCCION Y ADMINISTRACION

1c.- PRODUCCION:

La función de esta actividad es la encargada, una vez comercializados los productos, de proporcionar los recursos económicos suficientes para garantizar la permanencia tanto de los habitantes como de esta forma de urbanización.

La producción de productos terminados de la piel de chinchilla abarca varios aspectos para lo cual se le destina su espacio correspondiente:

Naves Productivas. En las cuales se obtienen las crías y se desarrollan hasta alcanzar la calidad requerida para su óptima comercialización. Esto se apoya con los servicios del área productiva que es el área que se integra para la obtención del producto terminado.

Bodega. Que sirve para almacenar los alimentos y herramientas necesarios.

Sala de Sacrificios y Curtido de piel. Que es el lugar en donde se matan los animales y se les quita la piel para su preparación en su óptima calidad.

Sala de Veterinaria. Que tiene la función de prevenir o erradicar enfermedades de los animales.

Talleres de Corte y Confección. En donde se diseña, corta y cosen las pieles hasta obtener el producto totalmente terminado para su comercialización.

2c) ADMINISTRACION

La función del area administrativa será la de ejercer la responsabilidad de controlar los egresos e ingresos de la venta de productos terminados

o los gastos generados para dicha obtención de mercancía, sin embargo el control total lo tendrá la cooperativa como máxima autoridad, con capacidad de decisión en todos los aspectos. Estas actividades cuentan con su espacio:

Sala de Juntas. En la que se llevarán a cabo las juntas de la cooperativa, sirviendo en otros casos como lugar de capacitación relacionada con la producción.

Area de Oficinas. En donde se llevarán a cabo todo el control y papeleo de la producción.

Servicios. Consta de baños, tanto para hombres como para mujeres y dará servicio a todos los trabajadores o visitantes del mismo.

CASA HABITACION

Espacio	Actividad	Mobiliario	Material	Dimensiones Mts.			Operarios	Areas
				Largo	Ancho	Alto		
Recámara 1	Dormir	Closet	Madera	1.35	0.65	2.50		8.97
Recámara 2	Dormir	Closet	Madera	1.35	0.65	2.50		8.97
Recámara 3	Dormir	Closet	Madera	1.35	0.65	2.50		9.045
Baño	Aseo	W.C. Regadera Lavabo Espejo	----- ----- ----- -----	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --		3.43
Cocina	Cocinar	Tarja	-----	--	--	--		4.745
Patio de servicio	Aseo	Lavadero Boiler	----- -----	-- --	-- --	-- --		3.80

LOCALES COMERCIALES

Espacio	Actividad	Mobiliario	Material	Dimensiones Mts.			Operarios	Areas
				Largo	Ancho	Alto		
Exhibición y venta de productos de la piel de Chinchilla	Ventas menudeo	Caja registradora	-----	--	--	--	2	78.50
		Espejos	-----	--	--	--		
		Exhibidores	Metal	2.00	0.05	0.90		
		Mostrador	Madera	2.00	0.80	0.85		
		Bancos	"	--	--	--		
Panadería	Venta de pan	Estantes de rejilla	Madera	5.50	0.70	1.20	1	21.375
		Mostrador	"	2.50	0.60	1.20		
		Banco	"	--	--	--		
Tortillería	Venta de tortillas	Mostrador	Madera	2.00	0.60	0.90	1	21.375
		Banco	"	--	--	--		
		Váscula	-----	--	--	--		
		Máquina tortillera	-----	--	--	--		
Pollería	Venta de pollo	Mostrador	Tabique/mosaico	2.20	0.80	0.90	1	21.375
		Váscula	-----	--	--	--		
		Banco	-----	--	--	--		
Carnicería	Venta de carne (vacuno, porcino)	Refrigerador	-----	--	--	--	1	21.375
		Váscula	-----	--	--	--		
Farmacia	Venta de medicinas y similares	Mostrador	Madera	2.20	0.60	0.90	1	21.375
		Estantes	"	3.20	0.70	1.70		
Papelería y tlapalería	Venta de papelería y tlapalería	Mostrador	Madera	3.00	0.70	0.90	1	21.375
		Estantes	"	4.00	1.00	1.70		
		Váscula	-----	--	--	--		

LOCALES COMERCIALES

Espacio	Actividad	Mobiliario	Material	Dimensiones Mts.			Operarios	Areas
				Largo	Ancho	Alto		
Abarrotes y cremería	Venta de abarrotes	Estantes Refrigerador Váscula	Madera ----- -----	5.00 --- ---	0.80 --- ---	1.70 --- ---	1	22.80
Frutas y verduras	Venta de frutas y verduras	Estante 1 Estante 2 Váscula	Madera " -----	5.00 3.00 ---	0.80 2.00 ---	1.70 0.90 ---	1	22.80
Baños públicos	Aseo Hombres Mujeres	W.C. Migitorio Lavabo Espejo	----- ----- ----- -----	--- --- --- ---	--- --- --- ---	--- --- --- ---	---	45.60

NAVES PRODUCTIVAS: CRIANZA DE CHINCHILLAS

Espacio	Actividad	Mobiliario	Material	Dimensiones Mts.			Operarios	Areas
				Largo	Ancho	Alto		
Sementales	Selección de mejores ejemplares para su reproducción	Jaulas	Metálico	1.00	0.60	0.40	3	120
		Comedero	"	0.10	0.10	0.06		
		Bebedero	"	--	--	--		
		Nido	Aserrín o viruta	--	--	--		
Cruza y lactancia	Reproducción	Jaulas	Metálico	0.60	0.60	0.40	3	312
		Comedero	"	0.24	0.10	0.06		
		Bebedero	"	0.10	0.10	0.06		
		Nido	Aserrín o viruta	--	--	--		
Destería	Desarrollo	Jaulas	Metálico	1.00	1.00	0.40	3	420
		Comedero	"	0.24	0.10	0.06		
		Bebedero	"	0.10	0.10	0.06		
		Nido	Aserrín o viruta	--	--	--		
Selección	Selección de mejores ejemplares	Jaulas	Metálico	0.70	0.60	0.40	3	348
		Comedero	"	0.24	0.10	0.06		
		Bebedero	"	0.10	0.10	0.06		
		Nido	Aserrín o viruta	--	--	--		
Bodega	Almacén de alimentos herramientas desinfectantes	Anaqueles	Madera	1.50	0.60	1.30	1	52.25
		Mesa	"	1.20	0.80	0.70		
		Repisa	"	1.00	0.15	0.20		

ADMINISTRACION

Espacio	Actividad	Mobiliario	Material	Dimensiones Mts.			Operarios	Areas
				Largo	Ancho	Alto		
Sala de juntas	Juntas y cursos	Sillas	Madera	0.45	0.45	0.45	1	119
		Mesa	"	1.20	0.80	0.60		
		Pizarrón	-----	--	--	--		
Cuarto de proyección	Proyección de material	Pantalla	Tela	--	--	--		
Administración General	Actividades generales del Centro Productivo	Escritorio	Madera	1.20	0.80	0.65	1	84.50
Privado		Sillas	"	0.45	0.45	0.45		
		Archivero	Metálico	0.80	0.60	0.60		
		Librero	Madera	2.00	0.40	1.30		
Sala de espera	Recepción de personal o visitantes	Escritorio	Madera	1.20	0.80	0.65	1	
		Silla	"	0.45	0.45	0.45		
		Sillón de espera	"	2.00	0.70	0.60		
Contabilidad	Control de ingresos y egresos	Escritorio	Madera	1.20	0.50	0.65	2	
		Silla	"	0.45	0.45	0.45		
		Archivero	Metálico	0.80	0.60	0.90		
Sanitarios	Aseo Hombres Mujeres	Espejo	-----	--	--	--		
		Migitorio	-----	--	--	--		
		Lavabos	-----	--	--	--		
		W.C.	-----	--	--	--		

TALLER DE SACRIFICIO Y CURTIDO

Espacio	Actividad	Mobiliario	Material	Dimensiones Mts.			Operarios	Areas
				Largo	Ancho	Alto		
Sacrificio y destazo	Sacrificio del animal y desprendido de piel	Cámara de sacrificio	-----	---	---	---	2	33.60
		Mesa de trabajo	Madera	4.50	0.60	1.00		
		Repisas	"	0.80	0.15	0.20		
		Charola	Lámina	0.60	0.40	0.10		
		Lavabo	-----	---	---	---		
Curtido de pieles	Preparación de piel para comercialización o diseño	Mesa	Madera	2.00	1.00	0.90	2	
		Anaqueles	Metálico	5.70	0.60	1.80		
		Secador	Madera	2.00	0.05	1.00		
Refrigeración	Conservar la carne en buen estado	Refrigerador	-----	---	---	---		
		Anaqueles	Metal	4.50	0.60	1.80		

VETERINARIA Y TALLER DE CORTE Y CONFECCION

Espacio	Actividad	Mobiliario	Material	Dimensiones Mts.			Operarios	Areas
				Largo	Ancho	Alto		
Sala del veterinario	Prevención y erradicación de enfermedades de los animales	Charolas	Metal	1.20	0.40	0.30	2	65.00
		Anaqueles	"	2.70	0.60	1.30		
		Archivero	"	1.20	0.65	0.90		
		Mesa	Madera	2.50	1.00	0.90		
		Silla	"	0.45	0.45	0.45		
		Repisa	"	0.80	0.15	0.20		
		Refrigerador	-----	--	--	--		
Diseño y costura	Trazo de patrones y costura de forros y pieles	Restirador	Madera	1.20	0.90	0.95	2	42.63
		Banco	"	--	--	--		
		Mesa de trabajo	"	2.00	1.00	0.80		
		Silla	"	0.45	0.45	0.45		
		Repisas	Madera	1.00	0.15	0.20		
		Anaqueles	Lámina	2.00	0.45	1.80		
		Máquina recta	-----	--	--	--		
		Máquina over	-----	--	--	--		
Trazo y corte	Corte de tela	Mesa	Madera	2.00	1.00	0.80		
		Cortadora	-----	--	--	--		
Costura	Cosido y detallado	Mesa	Madera	2.00	1.00	0.80	1	
		Silla	"	0.45	0.45	0.45		
Mesas de planchar	Planchado	Mesas	Madera	1.20	0.45	0.90	2	
Guardado	Guardar productos terminados	Exhibidor	Madera	2.50	1.00	2.10		

COOPERATIVAS

El buen funcionamiento de un Sistema de Producción radica generalmente, en su Sistema de Organización.

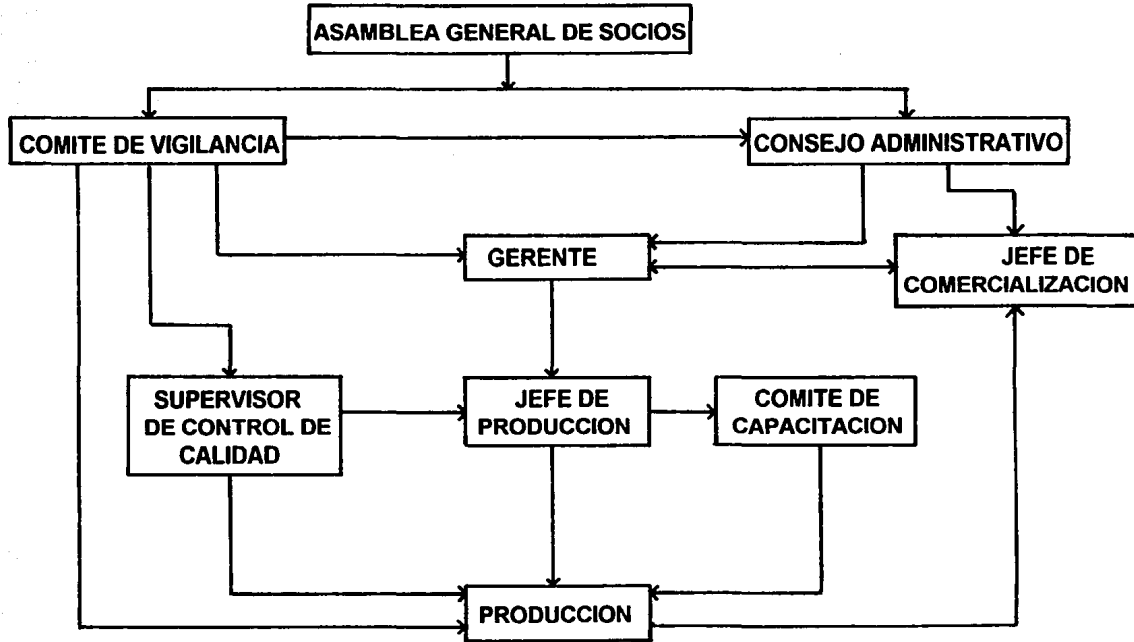
ORGANIZACION Y FUNCION DE LAS COOPERATIVAS

Las cooperativas formadas para la producción deben estar integradas por individuos de la clase trabajadora que aporten su trabajo personal, para tener derecho a los beneficios que brinda la organización, debiendo funcionar sobre principios de igualdad de derechos y obligaciones, no se deben perseguir fines de lucro, sino procurar el mejoramiento social y económico de sus miembros mediante la acción conjunta de éstos en una obra colectiva.

CARACTERISTICAS DE LA COOPERATIVA

- a) La propiedad es social*
- b) Se tienen derechos por miembro y no por acción*
- c) La organización es equitativa y democrática*
- d) No es lucrativa ni individualista*

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA



FUNCIONES

ASAMBLEA GENERAL DE SOCIOS

Es la máxima autoridad, está formada por todos los miembros de la cooperativa. Establecen reglas generales que norman el funcionamiento de la organización.

COMITE DE LA VIGILANCIA

Supervisa todas las actividades de los miembros (derechos y obligaciones). Tiene una especial vigilancia en la contabilidad de las operaciones.

CONSEJO ADMINISTRATIVO

Hace cumplir los Acuerdos de la Asamblea General de Socios, representa a toda la organización, supervisa y regula las operaciones administrativas, hace cumplir los derechos laborales de cada uno de sus miembros.

GERENTE

Se encarga de las operaciones contables y fiscales, evalúa y distribuye recursos financieros en cada uno de los Departamentos de la Producción, formula y dirige estrategias encaminadas a aumentar la producción.

JEFE DE PRODUCCION

Supervisa y dirige las actividades relacionadas con la producción, hace cumplir las normas de seguridad e higiene, se encarga de solicitar la compra de materia prima necesaria en la producción.

SUPERVISOR DE CONTROL DE CALIDAD

Supervisa las actividades y funciones que se realizan en la producción, lleva el control estadístico en el proceso de la producción, analiza y propone mejoras en el proceso de producción y en el producto terminado, determina el grado de competitividad y actualización de lo producido.

COMITE DE CAPACITACION

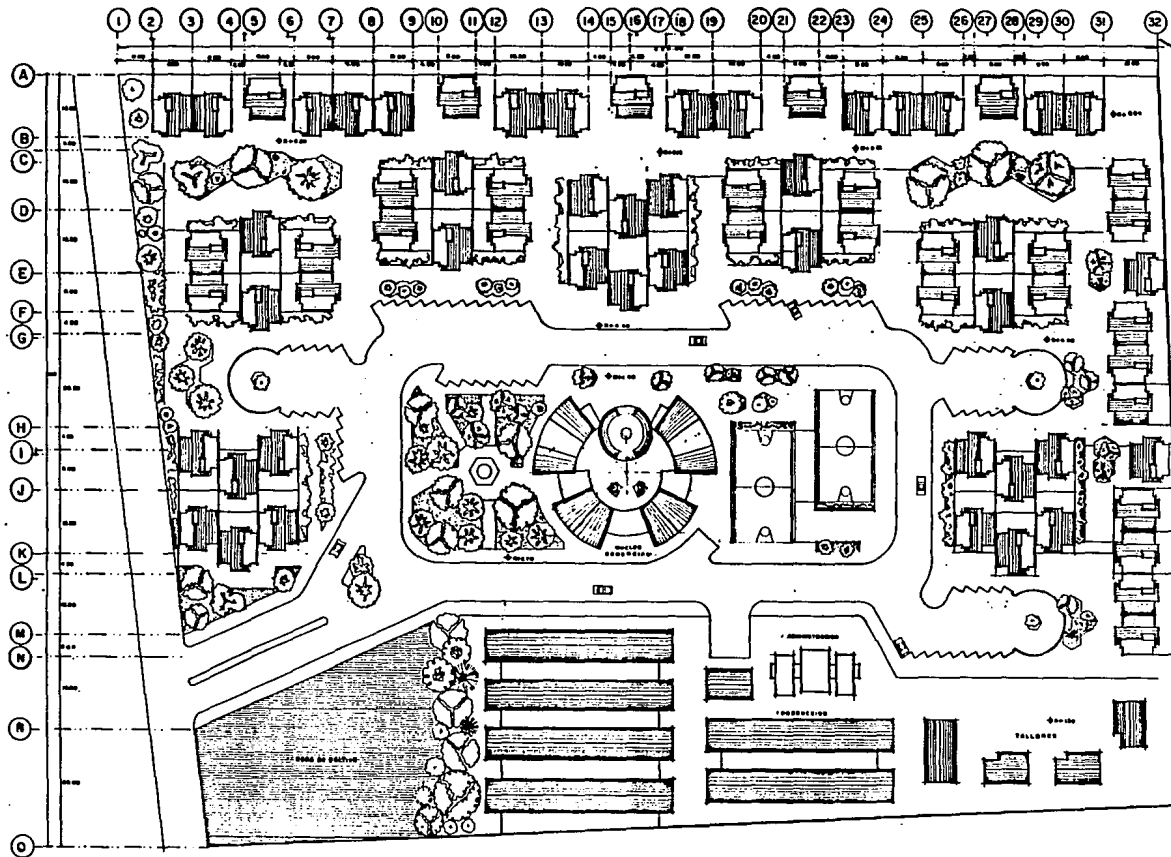
Se encarga de la instrucción permanente de los participantes en el proceso de producción, hace la selección de personal de acuerdo a las aptitudes de cada individuo, evalúa y registra el rendimiento personal y colectivo de la planta productiva, premia y estimula la productividad conjunta.

PRODUCCION

Liàmase al proceso de desarrollo o transformaciòn en donde se aplican tècnicas colectivas encaminadas a producir bienes de consumo en serie, dentro de una Sistema Econòmico.

JEFE DE COMERCIALIZACION

Es el encargado de distribuir y comercializar los productos elaborados, derivados de la producciòn. Aporta opiniones encaminadas a la productividad y competitividad con otros mercados.



PLANTA DE CONJUNTO AZOTEAS

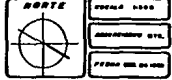


SIMBOLOGIA

- ◆ PARED
- PUERTA
- PASADIZO
- VENTANA
- PLANTA
- PASADIZO
- ESCALERA
- BARRIO

CONJUNTO

PLANTA DE AZOTEAS



ESCALA 1:1000

FECHA: / /



ICP SECCION CRUZ BLANCA

PROFESOR: DR. JOSE CARLOS GARCIA
 ALUMNO: JUAN CARLOS GARCIA

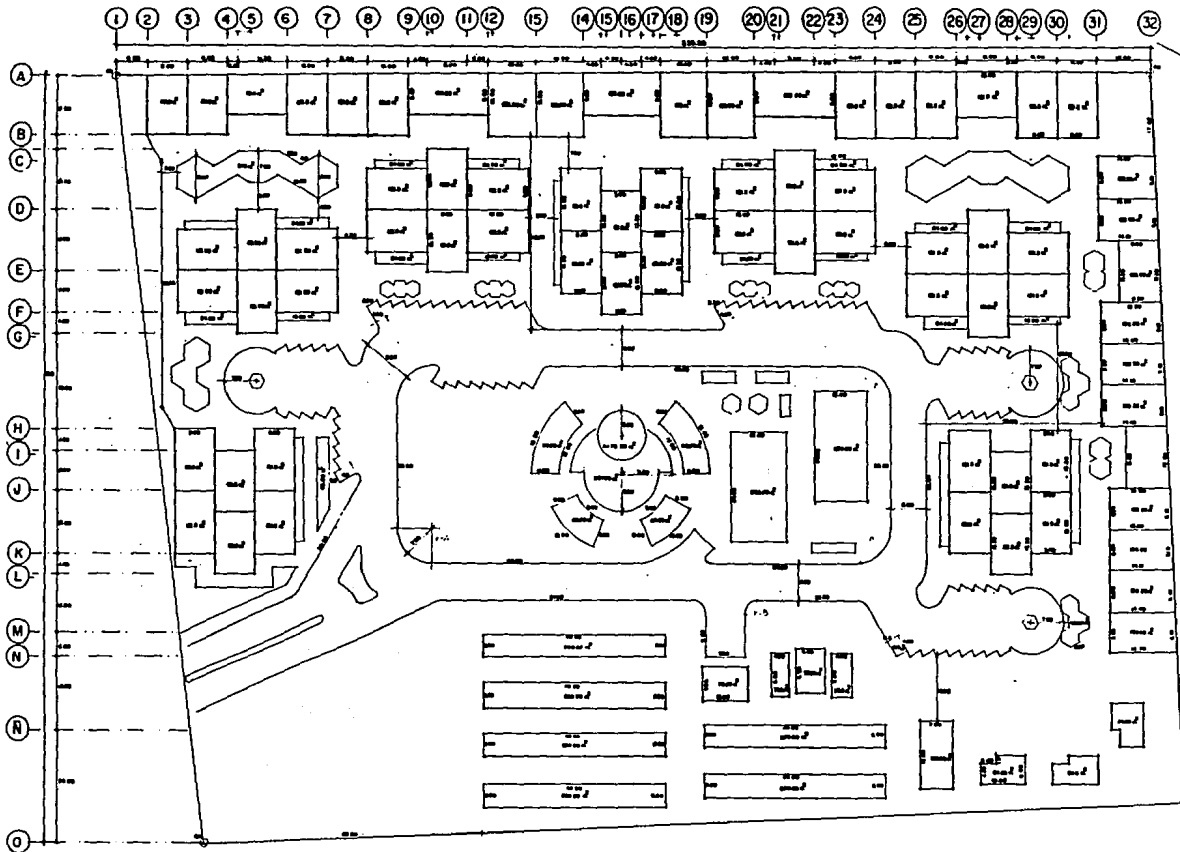
FECHA: / /



TESIS PROFESIONAL
ALTERNATIVAS DE DESARROLLO
URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPIILCO-CRUZ BLANCA GUAJIMALPA D.F.





PLANTA DE CONJUNTO



SIMBOLOGIA

- DE BARRIO DE VIVIENDA
- DE PUERTO DE SERVIDOR
- LÍNEA DE SUELO
- LÍNEA DE SERVIDOR
- A ANEXO
- DE SERVIDOR

TABLA DE DATOS DEL SUELO

DESCRIPCIÓN	ÁREA EN M ²	%
ÁREA TOTAL DEL TERRENO	100 000	100
ÁREAS DE VIVIENDAS Y SERVIDORES	75 000	75
ÁREAS DE SERVIDORES	10 000	10
ÁREAS DE VIVIENDAS	15 000	15
ÁREAS DE SERVIDORES	10 000	10

CONJUNTO

USOS DE SUELO

USOS DE SUELO

USOS DE SUELO: 1-100

USOS DE SUELO: 1-100

USOS DE SUELO: 1-100

USOS DE SUELO

USOS DE SUELO: 1-100

USOS DE SUELO: 1-100

USOS DE SUELO: 1-100

USOS DE SUELO

USOS DE SUELO: 1-100

USOS DE SUELO: 1-100

USOS DE SUELO: 1-100

SECCION CRUZ BLANCA

SECCION CRUZ BLANCA

SECCION CRUZ BLANCA

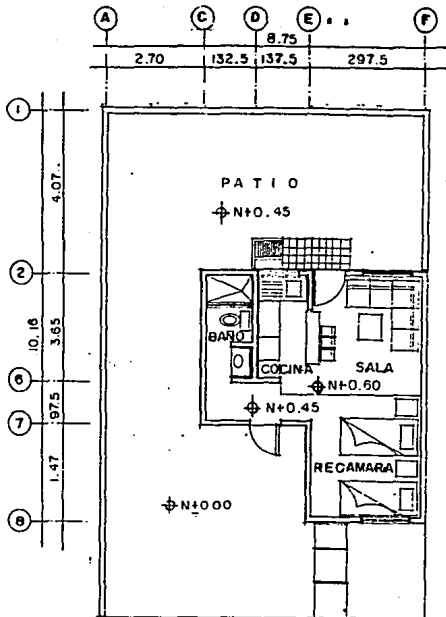
SECCION CRUZ BLANCA



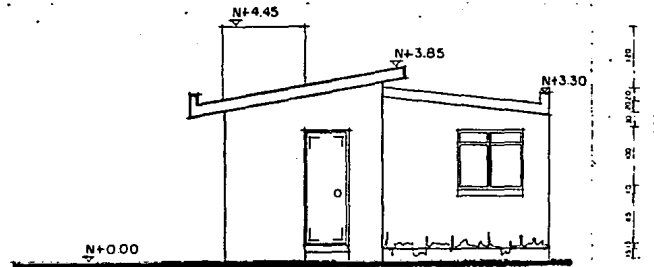
TESIS PROFESIONAL
ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPIILCO-CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.





PRIMERA ETAPA



AREA CONSTRUIDA 37.535 m²

SIMBOLOGIA

- LINEA DE EJE
- LINEA DE COTA
- LINEA DE CORTE
- ⊕ INDICADOR DE NIVEL EN PISO TERMINADO.
- ▽ INDICADOR DE NIVEL EN CORTE

TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

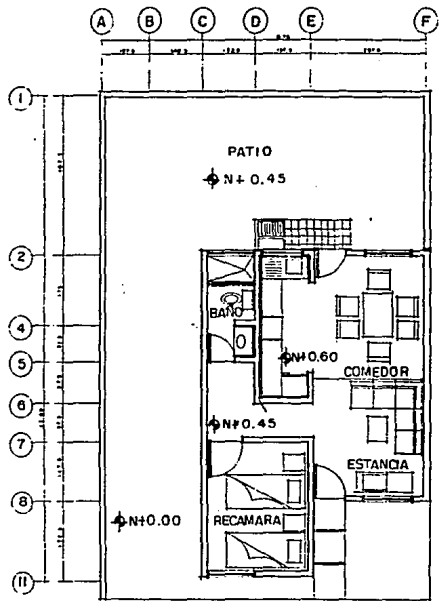
SAN LORENZO ACOPIILCO — CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.

PLANO

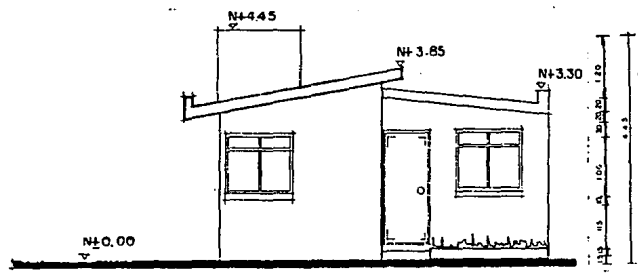
PROPUESTA DE
CASA HABITACION
ETAPAS DE CRECIMIENTO

CLAVE

123



SEGUNDA ETAPA



AREA CONSTRUIDA 48.035 m²

SIMBOLOGIA

- LINEA DE EJE
- LINEA DE COSTA
- LINEA DE CORTE
- ⊕ INDICADOR DE NIVEL EN PISO TERMINADO.
- ▽ INDICADOR DE NIVEL EN CORTE

TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

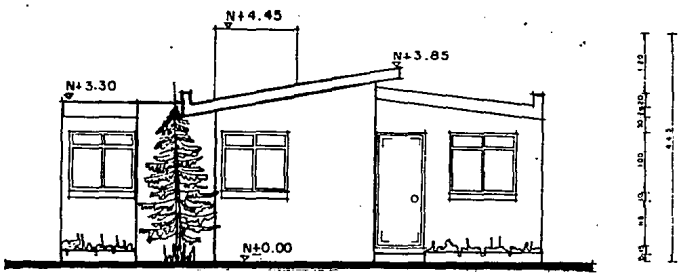
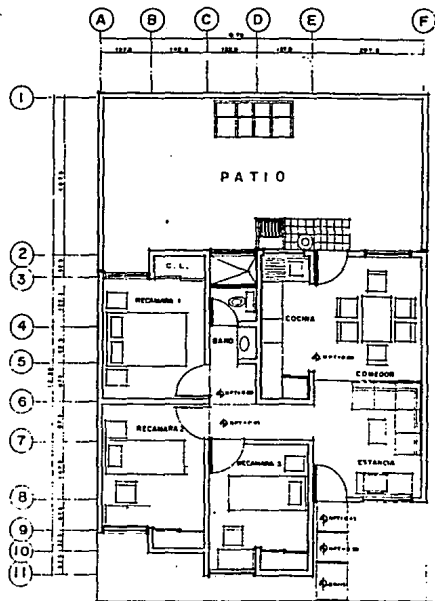
SAN LORENZO ACOPIILCO — CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F

PLANO

PROPUESTA DE
CASA HABITACION
ETAPAS DE CRECIMIENTO

CLAVE

124



AREA CONSTRUIDA 70.00 m²

SIMBOLOGIA

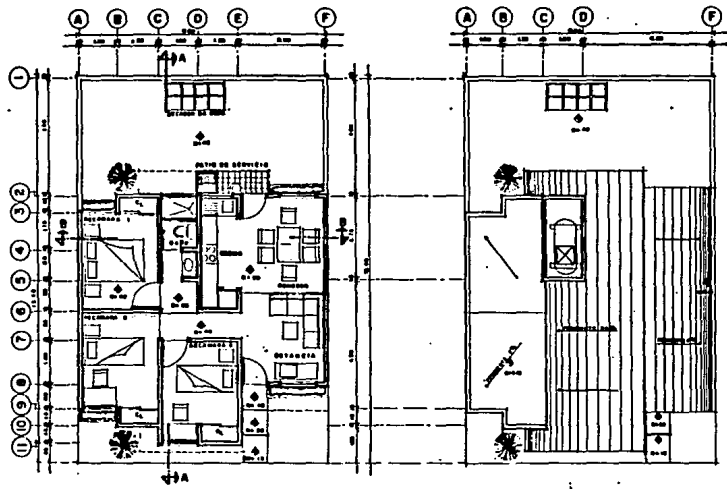
- LINEA DE EJE
- LINEA DE COTA
- LINEA DE CORTE
- ◆ INDICADOR DE NIVEL EN PISO TERMINADO.
- ▽ INDICADOR DE NIVEL EN CORTE

PROTOTIPO DE CASA HABITACION
ULTIMA ETAPA

TESIS PROFESIONAL
ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.
SAN LORENZO ACOPILCO — CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F

PLANO
PROPUESTA DE
CASA HABITACION
ETAPAS DECRECIMIENTO

CLAVE
125



PLANTA

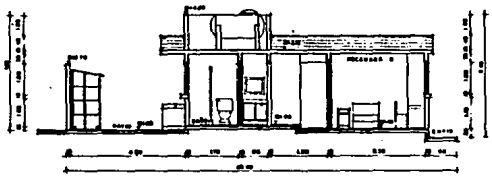
PLANTA DE AZOTEA



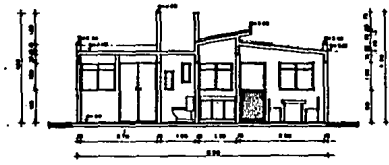
FACHADA FRENTE



FACHADA POSTERIOR



CORTE A-A



CORTE B-B



UNIVERSIDAD
DE GUAJALAJARA
UNO

SIMBOLOGIA

- LINEA DE C.A.
- LINEA DE C.O.T.A.
- LINEA DE CORTE
- ◆ INDICACION DE NIVEL EN PISO TERMINADO
- ▽ INDICACION DE NIVEL DE CORTE
- NIVEL
- BARRIO DE PISO

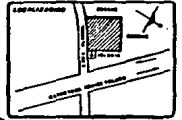
PROYECTO
CASA HABITACION

TIPO DE PLANO
ARG. DE VIVIENDA

NORTE	ESCALA: 1:100
	PROYECTADO POR
	REVISADO POR

PLANO O GRUPO
1

NIVEL
ARG-01 002



PROYECTADO POR
UCR.SECCION CRUZ BLANCA

PROYECTO
— SEÑAL PIEDRA, JARDIN, BARRIO
— ORIENTALES PLANTAS GARDOL

PROYECTO



TESIS PROFESIONAL
ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPIILCO-CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.

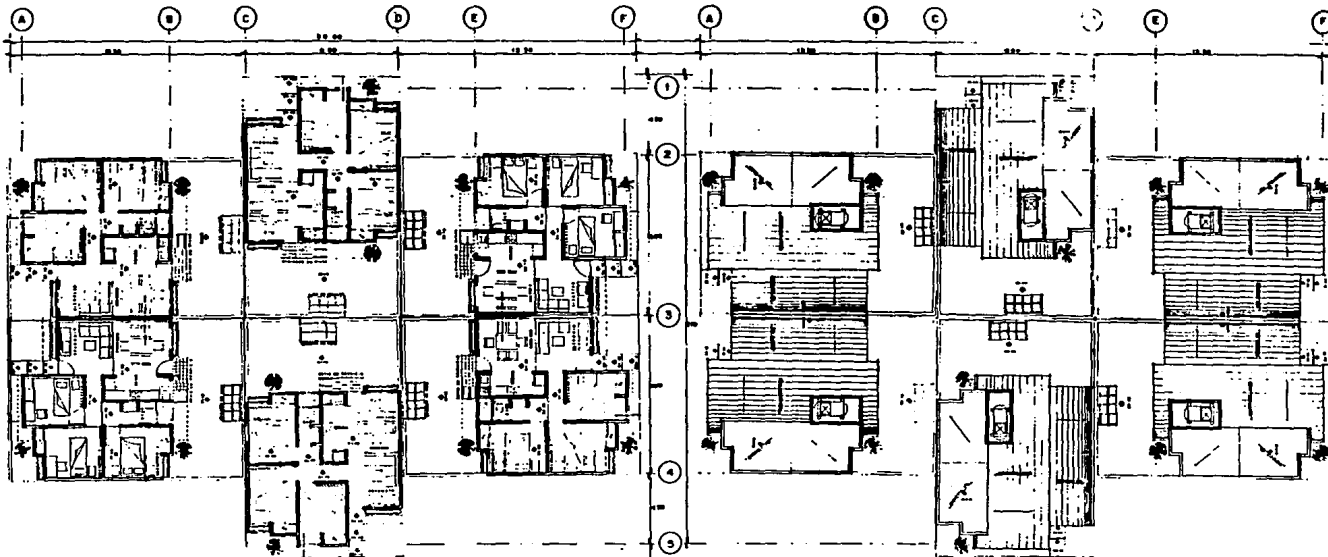


OFICINA DE PLANEACION



TALLER
UNO

SIMBOLOGIA



PROYECTO	
AUTOR DEL PLANO	
NORTE	
FOFO	FOFO
FOFO	FOFO
FOFO	
FOFO	
FOFO	
FOFO	
FOFO	
FOFO	
FOFO	



TESIS PROFESIONAL
**ALTERNATIVAS DE DESARROLLO
URBANO ARQUITECTONICO.**

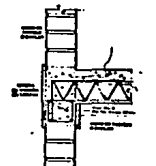
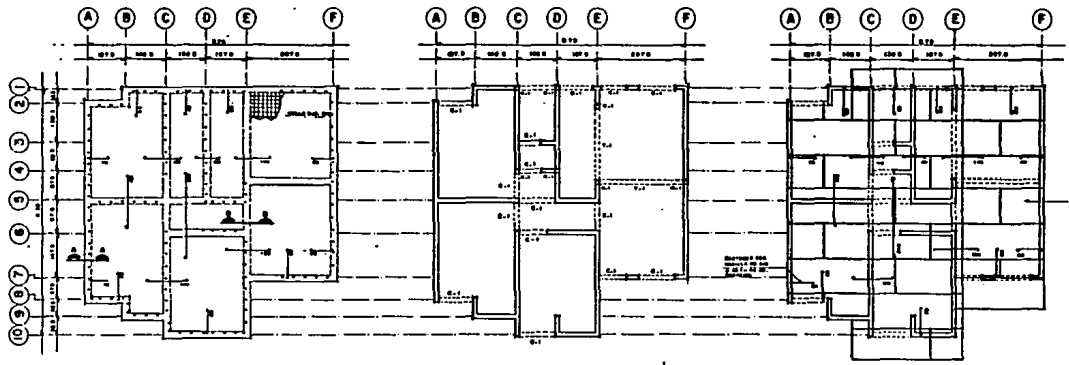
SAN LORENZO ACOPIILCO-CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.



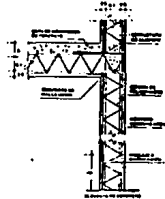
UNIVERSIDAD
UCR: SECCION CRUZ BLANCA

PROFESOR
-RODRIGO PARRA JIMenez CALLES
-RODRIGO PARRA JIMenez CALLES

ESTUDIANTE
ESTUDIANTE



DETALLE DE UNION DE BARRA DE TIRANTE Y BARRA LIGA COVINTEC

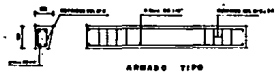


DETALLE DE UNION DE LIGA Y BARRA COVINTEC

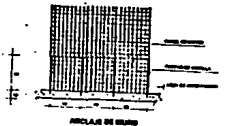
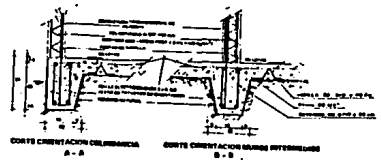
SIMBOLOGIA

- LINEA DE C.C.
- LINEA DE COTA
- CORTES DE TIPO C.I.
- BARRA
- C.I. CORTES TIPO
- C.I. CORTES TIPO
- T.1 TIPO TIPO

CIMENTACION

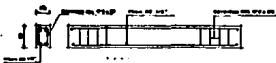


ARRABO TIPO

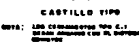


MALLA DE BARRA

ESTRUCTURA

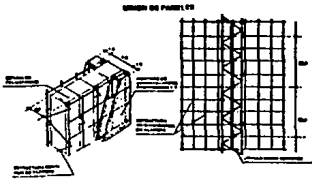


TRAMO TIPO



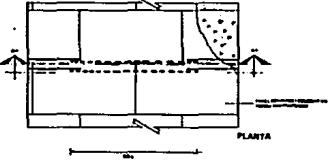
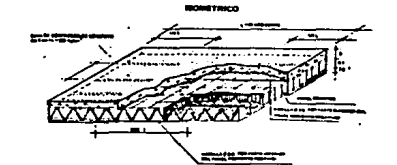
CORTES TIPO

NOTA: LAS CORTES TIPO T.1 Y T.2 SE DEBE HACER EN EL SUPLEN



SISTEMA COVINTEC

SUPER ESTRUCTURA

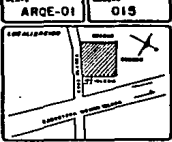


CASA HABITACION

ESTRUCTURAL



ARCE-01 **015**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
UNO - SECCION CRUZ BLANCA

PROF. DR. JOSÉ PEDRO JIMÉNEZ
PROF. DR. FLORENTINO GARCÍA

PROF. DR. JOSÉ PEDRO JIMÉNEZ
PROF. DR. FLORENTINO GARCÍA



TESIS PROFESIONAL
ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTÓNICO.

SAN LORENZO ACOPIILCO-CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.



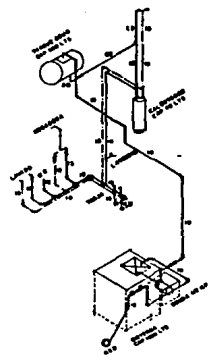


SINBOLOGIA

- OBL. GRABA DE BARRA PLUMAL
- OBL. BARRA DE BARRA PLUM
- LINEA DE BARRA PLUM
- LINEA DE BARRA CALZADO
- ⊕ CODO DE 90°
- ⊖ VALVULA CERRO
- ⊖ LLAVE DE MARC
- ⊖ VALVULA DE CUBO
- ⊖ MEXIDOR
- ⊖ BARRA 1/2" D.P.
- ⊖ CALENTADOR
- ⊖ PUNTA DE BARRA
- ⊖ CODO DE 90° BARRA ABRAO
- ⊖ CODO DE 90° BARRA ABRAO
- REJISTRO DE 40x100
- TUBERIA DE PVC DE 100mm
- TUBERIA DE PVC DE 50mm
- REJISTRO DE 50x100 CON BARRAS

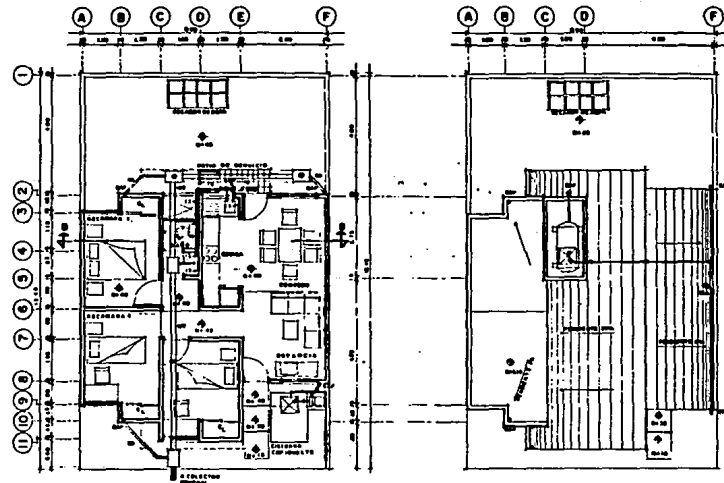
DATOS DE PROYECTO

GRUPO DE ESPERANZA HABITACION
 N° DE HABITANTES: 8
 CAPACIDAD POR HABITANTE: 100 LTR.
 CAPACIDAD TOTAL: 800 LTR. O 8 D.P.
 OBTENCION FINAL: GENERADA PARA 8 HABITANTES
 TIEMPO DE SUMINISTRO 12 HRS
 VELOCIDAD DE PROYECTO 10 D.P.M.



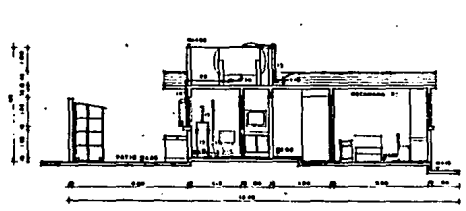
ISOMETRICO

NOTA: ALTERNATIVA DE LAS TUBERIAS DE 50 Y 100mm
 SEAN DE 100mm
 LA TUBERIA DE 50mm SEAN DE 100mm

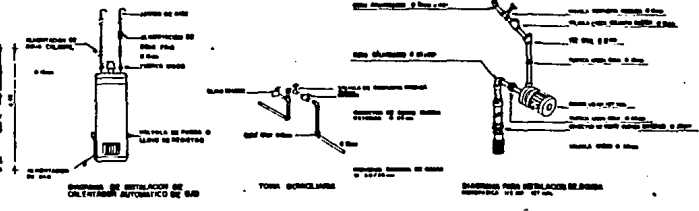


PLANTA

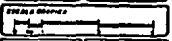
PLANTA DE AZOTEA



CORTE A-A



CASA HABITACION



AIS - 01 004



TESIS PROFESIONAL
ALTERNATIVAS DE DESARROLLO
URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.



UNIVERSIDAD DE CUERNAVACA
 UCP SECCION CRUZ BLANCA

PROFESOR: DR. JOSE ROBERTO GONZALEZ
 TUTOR: DR. JUAN CARLOS GONZALEZ



TALLER UNO

ARQUITECTURA

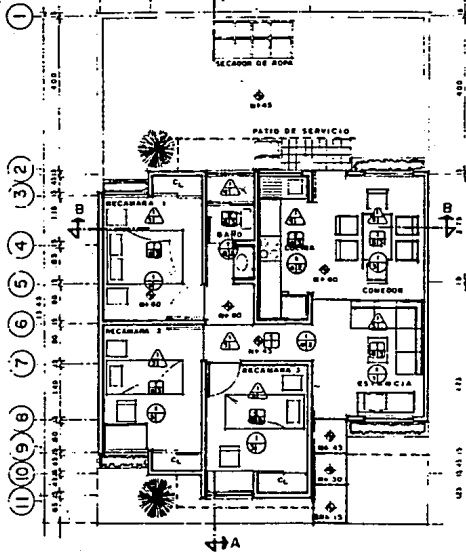
SIMBOLOGIA

- LINEA DE EJE
- - - LINEA DE COTA
- - - LINEA DE CORTF
- ↕ INDICADOR DE NIVEL EN PISO TERMINADO
- ▽ INDICADOR DE NIVEL EN CORTE
- N NIVEL
- SN BANCOS DE NIVEL
- △ PISOS
 - 1. LOSA DE CONCRETO
 - 2. CEMENTO ESCOBILLADO
 - 3. CEMENTO PULIDO CON COLOR
 - 4. AZULEJO
 - 5. IMPERMEABILIZANTE
- MUROS
 - 1. APILADO DE CEMENTO PULIDO
 - 2. APILADO FINO DE MIZILA
 - 3. APILADO DE PESO
 - 4. APILADO DE MUELA MARTELADO
 - 5. AZULEJO
 - 6. MORTARO
- PLATONES
 - 1. LOSA CON APILADO PULIDO
 - 2. APILADO DE YESO
 - 3. PASTURA TEXTURADA DE COLOR
 - 4. MORTARO
 - 5. IMPERMEABILIZANTE

- ACABADO FINAL
- △ ACABADO INICIAL
 - ACABADO INTERMEDIO

A B C D E F

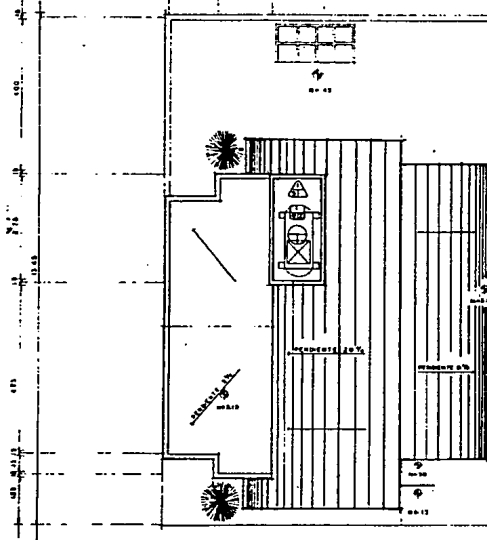
33 120 135 150 165 180 195 210 225



PLANTA

A B C D F

25 120 135 150 165 180 195 210 225



PLANTA DE AZOTEA

TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

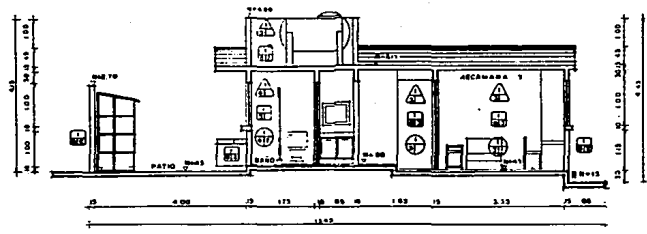
SAN LORENZO ACOPIILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.

PLANO

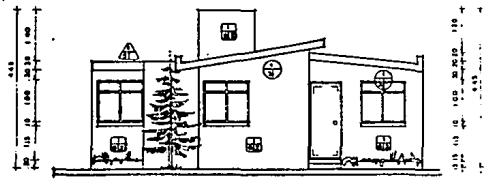
PROPUESTA DE
CASA HABITACION
ACABADOS

CLAVE

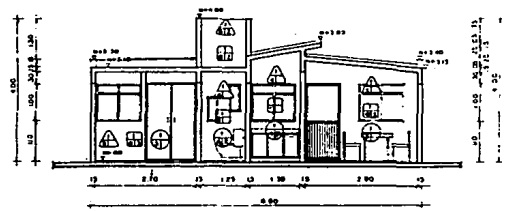
131



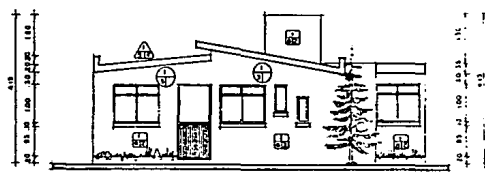
CORTE A-A



FACHADA FRENTE



CORTE B-B



FACHADA POSTERIOR

SIMBOLOGIA

- LINEA DE EJE
- - - LINEA DE COTA
- LINEA DE CORTE
- ↖ INDICADOR DE NIVEL EN PISO TERMINADO
- ▽ INDICADOR DE NIVEL EN CORTE
- N NIVEL
- SN RANCO DE NIVEL
- △ PISOS
 - 1. LOSA DE CONCRETO
 - 2. CEMENTO ESCORRIADO
 - 3. CEMENTO POLVO CON COLOR
 - 4. AZULEJO
 - 5. IMPERMEABILIZANTE
- ◻ MUROS
 - 1. APLANADO DE YESO PASTIC
 - 2. APLANADO P.M.O. DE MIZCLA
 - 3. APLANADO DE YESO
 - 4. APLANADO DE MIZCLA MATELADO
 - 5. AZULEJO
 - 6. PINTURA
- PLANTAS
 - 1. LOSA CON APLANADO PASTIC
 - 2. APLANADO DE YESO
 - 3. PINTURA TEXTURIZADA DE COLOR
 - 4. PINTURA
 - 5. IMPERMEABILIZANTE
- ACABADO FINAL △ ACABADO MIZCLA
- ACABADO INTERMEDIO

TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPIILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F

PLANO

PROPUESTA DE CASA HABITACION ACABADOS

CLAVE

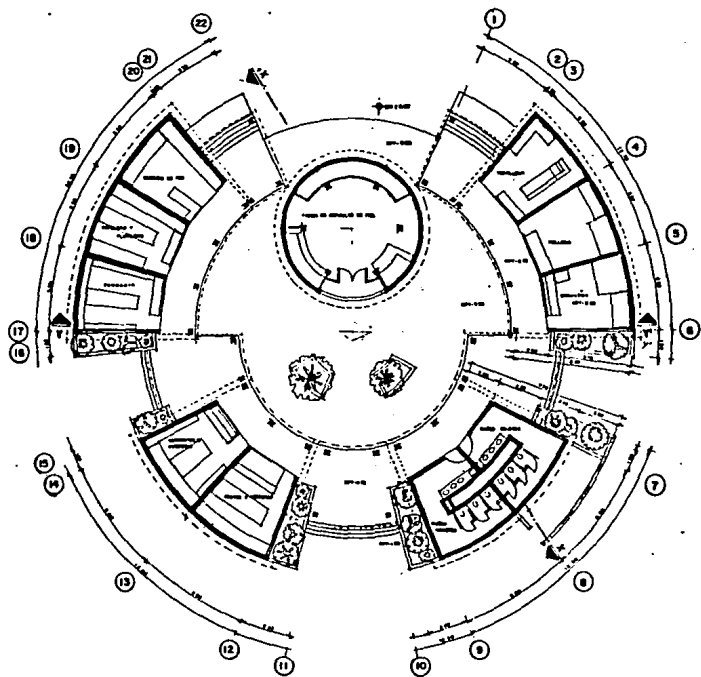
132



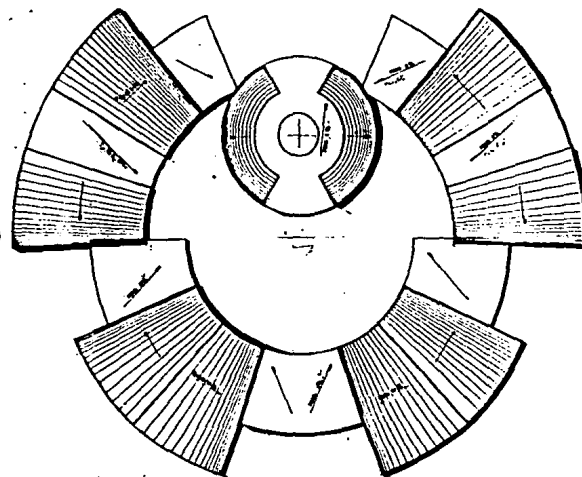
TALLER
UNO

SIMBOLOGIA

- LINEA DE CAL
- LINEA DE CTRA.
- LINEA DE CANAL
- SECCIONES DE PISO DE UNO Y OTRAS
- SECCIONES DE PISO DE OTRAS
- SECCIONES DE PISO DE OTRAS
- SECCIONES DE PISO DE OTRAS
- SECCIONES DE PISO DE OTRAS



PLANTA ARQUITECTONICA



PLANTA DE AZOTEAS

PROYECTO
NÚCLEO COMERCIAL

PLANTA ARQUITECTONICA

UBICACIÓN: **CDMX**

COORDENADAS: **98° 15' 00"**

PROYECTO: **6-15-00**

PROYECTO: **6-15-00**

PROYECTO: **6-15-00**

PROYECTO: **6-15-00**

PROYECTO: **6-15-00**

PROYECTO: **6-15-00**

PROYECTO: **6-15-00**

PROYECTO: **6-15-00**

PROYECTO: **6-15-00**

PROYECTO: **6-15-00**



TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPILCO-CRUZ BLANCA GUAJIMALPA D.F.



PROYECTO: **6-15-00**

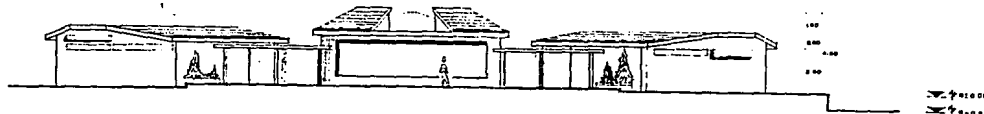
PROYECTO: **6-15-00**

PROYECTO: **6-15-00**

PROYECTO: **6-15-00**



FACHADA POSTERIOR



FACHADA FRONTAL

SIMBOLOGIA

- LINEA DE EJE
- LINEA DE COTA
- LINEA DE CORTE
- INDICADOR DE NIVEL EN PISO TERMINADO
- INDICADOR DE NIVEL EN CORTE
- N NIVEL
- SN BANCO DE NIVEL

TESIS PROFESIONAL

**ALTERNATIVAS DE DESARROLLO
URBANO ARQUITECTONICO.**

SAN LORENZO ACOPIILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.

PLANO

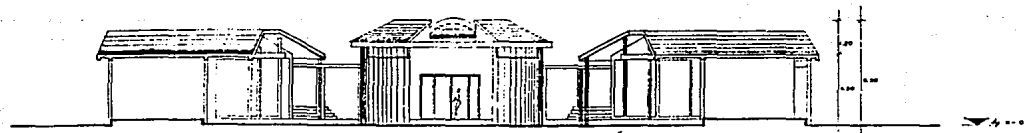
ZONA COMERCIAL

CLAVE

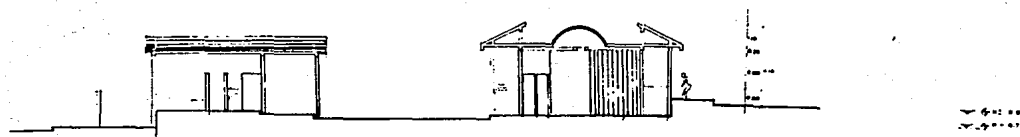
134

SIMBOLOGIA

- LINEA DE FAJE
- LINEA DE COTA
- LINEA DE DORTE
- INDICADOR DE NIVEL EN PISO PLANEADO
- ▽ INDICADOR DE NIVEL EN CORTE
- N NIVEL
- RANCO DE NIVEL



CORTE Y-Y'



CORTE X-X'

TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

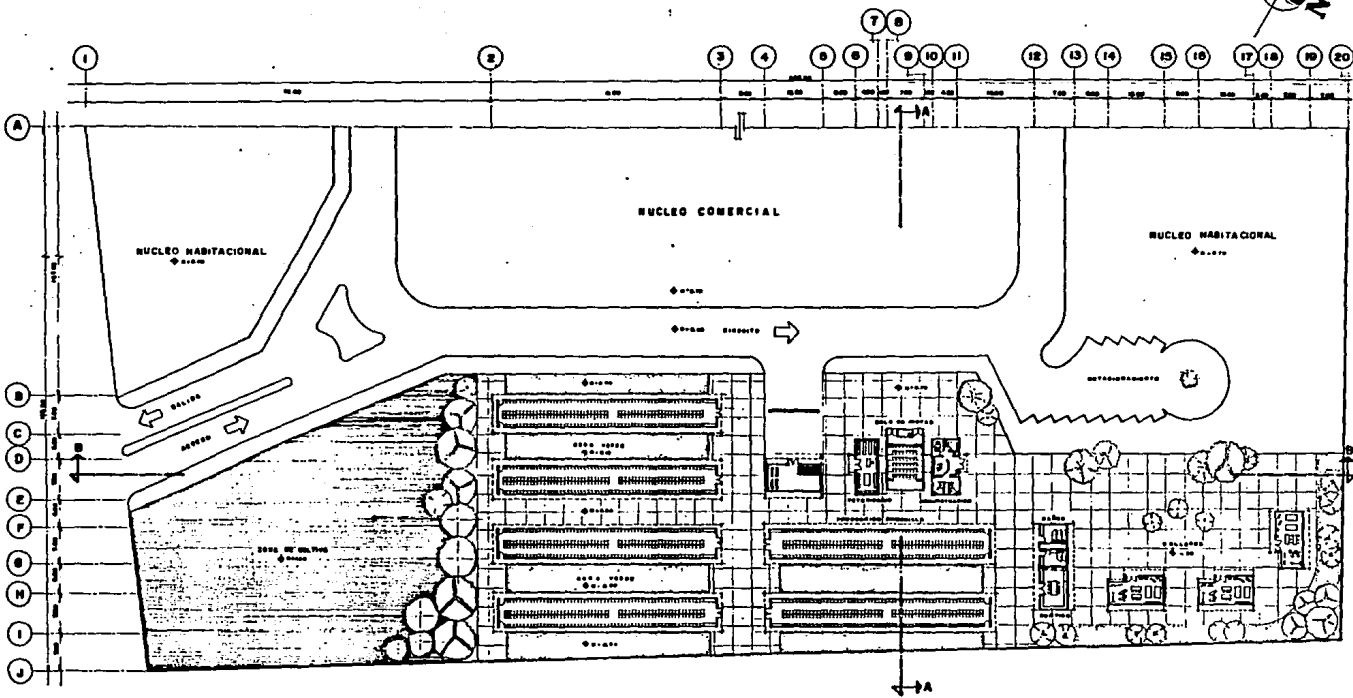
SAN LORENZO ACOPIILCO — CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F

PLANO

ZONA COMERCIAL

CLAVE

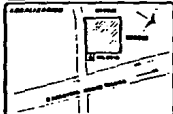
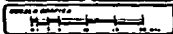
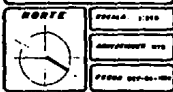
135



- SIMBOLOGIA**
- LINEA DE CAL
 - LINEA DE COTA
 - LINEA DE CORRE
 - ◆ CASILLAS DE NIVEL DE PISO TIPO
 - NIVEL

PRODUCCION DE CIRCUNELA

PLANTA ARQUITECTONICA



SECCION
C/CP SECCION CRUZ BLANCA

SECCION
SECCION CRUZ BLANCA
SECCION CRUZ BLANCA

PLANTA ARQUITECTONICA PRODUCCION



TESIS PROFESIONAL
ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.
SAN LORENZO ACOPIILCO-CRUZ BLANCA GUAJIMALPA D.F.

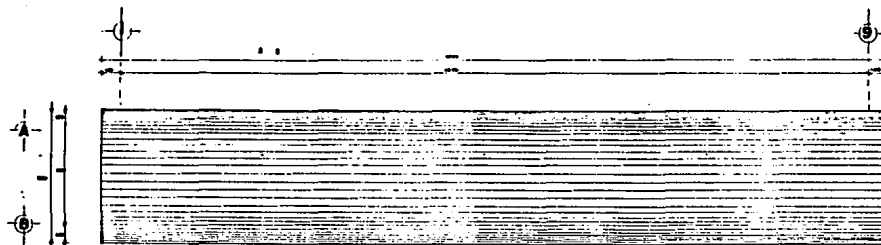




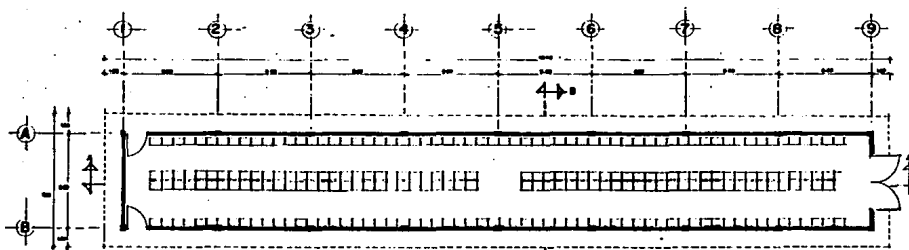
Taller

UNO

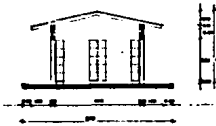
SIMBOLOGIA



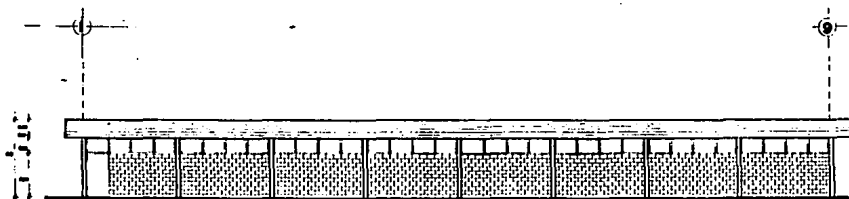
PLANTA DE AZOTEA



PLANTA ARQUITECTONICA



CORTE B-B'



FACHADA LATERAL



FACHADA FRONTAL

PROYECTO

ASPECTO DEL PLANO

NORTE	OSCALO
	REPLANTAMIENTO
	TERMINO

FECHA DE OBRAS

PROYECTO

CONSTRUCCION

ESTUDIOS UCP SECCION CRUZ BLANCA

PROYECTO

-SEÑAL PUNTO - JUAN CARLOS

-MUEBLES PLANOS GARCIA

PROYECTO



TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPIILCO - CRUZ BLANCA GUAJIMALPA D.F

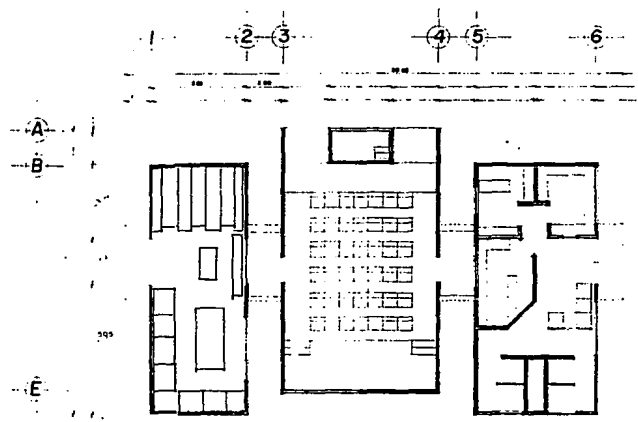


DESIGN PROYECTO

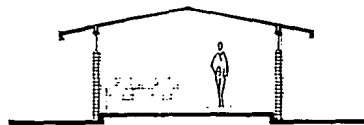


ARQUITECTURA

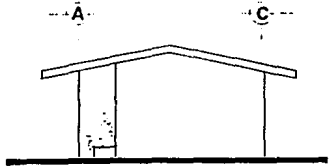
TALLER UNO



PLANTA ARQUITECTONICA



CORTE Y-Y'



FACHADA

SIMBOLOGIA

- LINEA DE EJE
- LINEA DE COTA
- LINEA DE CORTE
- 5 INDICADOR DE NIVEL EN RISO TERMINADO
- ▽ INDICADOR DE NIVEL EN CORTE
- N NIVEL
- SN BANCO DE NIVEL

TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

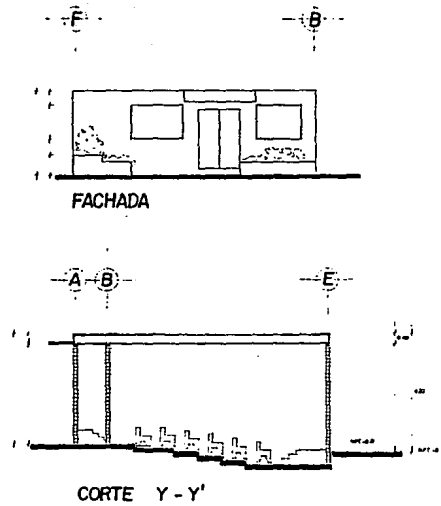
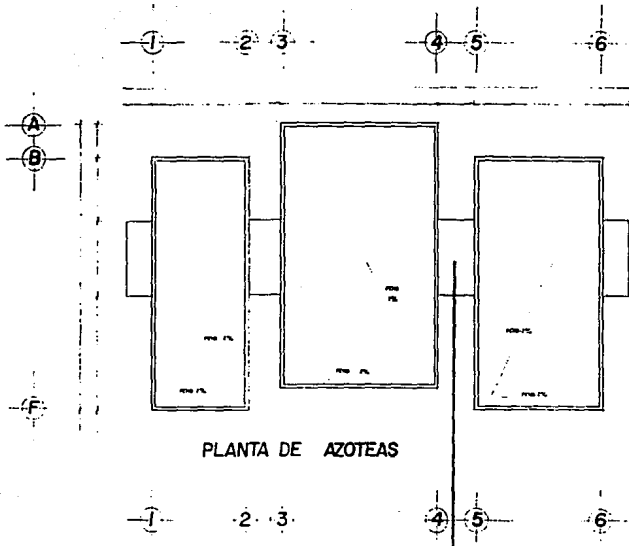
SAN LORENZO ACOPILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.

PLANO

ADMINISTRACION

CLAVE

138



SIMBOLOGIA

- LINEA DE EJE
- LINEA DE COTA
- LINEA DE CORTE
- INDICADOR DE NIVEL EN PISO TERMINADO
- INDICADOR DE NIVEL EN CORTE
- NIVEL
- BANCO DE NIVEL

TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

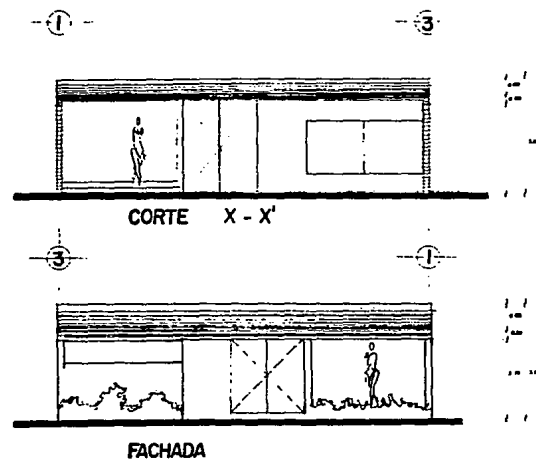
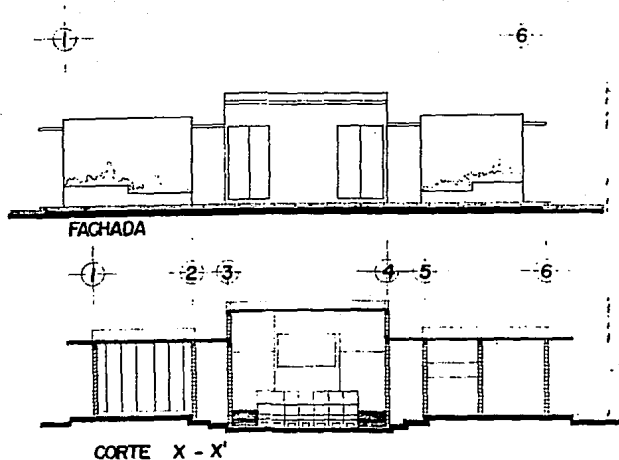
SAN LORENZO ACOPILCÓ — CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.

PLANO

ADMINISTRACION

CLAVE

139



SIMBOLOGIA

- LINEA DE EJE
- LINEA DE COTA
- LINEA DE CORTE
- ↗ INDICADOR DE NIVEL EN PISO TERMINADO
- ↘ INDICADOR DE NIVEL EN CORTE
- N NIVEL
- SN BANCO DE NIVEL

TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

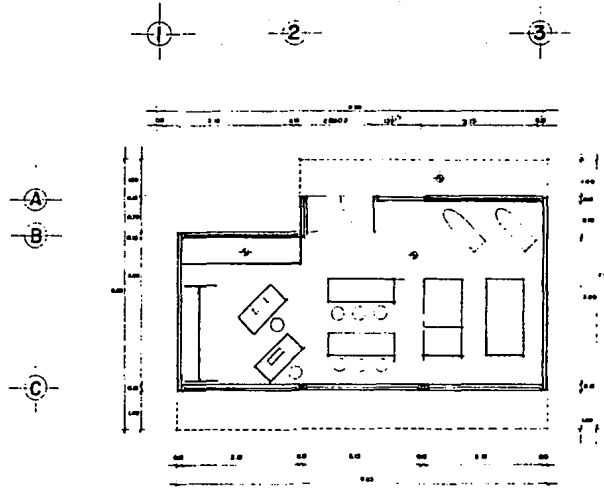
SAN LORENZO ACOPILCÓ - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D. F.

PLANO

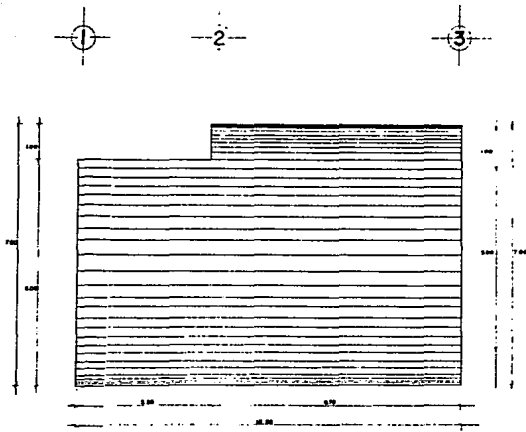
TALLER TIPO

CLAVE

140



PLANTA ARQUITECTONICA



PLANTA DE TECHOS

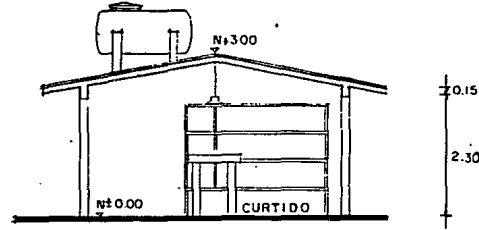
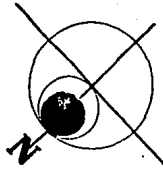
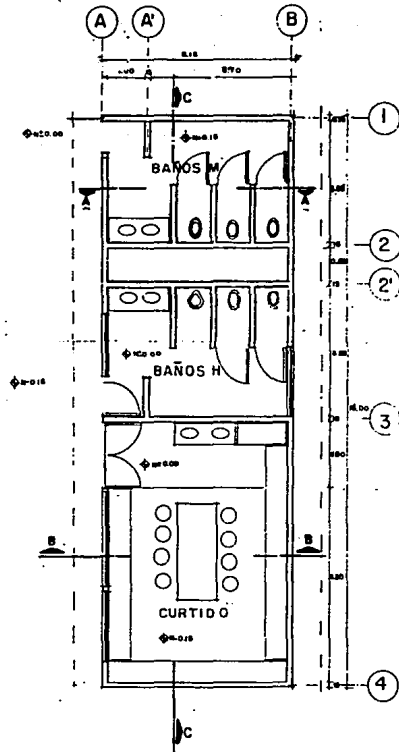
SIMBOLOGIA

- LINEA DE EJE
- LINEA DE COTA
- LINEA DE CORTE
- 5 INDICADOR DE NIVEL EN PISO TERMINADO
- INDICADOR DE NIVEL EN CORTE
- N NIVEL
- 5N BANCO DE NIVEL

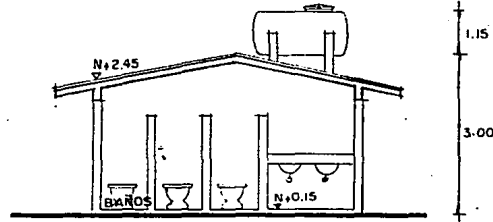
TESIS PROFESIONAL
ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.
 SAN LORENZO ACOPIILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F

PLANO
 TALLER TIPO

CLAVE
 141



CORTE B-B



CORTE A-A

SIMBOLOGIA

- LINEA DE EJE
- LINEA DE COTA
- LINEA DE CORTE
- ⊕ INDICADOR DE NIVEL EN PISO TERMINADO.
- ▽ INDICADOR DE NIVEL EN CORTE

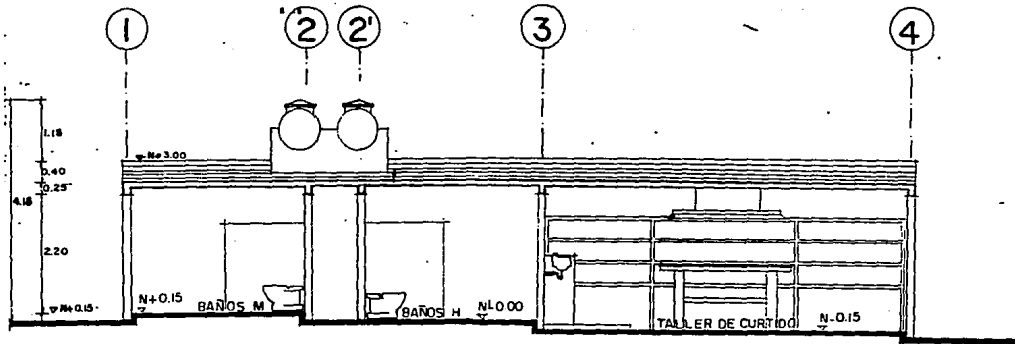
PLANTA ARQUITECTONICA

TESIS PROFESIONAL
ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.
 SAN LORENZO ACOPIILCO — CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.

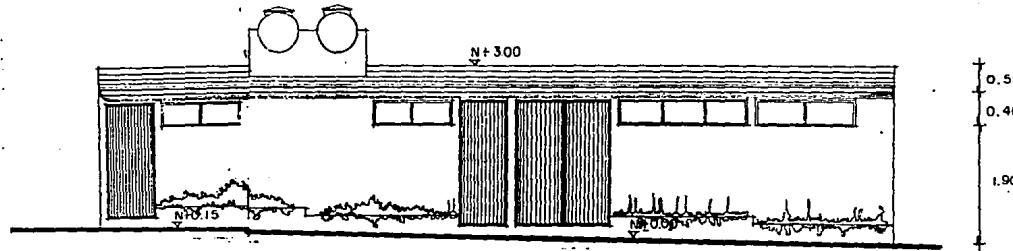
PLANO
 PRODUCCION
 CHINCHILLA
 SANITARIOS
 Y
 CURTIDO

CLAVE

 142



CORTE C-C



FACHADA FRONTAL

SIMBOLOGIA

- LINEA DE EJE
- LINEA DE COTA
- LINEA DE CORTE
- ⊕ INDICADOR DE NIVEL EN PISO TERMINADO.
- ▽ INDICADOR DE NIVEL EN CORTE

TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

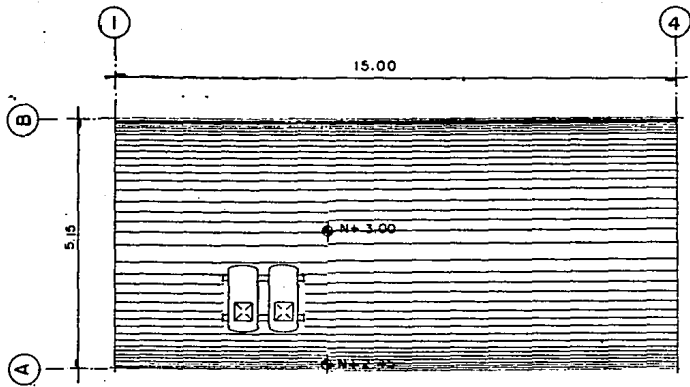
SAN LORENZO ACOPIILCO — CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F

PLANO

PRODUCCION
CHINCHILLA
SANITARIOS
Y
CURTIDO

CLAVE

143



PLANTA DE AZOTEA

SIMBOLOGIA

- LINEA DE EJE
- LINEA DE COTA
- LINEA DE CORTE
- ◆ INDICADOR DE NIVEL EN PISO TERMINADO.
- ▽ INDICADOR DE NIVEL EN CORTE

TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

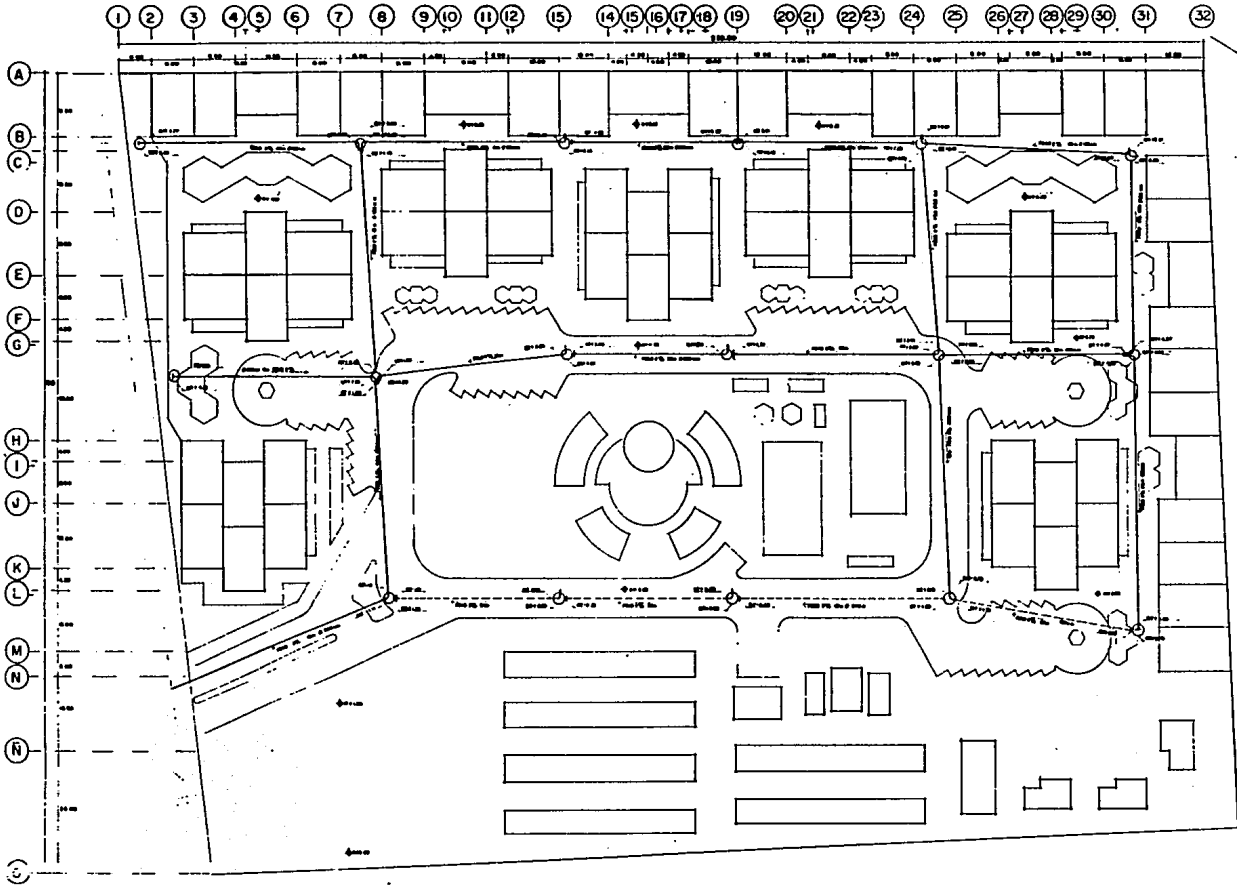
SAN LORENZO ACOPILCO — CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F

PLANO

PRODUCCION
CHINCHILLA
SANITARIOS
Y
CURTIDO

CLAVE

144

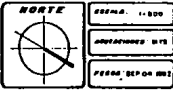


SIMBOLOGIA

- ▭ MUR DE MADERA
- ▭ MUR DE PIEDRA
- ▭ MUR DE CONCRETO
- ▭ MUR DE ALBAÑILERIA
- ▭ MUR DE CEMENTO/PEDREGAJO DE CEMENTO ARMADO
- PUERTA DE MADERA
- PUERTA DE CONCRETO/PEDREGAJO DE CEMENTO ARMADO
- PUERTA DE ALBAÑILERIA

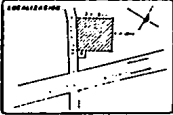
PROYECTO **CONJUNTO**

TIPO DE PLANO **INSTALACION SANT.**



ESCALA GRÁFICA:
0 10 20

PLANO: GENERAL DETALLE



UBICACION: **UCR: SECCION CRUZ BLANCA**

PROYECTO:
-DISEÑO: INGENIERO JOSE CARLOS
-DISEÑO: FLORES GABRIEL

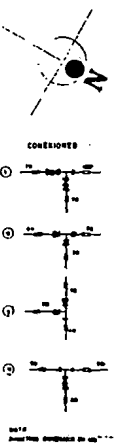
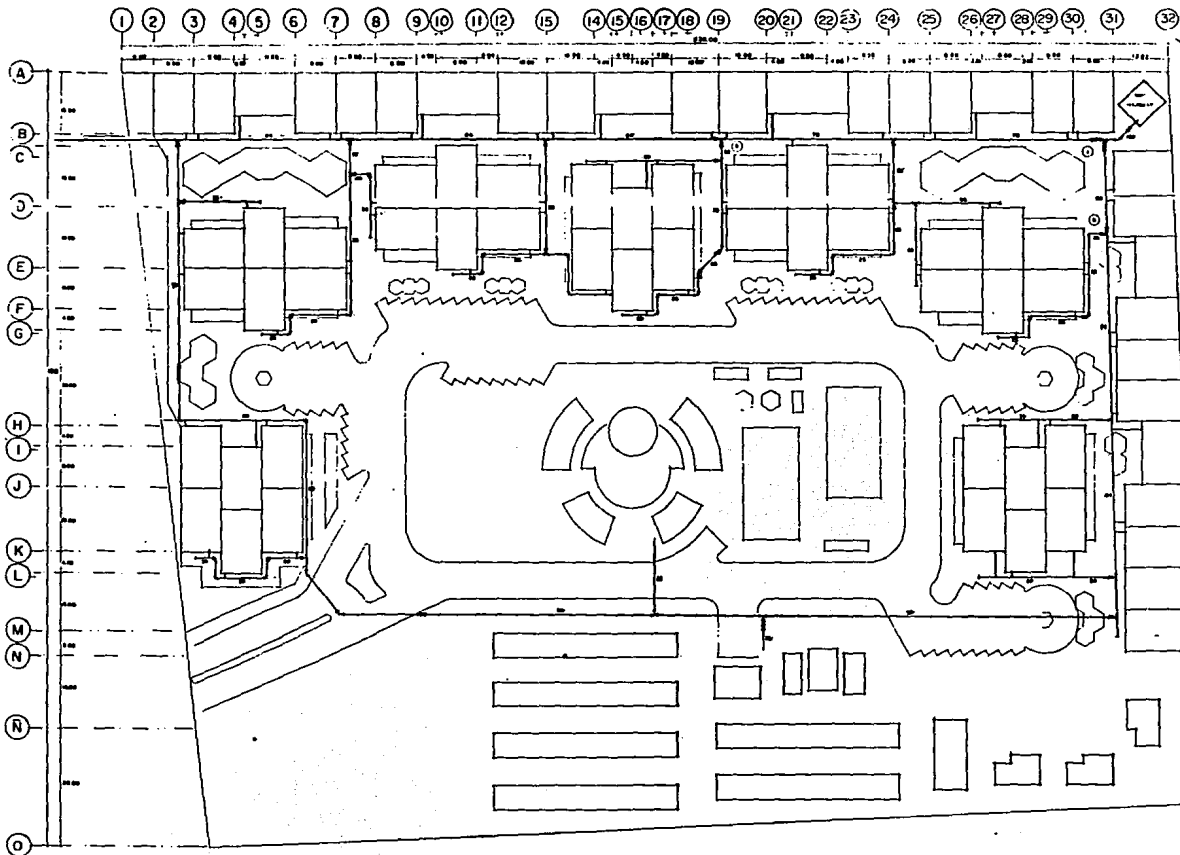
FECHA:

PLANTA DE CONJUNTO



TESIS PROFESIONAL
ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.
 SAN LORENZO ACAPULCO-CARR. BLANCA GUAJIMALPA D.F.





SIMBOLOGIA

DATOS DE PROYECTO:

UBICACION: ...
 AREA TOTAL: ...
 AREA CONSTRUIDA: ...
 AREA DE PAVIMENTACION: ...
 AREA DE VERDES: ...
 MATERIAL DE MANTENIMIENTO DE LOS CERROS: ...

LEGENDA:

1. MUR DE CERRAMIENTO
 2. ALBERCA
 3. PAVIMENTACION
 4. VERDES
 5. PASADIZO
 6. PASADIZO DE ACCESO AL COMPLEJO
 7. PASADIZO ALTERNATIVO DE ACCESO
 8. PASADIZO

PROYECTO:

CONJUNTO

PROYECTO:

CONJUNTO

PROYECTO DEL DISEÑO:
 INSTALACION MODULAR

NOTA:

PROYECTO: 11-1980
 AUTORIZACION: 0175
 FECHA: 18 DE JUNIO 1980

FECHA DE ENTREGA:

1980

FECHA DE ENTREGA:

1980

FECHA DE ENTREGA:

1980

PLANTA DE CONJUNTO



TESIS PROFESIONAL
ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPIILCO-CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.



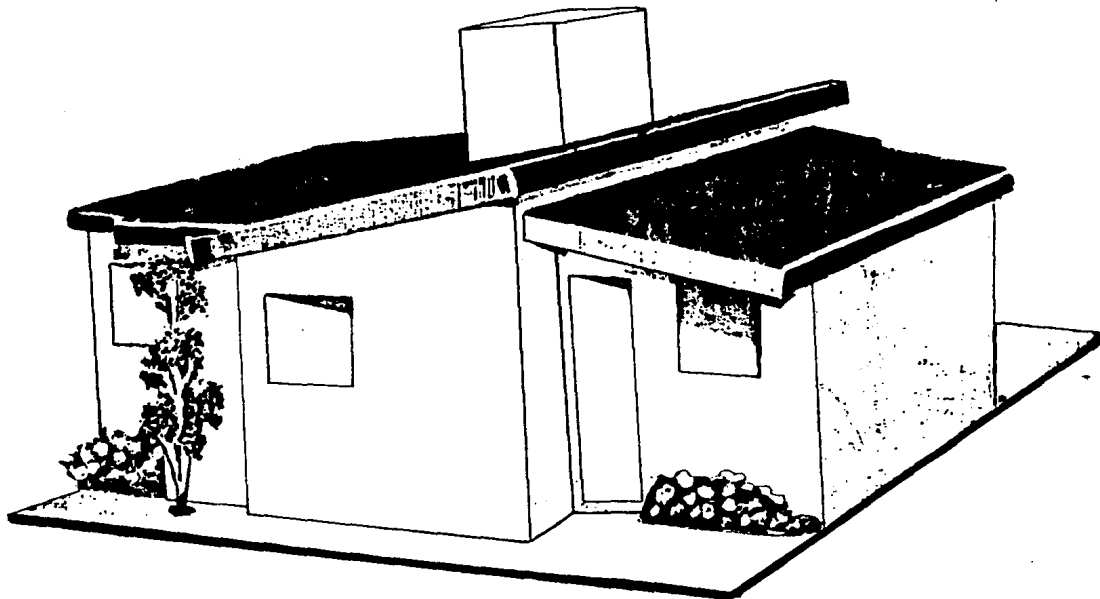
SECCION CRUZ BLANCA

PROYECTO:

SECCION CRUZ BLANCA
 SECCION CRUZ BLANCA

FECHA:

1980



FACHADA PRINCIPAL DE CASA HABITACION

TESIS PROFESIONAL

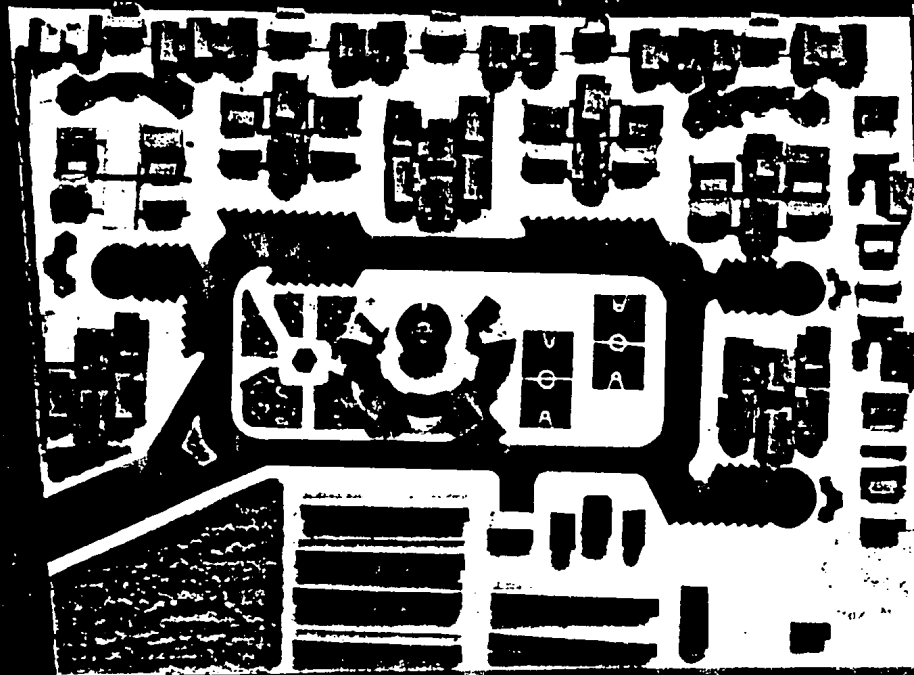
ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPILCO - CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F.



ARQUITECTURA

TALLER
UNO



VISTA AEREA DEL CONJUNTO

TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO.

SAN LORENZO ACOPIILCO — CRUZ BLANCA CUAJIMALPA D.F



ARQUITECTURA UNO

BIBLIOGRAFIA

Cuajimalpa de Morelos

Cuaderno de Información Básica Delegacional

Edición 1990 INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática).

Programa Parcial de Desarrollo Urbano

Delegación Cuajimalpa

Reimpresión 1990 Coordinación General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica.

Plano Oficial del Distrito Federal

Complementario del Programa General de Desarrollo DDF (Departamento del Distrito Federal)

Dirección General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica.

Distrito Federal

Resultados XI Censo General de Población y Vivienda

1990 INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática).

Resultados Oportunos del Distrito Federal

Censos Económicos 1989 INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática).

Atlas de la Ciudad de México (Fascículo 8)

Organización Espacial del Area Urbana de la Ciudad de México

DDF (Departamento del Distrito Federal)

Atlas de la Ciudad de México (Fascículo 1)

Crecimiento Económico de la Ciudad de México Durante los Siglos XIX y XX

DDF (Departamento del Distrito Federal) El Colegio de México

Estadísticas Históricas de México. Tomo II
INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática)

Atlas Ejidal del Distrito Federal
Encuesta Nacional Agropecuaria Ejidal, 1988
INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática)

Historia de la Arquitectura Moderna
Leonardo Benevolo, Ediciones Gustavo Gili

Diseño de la Ciudad
Leonardo Benevolo, Ediciones Gustavo Gili

Saber Ver la Arquitectura
Bruno Zevi, Editorial Poseidón

El Debate Sobre la Teoría del Espacio
Manuel Castells, Siglo XXI Editores

Origen de la Familia, La Propiedad Privada y El Estado
Federico Engels, Editores Unidos Mexicanos

La Urbanización Capitalista
Christian Topalov, Editorial Edicol

El Marxismo, El Estado y La Cuestión Urbana
Jean Lojkine, Siglo XXI Editores

Guía para Realizar Investigaciones Sociales
Raúl Rojas Soriano, Editorial Plaza y Valdéz

Introducción General a la Crítica de la Economía Política 1857
Karl Marx, Siglo XXI Editores

El Capital
Karl Marx, Editores Unidos Mexicanos

Economía Política de la Urbanización
Paul Singer, Siglo XXI Editores

La Industria de la Carne de Ganado Bovino en México
Editorial FCE

Arquitectura Forma, Espacio y Orden
Francis D.K. Ching, Ediciones Gustavo Gili