

88
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

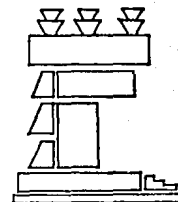
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER 7

FALTA DE ORIGEN

“PROGRAMA DE REGENERACION URBANO ARQUITECTONICA DE LA COLONIA AHUATLA”

T E S I S

QUE PRESENTAN
GALINDO BECERRIL GUADALUPE REGINA
ZENON VELAZQUILLO FERNANDO
PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTOS





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

CONTENIDO:

CAPITULO I

PAGINA

a).-	Introducción.	1
b).-	Objetivos.	2
c).-	Origen del Tema.	3
d).-	Demanda.	3
e).-	Justificación del Tema.	3
f).-	Hipótesis.	5
g).-	Marco Teórico.	8
g.1).-	Aspecto Ideológico.	8
g.2).-	Antecedentes Históricos.	8
g.3).-	Volumen y Crecimiento de la Población Total, Mixta y Rural.	10
g.4).-	Urbanización en la Economía Capitalista Dependiente.	10
g.5).-	Capitalismo y Migración.	

DIAGNOSTICO.

CAPITULO II

ANALISIS REGIONAL

a).-	Delimitación del Marco de Referencia.	14
b).-	Crecimiento de la Ciudad de México (Antecedentes Históricos).	14
c).-	Delegación del D.D.F. en Magdalena Contreras.	16
c.1).-	Marco Físico Natural.	16
c.1.1).-	Medio Físico.	16
c.1.2).-	Medio Ambiente.	16

c.2).-	Marco Físico Artificial.	16
c.2.1).-	Infraestructura.	16
c.2.2).-	Vialidad y Transporte.	16
c.2.3).-	Equipamiento Urbano.	18
c.2.4).-	Vivienda.	18
c.2.5).-	Servicios.	18
c.3).-	Marco Socio-económico.	20
c.3.1)	Población.	20
c.4).-	Usos del Suelo.	20
c.4.1).-	Uso Habitacional.	23
c.4.2).-	Uso Agrícola y Pecuario.	23
c.4.3).-	Uso Forestal.	23
c.4.4).-	Usos Mixtos.	23
c.4.5).-	Suelo y Reservas.	24
c.5).-	Tenencia de la Tierra y Asentamientos Irregulares.	24
d).-	Delegación del D.D.F. en Alvaro Obregón.	30

CAPITULO II ANALISIS ZONA DE ESTUDIO

a).-	Ex-ejido de San Bernabé.	31
a.1).-	Marco Físico Natural.	31
a.1.1).-	Situación Geográfica.	31
a.1.2).-	Topografía.	31
a.1.3).-	Clima y Temperatura.	31
a.1.4).-	Humedad.	31
a.1.5).-	Precipitación Pluvial.	31

a.1.6).-	Vientos.	31
a.1.7).-	Edafología.	33
a.1.8).-	Geología.	33
a.1.9).-	Ecología.	33
a.1.10).-	Hidrología.	37
a.2).-	Marco Físico Artificial. infraestructura.	37
a.2.1).-	Agua Potable.	37
a.2.2).-	Drenaje y Alcantarillado.	37
a.2.3).-	Energía Eléctrica y Alumbrado Público.	42
a.2.4).-	Vialidad.	42
a.2.5).-	Transporte.	42
a.3).-	Equipamiento Urbano.	42
a.3.1).-	Educación.	42
a.3.2).-	Cultura.	46
a.3.3).-	Comercio.	46
a.3.4).-	Salud.	46
a.4).-	Marco Socio-económico.	50
a.4.1).-	Población Económicamente Activa.	50
a.4.2).-	Ramas de Actividad.	50
a.4.3).-	Distribución del Ingreso.	53
a.5).-	Usos del Suelo.	53
a.5.1).-	Usos Actuales.	53
a.5.2).-	Usos Habitacionales.	53
a.4.3).-	Uso de Servicios.	53

a.5.4).-	Usos Mixtos.	55
a.5.5).-	Espacios Abiertos.	55

CAPITULO IV ANALISIS ZONA DE TRABAJO

a).-	Colonia Ahuatla.	56
a.1).-	Marco Físico Natural.	56
a.1.1).-	Situación Geográfica.	56
a.1.2).-	Topografía.	56
a.1.3).-	Clima.	56
a.1.4).-	Edafología.	56
a.1.5).-	Geología.	61
a.1.6).-	Vegetación.	61
a.1.7).-	Hidrología.	61
a.2).-	Marco Físico Artificial.	63
a.2.1).-	Infraestructura.	63
a.2.1.1).-	Agua Potable.	63
a.2.1.2).-	Drenaje.	67
a.2.1.3).-	Energía Eléctrica y Alumbrado Público.	67
a.2.1.4).-	Red Telefónica.	69
a.2.1.5).-	Vialidades.	69
a.2.1.6).-	Transporte.	71
a.2.2).-	Equipamiento Urbano.	72
a.2.2.1).-	Salud.	72
a.2.2.2).-	Educación.	74
a.2.2.2.1).-	Jardín de Niños.	74

a.2.2.2.2).- Educación Básica (Primaria).	74
a.2.2.2.3).- Educación Media (Secundaria).	75
a.2.2.2.4).- Educación Media Superior (Bachillerato).	75
a.2.2.3).- Comercio.	77
a.2.2.4).- Correos y Telégrafos.	77
a.2.2.5).- Baños y Lavaderos Públicos.	78
a.3).- Marco Socio-económico.	78
a.3.1).- Población Económicamente Activa.	78
a.3.2).- Ramas de Actividad.	82
a.3.2.1).- Industria de la Transformación (Obreros).	82
a.3.2.2).- Servicios (Empleados).	82
a.3.2.3).- Industria de la Construcción (Albañiles).	82
a.3.2.4).- Comercio.	82
a.3.2.5).- Subempleados (Otros).	82
a.3.3).- Población Económicamente Inactiva.	87
a.4).- Uso del Suelo.	87
a.5).- Marco Físico Estético (Ex-ejido de San Bernabé y Ahuatla).	90
a.5.1).- Metodología para Análisis.	90
a.5.2).- Análisis de las Unidades Urbanas de cada una de las Secuencias con Flujo Mayoritario.	90
a.5.2.1).- Fachadas.	90
a.5.2.2).- Aceras.	90
a.5.2.3).- Calles.	91
a.5.3).- Análisis de las Secuencias.	92
a.5.3.1).- Avenida Hidalgo (Vehicular y Peatonal).	93
a.5.3.2).- Calle Capulines (Vehicular y Peatonal).	94

a.5.3.3).-	Calle Encinos (Peatonal).	95
a.5.4).-	El Ambito.	95
a.5.5).-	Análisis Formal de los Tipos de Unidades Urbanas.	96
a.5.5.1).-	Detectar los Tipos Generales de Unidades Urbanas.	96
a.5.6).-	Análisis Formal de las Unidades Urbanas (Ahuatla).	99
a.5.7).-	Resumen (Colonia El Tanque, Colonia Ahuatla).	102
a.5.7.1).-	Colonia El Tanque.	102
a.5.7.2).-	Colonia Ahuatla.	102
a.5.8).-	Análisis Formal de las Unidades Urbanas (Ex-ejido de San Bernabé y Ahuatla).	103
a.5.8.1).-	Calles.	103
a.5.9).-	Síntesis del Marco Físico Estético.	104
a.5.10).-	Conclusión Marco Estético.	104
	CONCLUSION GENERAL DEL DIAGNOSTICO.	106

PRONOSTICO.

CAPITULO V PLANTEAMIENTO URBANO ARQUITECTONICO.

a).-	Introducción.	107
b).-	Propósitos y Estrategias.	107
c).-	Proyecciones.	107
c.1).-	Proyección de la Población.	107
c.1.1).-	Nivel Delegación.	107
c.1.2)	Nivel Ex-ejido.	108
c.1.3).-	Colonia Ahuatla.	108
c.2).-	Proyección de los Elementos de Diagnóstico (Ex-ejido de San Bernabé y Ahuatla).	108

c.2.1).-	Agua Potable.	108
c.2.2).-	Drenaje y Alcantarillado.	108
c.2.3).-	Energía Eléctrica y Alumbrado.	108
c.2.4).-	Vialidad y Transporte.	108
c.2.5).-	Usos del Suelo.	108
c.2.6).-	Usos Potenciales.	112
c.2.7).-	Equipamiento Urbano.	112
d).-	Propuesta General de Desarrollo.	112
d.1).-	Dosificación y Zonificación del Area de Estudio por Etapas.	112
d.1.1).-	Criterios de Zonificación y Dosificación.	112
d.2).-	Delimitación de la Zona y su Consolidación por etapas.	113
d.3).-	Dosificación y Sectorización de Servicios.	113
d.3.1).-	Gestión Política.	113
d.3.2).-	Intercambio Comercial.	113
d.3.3).-	Centro de Producción (Talleres).	113
d.3.4).-	Asistencia Infantil (Guardería).	114
d.3.5).-	Salud.	114
d.3.6).-	Recreación.	114
e).-	Conclusiones.	114
e.1).-	Agua Potable.	114
e.2).-	Energía Eléctrica.	114
e.3).-	Drenaje.	114
e.4).-	Vialidad.	116
f).-	Alternativas de Solución.	116
f.1).-	Objetivos Generales para la Colonia Ahuatla.	116

f.2).-	Políticas de Desarrollo.	116
f.3).-	Objetivos Particulares (Demandas Especificas y Reales de los Colonos de Ahutla).	117

CAPITULO VI ALTERNATIVAS DE SOLUCION

a).-	Propuesta Espacial.	118
a.1).-	Objetivos.	118
a.1.1).-	Centro de Desarrollo Infantil.	118
a.1.2).-	Mini-Centro de Producción.	119
a.2).-	Análisis de Capacidad.	119
a.2.1).-	Centro de Desarrollo Infantil.	119
a.2.2).-	Mini-Centro de Producción.	120

CAPITULO VII PROGRAMA ARQUITECTONICO

a).-	Centro de Desarrollo Infantil.	123
b).-	Mini-Centro de Producción.	123

CAPITULO VIII PROYECTO

a).-	Centro de Desarrollo Infantil.	134
	+ Localización del Terreno.	135
	+ Terreno.	136
	+ Marco Físico del Terreno.	137
	+ Planta de Conjunto.	138
	+ Planta Arquitectónica.	139
	+ Fachadas Arquitectónicas.	140

+ Cortes Arquitectónicos.	141
+ Etapas de Crecimiento.	142
+ Cimentación.	143
+ planta de Cimentación.	144
+ Cubierta.	145
+ Planta Estructural.	147
+ Instalación Hidro-Sanitaria.	148
+ Registros.	149
+ Instalación Eléctrica.	150
+ Perspectiva.	151
+ Muebles.	152
+ Puerta Tipo.	154
b).- Mini-Centro de Producción.	155
+ Terreno.	156
+ Planta de Conjunto.	157
+ Plantas Arquitectónicas.	158
+ Cortes Arquitectónicos.	161
+ Fachadas Arquitectónicas.	163
+ Cortes por Fachada.	164
+ Perspectiva.	165
+ Planta de Cimentación.	166
+ Planta Estructural.	167
+ Detalles Constructivos.	168
+ Instalación hidráulica.	169
+ Instalación Sanitaria.	172

+ Instalación Eléctrica.

175

Bibliografía.

184

" Detrás de todo saber o conocimiento lo que está en juego es una lucha de poder. El poder político no está ausente del saber, por el contrario está tramado en éste".

Michael Foucault

CAPITULO I

a) INTRODUCCION

El desarrollo humano y social es un proceso dialéctico y, en la medida en que el ambiente permite al hombre realizar sus potencialidades, éste es capaz de transformarlo de acuerdo a sus necesidades.

Las ciudades de los países en vías de desarrollo vienen experimentando un acelerado crecimiento que sólo en unas cuantas décadas ha transformado su fisonomía de ciudades ordenadas, tranquilas y de cierta calidad de estética espacial, en centros urbanos con un desarrollo dinámico pero desordenado y con un visible deterioro físico-espacial y del nivel de vida de su población.

La creciente concentración demográfica de las ciudades intensifica la demanda sobre los recursos de la estructura urbana, la que muestra obvias limitaciones en capacidad para satisfacer las necesidades de la población. (de este modo -- acontece que en pocas décadas, la estructura urbana, ante la incapacidad de expandirse adecuadamente, comienza a mostrar diversos niveles de insuficiencia y carencia). Ante las limitaciones de la capacidad de la estructura urbana y bajo la -- intensa demanda a la que está sujeta esta estructura, en los diversos grupos de población empiezan a surgir soluciones -- con las que éstos pretenden, parte; satisfacer sus requisitos de habitat en el contexto urbano.

El objeto principal de este trabajo es presentar una propuesta de planeación urbana y dar posibles soluciones a un problema real, para una población urbana como lo es la Colonia Ahuatla, en la Delegación Magdalena Contreras del ----- Distrito Federal, asimismo tiene como objetivo fundamental determinar el crecimiento y los servicios que se requerirán a corto, mediano y largo plazo, para lo cual se realizó una investigación y la concertación de una responsabilidad conjunta con los habitantes de la citada colonia para la obtención de la información relacionada con ellos y su comunidad, para -- establecer dentro de la primera etapa de estudio, el Diagnóstico y Pronóstico dentro de un Marco Teórico General; así como un Marco Físico que abarca los aspectos Natural, Artificial, Socioeconómico, Político y Estético; desde el punto de vista urbano que permitirán, después de un adecuado análisis, plantear alternativas de solución que satisfagan las necesidades de la población urbana elegida a un nivel básicamente estratégico.

b) **OBJETIVOS**

- b.1) Planificación del crecimiento urbano a corto, mediano y largo plazo: criterios de solución.
- b.2) Determinación de las carencias en cuanto a infraestructura y equipamiento urbano, propuesta de solución a las de -orden prioritario.
- b.3) Proposición de un elemento de gestión política y social, que siga fomentando las actividades en éste sentido y no sea la satisfacción a sus demandas un freno para el desarrollo político, social y organizado de la comunidad.
- b.4) Desarrollo del proyecto urbano-arquitectónico.

c) ORIGEN DEL TEMA

Nuestro tema se origina a raíz del fenómeno urbano que tanto afecta al Distrito Federal, y que se refleja principalmente en las zonas marginadas como lo es la Colonia Ahuatla, que carece en gran medida de espacios apropiados para la realización de actividades sociales, políticas y culturales debido a carencias en lo referente a equipamiento urbano, infraestructura y servicios urbanos. Dichas carencias nos muestran la ineficacia de los Planes de Desarrollo Urbano del Estado, que no contemplan las causas que originan el desempleo existente en la Ciudad y esto repercute en las zonas urbanas poco favorecidas y que traen como consecuencia una serie de problemas para sus habitantes.

d) DEMANDA

La demanda surge por parte de la Organización de Colonos de Ahuatla, nace básicamente por la reivindicación política de un terreno del cual se han apropiado y quieren utilizar como un elemento gestor para la obtención de equipamiento urbano por parte del Estado, ésta es una lucha en la cual llevan ya más de 10 años.

La facultad de Arquitectura Autogobierno ha estado vinculada con la zona desde hace 5 años, proporcionando asesoría técnica a las familias de las Colonias localizadas dentro de ésta.

Al afrontar este problema es nuestra decisión la de colaborar y solidarizarnos en la participación con los grupos sociales a los cuales pertenecemos y así poder reflejar la ideología que la facultad de Arquitectura Autogobierno plantea.

e) JUSTIFICACION DEL TEMA

Básicamente surge una demanda expuesta por parte de los colonos para conseguir y retener esa propiedad para su uso colectivo, por lo que se requiere determinar el tipo de equipamiento necesario en base a un estudio urbano para determinar el tipo y la forma urbana.

Existiendo la zona aludida y apareciendo en la aerofoto, en los planes oficiales y planes del Estado, no ha sido registrada legalmente por afectar a sus intereses, ya que no corresponde con el uso del suelo que le han determinado. Las autoridades.

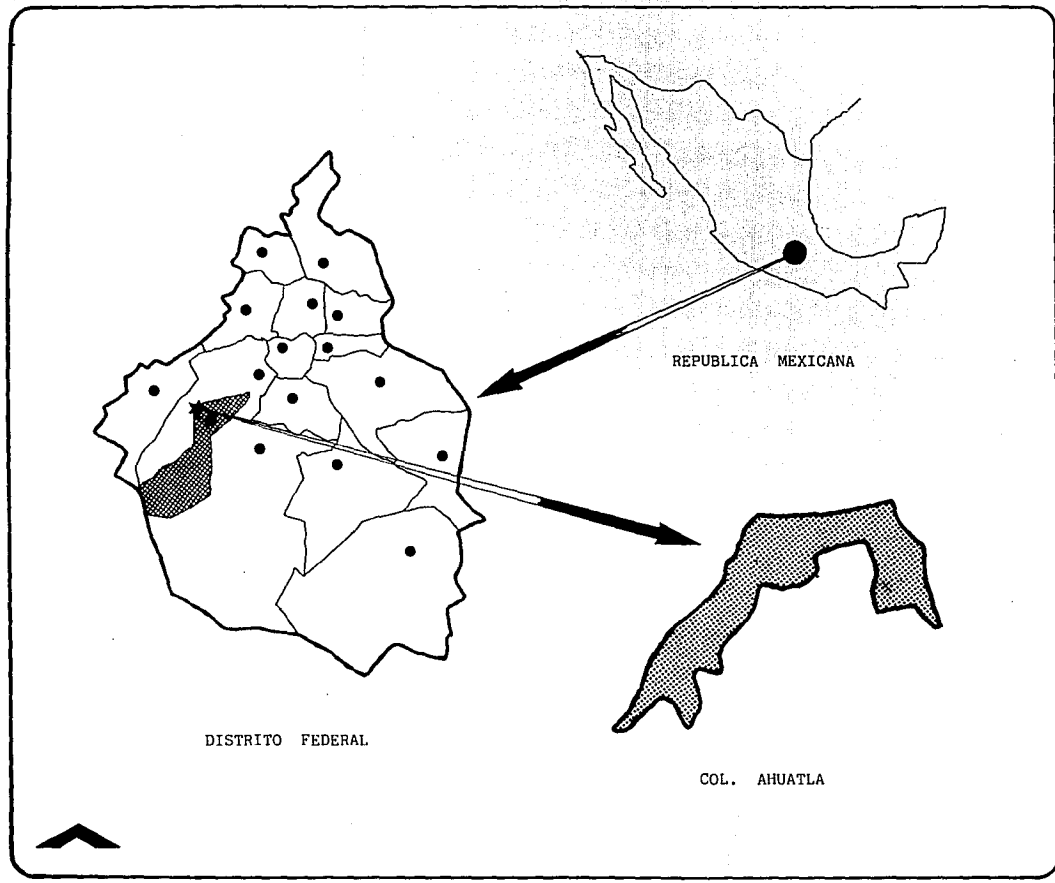

**PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA**
DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.
TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA.

IDENTIFICACION.
LOCALIZACION

LAMINA No.
1

7 FAUNAM
AUTOGUBIERNO
TALLER SIETE



Por lo que de esta forma y en base a esta zona se tratará de dar soluciones y alternativas a la organización de los Colonos.

La Colonia Ahuatla es la zona elegida para desarrollar un proyecto de investigación, definiéndose éste como "El Problema de desarrollo Arquitectónico y Urbano del Barrio de Ahuatla" (Colonia popular periférica en el área metropolitana del Distrito Federal).

Esta Colonia se encuentra ubicada al noreste de la Delegación Magdalena Contreras y colinda con la Delegación Álvaro Obregón, teniendo entre estos límites a la Barranca de Oxaixtla y el Cerro del Judío.

La población de la zona de estudio en 1984 es de 2500 habitantes, tomando en cuenta la tasa de crecimiento de 7.9 % que se registra en el año de 1982, igualmente se consideró un crecimiento natural y un decrecimiento del 0.15 % al año durante los últimos cinco años, por lo que se calcula una población de 6900 habitantes para el año 2000.

f) HIPOTESIS

El proceso de urbanización que ha experimentado México en los primeros ochenta años de este siglo se ha manifestado en cambios notables, sobre todo a partir de 1940, en el volumen de la distribución de la población. El país ha dejado de ser predominantemente rural y está en proceso de convertirse en un país altamente urbano.

La Ciudad de México ha ejercido múltiples funciones a través de la historia urbana del país y ha asumido un rol de centro de atracción en el cual se centralizan las actividades económicas, culturales y políticas del país. Todo esto ha ocasionado que dicha Ciudad juegue el papel de metrópoli mientras el resto de las Ciudades y las regiones hacen el papel de periferia dependiente.

La estructura política fuertemente centralizada en esta Ciudad, ha prevalecido y se ha visto reforzada a través de la historia social y económica de México, tanto en beneficio como en detrimento del desarrollo nacional (1), propiciando una creciente concentración demográfica en las Ciudades intensificándose así la demanda sobre los escasos recursos de la estructura económica-urbana, la que padece de obvias limitaciones para satisfacer las necesidades de los nuevos asentamientos, es decir, son asentamientos no planificados.

(1) Véase Unikel Luis. El Desarrollo Urbano de México. pág. 24. Ed. El Colegio de México.

Otra dimensión del problema consiste en el proceso de especulación de la renta del suelo urbano. La industrialización para la sustitución de importaciones, las migraciones internas, la conformación de los mercados nacionales, la terciarización de la economía, trajeron como consecuencia el acelerado proceso de urbanización (y de la sobreurbanización) de las sociedades periféricas y el consiguiente proceso de especulación de la tierra urbana. La expansión de la obra pública y del mercado de trabajo, la radicación de nuevos pobladores, la demanda habitacional y de servicios, determinan la emergencia de una esfera de inversión especulativa de creciente grado de complejidad (industria de la construcción, negocio inmobiliario, financieras, sociedades de ahorro y préstamo, etc.) La renta del suelo urbano trajo -- como consecuencia una serie de deformaciones, en primer lugar, el encarecimiento artificial de los terrenos y de la vivienda; la expulsión de las poblaciones de nuevos trabajadores hacia áreas marginales carentes de servicios e infraestructura, hecho que configura un caso de deterioro manifiesto del nivel de vida de las clases trabajadoras, así como el crecimiento anárquico de la estructura urbana ante la falta de una planeación dentro del orden político, social y económico; agravándose más aún con la posición del estado.

Ante esta problemática el Estado canaliza los recursos económicos hacia las zonas que tienen menores problemas en su estructura urbana, siendo éstas zonas con estratos de mayores ingresos (2), es decir, los mejores sitios, los más -- bellos; siendo éstos los que detenta la clase en el poder, por lo tanto en el marco físico estético, las secuencias y -- las imágenes son determinadas según las clases sociales (se ha roto la imagen en términos idealistas y metafísicos). -- Esta diferencia que no es más que la explotación misma no consiste, desde el punto de vista del Materealismo Histórico, entre la desproporción del ingreso de la clase obrera y el ingreso de la clase capitalista. Estas variables sólo miden la desproporción entre salarios y ganancias, puesto que las ganancias son sólo un fragmento de la plusvalía en general.

(2) Marx, Karl. Elementos Fundamentales para la Crítica de la Economía Política (Grundrisse) 1857-58. Ed. Siglo XXI.

12a. edición, tomo I págs. 215-216.

"...todos los adelantos de la civilización, por consiguiente, o en otras palabras, todo aumento de las fuerzas productivas sociales, "if you want" de las fuerzas productivas del trabajo mismo tal como se derivan de la ciencia, -- los inventos, la división y la combinación del trabajo, los medios de comunicación mejorados, etc... no enriquecen al obrero sino al capital; una vez más sólo la fuerza productiva. Como el capital es la antítesis del obrero, aumenta únicamente el poder objetivo sobre el trabajo".

Tampoco es posible medir totalmente la explotación considerando los salarios como porcentaje del Producto Interno Bruto, pues este índice sólo mide la tasa de explotación en un año dado. El empobrecimiento de la clase proletaria debe -- medirse según la potencia del mundo, que en conjunto él mismo construye obedeciendo a la voluntad capitalista.

Tal problemática lleva una actitud de lucha por parte del sector oprimido para que sus demandas sean satisfechas -- por parte del estado.

En este sentido proponemos que la sociedad cooperativa es la organización política más viable para la canalización de sus demandas, puesto que es una forma de organización autogestiva de ayuda mutua, mediante la cual es posible que cada colono tenga acceso a la satisfacción de sus necesidades.

Creemos pertinente señalar que la Facultad de Arquitectura, concretamente en el Autogobierno se deben encaminar -- los esfuerzos a una mayor vinculación técnica y política con las organizaciones sociales que surgen como respuesta de -- lucha ante las imposiciones del estado.

Consideramos que una solución radical equivaldría a un cambio también radical en la estructura económica y en la -- superestructura, que sería concretamente la supresión de la propiedad privada, así como la liberación de los medios de -- producción. En tanto no suceda esto, la contribución para un mejor nivel de vida dentro del mismo sistema seguirá estancada; sería importante canalizar pequeñas luchas para un mejor desarrollo del espacio físico, social y económico de la -- futura población teniendo en cuenta que la población de nuestro estudio, por muy pequeña que sea, va a influir en la estructura exterior, teniendo una alta conciencia de clase, de ideas, una alta combatibilidad ante los problemas que se -- le presenten por parte de la administración del estado.

Se pretende convertir la propiedad colectiva en una realidad, transformando los medios de producción, la tierra y el capital, en simples instrumentos de trabajo libre y asociado.

Ahora bien, si las organizaciones sociales han de ser algo más que una impostura y un engaño por parte del partido dominante, se ha de sustituir al sistema capitalista y a la especulación del suelo. Si estas organizaciones sociales, unidas (en federaciones), han de regular las políticas habitacionales con arreglo a un plan común, tomándolo bajo su -- control; ¡Podemos considerar que ésta es la solución, puesto que los habitantes intervendrían directamente en las decisiones!.

g) MARCO TEORICO

g.1) Aspecto Ideológico.- La problemática se concebirá a través de una visión materialista de la historia que, analizando y sintetizando la estructura social mediante las contradicciones sincrónicas y diacrónicas, podemos darnos cuenta que esta estructura no es estática, sino por el contrario está en constante movimiento, y ha dado lugar a diversos fenómenos de urbanización dentro del proceso económico y político de este siglo, que es por donde se empiezan a visualizar las condiciones que hasta hoy como proceso nos aquejan.

g.2) Antecedentes Históricos.- Desde el período prehispánico se produjeron en México fenómenos que han contribuido en mayor o menor grado al actual proceso de urbanización del país. A continuación se plantean algunos de los más importantes: (3)

La fundación de la Ciudad de México sobre las ruinas de Tenochtitlán obedeció a necesidades militares y administrativas de los colonizadores para mantener controlados los territorios ocupados. Esto hizo que la organización urbano-colonial destacara claramente la Ciudad de México como centro del poder político y económico hacia la que se enviaban productos de todo el territorio del virreynato. Sin embargo, al final del desarrollo urbano-colonial a pesar de la importancia de la Ciudad de México no se conformó un sistema del tipo "Preeminente", sino más bien apuntaba hacia la conformación de un sistema jerarquizado de ciudades que servía a los propósitos administrativos, militares y económicos con que los españoles establecieron los centros urbanos.

Al iniciarse la etapa del México independiente, el sistema urbano del país comenzó a mostrar tendencias hacia una mayor "preeminencia" de la Ciudad de México, la que comenzó a fungir como centro de un nuevo país independiente.

Durante la época Porfirista se produjo por un lado, a través de la introducción del ferrocarril, la interconexión definitiva de las ciudades del norte en conjunto con las ciudades del altiplano. Por otro lado, la centralización de las finanzas públicas de libre acceso de los capitales extranjeros al proceso, definitivamente centralizaron la vida nacional en la ciudad capital.

Podemos hablar sobre una creciente industrialización y de cambios cualitativos y cuantitativos como la aparición

(3). Véase. Unikel, Luis. Op. Cit. págs, 315-316.

de nuevos centros urbanos de gran tamaño, cuya tasa de crecimiento es bastante superior a la de todo el país, el sistema político favorece a la centralización entre los diferentes sectores es imprecisa por la falta adecuada de planificación, el gobierno central no utiliza sus centenares de organismos de servicio público para promover un sistema de planificación mejor coordinado y ejecutado.

Alrededor de la década de 1960-1970 se agiliza en el D.F., la tarea de crear viviendas multifamiliares, no importando la carencia de servicios de infra-estructura, equipamientos y servicios urbanos.

En la década de 1970-1980 se inicia un programa de planeación familiar para tratar de controlar el crecimiento acelerado del país y de las grandes ciudades y en específico de la Ciudad de México que sigue creciendo aceleradamente debido a la alta tasa de migración, y dicho crecimiento se da en forma expansionista en las periferias de la ciudad.

" La época en la cual un país pasa así con rapidez aún acelerada por circunstancias tan favorables, de la manufactura y de la pequeña empresa, la gran industria es también por excelencia la época de la "escasez de la vivienda". Por una parte masas de trabajadores rurales son atraídos bruscamente a las grandes ciudades que se transforman en centros industriales; por otra parte la estructura de estas ciudades no corresponden a las condiciones de la gran industria nueva y al tráfico que ésta determine, se ensanchan las calles, se abren calles nuevas, las vías férreas atraviezan barrios enteros. En el mismo momento en que los trabajadores afluyen a ellas en masa, se derriban en masa las viviendas obreras. Se produce así una escasez de las viviendas para los trabajadores, para los artesanos y los pequeños comerciantes que dependen de la clientela obrera ".

F. Engels. (Problema de Vivienda)

En lo relativo a la cultura urbana podemos dar una conclusión :

Se trata de un sistema cultural característico de la sociedad industrial capitalista, ésta afirmación se basa, según Castells, en la correspondencia de un determinado grupo técnico de producción, un sistema y una forma particular de asentamiento especial; la ciudad cuyas características decisivas serían: La dimensión y la densidad.

A su vez el término " Fenómeno Urbano " designará una forma particular de ocupación del espacio por una población, o sea la aglomeración resultante de una fuerte concentración y de una densidad relativamente elevada, que tendría como correlato mayor, una diferenciación funcional y social cada vez mayor.

Los indicadores de las diversas actividades dependen de cada tipo de sociedad y por último las mismas cantidades cobrar un sentido totalmente diferente según las estructuras productivas y sociales que determinan la organización del

espacio.

Por lo que vemos que la vivienda sin duda es una gran problemática dentro del proceso de urbanización habiendo -- una insuficiencia de espacios creados por una polarización de las clases sociales con respecto al nivel de consumo, en-- contrándonos con un desequilibrio por una demanda insatisfecha de vivienda, lo que provoca una escasa oferta. Lo que es-- to ocasiona es que la población de bajos ingresos nativa o migrante se vea obligada ante la falta de alternativas a se-- gregarse en zonas periféricas cuya dotación de servicios municipales es escasa y deficiente.

g.3) Volumen y Crecimiento de la Población Total, Mixta y Rural.- (4) En sesenta años de población del país se ha cua-- druplicado. De 13.6 millones de habitantes a principios de siglo, pasó a 49.1 millones en 1970, la tasa de crecimiento - se elevó por dos hechos: la fuerte disminución de la mortalidad en general y la casi inalterable y elevada tasa de fe-- cundidad de la población. Lo primero ha sido consecuencia del gasto público destinado a obras que favorecen a la salud, la ampliación de servicios médicos, etc. La segunda, es un reflejo de las condiciones socioculturales y económicas del - país. Lo anterior hace que México registre la tasa de crecimiento más elevada de Latinoamérica. La población no urbana - (mixta y rural) también se elevó. Este fenómeno ha sido fuente importante de migraciones del campo a la ciudad.

g.4) Urbanización en la Economía Capitalista Dependiente.- En la actualidad el modo de producción del país es el deno-- minado capitalista dependiente, y el modelo que nos presenta es un reflejo de las contradicciones del mismo, lo cual --- provoca a nivel urbano la separación entre clases bajas y ricas, resultado de la apropiación privada de los medios de -- producción por parte de la clase privilegiada y del bajo nivel de vida de la clase trabajadora obligada a vender su ---- fuerza de trabajo (5); lo que produce la expulsión de esta clase social, por la constante revalorización de la renta - del suelo, hacia las periferias carentes de lo más elemental: infraestructura y equipamiento urbano.

(4). Véase Unikel, Luis Op. Cit. págs. 24-25

(5). Marx, Karl Op. Cit. págs. 74-75

"...El punto verdadero está sobre todo en que el propio interés privado es ya un interés socialmente determinado y puede ser alcanzado solamente en el ámbito de las condiciones que fija la sociedad y con los medios que ella ofrece: está ligado por consiguiente a la reproducción de estas condiciones y de estos medios. se trata del interés; pero su contenido así como la forma y los medios de su realización, están dados por las condiciones sociales independientes de todos. La dependencia mutua y generalizada de los individuos recíprocamente indiferentes constituyen su nexo social. Este nexo social se expresa en el valor de cambio... el poder que cada individuo ejerce sobre la actividad de los otros o sobre las riquezas sociales, poseen en cuanto es propietario de valores de cambio de dinero. Su poder - social, así como su nexo con la sociedad lo lleva consigo en el bolsillo..."

g.5) Capitalismo y Migración.- La industrialización en los moldes capitalistas está lejos de ser un proceso espontáneo, ya que está promovido exclusivamente por la iniciativa de los empresarios innovadores. sólo se hace posible acelerar la acumulación del capital hacia las empresas que incorporan los nuevos métodos industriales de producción; los ajustes sobre los precios relativos tienen por finalidad hacer más lucrativas las empresas industriales, aumentando su participación en la renta, de esta manera se favorece también a la concentración de capital. El progreso técnico y la concentración del capital son dos procesos que se alimentan mutuamente y es innegable que la concentración de un capital mucho mayor aún favorece la acumulación de las empresas y les permiten, en los períodos de baja, a las empresas mayores absorber a las medianas y pequeñas.

La razón básica de esa concentración espacial es que las empresas únicamente usufructan las economías de aglomeración, mientras que las deseconomías de descongestionamiento y del vaciamiento son soportadas por el conjunto de la sociedad, en particular por las clases más pobres.

Entre los factores de atracción, el más importante es la demanda de fuerza de trabajo y es interpretada como "oportunidades económicas" (6).

Lo que decidirá si el proceso de urbanización e industrialización capitalista crea un volumen de empleo que guarde alguna correspondencia con el volumen de mano de obra disponible, es el destino dado a la plusvalía que puede ser creada gracias al aumento de la productividad del trabajo.

El crecimiento de la Ciudad de México de asentúa después de la Revolución Mexicana (1910-1912); a partir de la década de los 30's, en correspondencia con el afianzamiento del proceso de industrialización capitalista tendiente se abrió un amplio campo para la concentración económica y política, cuya expresión habrá de destacarse en el crecimiento acelerado y descontrolado de la ciudad.

El acondicionamiento y facilidad de los servicios que por parte del estado se proporcionaron, como son: agua, comunicaciones y nuevas formas de energía, favorecieron al proceso de instalación de un gran número de industrias en la capital, en consecuencia con este proceso de industrialización, se produce un fuerte movimiento migratorio interno del

(6). Muñoz García, Humberto, Categorías de Migrantes y Nativos y Algunas de sus Características Socioeconómicas.

campo a la ciudad bajo la presión del estancamiento de las áreas de cultivo, y la expulsión de campesinos de latifundios al profundizarse la explotación capitalista del campo con la aplicación de nuevos sistemas y tecnologías en la agricultura y ganadería, originando con esto que él se viera obligado a ir en busca de nuevas oportunidades de trabajo.

El flujo migratorio resultó superior al crecimiento económico de las estructuras productivas humanas y a la necesidad de la fuerza de trabajo en la industria canalizándose gran parte de este flujo a las actividades terciarias (en su mayoría labores económicamente no rentables) ó el subempleo, desocupación disfrazada que alcanza a un gran número de habitantes. El desequilibrio se debe a la orientación de la producción industrial, la cual está dirigida a satisfacer -- las necesidades externas hacia la exportación de mercancías, aprovechando los desniveles de salarios con respecto a los países industrializados, la perduración de los bajos niveles de vida impuestos a los trabajadores del campo y la ciudad no les permiten insertarse en el ciclo de consumo y parcialmente en el ciclo de producción debido a que la alta tecnología demanda escasa mano de obra.

En este sentido, la industrialización dependiente establece condiciones de desarrollo social y económico, aunque -- estas diferencias de la etapa anterior originaria, no integran globalmente las estructuras productivas (o sea lo que -- definiera Marx como " el ejército industrial de reserva "), alcanzan una dimensión superior a su función reguladora del salario, por otro lado tampoco originan las estructuras del hábitat urbano proletario impidiendo a los empresarios en--- contrar beneficios remunerativos en la construcción de las viviendas obreras.

Por otra parte y dadas las condiciones sociales de la acumulación del modelo de industrialización creado después - de 1940 y que estuvo basado en las reformas Cardenistas, se constituyó un proceso avanzado de democracia burguesa sus--- tentando la posibilidad de un desarrollo industrial limitado por las condiciones políticas y sociales existentes; a partir de dicha época México inicia un proceso de sustitución fácil de las importaciones en el cual la industria manufacturera tiene un papel importante y estructura un aparato productivo propio de economías dependientes y subordinadas. Dentro de la década de los 40's, las industrias extractivas pierden su importancia decisiva en la generación del producto - interno bruto, siendo la industria de la transformación la que pasa a constituirse como factor dirigente. Entre 1940 y - 1950 la industria de la transformación logró consolidar sus ramas, así se inicia un desarrollo de las industrias básicas y de la construcción de maquinaria (maquinaria agrícola, accesorios eléctricos, transportes). En esta etapa de desa---

rrollo económico en México, se reduce la importancia del capital extranjero como consecuencia de las nacionalizaciones y de la crisis del sistema mundial capitalista expresadas por la Segunda Guerra Mundial y la reconstrucción de la devastación creada por el facismo.

En la rama de la manufactura se definieron dos sectores: el primero, el sector productor en pequeña escala de medios de producción, el segundo, dedicado a los medios de consumo.

El primero se inicia sobre la base de las industrias metálicas-básicas ahora en expansión en la que la producción de maquinaria es incipiente y no llena los requerimientos de la demanda interna de los medios de producción. Por lo que toca al segundo, la diversificación y el crecimiento del sector productor permitió cubrir la demanda interna de estos bienes y alcanzar los límites del proceso de sustitución fácil de las importaciones, creando las condiciones de reproducción del capital y la fuerza de trabajo para iniciar un proceso de sustitución compleja de las importaciones.

Como podrá apreciarse, el período de industrialización en México se remota de 1940 a 1950, en donde adquiere un mayor auge, creándose los primeros centros industriales en las ciudades de Monterrey, Guadalajara y México.

DIAGNOSTICO

CAPITULO II ANALISIS REGIONAL

a) DELIMITACION DEL MARCO DE REFERENCIA

Para la delimitación del marco de referencia, el criterio que se empleó en su conformación fué planteando una totalidad del problema las partes que lo conforman y sus relaciones entre sí, considerándolo en movimiento continuo, sin ser estático, pudiendo efectuar un estudio que va de lo general a lo particular y de lo particular a lo general. este marco de referencia del que tomamos como totalidad (que es una particularidad de la totalidad general) su extensión, la delimitamos con respecto al problema específico y su contexto, para nuestra facilidad de comprensión lo dividimos en tres partes que son:

- + La zona particular de estudio (Ahuatla).
- + Las colonias circundantes a la zona de estudio (Ex-ejido de San Bernabé).
- + La delegación Magdalena Contreras a la que pertenece este ex-ejido. Este marco de referencia que utilizamos es un plan integral y a la vez sectorial de una totalidad (D.F.).

b) EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE MEXICO. (ANTECEDENTES HISTORICOS)

Según diversos historiadores, a la llegada de los españoles en el año de 1521 la ciudad contaba con una población de aproximadamente 300,000 habitantes. La extensión del área urbana en aquella época, por el norte llegaba a las actuales calles de Perú, por el poniente tenía como límite la avenida de San Juan De Letrán, hoy Eje Central, por el sur la calle de José María Izazaga y por el oriente la calle de Leona Vicario.

Durante los cuatro siglos que siguen a la conquista, períodos de inestabilidad política, guerras de independencia, invasiones extranjeras y una economía nacional basada en la agricultura y la minería; motivan que el crecimiento poblacional de la Ciudad de México permanezca prácticamente estable, ya que para el año de 1900 tenía solamente 541,000 habitantes.

El establecimiento de la paz postrevolucionaria, la consolidación de los poderes políticos y las instituciones, los albores de la industrialización del país y la expansión de la red de comunicaciones ferroviarias y carreteras son algunos de los movimientos que aceleran el crecimiento de la Ciudad de México.

El Valle de México se transforma en la mayor concentración industrial, de servicios, de recursos humanos, recursos financiero-administrativos y de poder político; así como en el principal mercado del consumo del país, de esta manera se inicia el círculo vicioso que aún hoy en día da por resultado su marcada preeminencia política y económica.

Esta situación hace que la Ciudad de México crezca en forma sostenida, y en 1960 se da un fenómeno hasta antes --- desconocido: la ciudad en expansión rebasa los límites político-administrativos del Distrito Federal e invade el Estado - de México fusionándose con otros poblados periféricos que hasta entonces habían permanecido aislados. Para el año de 1970 la zona metropolitana de la Ciudad de México alcanza los 8'797,000 habitantes y para 1980 alcanza la cifra de 14'500,000 ocupando una superficie de aproximadamente 1000 kilómetros cuadrados. De esta población 9.3 millones viven en el Distrito Federal.

Este crecimiento exorbitante, en ausencia de la necesaria previsión ha generado una secuela de problemas que en - los últimos años se han tornado más agudos, entre ellos una expansión urbana especulativa y anárquica que ha dado por resultado gran cantidad de asentamientos en zonas no aptas para ello: bosques, barrancas, zonas inundables, montes y suelos agrícolas; lugares donde muchos de estos asentamientos han surgido sin servicios y cuya dotación sólo será factible a muy alto costo. Es una gran extensión del área urbana en la que se da una marcada centralización de actividades, en especial del empleo, lo cual genera una movilidad forzada de la periferia hacia la zona centro y las áreas industriales, satura--- ción de la red vial, deterioro ambiental creciente; escasez de áreas verdes y otras carencias que son ampliamente conocidas.

A pesar de lo anterior, debido al desbalance regional del país y a la creciente concentración de la inversión, los servicios y el empleo, la Ciudad de México sigue constituyendo un foco de atracción que motiva la migración de un gran -- número de pobladores que arriban a ella con la esperanza de mejorar sus condiciones de vida. Sin embargo, a pesar de su - importancia relativa el crecimiento por migración se ha disminuído durante las dos últimas décadas; la suma de los crecimientos natural y social significan un serio problema y un reto de vastas proporciones.

c) DELEGACION DEL D.D.F. EN MAGDALENA CONTRERAS.

c.1) Marco Físico natural.-

c.1.1) Medio Físico.- La delegación Magdalena Contreras se ubica hacia el suroeste de la Ciudad, la mayor parte de su suelo se caracteriza por las pendientes pronunciadas que dificultan la introducción de los servicios, de equipamiento e infraestructura urbana.

Dentro de la zona urbana de esta delegación existen barrancas con vegetación abundante y que en algunas áreas forman bellos paisajes ; entre éstos destacan parajes como Los Dinamos, El Cerro del Judío y El Campamento.

c.1.2) Medio Ambiente.- La delegación Magdalena Contreras presenta una imagen variada así como de contrastes; puesto que existen dentro de la zona urbana, como se mencionó anteriormente, barrancas con vegetación abundante que en ciertas áreas conforman bellos paisajes y en otras, se convierten éstas en focos de infección por servir como basureros y desagües a los pobladores.

c.2) Marco Físico Artificial.-

c.2.1) Infraestructura.- En la delegación hay una insuficiencia en la dotación de agua potable debido a la accidentada topografía y a los asentamientos irregulares que pueblan el Cerro del Judío, arriba del pueblo de San Bernabé, y las barrancas limítrofes con la delegación Alvaro Obregón. Estas Colonias se localizan por encima de la cota prevista para el abastecimiento de agua mediante el sistema del Lerma, el cual, además, registra fugas que alcanzan un promedio del 32 % del caudal destinado a éstas áreas.

Las colonias carentes de drenaje se ubican en terrenos de pendientes pronunciadas y en áreas bajas de cuencas naturales, lo cual facilita que las aguas negras se mezclen con los escurrimientos naturales y originen serios problemas de contaminación. En la delegación el 90 % de las barrancas y cuencas están contaminadas por las descargas de aguas negras y tiraderos de basura. Existen además problemas de encharcamiento e inundaciones en épocas de lluvias.

La delegación es deficitaria en servicio de alumbrado público en un 40 %, aunque el servicio de energía eléctrica domiciliaria está cubierto casi en su totalidad.

c.2.2) Vialidad y Transporte.- El crecimiento de la estructura vial de la delegación Magdalena Contreras fué resultado de la topografía, que encauzó la vialidad en el sentido oriente-poniente. La problemática vial de la delegación se debe prin-

**PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA**
DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.
TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA.

IGEI: Ignea extrusiva
intermedia.
AL : Aluviales
B : Basalto
BV : Brasa volcánica
T : Toba : Grava
Arena
Relleno

IDENTIFICACION.

**GEOLOGIA
NIVEL DELG.**

LAMINA NO.

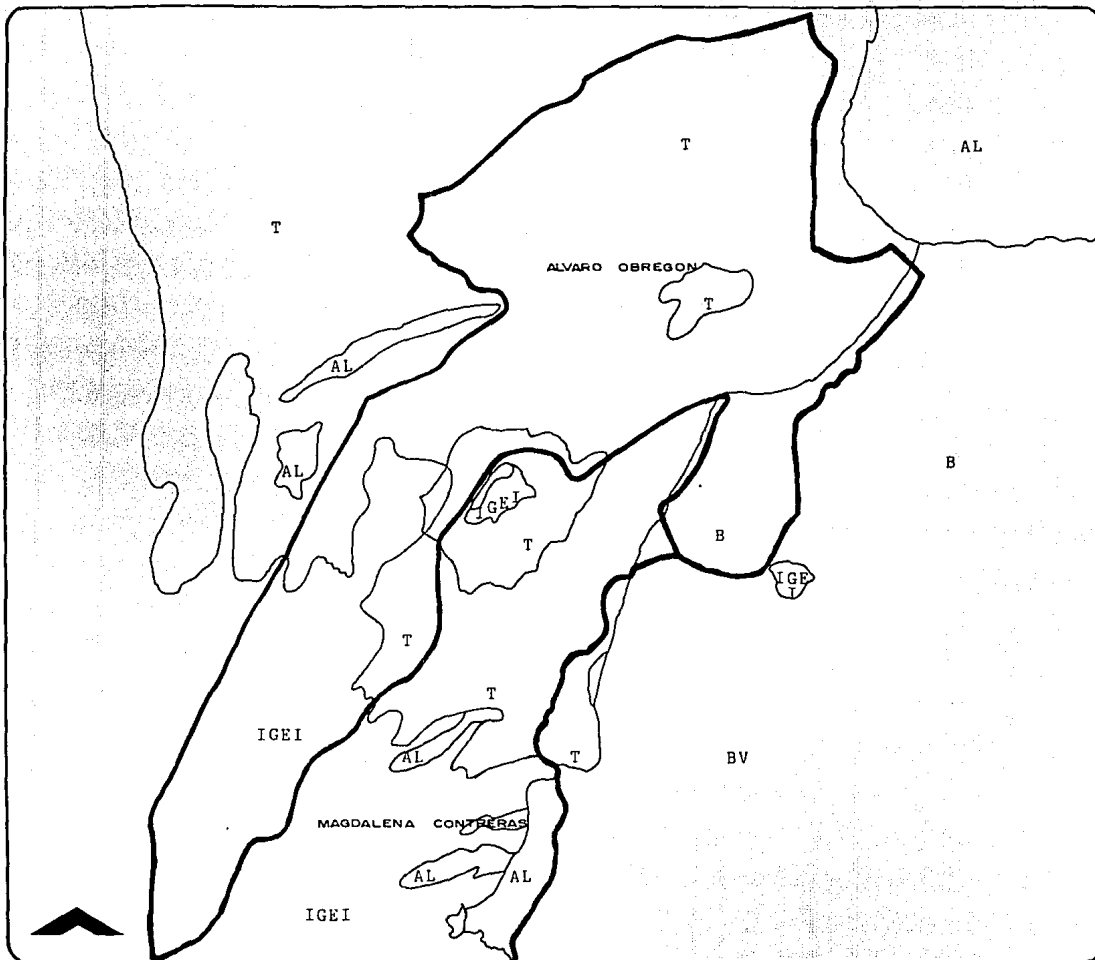
2



FAUNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE



principalmente a la estrechez de la mayoría de las avenidas y al tránsito de camiones y autobuses que circulan por las avenidas en ambos sentidos.

c.2.3) Equipamiento Urbano.- La zona más deficitaria es la localizada al poniente de la delegación, donde el tipo de vivienda es predominantemente unifamiliar de bajos ingresos. Su equipamiento urbano consiste únicamente en dos jardines de niños y en dos escuelas primarias.

Con respecto a áreas destinadas a parques y jardines (llamadas también áreas verdes), se localiza la mayoría en la parte este de la delegación, ubicándose el principal parque en lo que son la cima y las faldas del Cerro del Judío; esto en contraste con la zona ubicada al noreste de la delegación que carece totalmente de ellos.

c.2.4) Vivienda.- La densidad correspondiente es de 80 habitantes por hectárea, si las condiciones existentes permanecieran constantes; para acoger el incremento poblacional esperado para el año 2000 serían necesarias 1575 hectáreas más para uso habitacional, y sólo existen 40. En vista de esto, será necesario aumentar la densidad habitacional a 117 habitantes por hectárea, sobre todo en las 600 hectáreas de lotes baldíos existentes los cuales podrán alojar 120,000 habitantes con una densidad poblacional de 200 habitantes por hectárea.


c.2.5) Servicios.- Existen zonas dispersas dentro del área urbana, el área destinada a ellos es del 15 % de el total del área urbana.


Las zonas que conforman una gran mayoría del área dedicada a los servicios se encuentran localizadas al noreste de la delegación, colindando con la delegación Alvaro Obregón; siguiendo un orden de importancia, existen otras zonas localizadas al este de la delegación, cercanas a la delimitación delegacional; y por último al rededor del subcentro urbano - existen otras zonas de menor área localizadas en la parte poniente y norte de la delegación.


Las zonas carentes de servicios que existen en la delegación se encuentran ubicadas en la zona central y la zona noreste, lugares que corresponden a la zona del Cerro del Judío, la cual colinda con la delegación Alvaro Obregón.

PROGRAMA DE
 REGENERACION
 URBANO ARQUITECTONICA
 DE LA COLONIA
 AHUATLA
 DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.
 TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA.

 Lúvico

 Mólico

 Háptico

IDENTIFICACION.

EDAFOLOGIA.
 NIVEL DELG.

LAMINA No.

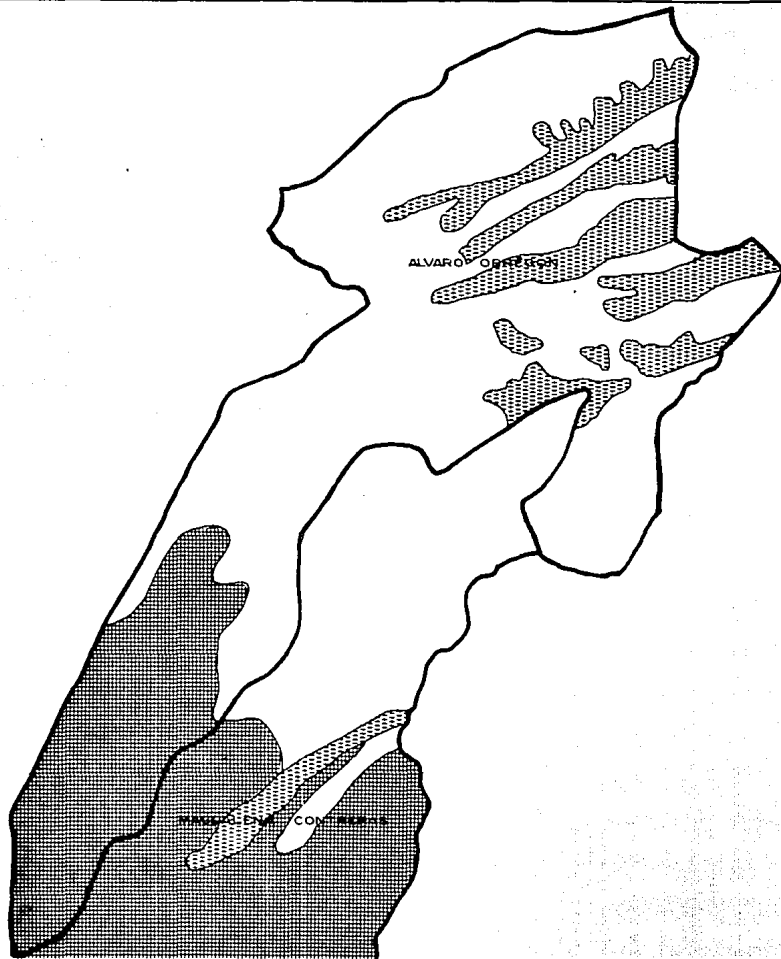
3



FAUNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE



c.3) Marco Socio-económico.-

c.3.1) Población.- En esta delegación, cuya superficie es de 68.0 km², existían 150,000 habitantes en 1980, con una tasa anual de crecimiento del 7.9 %. La densidad promedio es de 22 habitantes por hectárea, pero sube a 110 habitantes por --- hectárea si se considera únicamente el área de la zona urbana (13.0 km²). La población estimada para el año 2000, si la - tasa de crecimiento anual sigue siendo la misma, será de 680,000 habitantes. (7)

La distribución del ingreso en la población Económicamente Activa (P.E.A.) es como sigue: el 54 % tiene un ingreso igual al salario mínimo. el 27.7 % cuenta con éste último de 1 a 2 veces, el 10.1 % de 3 veces, 3.1 % de 3 a 5 veces y el 9.1 % de más de 5 veces dicho salario.

c.4) Usos del Suelo.-

Cada zona de la delegación se caracteriza por un uso predominante pudiendo ser éste de los géneros: habitacional, - industrial, comercial, espacios abiertos, agropecuario, forestal, acuífero, mixto y de reservas.

Los usos del suelo del área urbanizada, en su mayor parte están destinados al uso habitacional, puesto que los u-- sos industriales y de servicios públicos ocupan áreas mínimas.

Existe además una considerable cantidad de suelo para espacios abiertos.

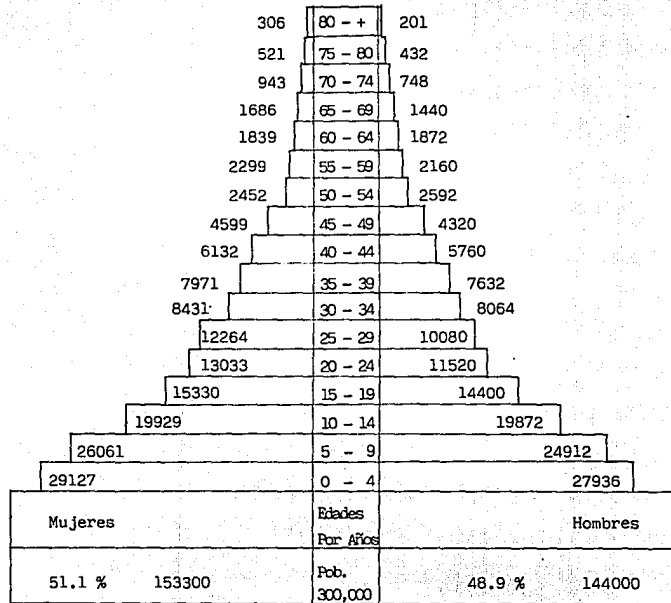
La existencia de zonas boscosas, ubicados al sur de la delegación, tiene un beneficio directo para el resto de la zona metropolitana, por lo que resulta realmente importante su conservación, para mantener el equilibrio ecológico del - Valle de México.

De acuerdo a un análisis cuantitativo de los usos del suelo, podemos apreciar que el área urbanizada es solamente el 35 % del área total que es de 6800 hectáreas, y de dicha área urbanizada un 75 % es de uso habitacional, resultando - éste por lo general, viviendas unifamiliares.

Además existe un 9 % que equivale a 160 hectáreas ocupadas por servicios de tipo administrativos y públicos y un - 6 % dedicado a espacios abiertos y construcciones de tipo mixto.

(7). Censo de Población de 1970 y 1980.

PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA
DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.
TESIS PROFESIONAL



SIMBOLOGIA.

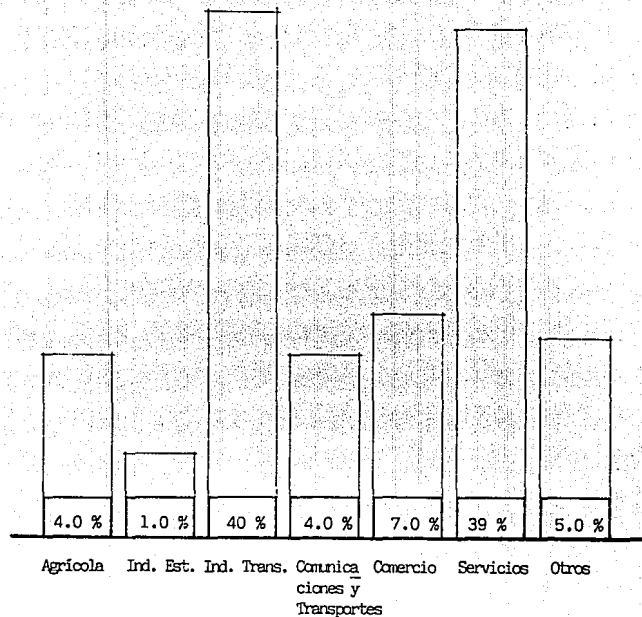
IDENTIFICACION.
PIRAMIDE DE
EDADES
NIVEL DELG. M. C.

LAMINA No

4



FAUNAM
AUTOGOSBIERNO
TALLER SIETE



**PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA
DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.
TESIS PROFESIONAL**

SIMBOLOGIA.

IDENTIFICACION.
RAMAS DE ACTIVIDAD
NIVEL DELG. M. C.

LAMINA NO

5



FAUNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE

c.4.1) Uso Habitacional.- En la delegación Magdalena Contreras, Predomina el uso del suelo habitacional que es del 75 % - del área urbanizada y que se divide por la densidad de población, estratos socio-económicos y tipo de construcción, de -- la siguiente forma:

Existe una pequeña zona colindante a San Jerónimo y al Periférico Sur con una densidad de población de 451 a 800 - habitantes por hectárea, en donde predomina las habitaciones de tipo multifamiliar, siendo éstas edificios de 5 a 7 niveles; además existe una zona residencial que se localiza en San Jerónimo y se caracteriza por contener habitaciones unifamiliares de clase social alta.

También existe una zona habitacional unifamiliar en dónde predomina el tipo de construcción referente a la clase - social media-alta, dicha zona se localiza sobre la avenida Luis Cabrera a la altura de San Jerónimo.

Y por último se registran las habitaciones unifamiliares de 1 y 2 niveles de las clases sociales media-baja y baja que ocupan aproximadamente el 50 % del área urbanizada.

Las viviendas de estratos socio-económicos bajos y que carecen de infraestructura, equipamiento urbano y servi--- cios, se localizan principalmente en las faldas del Cerro del Judío, y como promedio en cuanto a la densidad de población se tienen de 26 a 200 habitantes por hectárea.

c.4.2) Uso Agrícola y Pecuario.- La zona dedicada al uso agrícola y pecuario, que tienen una superficie del 10 % con respecto al área urbana de la delegación, se localiza al sur del área dedicada a habitación y usos mixtos y a una parte norte de la zona forestal.

c.4.3) Uso Forestal.- El uso predominante de la delegación es el dedicado al uso forestal con un 76 % del área total, localizándose ésta en la parte sur de la delegación, delimitándose hacia el sur con el Estado de Morelos, al oriente con la delegación Tlalpan y al noreste con la delegación Alvaro Obregón.

c.4.4) Usos Mixtos.- En lo referente a las zonas dedicadas a los usos mixtos, los cuales, tienen en total una superficie del 20 % con respecto a el área urbana de la delegación; tenemos que:

Las zonas donde existe una gran concentración de usos mixtos se localizan al noreste de la delegación Magdalena -- Contreras, colindando con la delegación Alvaro Obregón, siendo la delimitante de estas zonas una parte del Periférico.

Otras grandes concentraciones de este tipo de usos del suelo se encuentran localizadas en la parte norte, ubican--

Otras grandes concentraciones de este tipo de usos del suelo se encuentran localizadas en la parte norte, ubicándose a lo largo de la Avenida Luis Cabrera y abarcando el área delimitada al sur con la Avenida San Jerónimo, prolongando su extensión hacia el este con la Avenida Corona del Rosal, al norte con la Avenida San Francisco y al sur con la Avenida Alvaro Obregón.

Las zonas deficitarias de este tipo de usos se encuentran localizadas hacia el norte, en la parte de San Jerónimo y al noreste con la zona del Cerro del Judío.

c.4.5) Suelo y Reservas.- En la zona oriente de la delegación se han asentado sectores de población de altos ingresos que han ocupado gran parte de la zona de crecimiento de ésta. La población de bajos ingresos se han ubicado en la parte poniente, en los terrenos accidentados de tipo comunal y ejidal, éstos en su mayor parte sin servicios.

Existe actualmente una tendencia a usar los terrenos baldíos contiguos al Periférico como áreas de asentamiento, estos terrenos corresponden a una franja poco utilizada por lo que no se aprovecha la infraestructura existente. Hay extensos espacios abiertos en las faldas de los cerros al poniente y al sur y gran cantidad de lotes baldíos dentro del área urbana. El total aproximado de éstas áreas suma aproximadamente 501 hectáreas.

El área urbanizada suma 2327 hectáreas, el 27.4 % de la superficie total de la delegación. El consumo del suelo urbano en servicios e industrias es despreciable; el uso habitacional absorbe el 80 % del área urbanizada (1862 hectáreas) el resto son espacios abiertos. De las 4473 hectáreas no urbanizadas corresponden a la zona de crecimiento 1040; y a la zona a conservar 3433 hectáreas.

La delegación Magdalena Contreras colinda al norte con la delegación Alvaro Obregón. al este con Tlalpan, al sur con el Estado de México y al oeste con Alvaro Obregón.

c.5) Tenencia de la Tierra y Asentamientos Irregulares.- De acuerdo al Plan Parcial de Desarrollo Urbano, la delegación Magdalena Contreras no puede proveer una oferta adecuada de tierra y servicios para los inmigrantes que vienen de la provincia a incorporarse a la fuerza de trabajo.

Al agotarse la oferta de la tierra de la actual zona y de no programarse otra alternativa adecuada, los inmigrantes continúan de ésta en forma ilegal y su organización y articulación con otros grupos de poseionarios genera grupos de fuerte presión política.

Respecto a la regularización de la tenencia de la tierra, se observa que existe un avance de 21.4 % con respecto al total del área urbana, que cuenta con todos los servicios de infraestructura. El mejoramiento de la vivienda está íntimamente ligado con la seguridad que proporciona la localización de rehabilitación urbana, y que debe contar con la tenencia de la tierra regularizada o, cuando menos, en proceso de titulación.

Gracias a muestreos realizados fué posible determinar los tipos de propiedad que existen en la delegación ----- Magdalena Contreras, las cuales son: Propiedad Privada, Propiedad Colectiva, Propiedad ejidal y Propiedad Federal.

Propiedad Privada.- Para obtener el porcentaje referente a cada tipo de propiedad fué necesario cuantificar el número de hectáreas que ocupan, de estos datos se observa que la propiedad privada ocupa una gran extensión dentro de la delegación, puesto que ocupa una superficie de 651.984 hectáreas; hectáreas que representan el 37.60 % del área total de la delegación Magdalena Contreras.

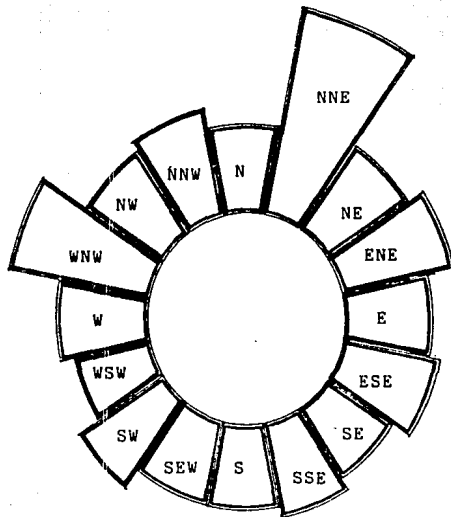
Propiedad Colectiva.- Como propiedad colectiva se tiene una área de 267.036 hectáreas, las cuales representan el 15.40 % respecto a la superficie total de la delegación.

Propiedad Ejidal.- Fué resultado de la expropiación revolucionaria y subdivisión de las grandes propiedades rurales y de su entrega a agricultores convertidos a ejidatarios; sin embargo, la urbanización más reciente englobó en muchos casos a las zonas ejidales dentro de las zonas urbanas o potencialmente urbanas; siendo 381.48 hectáreas la superficie correspondiente a este tipo de propiedad en la delegación, las cuales representan el 22 % del área total de ésta.

Propiedad Federal.- Dentro de la delegación se detectan terrenos de propiedad federal que suman en total 433.50 hectáreas, que representan el 25 % de la superficie con respecto al área total urbana, estos terrenos pertenecen a edificios públicos que son propiedad de dependencias estatales.

Analizando los tipos de propiedad y sus porcentajes de ocupación se observa qué propiedad existe en mayor proporción, lo cual permite prever una saturación en la densidad de construcción, así como la posibilidad de crecimiento en la traza urbana hacia las zonas adyacentes.

**PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA
DELD. M. CONTRERAS MEXICO D.F.
TESIS PROFESIONAL**



SIMBOLOGIA.

IDENTIFICACION.
VIENTOS
NIVEL DELG.
A. O. Y M. C.

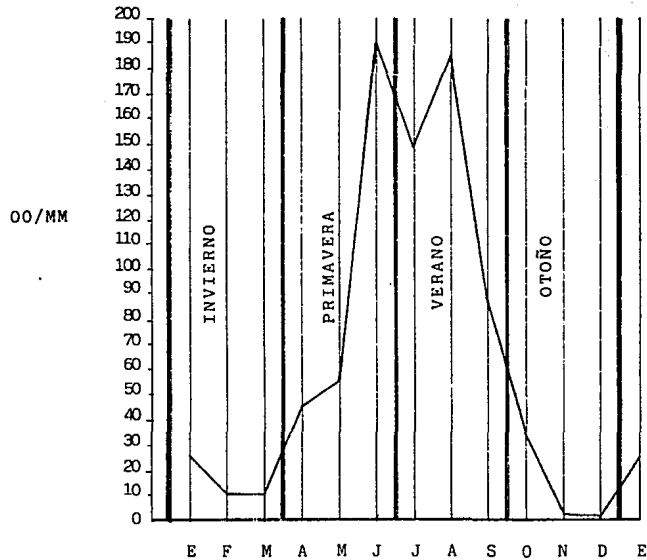
LAMINA No

6



**FAUNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE**

PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA
DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.
TESIS PROFESIONAL



SIMBOLOGIA.

IDENTIFICACION.
LLUVIA
NIVEL DELG.
A. O. Y M. C.

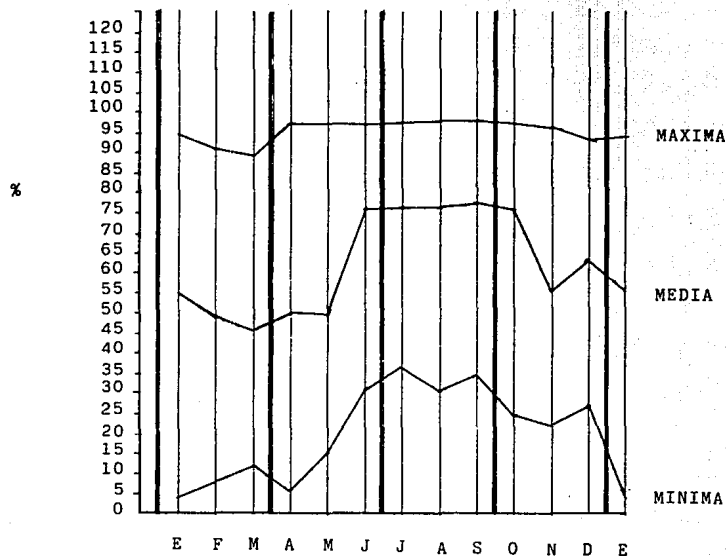
LAMINA NO.

7



FAUNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE

PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA
DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.
TESIS PROFESIONAL



SIMBOLOGIA.

IDENTIFICACION.
HUMEDAD
NIVEL DELG.
A. O. Y M. C.

LAMINA No.

8

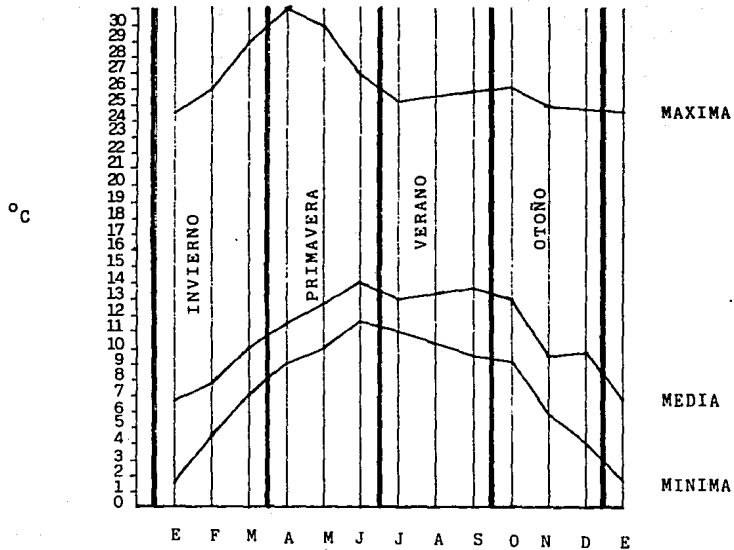


FAUNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE

PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA
DELO. M. CONTRERAS MEXICO D. F.
TESIS PROFESIONAL



SIMBOLOGIA.

IDENTIFICACION.

TEMPERATURA
NIVEL DELG.
A. O. Y M. C.

LAMINA No

9



FAUNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE

d) DELEGACION DEL D.D.F. EN ALVARO OBREGON.

Esta delegación cuenta con una superficie de 94.5 km² y en 1980 contaba con una población de 740,000 habitantes.

La densidad promedio de habitantes es de 78.3 hab./ha., sin embargo, si se toma en cuenta solamente el área urbanizada de la delegación esta cifra se incrementa a 120 habitantes por hectárea. La tasa de crecimiento hasta la fecha observada es elevada y equivale al 7.2 % anual. De continuarse esta tendencia, para el año 2,000 Alvaro Obregón contará con 2'959,000 habitantes.

La población económicamente activa (P.E.A.) representa el 30.8 % del total de la población y las actividades se distribuyen de acuerdo a los siguientes porcentajes:

Comercio 10.4 %, servicios 65 %, industria 19.8 %, agricultura 0.7 % y actividades no especificadas, el porcentaje restante.

De acuerdo a su topografía, en el territorio de la delegación pueden apreciarse tres zonas:

Las áreas bajas y planas, las cuales por su conformación se encuentran urbanizadas en su totalidad.

Los terrenos ondulados y cruzados de barrancas, zonas no aptas para la habitación y que sin embargo albergan -- nutridos grupos de población.

Y, finalmente, los espacios abiertos; asiento de diversos pobladores rurales.

De la superficie de la delegación el 38 % no se encuentra urbanizado.

La vialidad de la delegación tiene problemas de saturación, en especial en las llamadas "horas pico", y particularmente las zonas que confluyen al Periférico. La topografía de la zona dificulta la comunicación entre los distintos sectores, principalmente entre los sentidos oriente- poniente.

El suministro de agua potable cubre el 9.10 % del área delegacional, sin embargo; existen zonas populares con déficits importantes en este renglón.

El drenaje sólo cubre el 75 % de la demanda, lo cual provoca problemas de contaminación. El 85 % de las colonias cuentan con alumbrado público y solamente el 1 % carece de energía eléctrica. Debido a la ubicación inadecuada e insuficiencia en número de servicios, el equipamiento educacional, para la salud, la cultura, la recreación y el deporte presentan importantes deficiencias.

CAPITULO III ANALISIS ZONA DE ESTUDIO

a) EX-EJIDO DE SAN BERNABE.

a.1) Marco Físico Natural.-

a.1.1) Situación Geográfica.- El ex-ejido se localiza al norte de la delegación Magdalena Contreras, colinda al sur con las colonias El Rosal, El Toro y Barrio Cerna; al suroeste con San Bernabé Ocoatepec, al este con San Jerónimo Lidice; al sureste con el Barrio de San Francisco y la colonia San Francisco; al norte con Torres del Potrero y Lomas de la Era y al noroeste con Lomas de los Cedros y Lomas del Limbo. Las colonias del norte y noroeste pertenecen a la delegación Alvaro Obregón.

a.1.2) Topografía.- La topografía del ex-ejido se caracteriza por superficies irregulares y pendientes pronunciadas debido a las estribaciones del Cerro del Judío, las pendientes que se registran en la zona representan en superficie 22 has. y van de 0° a 20°, de 20° a 30° y de 30° a más.

Las zonas con pendientes de 0° a 20° son las áreas con más alta densidad de construcción, aunque también se registra un número considerable de construcciones en las zonas de mayores pendientes.

a.1.3) Clima: Temperatura.- La temperatura máxima de la zona de estudio es de 26°C, en otoño; siendo la media de 16°C a 17°C en primavera y verano; la mínima oscila entre 6°C y 2°C en invierno.

a.1.4) Humedad.- En el ex-ejido existe una humedad relativa en todo el año, ya que la humedad máxima va de 97mm. a 90mm. en la primavera, verano y otoño; siendo la humedad media de 77mm. a 46mm. en invierno y la mínima de 4mm. en invierno. Esta humedad relativa se debe a la precipitación pluvial y a los vientos, la lluvia, por ejemplo; se evapora al calentarse y mantiene húmeda la zona.

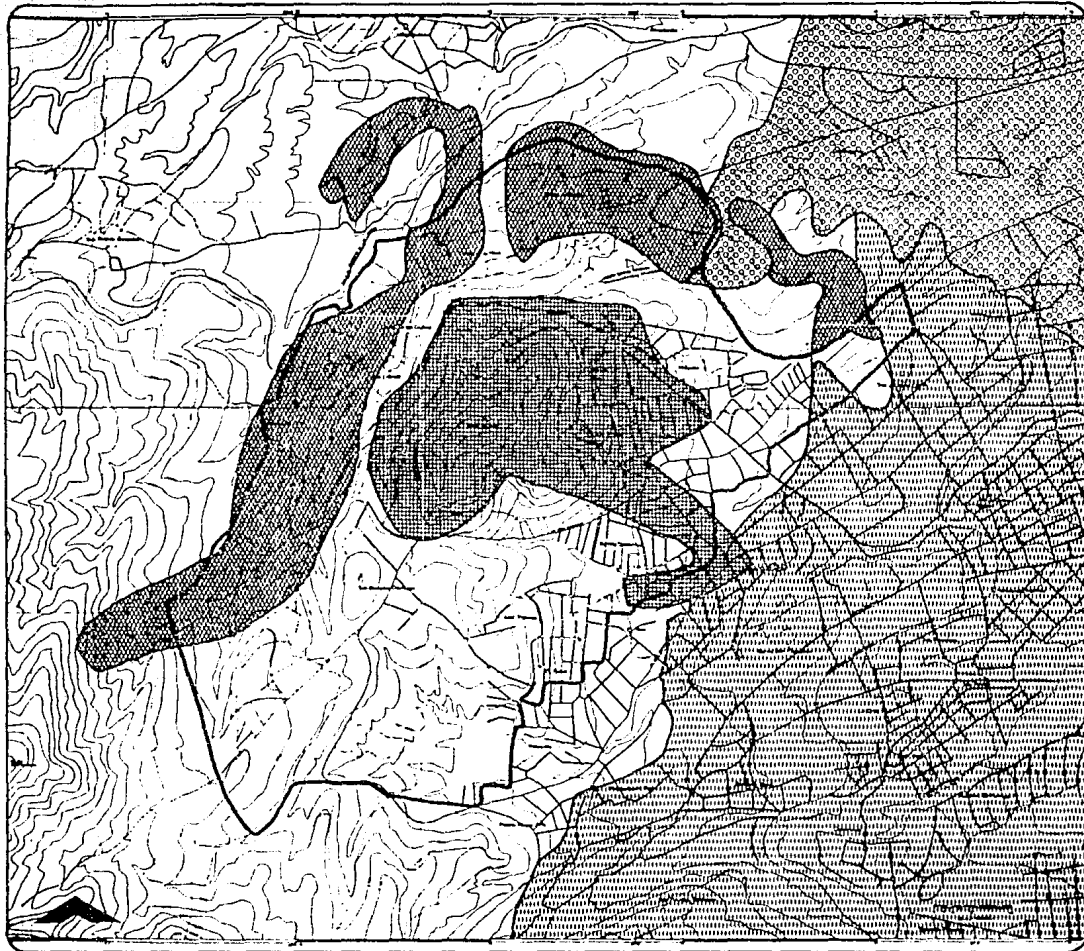
1.1.5) Precipitación Pluvial.- El ex-ejido cuenta con una máxima precipitación pluvial de 185 a 207 mm en el verano y una mínima de 0.00mm. a 5mm. en invierno, estas lluvias provocan inundaciones en las partes bajas y erosiones en las partes altas de la zona.

a.1.6) Vientos.- Los vientos dominantes en el ex-ejido de San Bernabé provienen del norte-noreste hacia sur-suroeste siendo éstos vientos matutinos. Los que le siguen en intensidad son los vientos vespertinos que se caracterizan como vientos frescos de montaña.






PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA

DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.

TESIS PROFESIONAL



SIMBOLOGIA.

-  Bosque Natural.
pino, oyamel, sauce.
-  Vegetación Inerme.
-  Zona Pastizal Inducido
-  Zona Agrícola de Temporal.
-  Zona de Erosión Hídrica.

IDENTIFICACION.
VEGETACION
NIVEL EJIDO

LAMINA NO.

10



FAUNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE

a.1.7) Edafología.- La zona cuenta con un tipo de suelo arcilloso en su parte baja, en la parte alta del cerro existe un suelo también arcilloso pero con una capa de materia orgánica de 0.40 m. de espesor, mientras que en la parte media se encuentra un suelo tepetatoso alternado con zonas arcillosas; esto debido a los deslaves producto de la precipitación pluvial.

a.1.8) Geología.- Existen en la zona de estudio áreas con rocas de tamaño intermedio, cenizas volcánicas, arena y roca de basalto. Asimismo existe grava, arena y relleno de diversos materiales que los colonos han venido depositando en las zonas con pendientes pronunciadas.

Por debajo de la capa superficial del suelo, la composición de éste, en lo general, se forma por tobas que son piedras calizas muy porosas y ligeras, sedimentadas por aguas de manantiales hoy inexistentes, su espesor va de los 0.20 m. a los 0.40 m. y por capas masivas clasificadas en la Edad Terciaria; sus fracturamientos son escasos, tiene un intemperismo somero y una permeabilidad mediana.

La acumulación de capas masivas de tobas conforma una masa denominada Tarango, esta formación pertenece a la etapa del Pleistoceno; se encuentra formada por Brechoides Daciticas y tobas arenosas de grano fino semi-consolidadas que sobreyacen a colados y brechas de composición intermedia.

El uso del suelo actual en el ex-ejido y particularmente en el Cerro del Judío es para la construcción de viviendas, debido esto, en parte, al incremento de los asentamientos urbanos; el terreno cuenta con una resistencia de 345 toneladas por metro cuadrado.

a.1.9) Ecología.- En la zona de estudio existe una barranca con abundante vegetación, asimismo en la parte alta del Cerro del Judío sobresale una zona forestal al cuidado de la dependencia estatal SEDUE donde existen diversas especies vegetales; como son las siguientes:

Arboles: Encinos, Eucaliptos, Cedros, Pirules, entre otros.

Arbustos: Matorrales silvestres, Magueyes, Nopales y otros.

Hierbas: Silvestres, Medicinales, Ruda, Toloache, Gordolobo.

Plantas de ornato: Geranios, Margaritas, Siempre viva.

PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA

DELO. M. CONTRERAS MEXICO D. F.

TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA.



Háplico Textura Media
capa de acumulación
de arcilla.
Presenta cualquier
tipo de vegetación.

IDENTIFICACION.
EDAFOLOGIA
NIVEL EJIDO

LAMINA No.

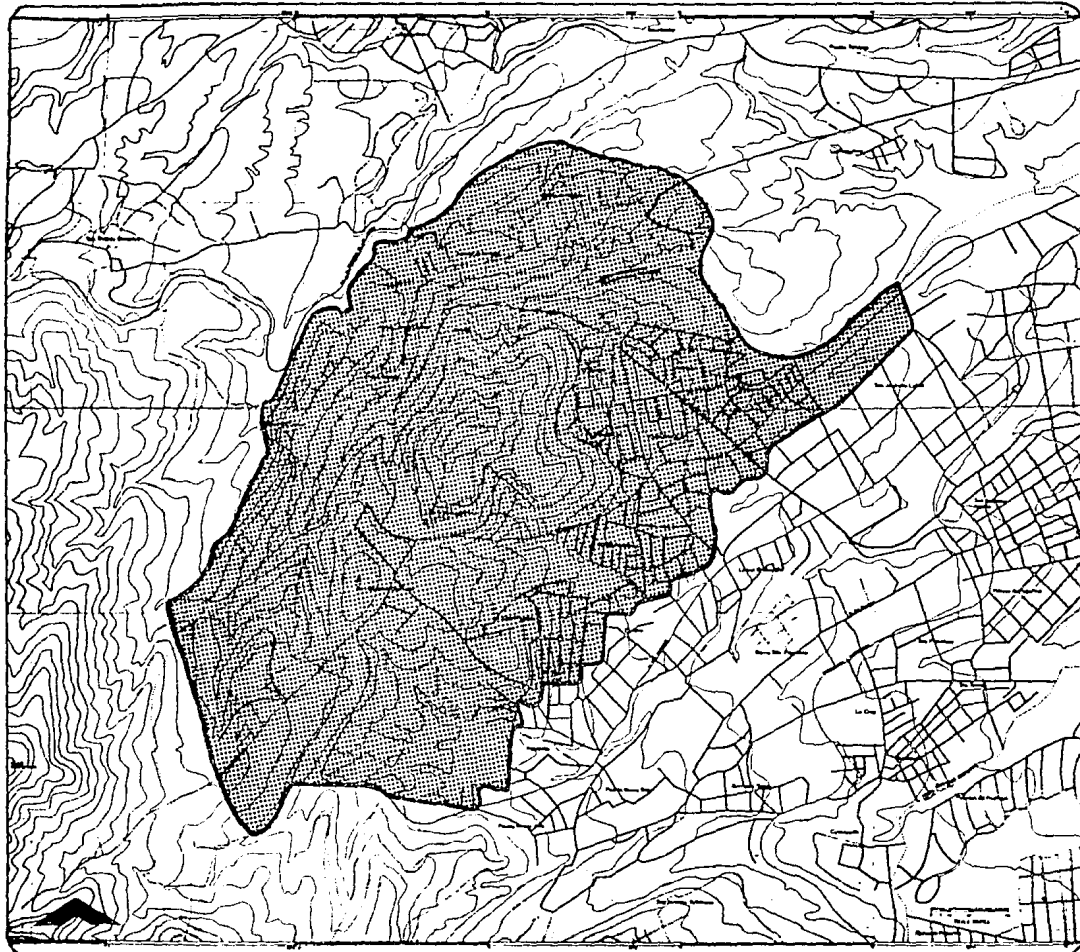
11

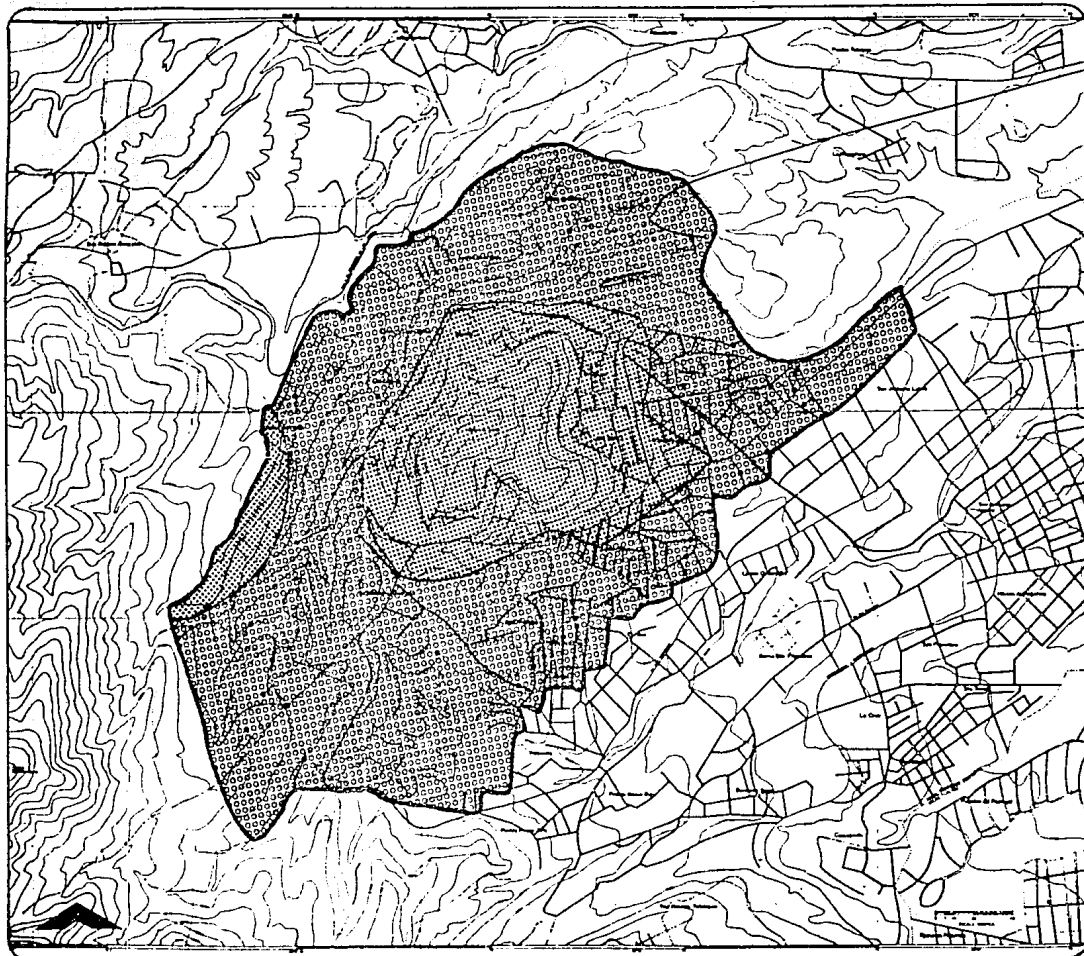


FAUNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE





PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA

DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.

TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA.



IGE1: Rocas extrusivas
intermedias



TOBA: Ceniza volcánica,
arena, basalto,
roca.

IDENTIFICACION.

GEOLOGIA
NIVEL EJIDO

LAMINA NO.

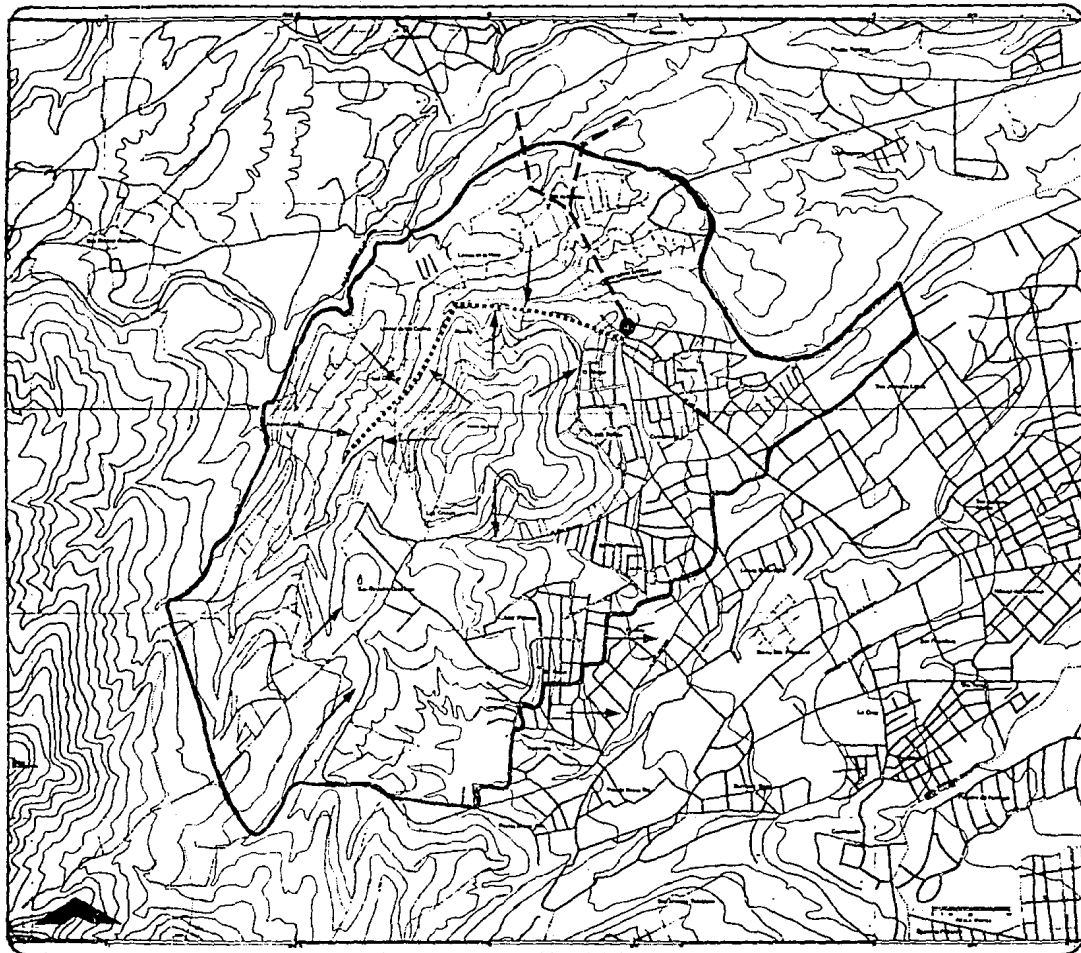
12



FAUNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE



PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA

DELO. M. CONTRERAS MEXICO D. F.

TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA.

- E scorrimiento
- Río o Arroyo
- Acueducto
- Depósito de Agua

IDENTIFICACION.
HIDROLOGIA
NIVEL EJIDO

LAMINA NO.

13



FAUNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE

En lo referente a la fauna animal, por estar ubicada la zona de estudio cerca de el Desierto de los Leones y en las afueras de la ciudad, cuenta todavía con:

Mamíferos Silvestres: Ratas, Ratones, Liebres, Tlacuaches, etc.

Mamíferos Domésticos: Perros, Gatos, Cerdos, Caballos, Conejos y Burros.

Aves: Canarios, Pericos, Palomas, Gorriones, Gallinas, Guajolotes y Patos.

Reptiles: Lagartijas, Culebras, Camaleones, etc.

Insectos: Moscas, Avispas, Grillos, Luciérnagas, Escarabajos, Arañas, etc.

a.1.10) Hidrología.- Actualmente en la zona de estudio no existe río alguno, pero en épocas de lluvia existen escurrimientos naturales de agua que bajan de los lomeríos a las barrancas. El agua potable al llegar a la zona se utiliza para uso doméstico y después para su desalojo como aguas negras se canaliza a la Barranca de Oxaixtla, como captadora de estas últimas y de los escurrimientos naturales, provocando así la contaminación que predomina en la barranca; con esto se afecta a la colonia Ahuatla en su totalidad, puesto que se generan problemas de contaminación ambiental muy graves.

a.2) Marco Físico Artificial.-

Infraestructura

a.2.1) Agua Potable.- El ex-ejido tiene deficiencia en infraestructura principalmente las colonias Las Cruces, San Bernabé Ocoatepec, Lomas de la Era, El Tanque y la colonia Ahuatla.






En la colonia El Tanque existe un tanque de agua potable que abastece en parte a algunas de estas colonias, cabe mencionar que la red hidráulica es deficiente en cuanto a que son tramos de tubería que los habitantes han colocado provisoriamente y debido a la topografía de la zona provocan el descontrol en el suministro del agua; además del desperdicio que llega al 28 %. Las colonias antes mencionadas también se abastecen de agua a través de carros pipa que depositan el agua en tanques a cambio de cierta cantidad de dinero.

a.2.2) Drenaje y Alcantarillado.- Las colonias aledañas al Cerro del Judío tienen pendientes muy pronunciadas, por lo que carecen casi en su totalidad de drenaje y alcantarillado, existiendo en su lugar letrinas y, en muy pocos casos, fosas septicas; lo que más abunda son canaletas que conducen aguas negras y jabonosas, incluso en épocas de lluvia conducen los escurri-

PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA

DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.
TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA.

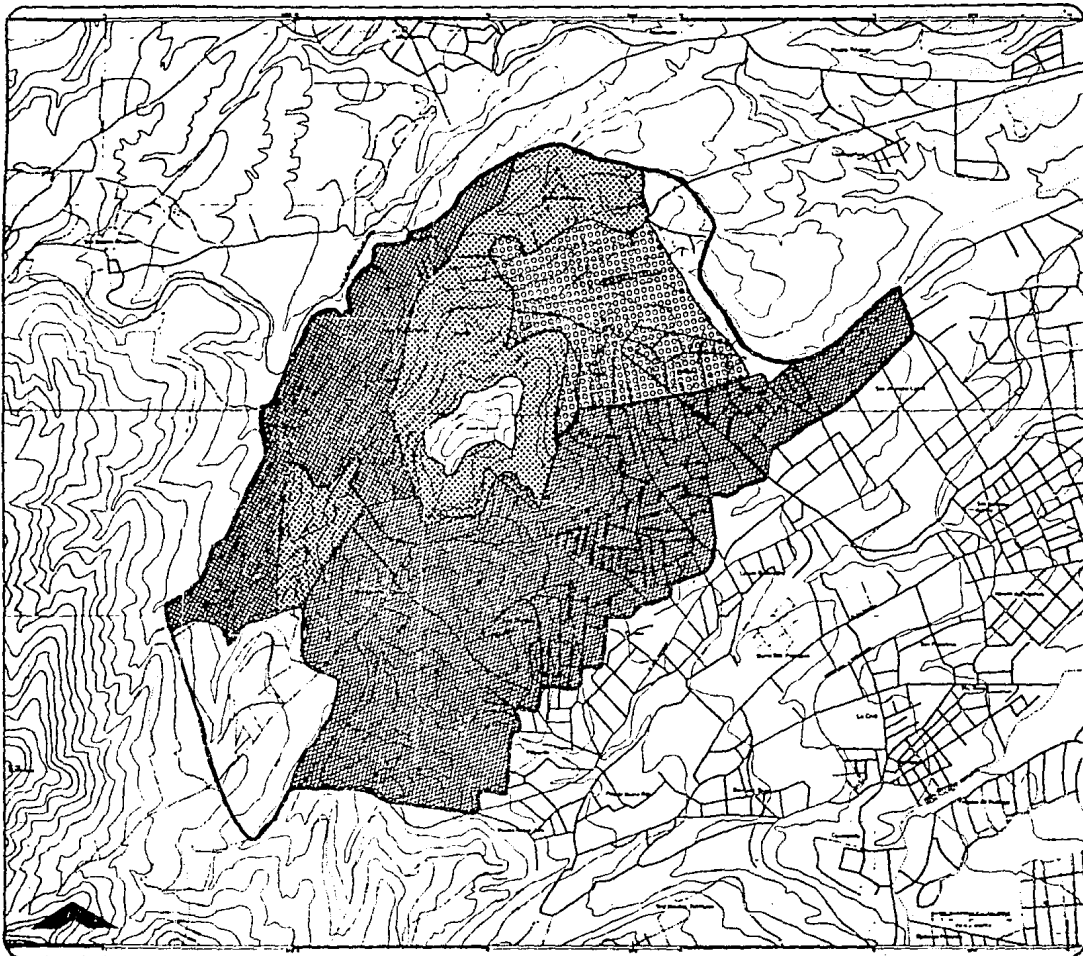
-  Sin Infraestructura
-  Energía Eléctrica, Agua Potable, Drenaje, Alumbrado Público.
-  Energía Eléctrica, Agua Potable.
-  Energía Eléctrica.
-  Drenaje, Teléfono, Energía Eléctrica, Alumbrado Público, Alcantarillado, Agua P.

IDENTIFICACION.
INFRAESTRUCTURA
NIVEL EJIDO

LAMINA NO.
14



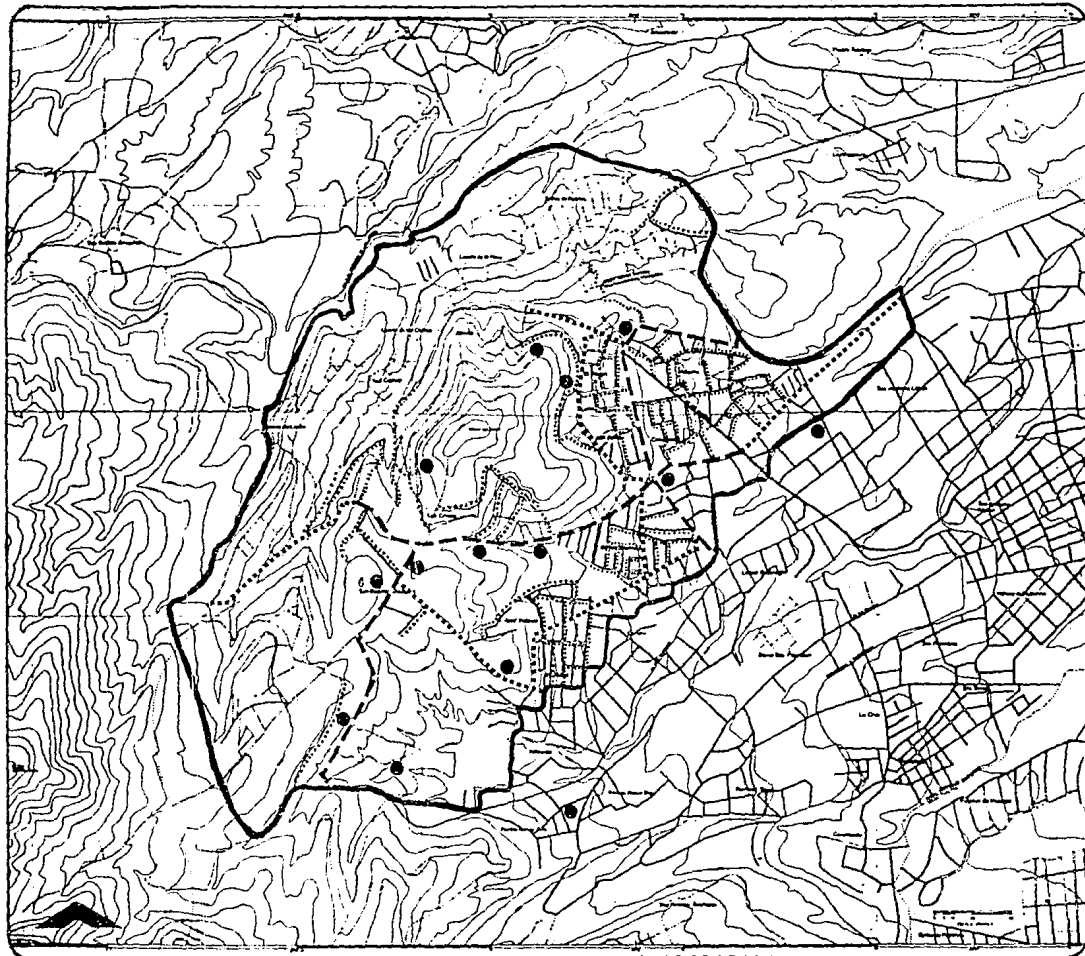
FAUNAM
AUTOGOSBIERNO
TALLER SIETE



PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA

DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.

TESIS PROFESIONAL



SIMBOLOGIA.

- Depósito de Agua.
- Tubería Ø 4"
- Tubería Ø 6"
- Tubería Ø 12"

IDENTIFICACION.

INFRAESTRUCTURA
RED DE AGUA
NIVEL EJIDO

LAMINA No.

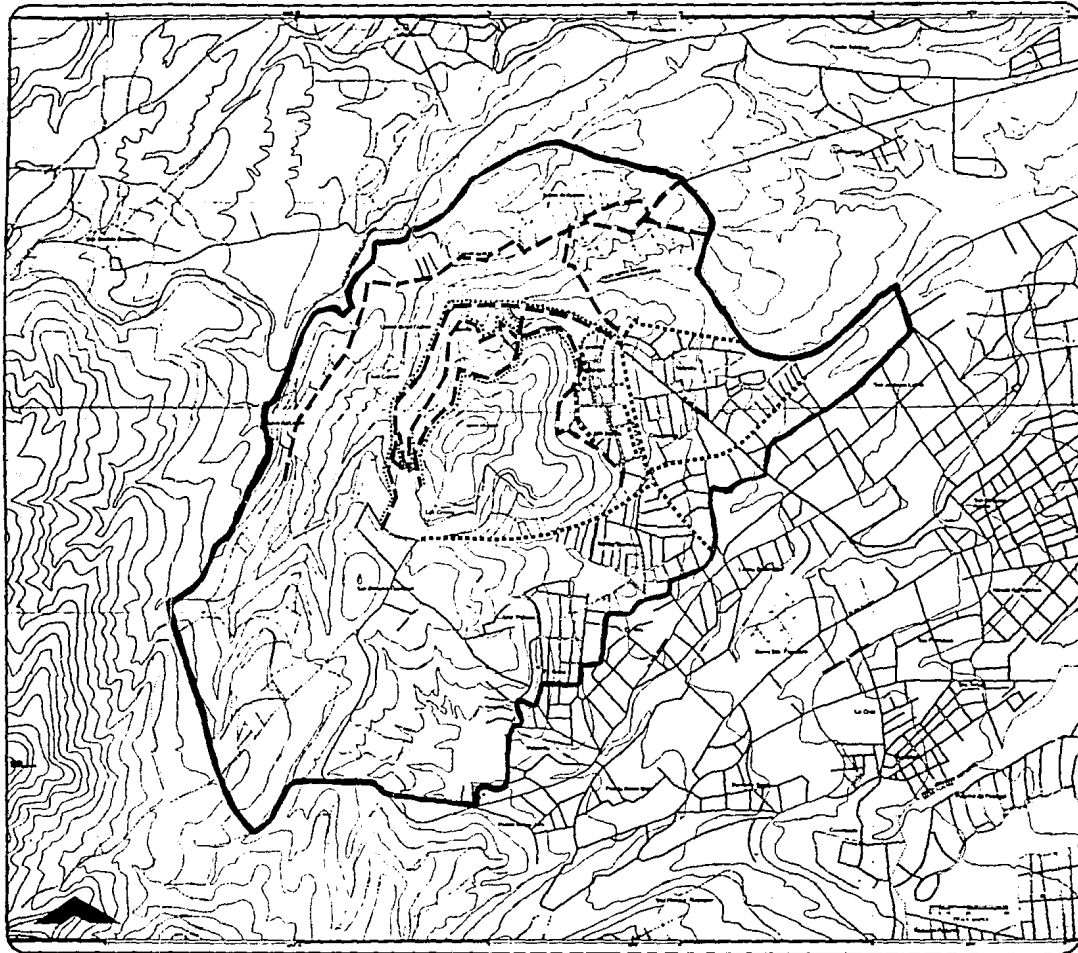
15



FAUNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE



PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA
DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.
TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA.

- Red de Energía Eléctrica
- Red de Agua, Drenaje, Energía Eléctrica.
- · - · - Red de Agua, Drenaje; Energía Eléctrica y Alumbrado Público.

IDENTIFICACION.
INFRAESTRUCTURA
NIVEL EJIDO

LAMINA NO.

16



FAUNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE

PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA
DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.
TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA.

- ▬ Principales Vías de
Circulación Pavimentadas
- - - Vías de Circulación
no Pavimentadas

IDENTIFICACION.
INFRAESTRUCTURA
VIALIDAD
NIVEL EJIDO

LAMINA No.

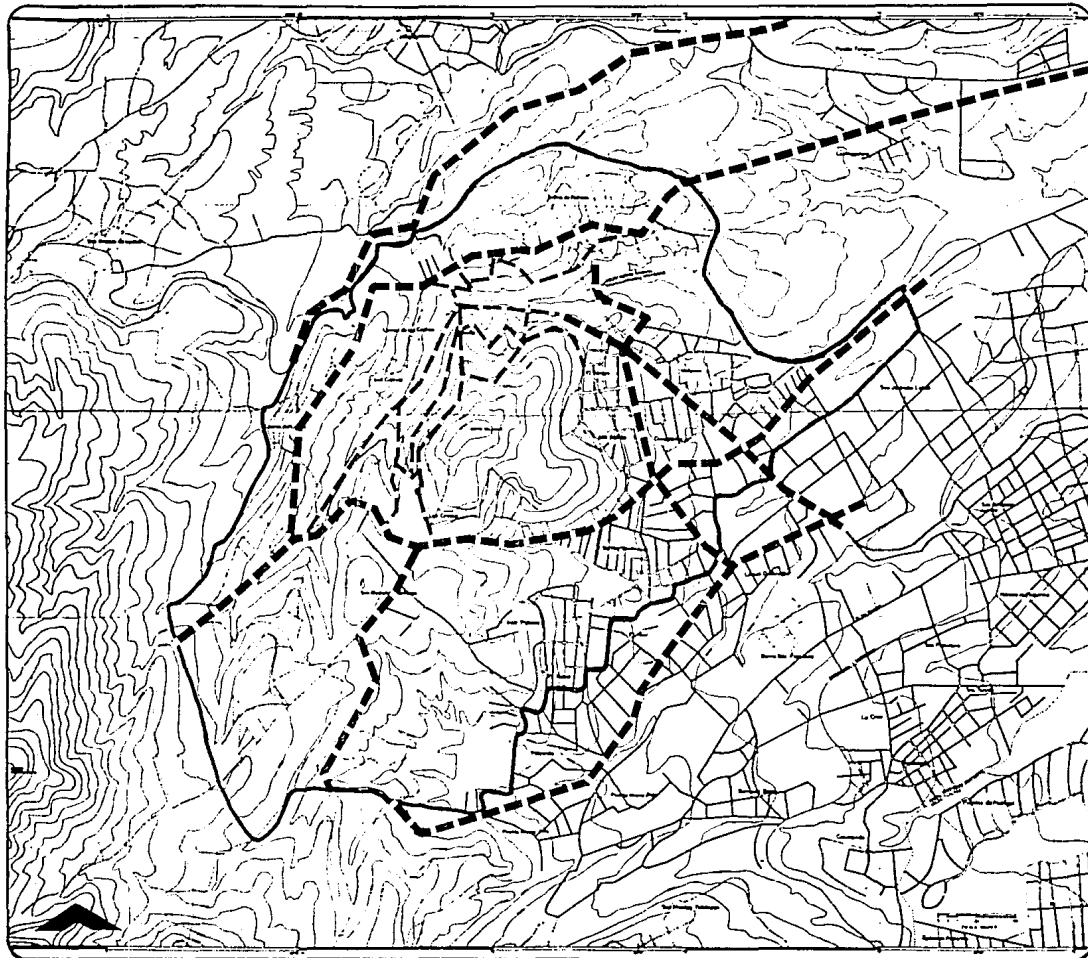
17



FAUNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE



mientos naturales hacia las barrancas y partes bajas provocando con esto contaminación ambiental.

a.2.3) Energía Eléctrica y Alumbrado Público.- Existen redes de energía eléctrica a lo largo de las calles vehiculares, no siendo así en los andadores verticales de las partes altas del ex-ejido. El servicio de energía eléctrica que contienen algunas colonias llega al 100 % de los pobladores en la mayoría de los casos.

En referencia al alumbrado público, las colonias no cuentan en su totalidad con el servicio, por lo que en algunos casos se tiene un déficit de el 100 % de este servicio; principalmente en las partes altas de la zona de estudio. Esto provoca una gran inseguridad a los habitantes y fomenta el pandillerismo y, con esto, un alto índice de delincuencia.

a.2.4) Vialidad.- Las vialidades principales del ex-ejido son :

Al norte, la Avenida México 68, ubicada en la colonia Lomas de la Era; al noroeste la Avenida Luis Cabrera, al sureste la Avenida San Bernabé, que llega a la colonia Las Cruces; y por último, la Avenida San Jerónimo, la cual cruza la Av. Luis Cabrera para unirse al sureste con la Av. San Bernabé.

Aproximadamente el 90 % de las calles son pavimentadas y se encuentran en regular estado, aunque existen problemas de circulación debido a lo angosto de los arrollos de la mayoría de las calles y a que el transporte que las circula es de todo tipo; aunándose a estos problemas las pendientes pronunciadas y las curvas, que son muy cerradas, debido a la topografía que presenta la zona.

a.2.5) Transporte.- La colonia El Tanque es el principal acceso a la zona y está comunicada por transportes colectivos (autobuses y peseros) cuyos principales puntos de partida son: San Angel, Tacubaya, Metro Universidad y Metro Zapata.

a.3) Equipamiento Urbano.-

a.3.1) Educación.- En el ex-ejido de San Bernabé existen 6 jardines de niños que forman un conjunto de 18 aulas en total (cada elemento está constituido por 3 aulas), considerando que éstos trabajan en dos turnos, tenemos un total de 36 aulas; éstas últimas dan servicio a 40 niños cada una, atendiendo una demanda de 1440 niños (alumnos); habiendo una demanda por atender de 9008 niños, se requieren, pues, un total de 113 aulas que representan 38 jardines de niños con 3 aulas cada uno.

PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA

DELO. M. CONTRERAS MEXICO D. F.
TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA.

- Jardín de Niños
- ⊛ Primaria
- ★ Secundaria
- ▲ Bachillerato

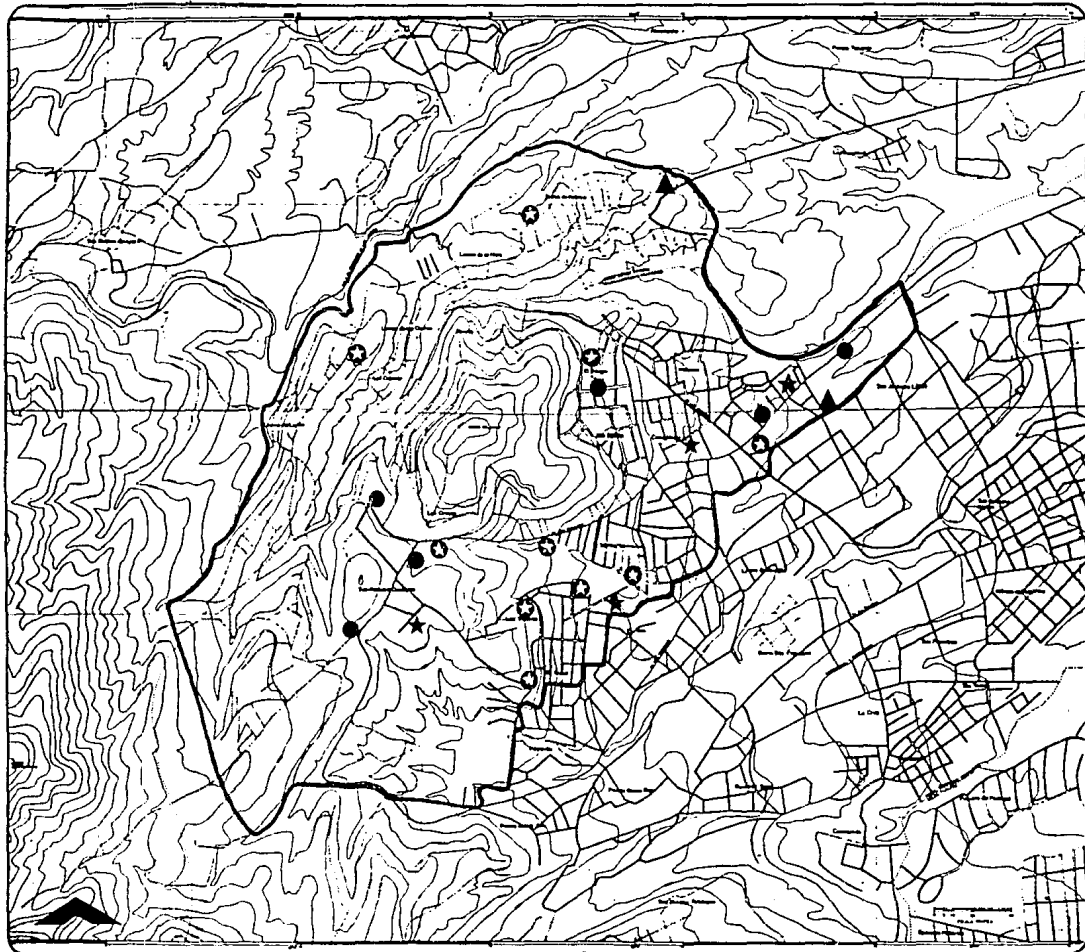
IDENTIFICACION.
EQUIPAMIENTO
EDUCACION
NIVEL EJIDO

LAMINA No.

18



FAUNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE



PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA
DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.
TEBIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA.

- Mercado
- ▲ Tianguis
- ★ Centro Comercial

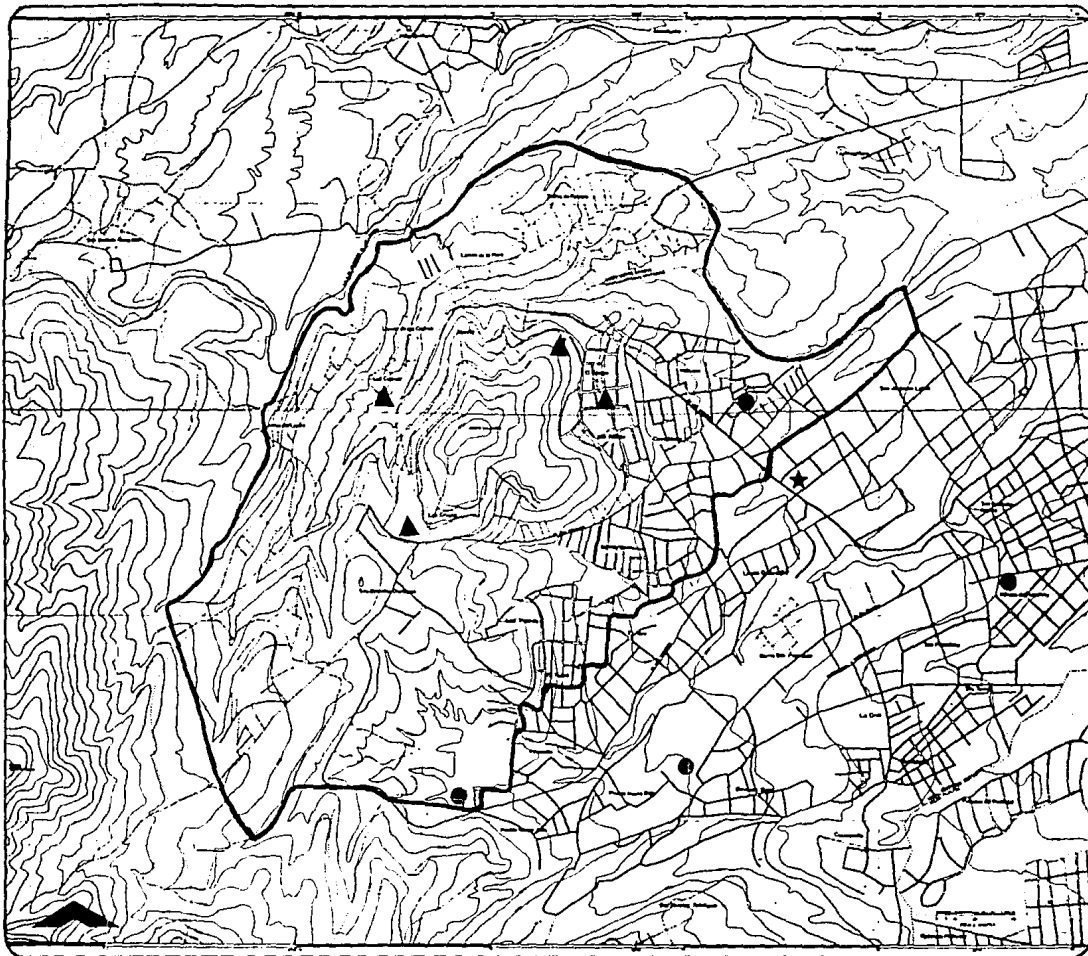
IDENTIFICACION.
EQUIPAMIENTO
COMERCIO
NIVEL EJIDO

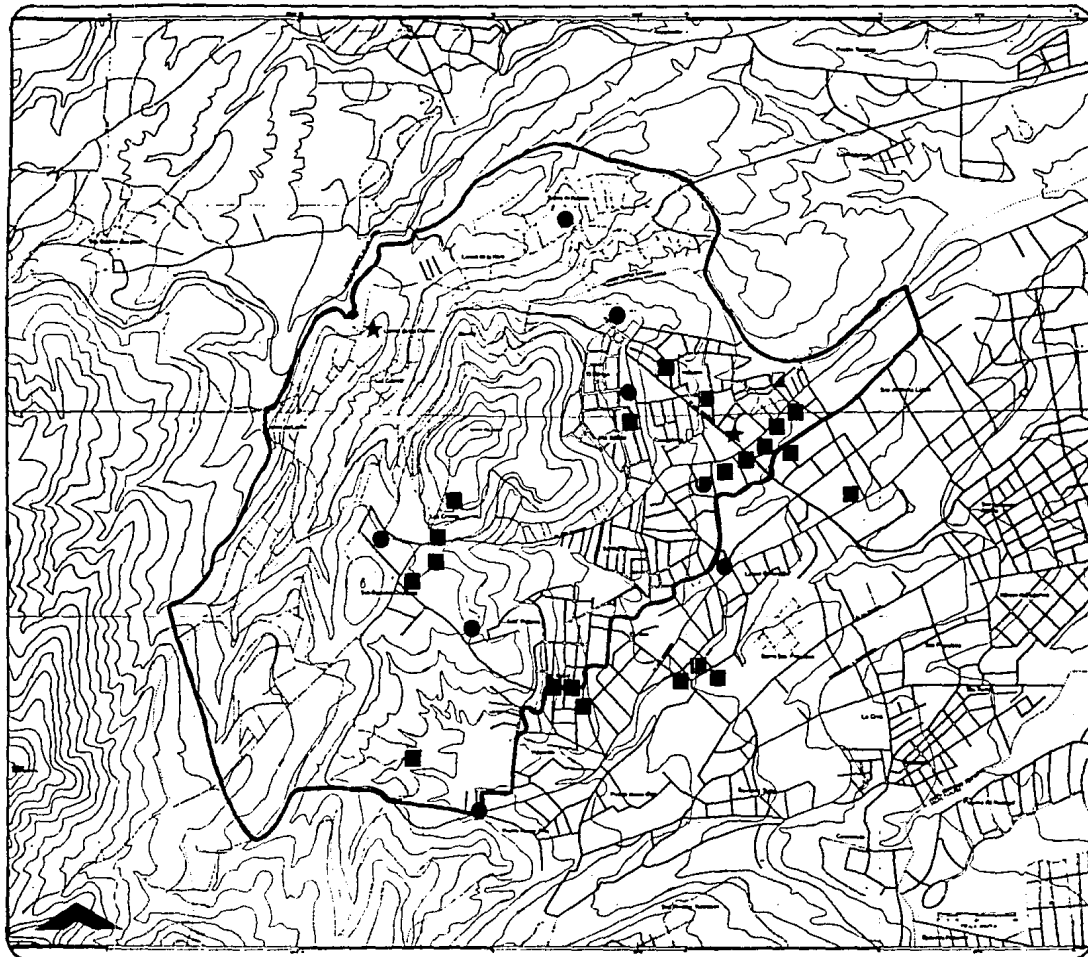
LAMINA No.

19



FAUNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE





PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA

DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.
TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA.

- Centro de Salud
- Consultorio Médico
- ▣ Consultorio Dental
- ★ Clínica Hospital

IDENTIFICACION.

EQUIPAMIENTO
SALUD
NIVEL EJIDO

LAMINA NO.

20



FAUNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE

Existen también 8 escuelas primarias que reúnen un total de 80 aulas, que trabajando a dos turnos, proveen de un total de 160 aulas que sirven a 7200 alumnos, habiendo una demanda por atender de 19138 alumnos que requieren 213 aulas trabajando a dos turnos, resultando 426 aulas; lo que representa 18 primarias con 12 aulas cada una.

En esta zona se localizan 4 secundarias que reúnen 48 aulas que, funcionando en dos turnos, doblan su capacidad a 96 aulas, éstas atienden a una población de 4800 alumnos; habiendo un déficit por atender de 4779 alumnos, por lo que se requiere a 4 elementos de 12 aulas cada uno, con labores a dos turnos.

a.3.2) Cultura.- En el ex-ejido, en lo referente a la cultura existe una total carencia de equipamiento urbano; como son Salas de Arte, Salas de Teatro, Casas de la Cultura, Centros Sociales y Populares. Sin embargo cuenta con una Biblioteca de una construcción de 70 m², considerando que el servicio que debe prestar es a el 40 % de la población alfabetada como usuarios, tenemos que este elemento presta servicio a una población de 1960 personas; quedando un déficit de 8836 usuarios por atender, los cuales requerirán de 4.5 elementos más de 70 m² cada uno.

a.3.3) Comercio.- En cuanto a comercio se refiere el ex-ejido tiene los siguientes elementos: un mercado con 120 puestos, el cual sirve a una población de 19200 habitantes; existiendo una demanda por atender de 95800 habitantes, por lo que se requiere para este servicio de 599 puestos más.

Se cuenta, asimismo con 4 tianguis de 60 puestos cada uno, esto es, un total de 240 puestos que prestan servicio a una población de 31200 habitantes, existiendo una demanda por atender de 64600 habitantes, por lo que se requieren de 497 puestos más; suponiendo un total de 60 puestos por tianguis, tenemos un déficit de 8 tianguis más.

En el Ex-ejido de San Bernabé se ubica un centro comercial Conasupo que ocupa un área de 80 m², atendiendo a una población de 3200 habitantes, quedando un déficit por atender de 61400 habitantes.

Con todo este tipo de comercio que tiene San Bernabé se atiende a una población de 53600 habitantes; existiendo un déficit de 420 puestos más, ó de 3.5 mercados con 120 puestos.

a.3.4) Salud.- En la zona que nos ocupa están en servicio para la salud tres clínicas pertenecientes al IMSS, éstas están formadas por tres consultorios cada una y cuentan con una área de 75 m² y tienen capacidad para atender a 12780 habitantes; habiendo una demanda por atender de 34784 habitantes, se concluye que el déficit es de 8 consultorios de 75 m² cada uno para atender al total de habitantes que tiene derecho a este servicio.

PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA

DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.

TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA.

- Correos
- ▲ Telégrafos
- Comité Distrital Electoral

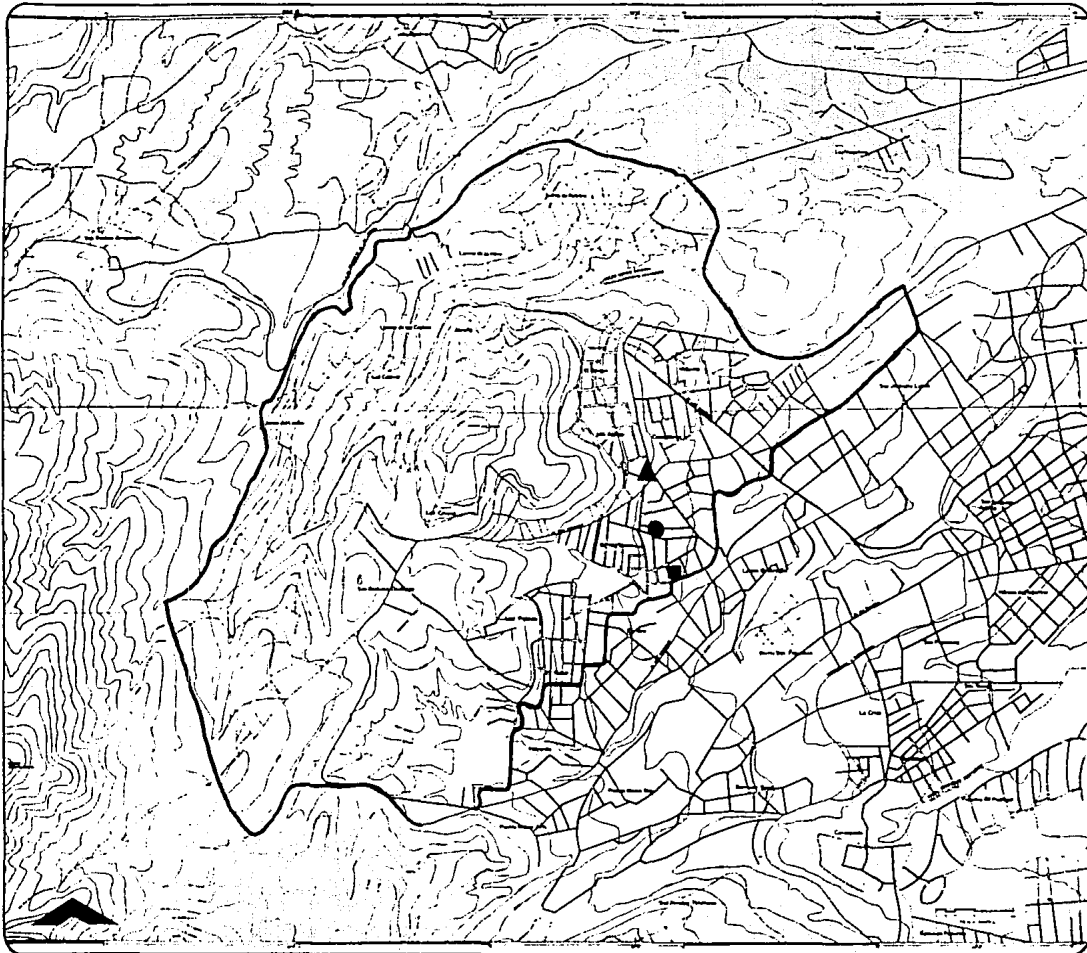
IDENTIFICACION.
EDIFICIOS Y SERV.
PUBLICOS.
NIVEL EJIDO

LAMINA No.

21



FAUNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE



**PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA**

DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.

TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA.

- Biblioteca
- ★ Terminal de Camiones
- ⊕ Tanque de Agua
- Iglesia
- ▲ Cementerio

IDENTIFICACION.

EDIFICIOS Y SERV.
PUBLICOS.
NIVEL EJIDO

LAMINA No.

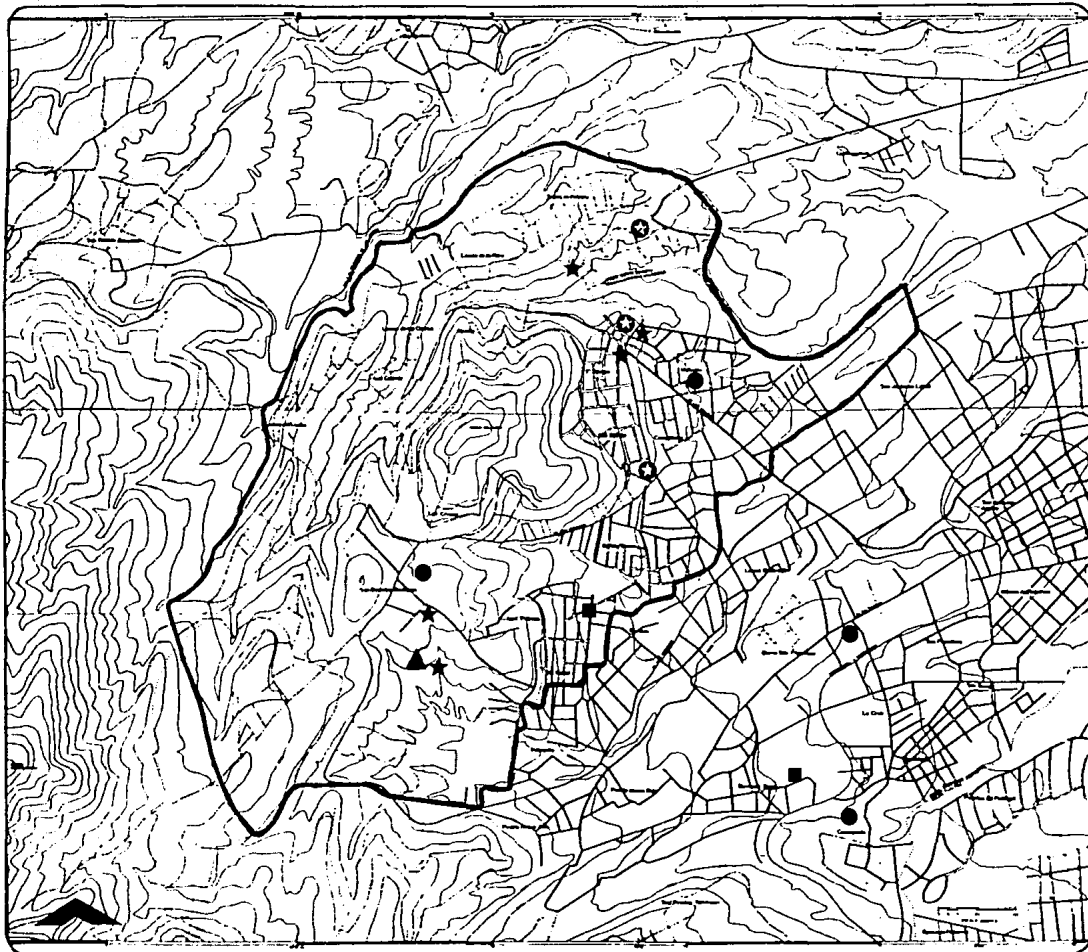
22



FAUNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE



PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA

DELO. M. CONTRERAS MEXICO D. F.

TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA.

- Deportivo
- ★ Cancha Deportiva
- Cancha de Futbol
- ▲ Cine
- ▣ Juegos Infantiles

IDENTIFICACION.
EQUIPAMIENTO
RECREACION Y DEP.
NIVEL EJIDO

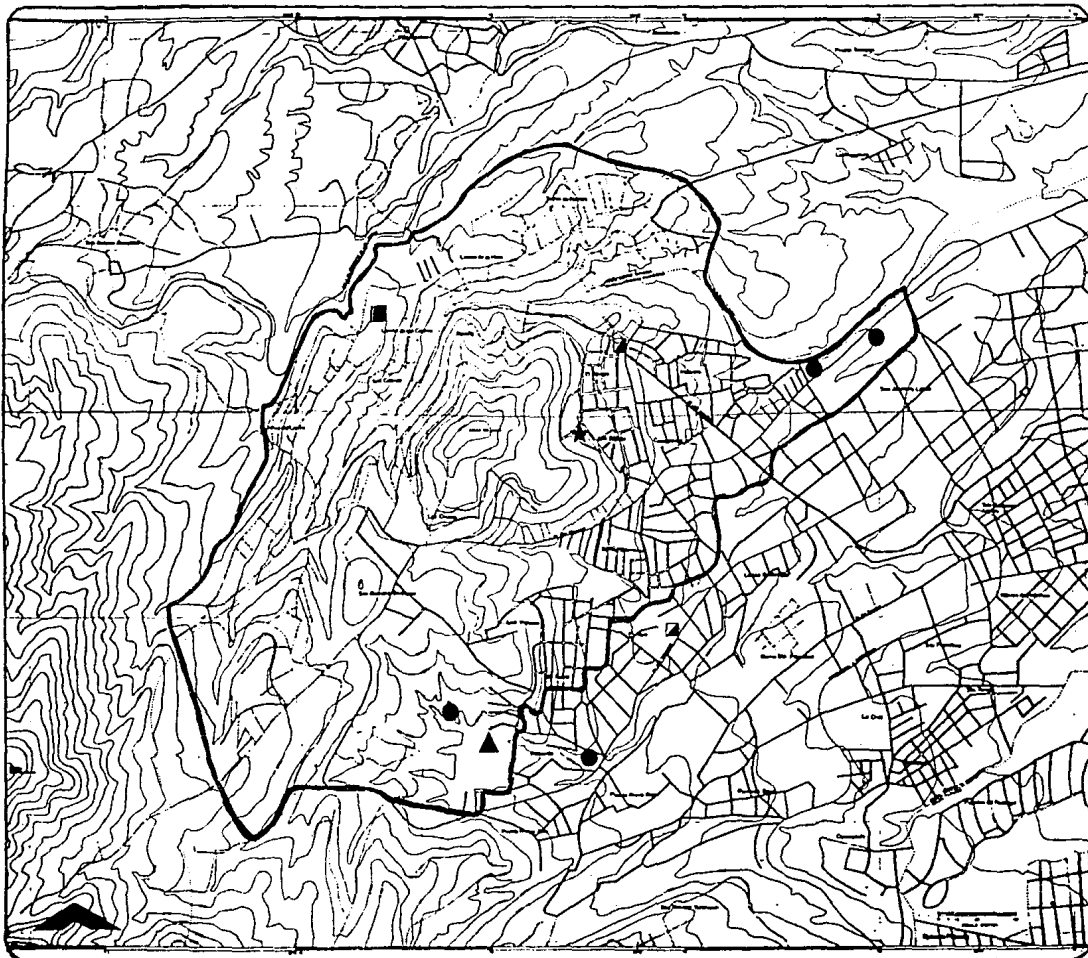
LAMINA No.

23

FAUNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE



Por otra parte el ex-ejido cuenta solamente con una clínica hospital que tiene 15 camas para hospitalización y tiene una capacidad para atender a una población de 21316 habitantes, lo que significa un déficit de 1.2 elementos con 15 camas para hospitalización y un área de 1350 m².

Por último existen 3 Centros de Salud que pertenecen a la S.S.A. y tienen un consultorio de 75 m² y entre éstos atienden una población de 6930 habitantes.

a.4) Marco Socio-económico.-

La superficie que ocupa el ex-ejido es de 6 km², siendo su área urbana de 4.8 km². En dicha área urbana se ha venido dando un crecimiento acelerado en los últimos 20 años, debido al alto índice de migraciones que actualmente es del 4.1%, y la tasa de natalidad que es del 3.8% de la población total; que ya alcanza una cantidad de 115,000 habitantes.

Los estados que aportan un mayor porcentaje de migrantes son: Guanajuato, Estado de México y Querétaro. En su mayoría son personas de origen rural que vienen a la capital en busca de mejores niveles de vida, puesto que no existe productividad de la tierra de donde vienen.

La población del ex-ejido de San Bernabé es de un 51% de mujeres y un 49% de hombres.

a.4.1) Población Económicamente Activa. En este renglón, podemos apreciar las consecuencias que traen consigo las marginalidades; la población económicamente activa es del 46.6%, siendo solamente el 29.15% el que percibe un salario a cambio de su trabajo; ya que el 5.15% pertenece al ejército de reserva (desempleados y subempleados) y el 12.3% restante se dedica a las labores del hogar.

De la fuerza de trabajo, el 78% son hombres y el 22% son mujeres.

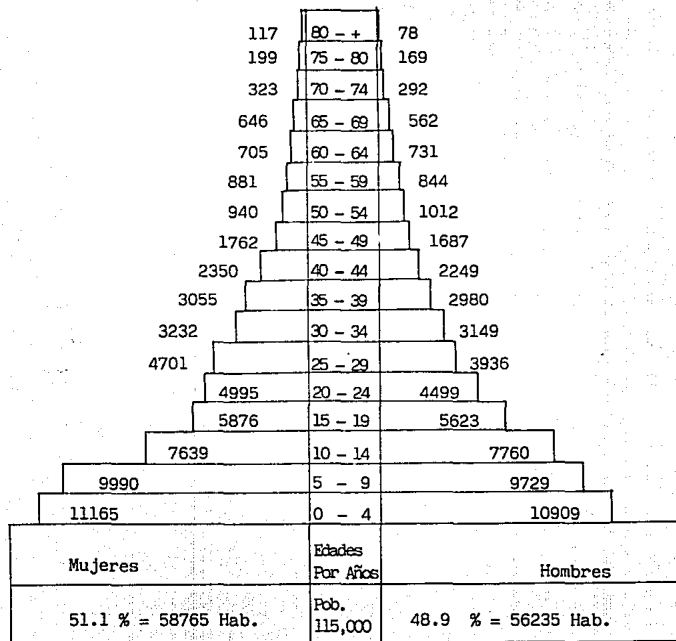
Existe una diferencia en cuanto a los porcentajes de las mujeres que se dedican al hogar en la delegación y en el ex-ejido, dicha diferencia se refiere a que, en la particularidad del ex-ejido se acrecenta un poco más el desempleo. Lo anterior se deduce por la marginalidad de esta parte de la delegación.

a.4.2) Ramas de la Actividad. El sector secundario es el que tiene el porcentaje más alto, ya que es del 38% de la fuerza de trabajo, siguiendo en orden de importancia el sector dedicado al comercio y servicios con el 36.5% y en tercer término las ramas no especificadas con el 19.5%.

PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA

DELO. M. CONTRERAS MEXICO D. F.

TESIS PROFESIONAL



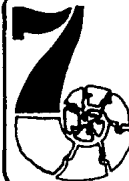
SIMBOLOGIA.

IDENTIFICACION.

PIRAMIDE DE
EDADES
NIVEL EJIDO

LAMINA No.

24



FAUNAM

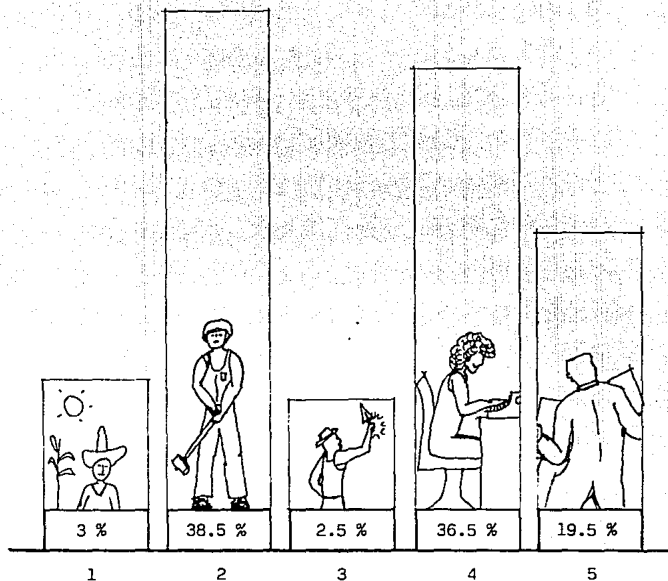
AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE

PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA

DELO. M. CONTRERAS MEXICO D. F.

TESIS PROFESIONAL



SIMBOLOGIA.

- 1.- Sector Primario
- 2.- Sector Secundario
- 3.- Sector Terciario
- 4.- Sector Comercio y Servicio
- 5.- No Especificados

IDENTIFICACION.

P. E. A.

NIVEL EJIDO

LAMINA NO.

25



FAUNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE

Los sectores que emplean un menor porcentaje de la fuerza de trabajo, el primario (Agrícola) con un 3 % y el terciario (Industria de la Construcción) con un 2.5 %.

Los niveles de desempleo y subempleo de la población se dan en función de la falta de capacitación en el trabajo y a la ausencia de medios de producción. Las tasas de desempleo mayores son las que corresponden al sector de la construcción, al igual que los sectores manufactureros y de servicio.

a.4.3 Distribución del Ingreso. Los ingresos percibidos por la participación económica son los siguientes:

El salario mínimo lo obtiene un 50 % de la fuerza de trabajo, el doble de este salario lo capta el 23 %, el triple lo capta el 11 %, hasta cinco veces el salario mínimo lo capta el 8 % y más de cinco veces el salario mínimo lo capta el 8 % de los trabajadores.

a.5) Uso del Suelo.-

a.5.1) Usos Actuales. El área total del Ex-ejido es de 6 km² teniendo urbanizada un área de 4.8 km², de esta área urbana el 80 % tiene un tipo de uso habitacional unifamiliar; el 8 % está dedicado a usos de tipo mixto y el 2 % está dedicado a los servicios. El tipo de uso del suelo que predomina en el ex-ejido está destinado a la construcción de vivienda, el tipo de uso mixto y de servicios ocupan áreas mínimas del área urbana, el resto de ésta y de la delegación en su totalidad está dedicado a usos de tipo forestal, agrícola y espacios abiertos.

a.5.2) Usos Habitacionales. Este tipo de uso del suelo se divide de acuerdo a la densidad de construcción y de acuerdo -- también al tipo de estrato socio-económico de la siguiente manera:

En el ex-ejido, el tipo de construcción que predomina es de 1 a 2 niveles de clase social media baja y baja, existiendo también zonas en la colonia de Las Cruces con construcciones de viviendas pertenecientes a residentes de la clase media alta.

a.5.3) Uso de Servicios. El 2 % del área urbana está dedicada a los servicios, que se distribuyen en pequeñas porciones ubicadas en la colonia Potrerillo, San Bernabé Ocotepc, Cuauhtémoc, Los Padres, El Tanque y Lomas de la Era.

PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA

DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.

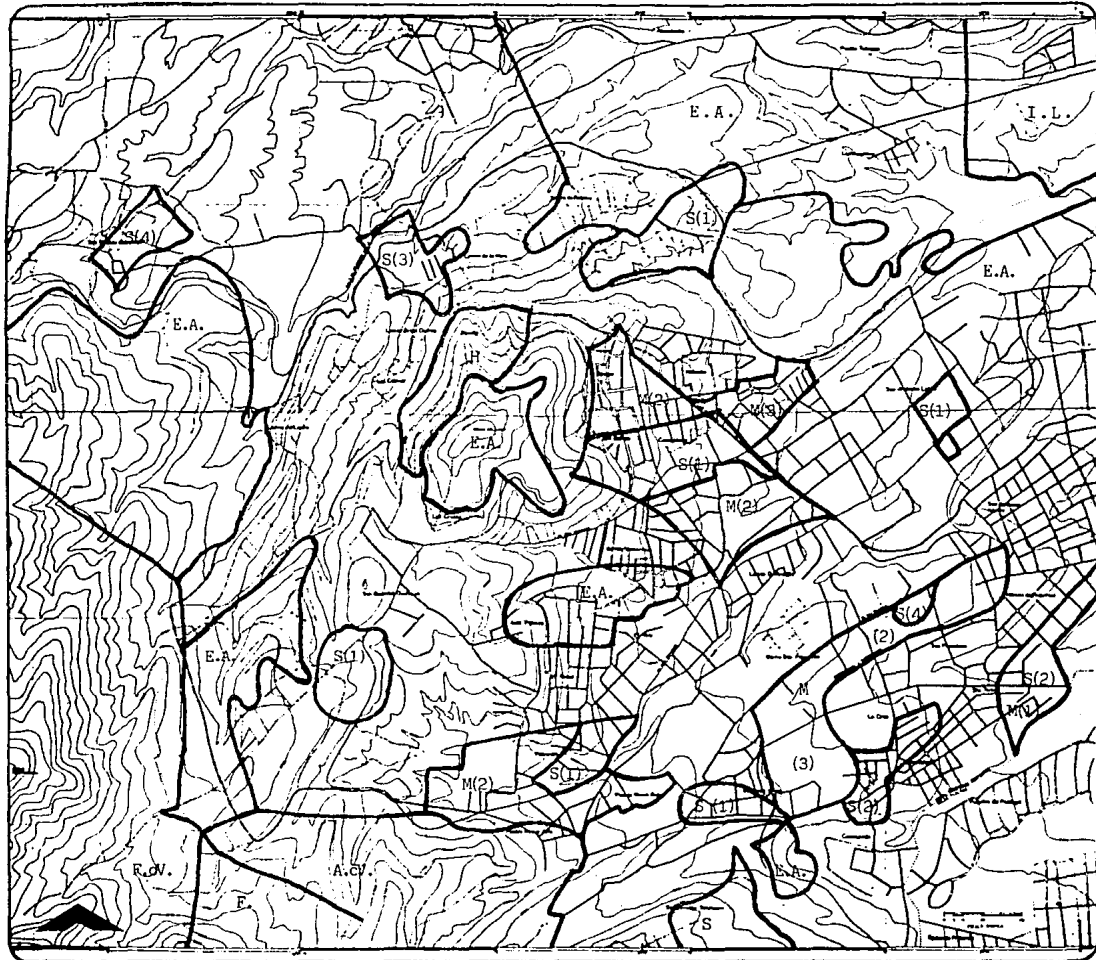
TEBIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA.

- H. Habitacional
S. Servicios
 (1) zona comercio
 (2) educación/cultura
 (3) recreación
 (4) servicio mortuario
I.L. Industria Ligera
E.A. Espacios Abiertos
A.c.v. Agrícola con Vivienda
F.c.v. Forestal con Vivienda
F. Forestal
M. Mixto
 (1) hab. dens. media/serv.
 (2) hab. dens. baja/serv.
 (3) serv./industria/hab.

IDENTIFICACION.
USOS DEL SUELO
NIVEL EJIDO

LAMINA No.
26



FAUNAM
AUTOGBIERNO
TALLER SIETE

a.5.4) Usos Mixtos. El 8 % del área urbana está dedicada al tipo de uso del suelo mixto, que generalmente están conformados por los siguientes: habitacional, servicios y comercio.

Las principales zonas con este tipo de uso del suelo se encuentran ubicadas en las colonias El Tanque, Cuauhtémoc, Potrerillo y San Francisco.

a.5.5) Espacios Abiertos. (Parques y Jardines). Las zonas más importantes destinadas a parques y jardines de la delegación se localizan en territorio del ex-ejido de San Bernabé, principalmente en la cima y en las faldas del Cerro del Judío, éstas -- áreas contribuyen en gran medida a evitar la erosión del suelo y por lo consiguiente a la purificación del ambiente.

CAPITULO IV ANALISIS ZONA DE TRABAJO

a) COLONIA AHUATLA.

a.1) Marco Físico Natural.-

a.1.1) Situación Geográfica.- La colonia Ahuatla se encuentra ubicada al noroeste del ex-ejido de San Bernabé, a las faldas del Cerro del Judío y colinda con las siguientes colonias: al este con la colonia El Tanque y al oeste con la colonia Los Cedros; ambas pertenecientes a la delegación Magdalena Contreras, al norte con la colonia Lomas de la Era; que pertenece a la delegación Alvaro Obregón.

a.1.2) Topografía.- Al igual que el ex-ejido, ésta presenta irregularidad, con pendientes muy pronunciadas y barrancas, debido a las inmediaciones del Cerro del Judío. Las pendientes que se localizan en la zona van de 20° a 30° y más de 30° .

a.1.3) Clima.- Entre el otoño y el invierno se registran temperaturas de -2°C y humedad del 94 %; en primavera y verano, temperaturas de 26°C y 27°C y la humedad del 97 %. La mayor precipitación pluvial se registra en verano, con un promedio de 207 mm. Puede observarse que tanto las temperaturas como la humedad están fuera de las zonas de confort. (21°C y humedad 50%).

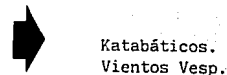
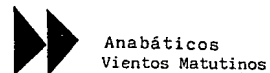
Los vientos dominantes provienen del norte-noreste hacia sur-suroeste, éstos son desviados por el cerro y provocan contaminación ambiental como tolvaneras, distorsión acústica y erosiones, inclusive.

En el invierno cuando la temperatura es muy baja y la humedad muy alta se produce en el cuerpo humano desecación de las mucosas y tensión nerviosa; en primavera y verano al tenerse la humedad alta el sudor no logra evaporarse por lo que humedece la ropa provocando cansancio y falta de energía. En verano debido a las fuertes lluvias se hacen inaccesibles las circulaciones peatonales y vehiculares ya que éstas son de terracería. Los vientos dominantes chocan directamente sobre la fachada principal de las casas pasando por la barranca contaminada (Oxaitla), acarreando polvos y malos olores a la zona habitacional.

a.1.4) Edafología.- En cuanto a la configuración edafológica tenemos que el suelo en la colonia Ahuatla corresponde al de la zona del ex-ejido, esto es: un alto contenido de arcilla y materia orgánica. Esta arcilla, al estar en contacto con las aguas de desecho doméstico, se expanden impidiendo el acceso de agua y aire provocando la infertilidad del suelo. Por otro lado, el alto contenido de materia orgánica hace al suelo blando, erosionable y con riesgo a colapsarse, provocando esto el deterioro en los materiales de construcción de las viviendas.

PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA
DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.
TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA



Rumbo S.S.W.

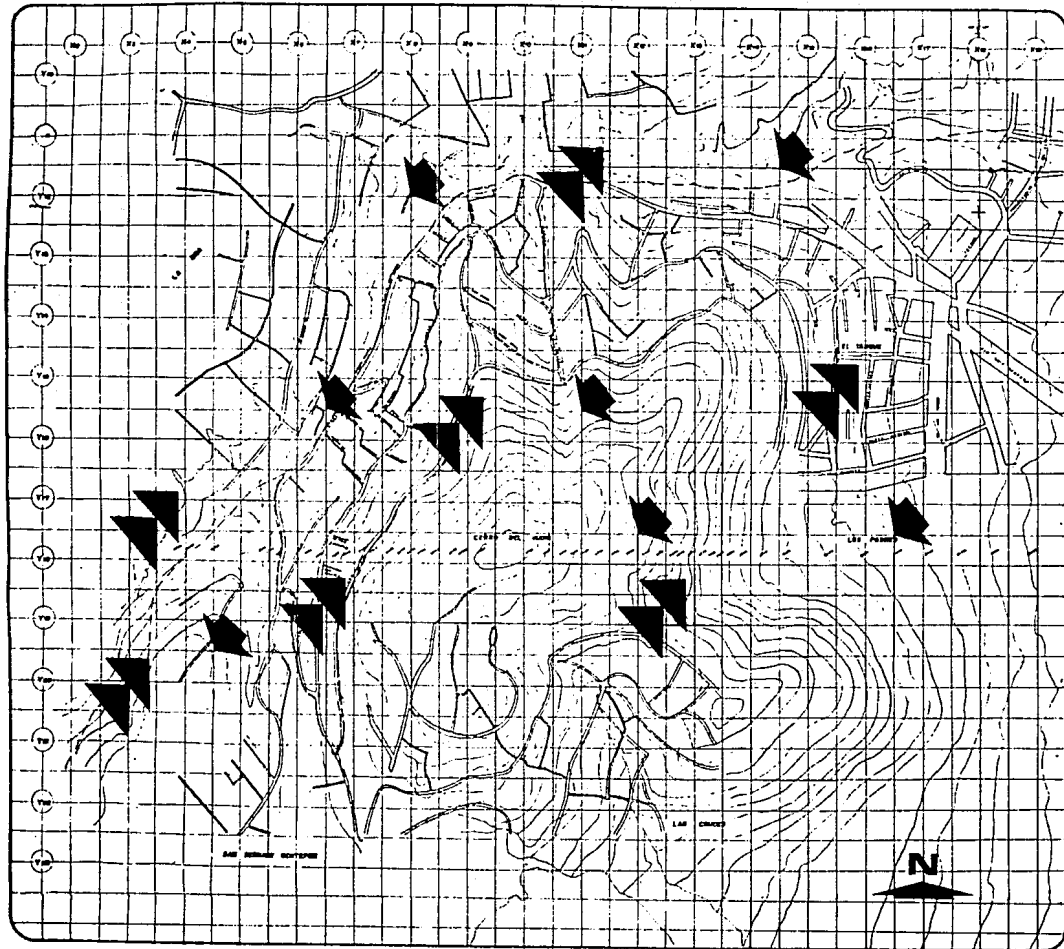
IDENTIFICACION.
VIENTOS DOMINANTES
NIVEL COLONIA

LAMINA No

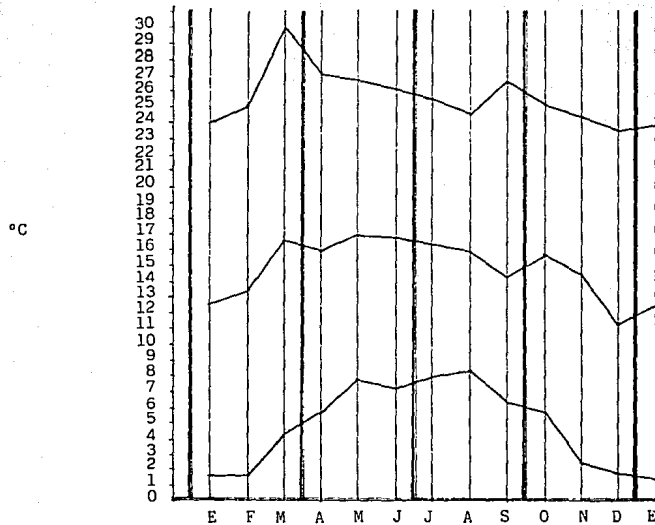
27



FAUNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE



PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA
DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.
TESIS PROFESIONAL



SIMBOLOGIA

IDENTIFICACION.
TEMPERATURA
NIVEL COLONIA

LAMINA No

28



FAUNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE

PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA
DE L. M. CONTRERAS MEXICO D. F.
TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA.

IDENTIFICACION.
PRECIPITACION
PLUVIAL
NIVEL COLONIA

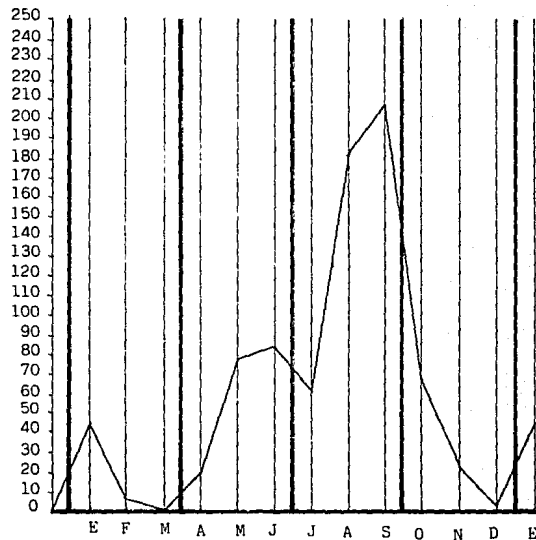
LAMINA NO.

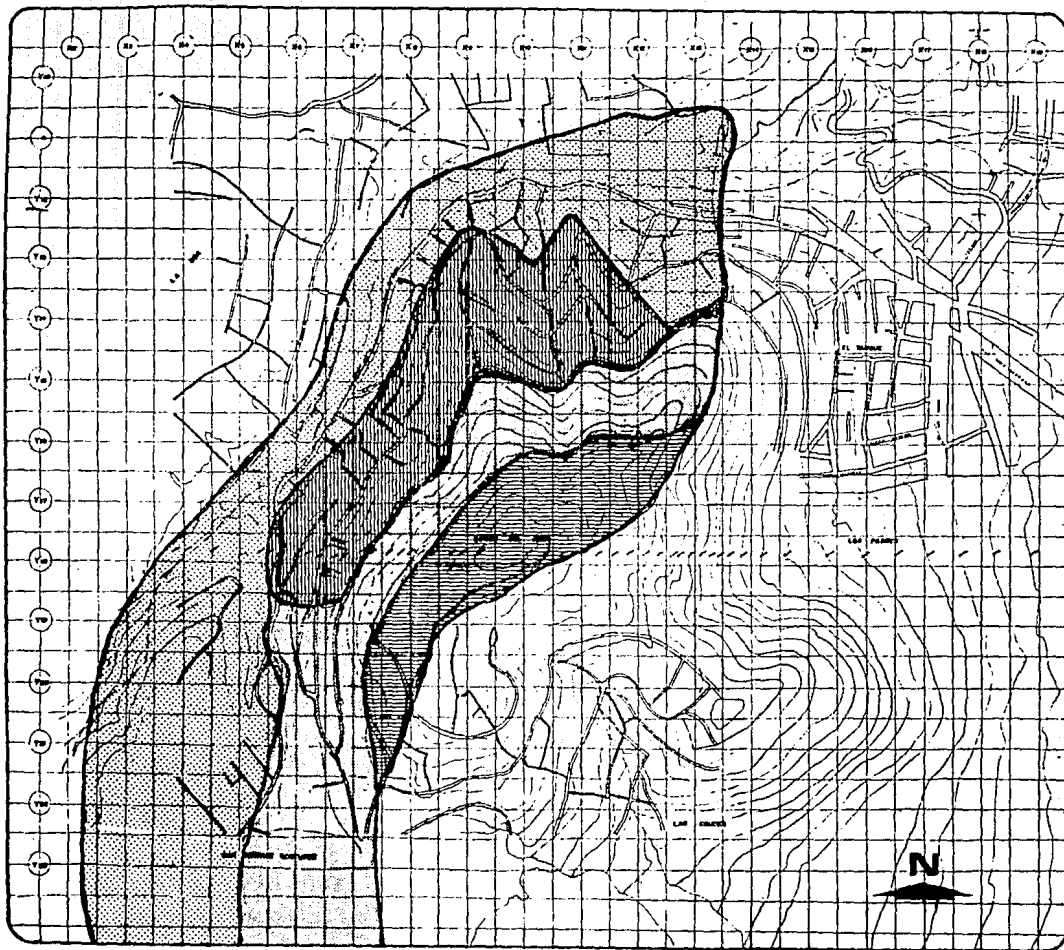
29



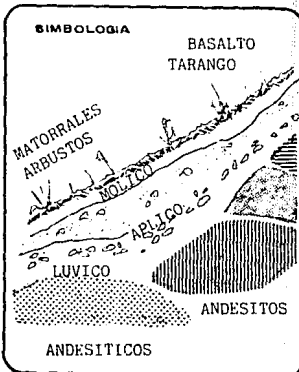
FAUNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE

00/MM



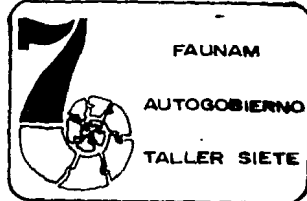


PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA
DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.
TESIS PROFESIONAL.



IDENTIFICACION.
EDAFOLOGIA
NIVEL COLONIA

LAMINA No.
30



a.1.5) Geología.- El Cerro del Judío está conformado por varias capas de material volcánico, por lo que la conformación es irregular, y, por lo tanto; las características mecánicas entre uno y otro lote podrían ser diferentes. Tomando en cuenta la conformación geológica básica de un cerro conformado con lava volcánica, éste se podría dividir en tres zonas principalmente:

Parte superior del cerro:

Compresión simple alta (1120 kg/cm^2 hasta 2250 kg/cm^2), permeabilidad alta.

Parte media del cerro:

Resistencia a la compresión, baja; no es impermeable.

Parte baja del cerro:

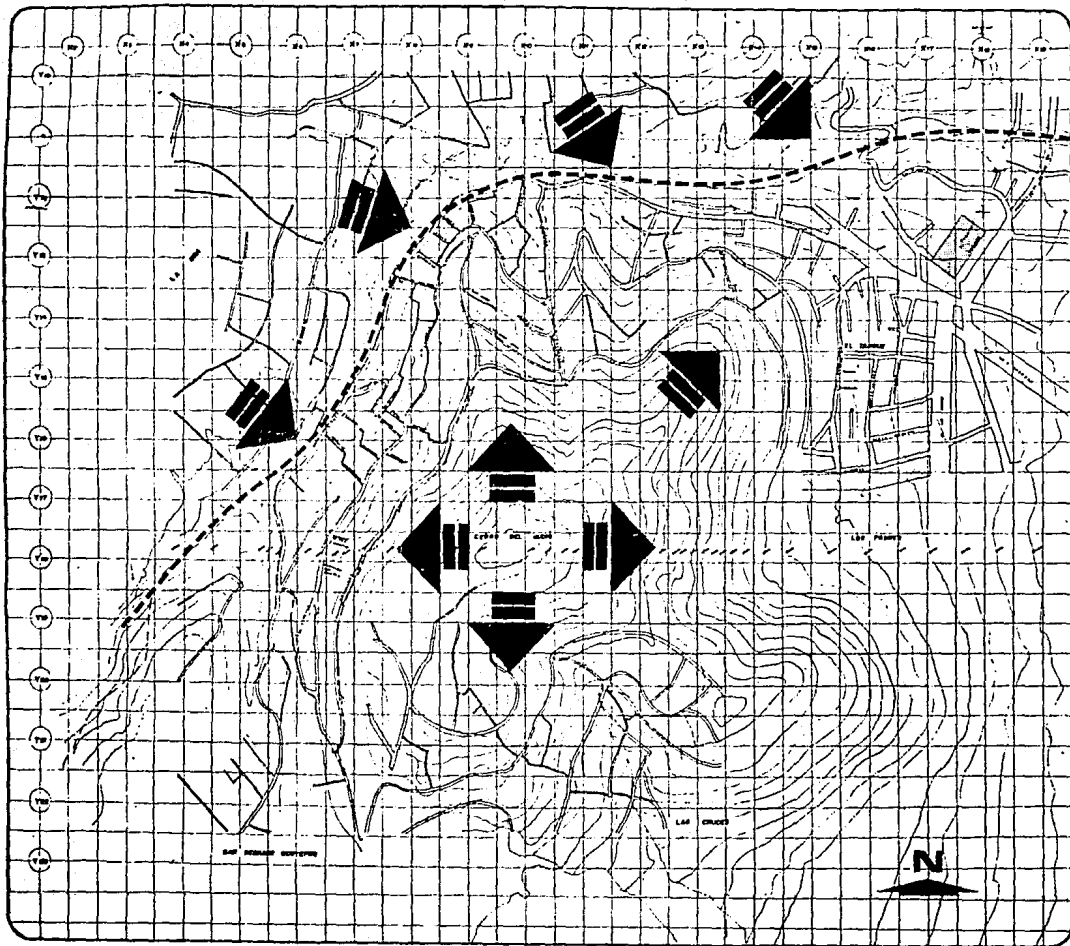
Resistencia media (560 kg/cm^2 a 1120 kg/cm^2), permeabilidad media.

Tenemos que la mayor densidad de construcción se encuentra en la zona más desfavorable de acuerdo a las características mecánicas del suelo, que como se apuntó anteriormente, es la parte central del cerro.

Esto podría traer como consecuencia, la aparición de cuarteaduras y hundimientos en las construcciones, ya que, por falta de asesoría técnica; no conocen las características mecánicas del terreno, y, por lo tanto; no prevén los elementos estructurales correctos que en el futuro serán necesarios, por el aumento en la densidad de construcción.

a.1.6) Vegetación.- La zona en cuestión presenta el problema de la tala inmoderada de la vegetación debido a los asentamientos humanos, asimismo, un aumento en la erosión eólica y pluvial. La erosión eólica provoca tolvaneras que dispersan las impurezas; la erosión pluvial trae como consecuencia la infertilidad del suelo, cuando las gotas de lluvia no son retenidas por una capa vegetal para que sean absorbidas por el suelo. Por la falta de vegetación se incrementa la contaminación causada por los humos, olores y polvo;

a.1.7) Hidrología. Limitando al norte y al oeste del cerro del Judío, tenemos la barranca de Oxaixtla por la cual corre un riachuelo producto de los escurrimientos pluviales y actualmente por las descargas de aguas jabonosas, las cuales, al caer han arrasado la vegetación y devastado las laderas. Esta barranca se ha convertido en el principal depósito de basura de la colonia Ahuatla; los desechos al ser mezclados con las aguas jabonosas hacen difícil el proceso de degradación, incrementándose la fauna nociva (ratas, insectos, perros callejeros) y plantas alteradas por la contaminación.



PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA
DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.
TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA



Escurrimiento



Arroyo ó Río



Depósito de Agua

IDENTIFICACION,
HIDROLOGIA
NIVEL COLONIA

LAMINA NO

31



FAUNAM

AUTOGUBIERNOS

TALLER SIETE

a.2) Marco Físico Artificial.-

a.2.1) Infraestructura.-

a.2.1.1) Agua Potable.-

Información:

Existencia: 25 %.

Déficit: 75 %.

Análisis:

El 25 % de las viviendas cuentan con agua potable, por lo que el resto de la población de Ahuatla tiene que recurrir al abastecimiento por medio del acarreo desde hidrantes o mediante pipas; almacenando el líquido en tambos sin protección para la contaminación.

Consecuencias:

Enfermedades gastrointestinales. Depósitos de agua insalubre y contaminada.

Análisis del gasto de agua:

93,000 lts/día existencia.

112,320 lts/día déficit.


Actualmente se abastecen 93,000 litros al día provenientes del tanque MCB que tiene capacidad de 2,000 m³ de agua (2'000,000 de litros), y otros dos tanques situados en la parte superior del cerro que son El Pájaro I y El Pájaro II con capacidad de 28,000 m³ de agua, entre ambos. Es por la carencia de redes de distribución que no está satisfecha la demanda, ya que en la medida en que la población de la colonia pueda solventar el costo del material y la aportación de mano de obra, el tendido de las redes será posible y se satisfecerá la demanda.


PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA


DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.

TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA

 Alumbrado Público y
Energía Eléctrica

 Energía Eléctrica

 Teléfono Público

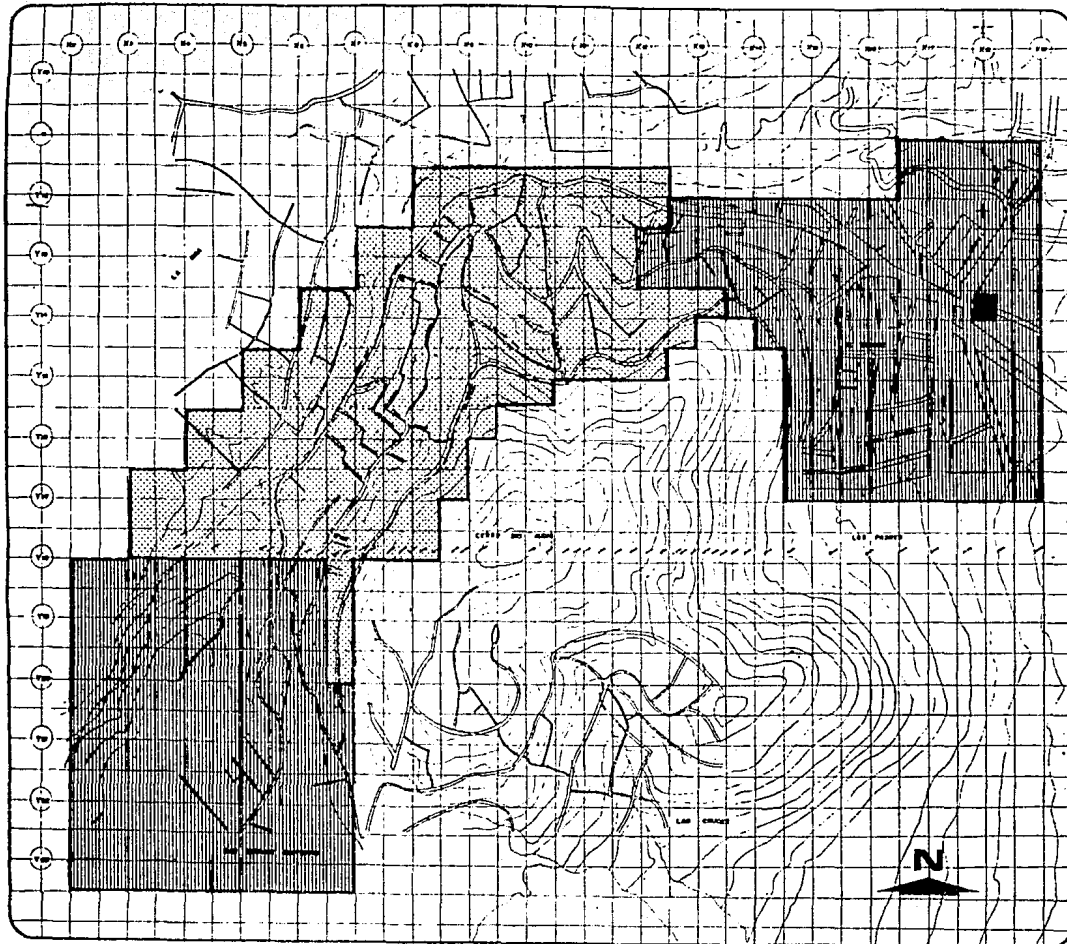
IDENTIFICACION.
INFRAESTRUCTURA
NIVEL COLONIA.

LAMINA NO

32



FAUNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE



RED DE AGUA POTABLE
CAPACIDAD DE TANQUES

<u>Tanque No.</u>	<u>Capacidad.</u>
1	27,800 m3
2	14,500 m3
3	13,500 m3
4	12,100 m3
5	11,100 m3
6	10,100 m3
7	8,500 m3
8	9,500 m3
9	7,000 m3
10	2,000 m3
11	100 m3
12	100 m3
13	4,100 m3
14	2,000 m3

Fuente: Delegación Magdalena Contreras.

**PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA**

DELO. M. CONTRERAS MEXICO D.F.

TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA



Tanque MC-8
Cap. 27,800 m³



Cap. 2,000 m³
Distribución a
Ahuatla por
gravedad



Tanque Pajaro 1
Cap. 14,500 m³



Tanque Pajaro 2
Cap. 13,500 m³

IDENTIFICACION.

REDES DE
DISTRIBUCION
NIVEL COLONIA.

LAMINA NO.

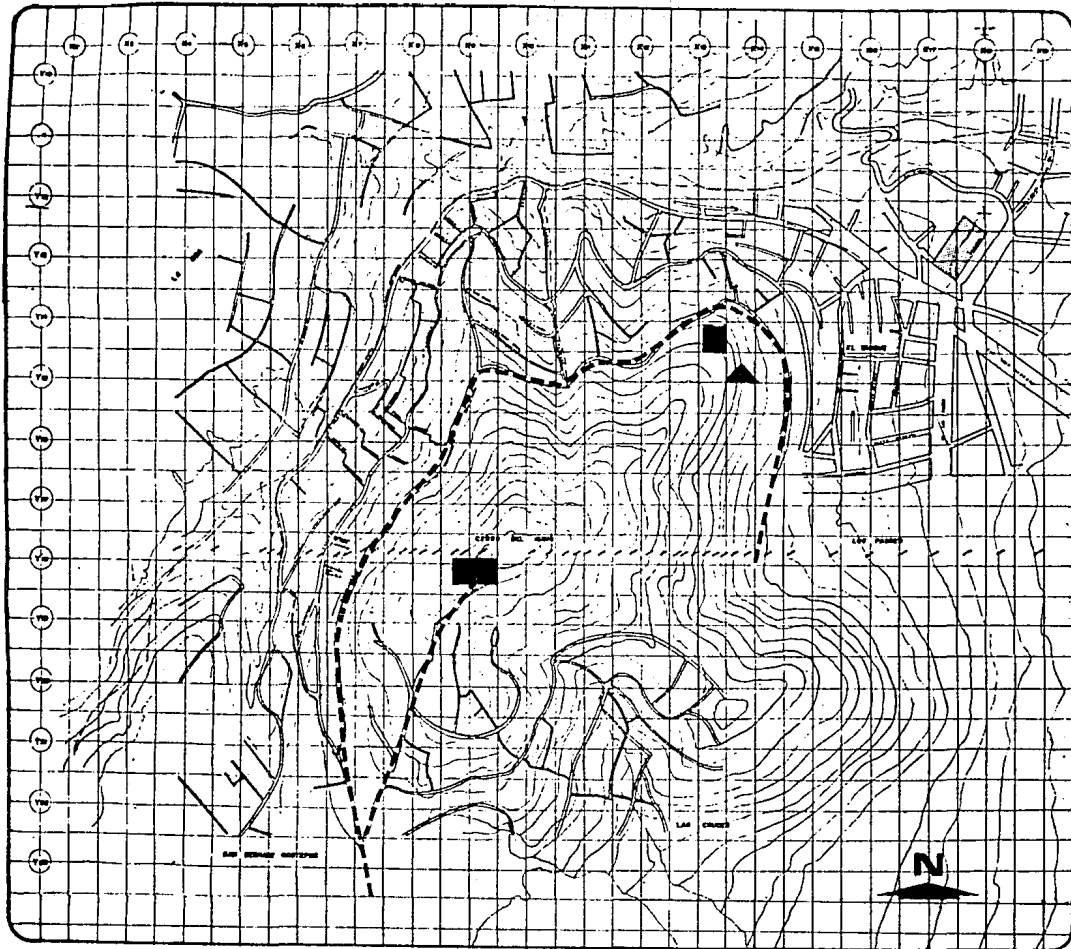
33



FAUNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE



a.2.1.2) Drenaje.-

Información:

Red Municipal:

Existencia: 0 %

Déficit: 100 %

Conexión a colector: 100 %

Fosas sépticas: 86 %

Fecalismo a cielo abierto: 3 %

Aguas jabonosas a la
barranca: 100 %

Actualmente, la red de drenaje municipal llega hasta la colonia El Tanque; la red cuenta con un diámetro de 45 a 50 centímetros.

Análisis:

Ya que no cuenta con una red adecuada de encauce de aguas y desechos, se da el escurrimiento natural de éstos hacia la Barranca Oxaixtla.

Consecuencias:

Focos de infección, enfermedades gastrointestinales, proliferación de fauna y flora nocivas, contaminación ambiental y erosión del suelo por escurrimiento de agua provocando la infertilidad de la tierra.

a.2.1.3) Energía Eléctrica y Alumbrado Público.-

Información:

Energía eléctrica: 100 % existencia.

Alumbrado público: 100 % déficit.

Por parte de la compañía de Luz y Fuerza, el servicio está satisfecho en todas las viviendas de Ahuatla con sus respectivos medidores; en cuanto al alumbrado público, se ha dado por parte de la delegación aunque aún no se concluye la colocación de este servicio.

PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA
DELO. M. CONTRERAS MEXICO D. F.
TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA

- Red Principal 24" Ø
 Red Secundaria 12" Ø

IDENTIFICACION.
INFRAESTRUCTURA
RED DE DRENAJE
NIVEL COLONIA

LAMINA No

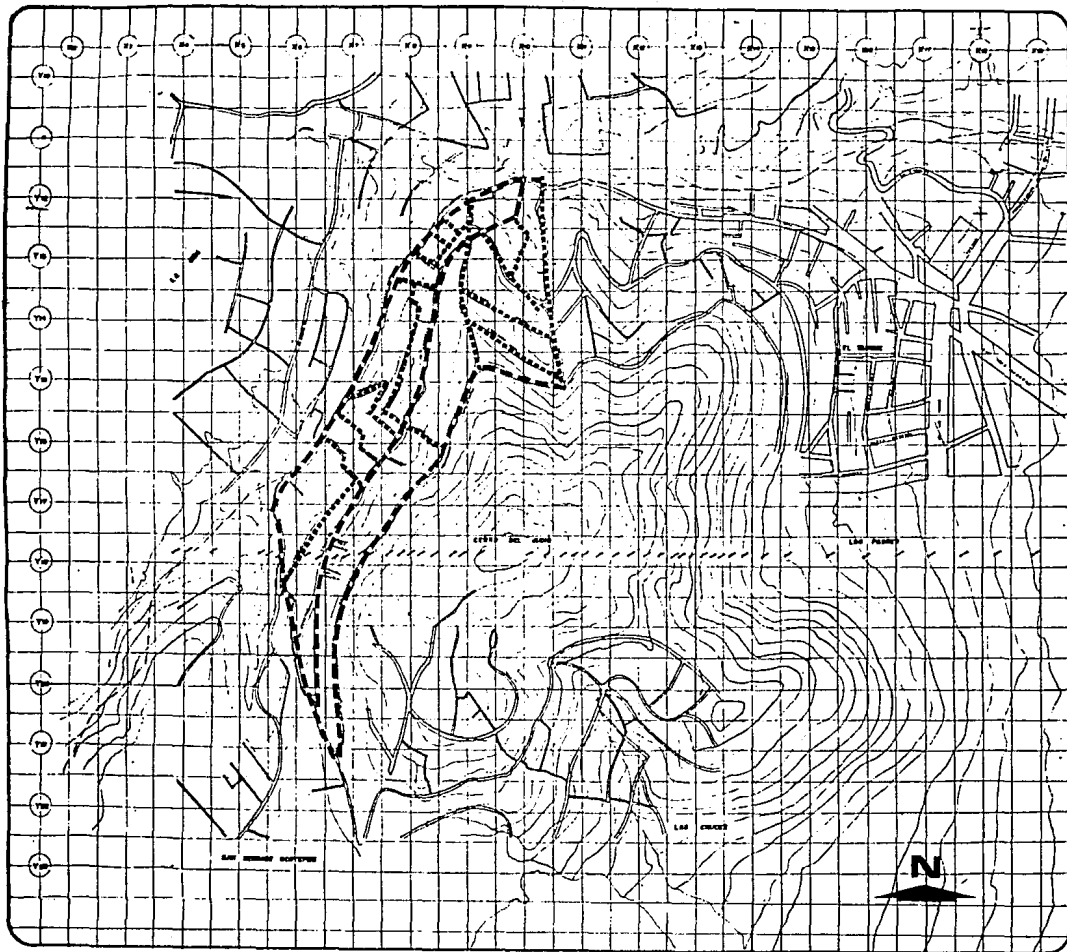
34



FAUNAM

AUTOGobierno

TALLER SIETE



Análisis:

Al contar con energía eléctrica se genera un punto de plusvalía; sin embargo, al no contar con alumbrado público - aumenta la inseguridad en las calles.

Consecuencias:

Pandillerismo e inseguridad social.

a.2.1.4) Red Telefónica.-

Información:

Déficit del 100 %.

Análisis:

La red de servicio telefónico es dotada sólo hasta la colonia El Tanque, en donde sólo existe una caseta telefónica para el servicio público.

Consecuencias:

Grandes recorridos para la satisfacción de este servicio; incomunicación en este aspecto.

a.2.1.5) Vialidades.-

Información:

Peatonales: 100% existencia.

Vehiculares: 100% existencia.

La principal vía de acceso hacia Ahualta es la Calle Hidalgo, que inicia en la colonia El Tanque; siendo de tierra en la parte correspondiente a Ahuatla y pavimentada en el Tanque. esta vía se conecta al otro extremo de la colonia con la Privada de Aztecas, la cual pertenece al pueblo de San Bernabé. le siguen en importancia la calle Membrillos y la calle --- Ahuatla, que se localizan en la parte media y alta de la zona de estudio. la calle de Membrillos parte de la colonia El Tanque y continúa con una ampliación de 4 metros de arrollo hasta Ahuatla, donde se cierra formando una vereda y la une con la calle Ahuatla al otro extremo de la colonia. la calle Ahuatla parte de la colonia Ahuatla con un arrollo de 4 a 5 metros desembo----- cando en la colonia San Bernabé. Además de éstas existen andadores verticales que son peatonales por lo accidentado de la to-- grafía de la zona.

PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA

DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.

TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA

— — Calle Principal *

..... Andador *

* En Mal Estado

IDENTIFICACION.

VIALIDAD

NIVEL COLONIA

LAMINA No.

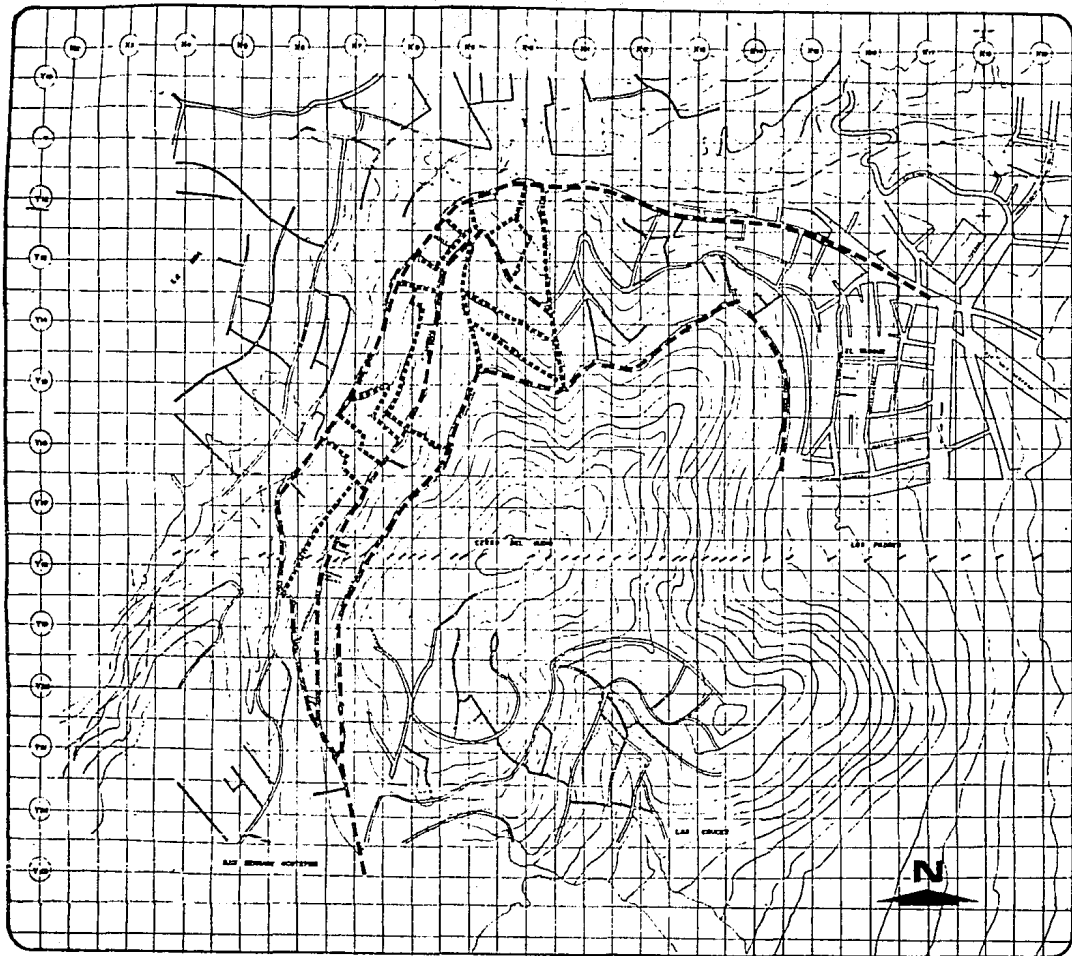
35



FAUNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE



El 25 % de las calles son de tipo vehicular y el 75 % restante son de tipo peatonal; las calles vehiculares en su totalidad son de terracería, sin guarniciones y poco seguras, las peatonales están en mal estado.

Análisis:

Las vialidades peatonales son básicamente escalones de tierra no bien compactados que se desmoronan por el uso y se deslavan en épocas de lluvia; estos caminos presentan pendientes muy pronunciadas. Las vialidades vehiculares son, de igual manera, de terracería con arrollos no constantes y mínimos para la circulación en 2 sentidos. La circulación que colinda con la barranca carece de protección a los deslaves, pues no cuenta con guarnición; la distribución de calles es mala.

Consecuencias:

Difícil acceso a los predios de localización alta; inseguridad del tránsito peatonal y vehicular.

a.2.1.6) Transporte.-

Información:

Déficit 100 %

La colonia Ahuatla carece en su totalidad de este servicio, el acceso a la colonia se realiza a pie desde la colonia El Tanque.

Análisis:

El déficit responde a la mala calidad de las vías vehiculares por ser prácticamente intransitables para los autobuses urbanos, además de presentar inseguridad para las rutas de colectivos.

Consecuencias:

Grandes desplazamientos desde Ahuatla hacia El Tanque a pie, para poder dirigirse hacia los lugares donde laboran, estudian o se divierten.

a.2.2) Equipamiento Urbano.a.2.2.1) Salud.-

Información:

Fuera de la colonia Ahuatla existe un centro de salud (S.S.A.), ubicado en la avenida Luis Cabrera, en la colonia El Tanque; contando éste con una capacidad de 6 consultorios de consulta externa, Asimismo, existen 2 dispensarios médicos; con ubicación en la colonia Las Cruces.

Análisis:

Aunque este servicio no está localizado dentro de la colonia Ahuatla, la demanda de ésta se encuentra atendida por Centro de Salud S.S.A., pero sólo en la consulta externa; ya que la consulta interna la tienen que satisfacer los pobladores en sus clínicas de las instituciones a las que estén afiliados, aunque dichas instituciones se encuentren retiradas de la zona.

Consecuencias:

Mala atención médica debido a los grandes recorridos para la atención de urgencias, al sobre cupo de derechohabientes que tienen las clínicas-hospitales que tiene la zona y a la proliferación de enfermedades y epidemias puesto que en el caso de la colonia no hay atención en cuanto a medicina preventiva (vacunas).

% Enfermedades.

60 Enfermedades gastrointestinales.

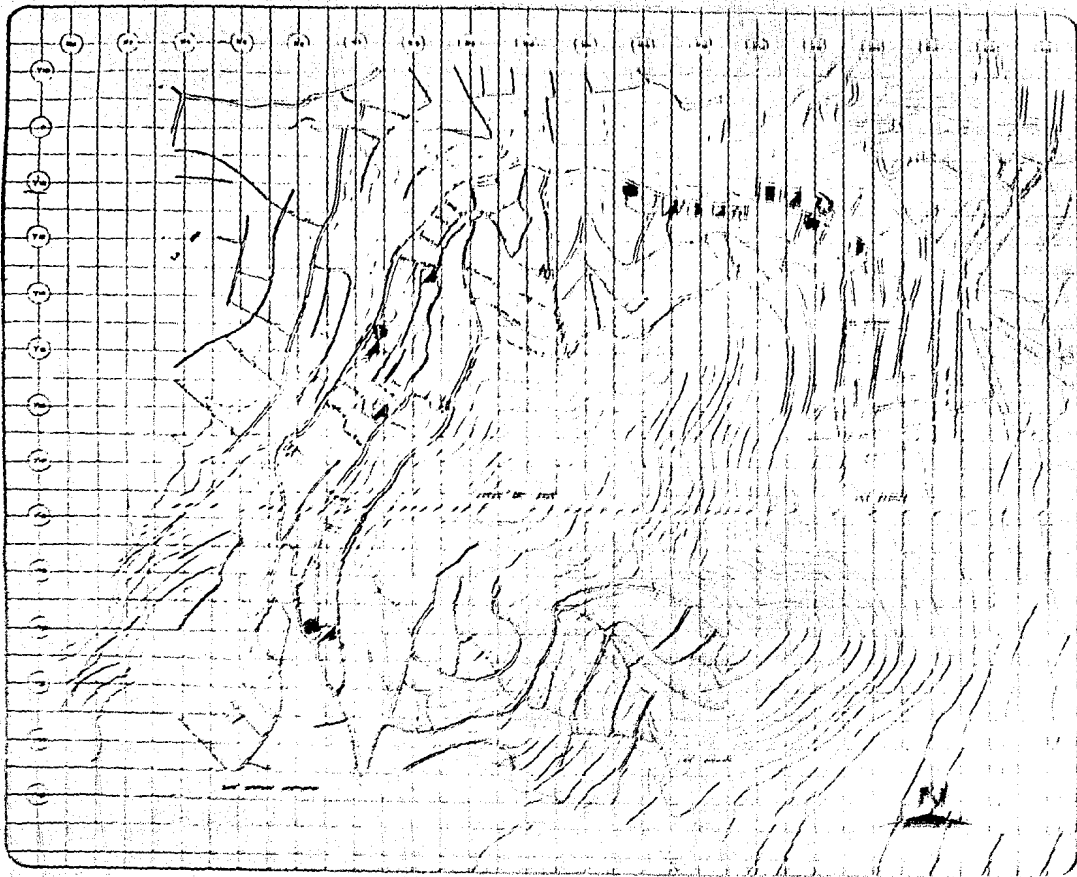
20 Accidentes, quemaduras etc.

20 Enfermedades bronquiales y de la garganta (la mayoría en la población infantil).

Este tipo de enfermedades son atendidas, en parte, por la S.S.A., ya que cuenta con los siguientes servicios médicos:

- 1 consultorio de Pediatría.
- 2 consultorios de Medicina General.
- 1 consultorio de Traumatología.
- 1 consultorio de Odontología.
- 1 consultorio de Ortopedia.
- 1 Sala de Urgencias

PROGRAMA DE
 REVENDEZIN
 LOCAL ABSOLUT (BIERA
 DE LA FERIA
 ANUAL
 DE LA INDUSTRIA DE
 LAZARUS



- LISTA DE
 1. ...
 2. ...
 3. ...
 4. ...
 5. ...
 6. ...
 7. ...
 8. ...
 9. ...

...
 ...
 ...

7
 ...
 ...
 ...

8 camas para hospitalización.

Esta clínica hospital absorbe casos de primer contacto y consulta externa, ya que en los casos más graves se les prepara a los enfermos y posteriormente se les traslada a otra clínica de mayores recursos y de mejor especialización.

a.2.2.2) Educación.

a.2.2.2.1) Jardín de Niños.-

Información:

Niños en edad preescolar:

En Ahuatla	400 niños
En El Tanque	<u>640 niños</u>
Total	1040 niños

Existencia:

1 Jardín de niños en la colonia Ahuatla, con capacidad de 150 niños.

1 Jardín de niños en El Tanque, con capacidad de 300 niños.

Déficit de 60 %.

Análisis:

Con estas carencias, el 60 % de los niños, en edad preescolar no asisten a los jardines de niños puesto que el traslado a otros centros educativos semejantes, por su localización, es muy difícil. La creación de tales centros educativos es una demanda específica de los pobladores de la zona.

Consecuencias:

Falta de preparación para el acceso a la educación primaria.

a.2.2.2.2) Educación Básica (Primaria).-

Información:

En la colonia sólo existe la Escuela Primaria Ma. Adelina Flores M., que absorbe 597 alumnos en 2 turnos, esto es igual al 30 % de la población en edad escolar primaria. Déficit 70 %.

Análisis:

Dado que el déficit de este elemento es bastante alto, la población en edad escolar para primaria tiende a desplazarse a dos escuelas situadas en la avenida San Bernabé, entre las cuales sólo absorben el 10 % del déficit, otro 50 % se atiende en escuelas más alejadas de la zona; el 10 % restante no tiene acceso a la educación primaria.

Consecuencias:

Grandes desplazamientos, mayor demanda de transporte, grandes tiempos de recorridos a pie y gasto en transportes.

a.2.2.2.3) Educación Media (Secundaria) .-

Información:

Déficit del 100 % en la colonia.

La población en edad de asistir es el 32 % (800 jóvenes).

Asiste el 11 % (300 jóvenes).

No asiste el 20.9 % (500 jóvenes).

Análisis:

El 11 % que tiene acceso a la secundaria debe trasladarse a escuelas muy lejanas de su zona de habitación. El otro 21 % no asiste debido a sus escasos recursos económicos; algunos se ven en la necesidad de vender su fuerza de trabajo.

Consecuencias grandes desplazamientos, pérdida de tiempo y mayor demanda de transporte.

a.2.2.2.4) Educación Media Superior (Bachillerato).-

Información:

Jóvenes de 18 a 25 años: 16 % (400 jóvenes).

Asisten al bachillerato: 1 % (25 jóvenes).

Déficit: 15 % (375 jóvenes).

Sólo se cuenta con dos escuelas a nivel de bachillerato en la delegación.

Análisis:

Con 375 jóvenes sin asistir a clases, tenemos un grupo que se dedica a vender su fuerza de trabajo en ramas de la producción que no requieren especialización ni conocimientos técnicos; esto es, empleos de bajos ingresos y subempleos. Por otra

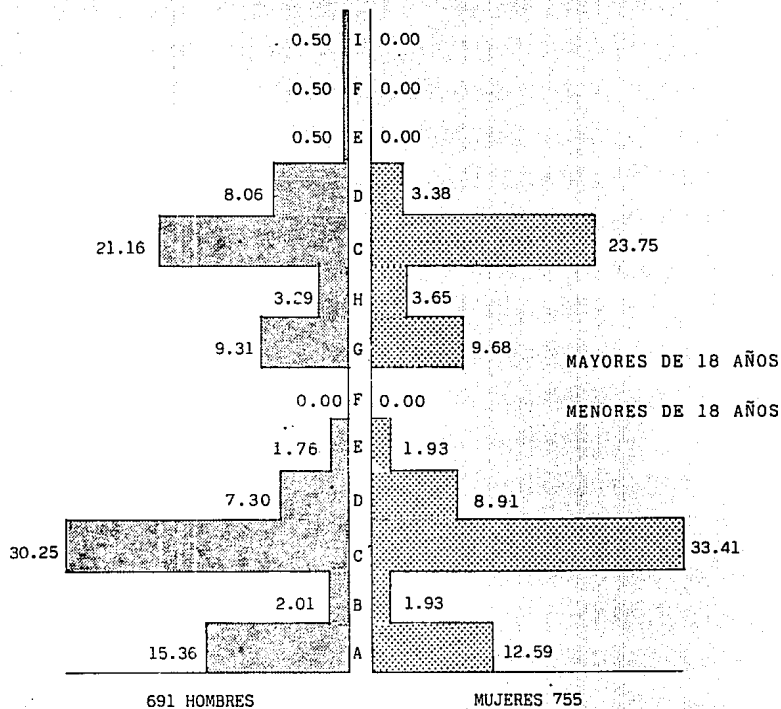
**PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA**

DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.

TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA.

- A.- No Van a La Escuela
- B.- Preprimaria
- C.- Primaria
- D.- Secundaria
- E - Bachillerato
- F.- Profesional
- G.- Analfabetas
- H.- Leen y Escriben
- I.- Carrera Técnica



IDENTIFICACION.

ESCOLARIDAD

NIVEL COLONIA

LAMINA No

37



FAUNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE

parte, la desocupación de muchos de éstos fomenta el pandillerismo, la delincuencia, la drogadicción y el alcoholismo en muchos casos.

Consecuencias:

Nivel bajo de escolaridad que repercute en la disminución de oportunidades para la superación personal y colectiva, pandillerismo, desocupación, etc.

a.2.2.3) Comercio.-

Información:

Existencia:

4 Misceláneas.

2 Tortillerías.

1 Pollería.

2 Verdulería.

1 Reparación de calzado..

1 Tianguis, una vez por semana en la colonia El Tanque.

Análisis:

El comercio se da en pequeño y de manera aislada, fomentando la iniciativa privada y, por ende, el encarecimiento de los precios. La demanda de los colonos es un sistema de compras en común, para adquirir productos básicos a precios accesibles de acuerdo a su economía.

Consecuencias:

La mercancía se expende en establecimientos insalubres, por lo cual se generan enfermedades gastrointestinales; -- grandes recorridos para la satisfacción de la demanda de mercancías y para llegar a los Centros y Subcentros Urbanos.

a.2.2.4) Correos y Telégrafos.-

Información:

Se cuenta dentro de la delegación con cuatro oficinas de telégrafos y correos, una situada en el edificio delegacional y otra cerca de la colonia El Tanque, la cual está localizada en la avenida Luis Cabrera, y por último dos oficinas más

situadas en la Calle Benito Juárez y Av. Alvaro Obregón, respectivamente.

Análisis:

La demanda está satisfecha en cuanto a depósito de cartas en el correo, pero en cuanto a la entrega de correspondencia tarda en llegar o simplemente no llega debido al difícil acceso a las casas habitación.

a.2.2.5) Baños y Lavaderos Públicos.-

Información:

El déficit en este aspecto es del 100 %.

La construcción de éstos es una demanda específica de los colonos de Ahuatla.

a.3) Marco Socio-Económico.

Información:

P.E.A. *	24.4 %	610 hab.	313 Mujeres
P.E.I. *	75.6 %	1890 hab.	297 Hombres
P.T. *	100.0 %	2500 hab.	

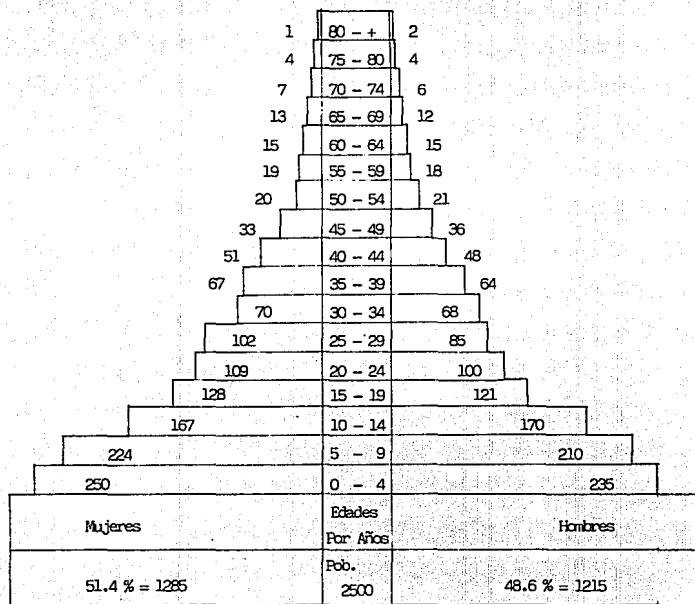
a.3.1) Población Económicamente Activa.-

%	Hombres	Ocupacion	Mujeres	%
31.50	93	Obreros	32	10.37
15.00	44	Albañiles	0	0.00
14.00	42	Empleados	86	27.58
5.00	15	Comerciantes	22	6.89
14.00	42	Servicios	65	20.68
20.50	61	Otros	108	34.48
100.00	297	Total	313	100.00

Análisis:

Como se ha mencionado anteriormente, en la colonia Ahuatla existe una ausencia casi total de calificación profesio-

- * P.E.A. Población Económicamente Activa.
 P.E.I. Población Económicamente Inactiva.
 P.T. Población Total.



PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA
DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.
TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA.

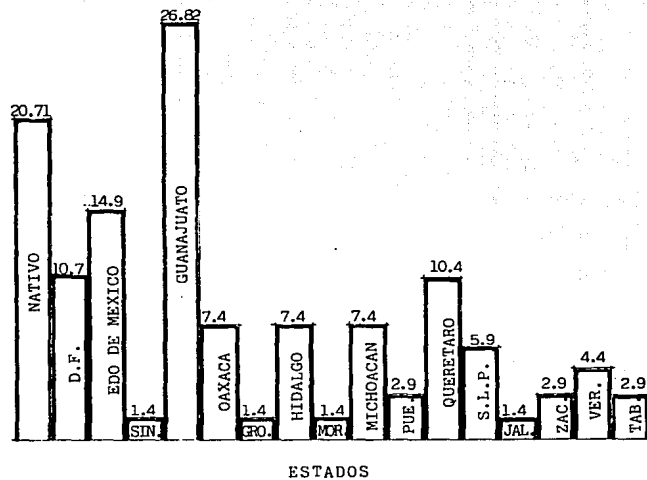
IDENTIFICACION.
PIRAMIDE DE
EDADES
NIVEL COLONIA

LAMINA NO.
38



FAUNAM
AUTOGBIERNO
TALLER SIETE

PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA
DELO. M. CONTRERAS MEXICO D.F.
TESIS PROFESIONAL



SIMBOLOGIA.

IDENTIFICACION.

ORIGEN
NIVEL COLONIA

LAMINA No.

39

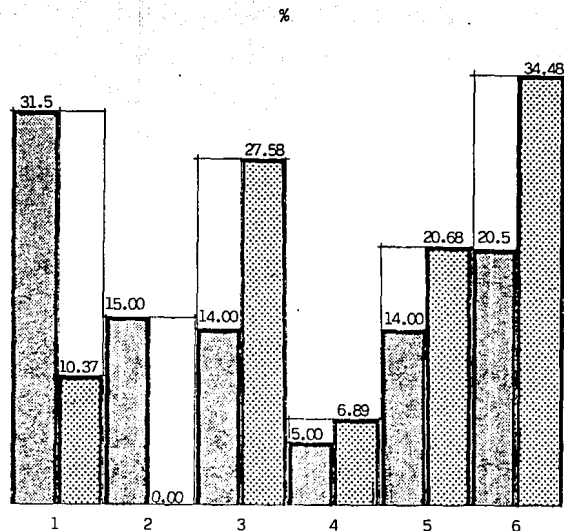


FAUNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE

PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA

DELS. M. CONTRERAS MEXICO D. F.

TESIS PROFESIONAL



SIMBOLOGIA



Mujeres



Hombres

- 1.- Obreros
- 2.- Albañiles
- 3.- Empleados
- 4.- Comerciantes
- 5.- Servicios
- 6.- Otros

P.E.A. = Población
Económicamente
Activa

IDENTIFICACION.

P. E. A .

NIVEL COLONIA.

LAMINA No

40



FAUNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE

nal en la mano de obra que aunada al bajo nivel de estudios repercute en las oportunidades de trabajo. No hay un nivel de organización para el trabajo propiamente dicho, esto explica el porque hay un alto porcentaje de subempleo en la P.E.A. de la zona; otros problemas serían que este tipo de trabajos son temporales e informales y de remuneración muy baja.

Por otra parte la concentración espacial de actividades que resultan de la urbanización capitalista sitúa las actividades productivas en áreas industriales específicas, desviando hacia ellos el flujo de los obreros, dándose enormes desplazamientos de su hogar (lugar de reproducción de su fuerza de trabajo) a los centros de trabajo, con todos los problemas que estos grandes recorridos ocasionan.

a.3.2) Ramas de la Actividad.

a.3.2.1) Industria de la Transformación (Obreros).- Esta es la principal rama de actividad de la población económicamente activa de Ahuatla, ya que existen un 31.5 % de hombres y un 10.37 % de mujeres cuya ocupación es la de obreros.

a.3.2.2) Servicios (Empleados).- La segunda rama de actividad en importancia es la que se refiere a los empleados, que trabajan en el área de los servicios, ya sea en Dependencias del Gobierno como Secretarías de Estado, Hospitales, Escuelas, Casas de Cultura, Bibliotecas, Hemerotecas; Paraestatales como el IMSS, ISSSTE, PEMEX, CIA DE LUZ, LA BANCA etc.; Empresas Privadas Cías de Seguros, Supervisoras, Bufetes Jurídicos, Notarías, Despachos etc.; en esta rama se emplea a un 28 % de los hombres y al 48.6 % de las mujeres.

a.3.2.3) Industria de la construcción (albañiles).- Esta actividad ocupa el 15 % de los hombres y 0 % de mujeres. Este tipo de ocupación dentro del proceso productivo no se puede situar en las eventuales, ni en las estables, sino dentro de las temporales con periodos de trabajo largos; esta parte de la P.E.A. es ocupada por fraccionamientos cercanos a la zona de estudio, que en su mayoría absorben este tipo de mano de obra.



a.3.2.4) Comercio.- Esta actividad es a la que menos se dedica la P.E.A. de la colonia Ahuatla, pues las familias no cuentan con dinero suficiente para iniciar su propio negocio, y el porcentaje de ocupación en esta rama es del 5 % de hombres y el 6.89 % de las mujeres.

a.3.2.5).- Subempleados (Otros).- Existe un alto porcentaje de la fuerza de trabajo de la P.E.A. de la zona de estudio, que no especifica su rama de actividad, dicho porcentaje es del 20.5 % de los hombres y el 34.48 % de las mujeres.

Según la información que se tiene ocurre un fenómeno que se debe tener presente; en la P.E.A. el porcentaje de las

PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA
DELG. M. CONTRERAS MEXICO D.F.
TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA

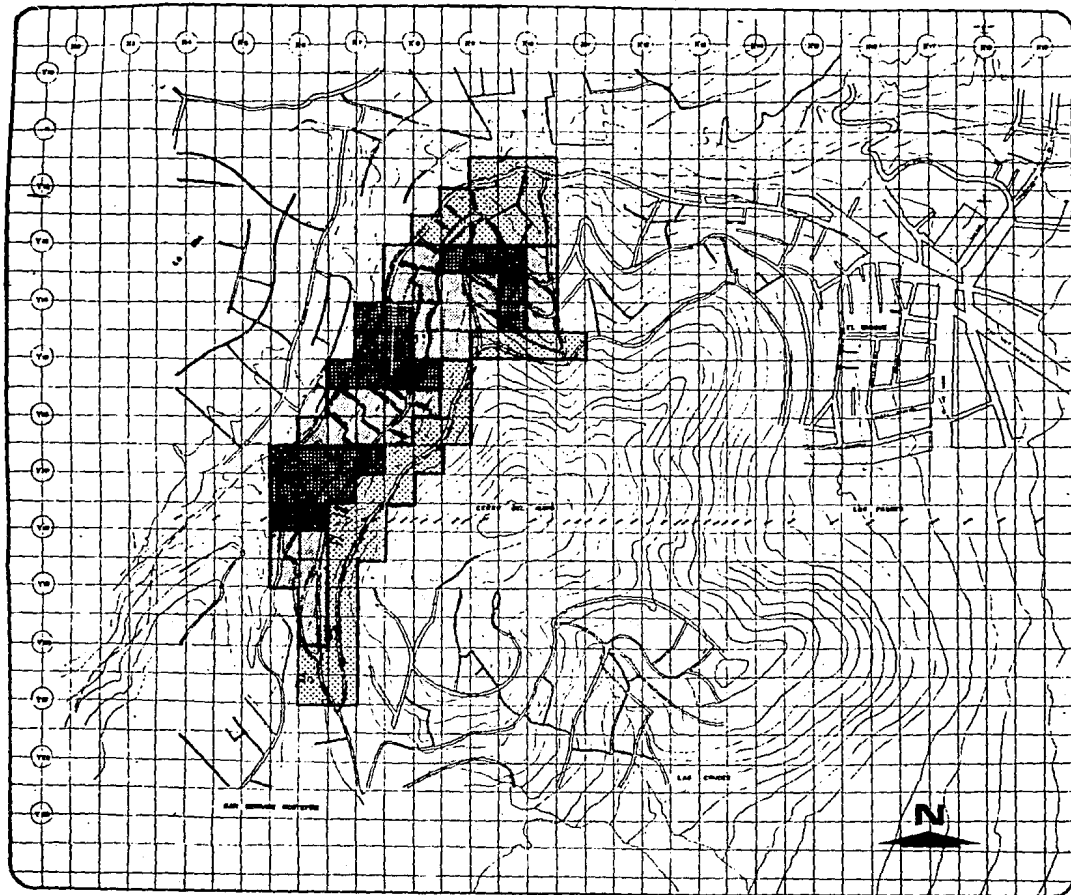
-  Densidad Baja 41.18 %
-  Densidad Media 32.94 %
- Densidad Alta 25.88 %

IDENTIFICACION.
DENSIDAD DE
CONSTRUCCION
NIVEL COLONIA

LAMINA No
41



FAUNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE



PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA
DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.
TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA.

FIG. 1 Vivienda

FIG. 2 N° De Familias/Lote

FIG. 3 Tiempo De Vivir En
La Colonia

IDENTIFICACION.

VARIAS

NIVEL COLONIA

LAMINA No

42



FAUNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE

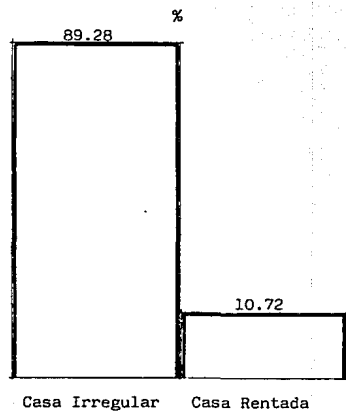


FIG. 1

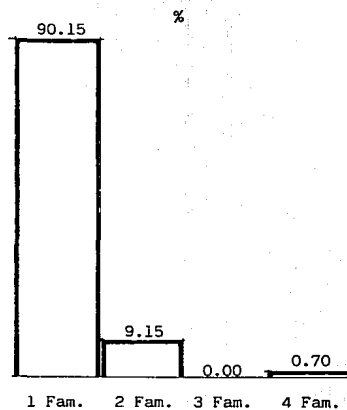


FIG. 2

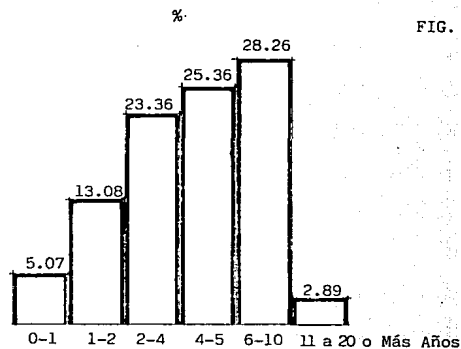
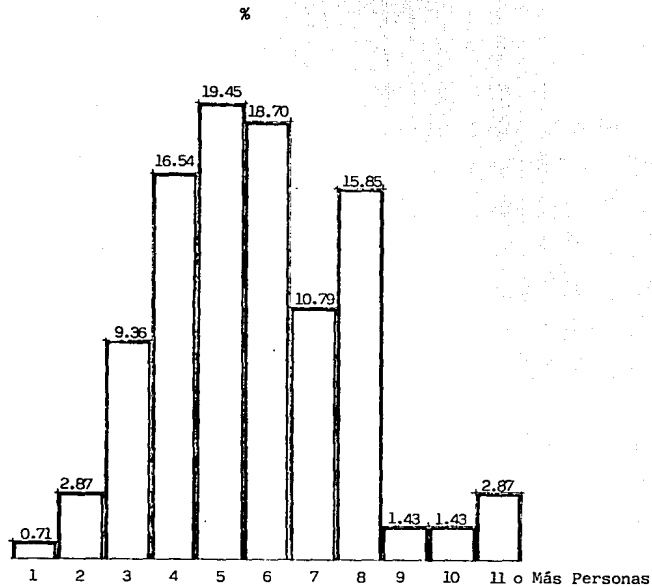


FIG. 3

**PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA**
DELO. M. CONTRERAS MEXICO D. F.
TEBIS PROFESIONAL



SIMBOLOGIA.

Nº De Familias = 416

Nº De Miembros/Familia = 6

IDENTIFICACION.
HABITANTES POR
LOTE
NIVEL COLONIA

LAMINA Nº

43



FAUNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE

PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA
DELO. M. CONTRERAS MEXICO D. F.
TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA.

FIG. 1 Construcción De Viv.
FIG. 2 Financiamiento De
Construcción
FIG. 3 Prestaciones

- 1.- I.M.S.S.
- 2.- I.S.S.S.T.E.
- 3.- S.S.A.
- 4.- INFONAVIT.
- 5.- FONACOT.
- 6.- No Tiene

* Vecinal
Utilidades
Auto-construcción

IDENTIFICACION.

VARIAS

NIVEL COLONIA

LAMINA No

44



FAUNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE

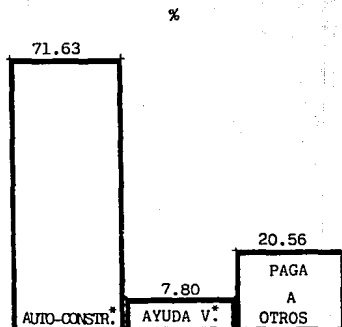


FIG. 1

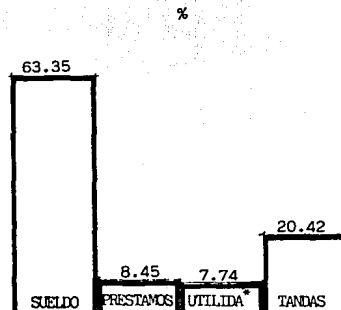


FIG. 2

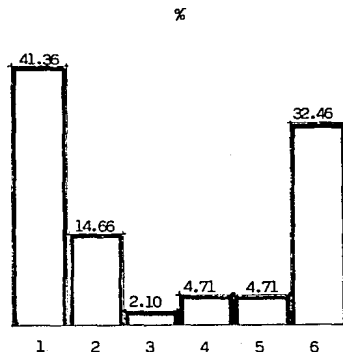


FIG. 3

mujeres es mayor al de los hombres, lo que indica la total incorporación de la mujer en la esfera económica, acarreado esto -- problemas sociales como son la explotación de la mano de obra femenina y la inseguridad en el cuidado de sus hijos.

Consecuencias:

Explotación de la mano de obra.

Por su poca capacidad de pago de la P.E.A. de la colonia Ahuatla, no hay garantías para mejorar su nivel de vida y para adquirir o mejorar su vivienda. (Siendo ésta una necesidad básica cuya satisfacción condiciona a la alimentación, la salud y la educación).

Grandes tiempos durante los recorridos a su lugar de trabajo, saturándose las vías de comunicación en las horas -- pico.

a.3.3) Población Económicamente Inactiva.-

%	Hombres	Ocupación	Mujeres	%
71.74	660	Estudiantes	515	53.09
0.00	0	Hogar	352	36.29
4.35	40	Mayores que no trabajan	21	2.16
23.91	220	Menores de edad	82	8.46
100.00	920	Total	970	100.00





De la población en edad económicamente inactiva, la mayor parte corresponde a menores de edad y a estudiantes; y un mínimo restante a ancianos e incapacitados. De lo anterior se desprende que, como la población menor de 18 años es muy alta, -- requerirán más medios de producción en los próximos años.

a.4) Uso del Suelo.-

En primer lugar tenemos que, al ir aumentando la mancha urbana por el crecimiento poblacional y por las migraciones, aumenta la demanda de terrenos; este crecimiento de población lleva implícita la necesidad creciente de habitación, al mismo -- tiempo el valor de la tierra aumenta, históricamente, el uso del suelo va cambiando según las condiciones que va creando la sociedad. Dicho de otra manera, cuando la renta del suelo urbano está por encima de la renta del suelo agrícola, hay un cambio -- cualitativo en el uso del suelo; estos cambios de lo inferior a lo superior es lo que va a determinar el uso del suelo.

**PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA
DELG. M. CONTRERAS MEXICO D.F.
TESIS PROFESIONAL**

SIMBOLOGIA

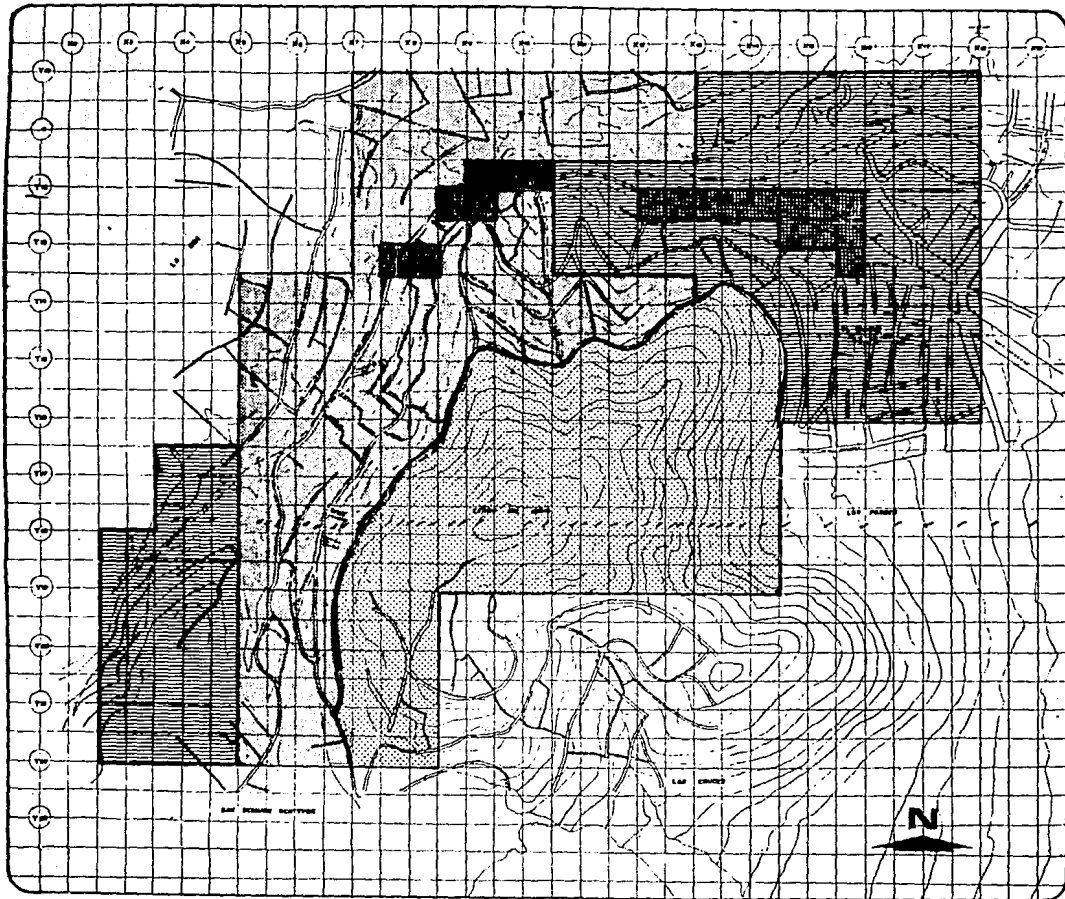
-  Ingresos Bajos
-  Ingresos Medios
-  Uso Comercial (Mixto)
Miscelanea, Tortillería
-  Espacio Abierto

**IDENTIFICACION.
USO ACTUAL DEL
SUELO
NIVEL COLONIA**

**LAMINA NO.
45**



**FAUNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE**



El desarrollo del capital fijo que se incorpora a la tierra (infraestructura y equipamiento) hace que el valor de la tierra aumente, por las inversiones adicionales del capital.

Una de las consecuencias es la especulación, las clases populares no pueden pagar estos terrenos urbanizados, siendo desplazados hacia la periferia sin servicios, como es el caso de la colonia Ahuatla y de otras más, estando en contradicción con otras como San Jerónimo en la misma delegación, que por su situación y con los servicios que cuenta es habitada por la clase dominante (clase alta).

Los desplazamientos de la población de bajos ingresos hacia las tierras sin infraestructura y equipamiento no se -- realizan nunca naturalmente de un modo libre y voluntario, sino que es una consecuencia de las contradicciones que se presentan en el modo de producción capitalista, dichos desplazamientos sólo pueden ser causados por el alza en el valor del suelo; esto -- es es, por imposición de la necesidad.

El uso del suelo en la colonia Ahutla es predominantemente habitacional, dándose en formas espontáneas de comercialización (estas formas de ninguna manera son monopólicas), las cuales tienden a aparecer y desaparecer.

En cuanto a la infraestructura, ésta es producto directo de recursos y de la fuerza de trabajo de los pobladores, -- para mejorar momentáneamente sus condiciones de vida.

- a.5) Marco Físico Estético.
(Ex-ejido de San Bernabé y Ahuatla).
- a.5.1) Metodología para Análisis.
Delimitación del área de estudio (detectar espacios que sirvan de marco).
Flujos mayoritarios hacia el área de estudio.
Análisis de las secuencias de cada flujo mayoritario (tomando en cuenta cambios de nivel, de dirección, de amplitud, interferencias espaciales y formales; cambio en las unidades formales, etc.)
- a.5.2) Análisis de las Unidades Urbanas de cada una de las Secuencias con Flujo Mayoritario.
- a.5.2.1) Fachadas.- Se detectan los tipos de fachadas que existen en cada secuencia (fachadas tipo).
Elementos de análisis en fachadas:
a).- Lineales: molduras, pretilas, herrería.
b).- Superficie: muros y vanos.
c).- Texturas: materiales, acabados.
d).- Volúmenes: entrantes y salientes.
e).- Colores: de los muros, molduraciones.
f).- Dimensiones
g).- Proporciones: de los muros y de los vanos.
h).- Posición: de los vanos.
i).- Disposición: de todos los elementos que la componen.
- a.5.2.2) Aceras.- Detectar el tipo de aceras en cada una de las secuencias; se considerarán aceras tipo aquellas que aparezcan mayor número de veces. se deben considerar los siguientes elementos de las aceras:
a).- Lineales: barda, reja, molduras, zoclos, rodapié y pretilas.
b).- Superficie: parámetros.
c).- Texturas: de los parámetros.
d).- Volúmenes: entrantes y salientes.

e).- Color.

f).- Dimensiones: de los parámetros que forman la acera.

g).- Proporciones: relación entre largo y alto, de los parámetros que forman la acera.

h).- Disposición: ritmo de las fachadas o lotes.

i).- Posición: elementos (fachadas, lotes) que la componen.

a.5.2.3) Calles.- Detectar los tipos de calles en cada una de las secuencias. Se deben tomar las siguientes características:

a).- Elementos lineales: (banquetas).

b).- Superficies: pavimentos.

c).- Texturas: de los pavimentos.

d).- Volúmenes: elementos que se interponen como camellones ó glorietas.

e).- Dimensiones: entre paramento y paramento, ancho del arrollo, ancho de la banqueta.

f).- Color.

g).- Proporciones: relación entre largo y ancho.

h).- Módulo: ritmo entre las calles.

i).- Posición: de las cuadradas (retículas, circuitos, retornos).

j).- Disposición: elementos que la componen.

k).-Ambito: luz, temperatura, humedad.

Detectar los tipos generales de las unidades urbanas.

Una vez que se han seleccionado los tipos en todas las secuencias de fachadas, aceras y calles, se buscarán los tipos básicos que incluyan a todos los detectados, y en base a ellos se harán los cuadros de concentración para el análisis de -- las categorías formales.

Corroborar si están incluidos todos los tipos de unidades urbanas del área.

Después de obtener todos los tipos de unidades urbanas deducidos de los tipos que se encuentran en las secuencias, se hará un recorrido en el área para confirmar que no ha quedado excluido ninguno.

Registrar si hay otros espacios focales (plazas, jardines, etc.). Que formen parte de la zona.

Análisis formal de los tipos de unidades urbanas.

Una vez que se han definido los tipos de todas las unidades urbanas se procederá a analizar a cada una según las categorías de las formas, con la finalidad de ver cuáles son las categorías que se repiten en todas, mismas que quedarán como invariantes de la forma urbana del poblado.

Determinación de las formas invariantes.

Podemos definir una secuencia, para los fines aquí propuestos, como el encadenamiento de imágenes captadas en el recorrido, como el espacio temporal que observa un espectador al transitar por un lugar.

Las imágenes de una ciudad se obtendrán detectando los trayectos mayoritarios, desde los diferentes puntos de entrada. Al recorrerlos se percibirá un encadenamiento de imágenes en las que las delimitaciones entre sí estarán marcadas por cambios cualitativos en los espacios y en los conjuntos de los edificios, mismos que generan rupturas y por lo mismo, discontinuidad y cambios en la secuencia.

a.5.3) Análisis de Secuencias.

Tomando en cuenta: cambios de nivel, cambios de dirección, de amplitud, de altura y en la unidad formal; así mismo interferencias espaciales y formales.

Secuencias propuestas para el análisis.

- a).- Av. Hidalgo (horizontal).
- b).- Calle Capulines (horizontal).
- c).- Calle Encino (vertical).

Cabe señalar que el análisis de la secuencia en la av. Hidalgo no sólo corresponde a la zona específica de estudio (Ahuatla), sino también es parte de la colonia El Tanque, que está contenida en el Ex-ejido de San Bernabé. Se hace así el análisis por considerar que es el acceso más importante a nuestra zona de estudio.

Además esta colonia es punto jerarquizante por el flujo mayoritario de la población, que necesariamente se da al encontrarse en ésta la más cercana terminal de transporte colectivo. De ahí que el recorrido hacia la zona de estudio es fundamentalmente peatonal para el usuario de la colonia Ahuatla.

a.5.3.1) Av. Hidalgo (vehicular y peatonal).

Formalmente, la av. Luis Cabrera desemboca hasta el punto focal en donde confluyen varias calles y en la que inicia la av. Hidalgo.

El espectador tiene como primera imagen, siguiendo por esta avenida, un segmento que llega hasta una torre, caracterizado por una calle de arroyo amplio y empedrado, pendiente pronunciada limitada por banquetas en ambos lados; una pequeña zona de juegos infantiles y un espacio jardinado; todas estas características producen una sensación de amplitud, pero que se ve contrarrestada por la pendiente de la calle hacia arriba. Este punto también constituye un remate visual de quien llega a la zona, por la av. Luis Cabrera.

La segunda imagen está formada por construcciones de uno o dos pisos y pequeños comercios en una de las aceras, en la otra acera existen construcciones de viviendas y pequeños comercios en forma aislada; el arroyo es menos amplio, de asfalto, y limitado por banquetas bastante angostas. Sin embargo aquí se producen sub-imágenes ya que hay ruptura en la direccionalidad de la calle y ruptura en la secuencia por la afluencia de andadores peatonales (verticales), a intervalos mismos que son tratados en forma y composición de materiales.

La tercera imagen empieza en el límite político de la colonia Ahuatla, que está marcado en la calle Cañada. Aquí es cualitativamente marcado el cambio en la totalidad de la imagen, existen diferentes tipos de ruptura de la secuencia que dan lugar a la imagen predominante de la colonia Ahuatla. Esta imagen está formada por diferentes cambios espaciales (dirección, nivel, altura, amplitud) y fundamentalmente por el cambio en la unidad formal en la totalidad de la calle: el arroyo de la calle es amplio o regular, pero de terracería, limitado en una de las aceras por viviendas de uno o dos pisos y elementos masivos del terreno natural que algunas veces contrasta con las construcciones de viviendas, en otras son predominantes los elementos del terreno natural, pero en general este contraste da la apariencia de un poblado semi-rural o semi-urbano.

En la otra acera aparece la barranca, que es además límite político de la colonia Ahuatla, y cuyas características están definidas por la naturaleza del terreno, como es la vegetación, que es de pequeños árboles, arbustos y yerbas; el corte topográfico en sí de la barranca es bastante profundo en gran parte de la secuencia. La barranca está bastante descuidada, pues en ella se concentran gran parte de los desechos de las dos colonias colindantes (Ahuatla y Lomas de la Era).

En esta parte también se producen sub-imágenes, por el cambio en la direccionalidad de la secuencia y por el cambio

de nivel en la calle, que da lugar a remates visuales en primer plano, donde aparece como remate visual una parte del caserío de la colonia colindante (Lomas de la Era). En otras partes de la secuencia se observan otros tipos de remates visuales en primero, segundo y hasta tercer plano, que generan otras sub-imágenes.

El cambio en la unidad formal en una de las aceras también produce otra sub-imagen, ya que en algunas partes de la secuencia se acentúa el predominio de elementos masivos del terreno natural, que hace variar la escala (relación o sujeto, espectador o usuario), generando un cambio en la sensibilidad del espectador.

a.5.3.2) Calle Capulines (vehicular, peatonal).

En esta secuencia, el espectador tiene como primera imagen una calle de arroyo regular o mejor dicho angosto, pues en ella transitan tanto vehículos como peatones lo que hace contradictorio el uso de la calle. La pendiente es pronunciada --- (aproximadamente 30°) y se hace muy cansado el tránsito a pie, además, las perspectivas que se tienen son de abajo hacia arriba y son muy restringidas, pues las distancias son inmediatas.

La calle está limitada en ambas aceras por construcciones de un piso al paño de la acera y generalmente son de uso comercial (consecuencia del flujo mayoritario en esta zona), sin banquetas y de arroyo empedrado; éste último, bastante deteriorado. La segunda imagen que se tiene es el límite de la colonia, que es marcado en la calle de Aztecas. Aquí la secuencia -sufre cambio direccional, pero lo que realmente modificó la imagen en este caso, es el cambio en la unidad formal de la calle, una acera presenta vegetación y elementos del terreno natural alternando con construcciones de viviendas de un piso; en la --- otra acera existen construcciones de manera aislada.

La tercera y última imagen se tiene cuando hay un cambio cualitativo en la unidad formal de ambas aceras ya que en una de ellas se acentúa el predominio de elementos masivos del terreno natural, con vegetación; en algunas partes por encima -de éstos existen viviendas en forma aislada donde se percibe un cambio en la escala del espectador en relación a estos elementos masivos del terreno natural.

En la otra acera, por el contrario, se produce una sensación de amplitud, pues en algunas partes hay espacios de -vegetación (árboles, arbustos) que aparecen al paño de la acera, pero que permiten ver el fondo del caserío de las colonias --Ahuatla y Lomas de la Era. En algunas partes es más amplia la vista panorámica ya que en este caso las perspectivas son de arriba hacia abajo.

a.5.3.3) Calle Encinos (peatonal).

En esta calle existe sólo una imagen que es la que se percibe desde el inicio de la secuencia, cuyas características son de una calle angosta de arroyo de terracería y cuyos límites son muy cercanos entre sí, en una acera existen construcciones de vivienda en forma escalonada y en la otra acera es la vegetación natural (árboles y plantas) el límite.

La pendiente es extremadamente pronunciada (aproximadamente 45⁰) por lo que sólo puede ser recorrida por peatones y que resulta sumamente cansada. La velocidad del recorrido está limitada al paso del andante y la percepción del sujeto usuario o espectador, se puede decir que es de contacto táctil.

Se pueden captar las texturas de los materiales como el arroyo de terracería de color café claro, la vegetación que limita la callecita, los tabiques de las construcciones de viviendas al paño de la acera, etc.

Las distancias en este caso se prestan a la apreciación del detalle.

a.5.4) El Ambito.

La colonia se caracteriza por un ámbito templado, producto de la retención de la humedad por la vegetación existente de manera natural, generando así una temperatura templada (media).

En días despejados, la luz en la zona es algunas veces refractada por el terreno natural (arcilla) y algunas veces tamizada por la verdosa vegetación; el contraste entre luz y sombra es bastante marcado.

En cuanto al olor, el olor característico es el que proviene de la barranca y que se impregna al ambiente; éste es producto de la vegetación, el agua contaminada y la acumulación de basura.

Las características de sonido que existen son de manera sutil por el aislamiento que tiene con respecto a las zonas de ruido, producto también de las características topográficas que además modifican también la transmisión de ondas sonoras dándoles una intensidad y un timbre especial.

Todos esos factores influyen también en la imagen, por lo que es importante recalcar este carácter formal de tipo rural para devolverlo al usuario.

Las secuencias analizadas existe constante ruptura por lo que se producen diferentes sensaciones que deben aprovecharse para el diseño del espacio que pretendemos proyectar.

a.5.5) Análisis Formal de los Tipos de Unidades Urbanas.

A continuación se procederá a analizar cada una de las unidades urbanas según las categorías de la forma, con la finalidad de ver cuáles son las categorías que se repiten en todas ellas, mismas que quedarán como invariantes de la forma urbana del poblado.

Para hacer el análisis se recomienda hacer un cuadro de concentración de información para cada una de las unidades urbanas (fachadas, calles, aceras). En cada cuadro se destinará una columna vertical a manera de abscisa, para cada uno de los tipos de esa unidad que se hayan detectado.

En las columnas horizontales, formando coordenadas, se pondrán primero los elementos que constituyen esa unidad; - como por ejemplo, en fachadas tenemos accesos, parámetros, ventanas y techos. frente a cada uno de los elementos, en la línea vertical se pondrán las categorías de la forma, que servirán de base para el análisis: línea, superficie, textura, volumen, -- color, dimensión, proporción, módulo, posición y disposición.

Abajo de cada uno de los tipos se irá describiendo la forma de cada uno de los elementos según las categorías que se vayan analizando, en caso de ausencia de alguna de ellas simplemente se dejará en blanco el espacio correspondiente.

a.5.5.1) Detectar los Tipos Generales de las Unidades Urbanas.

Una vez que se han seleccionado los tipos en todas las secuencias, de fachadas, aceras y calles se buscarán los -- tipos básicos que incluyen a todos los detectados, y es en base a ellos que se harán los cuadros de concentración para el análisis de las categorías.

ANÁLISIS FORMAL DE LAS UNIDADES URBANAS (FACHADAS).			
ELEMENTO.	TIPO.	FACHADA TIPO.	DOMINANTE.
Accesos	Categorías formales.	Puerta de lámina con vidrio.	
	Línea.	Recta.	
	Superficie.	Rectangular, vertical.	
	Textura.	Lisa ó estriada.	
	Volumen.	Sin volumen a paño con el muro ó remetida.	
	Dimensión.	Rectangular, vertical.	
Ventanas.	Proporción.		
		Ventanas.	
	Línea.	Recta.	
	Superficie.	Rectangular, horizontal o cuadrada.	Rectangular, horizontal.
	Textura.	Lisa.	
	Volumen.	Sin volumen a paño con el muro ó remetida.	
	Proporción.	Rectangular, horizontal o cuadrada 1:1 1:150 1:2	1:150
	Posición.	Asimetría, simetría.	Asimetría.

ANÁLISIS FORMAL DE LAS UNIDADES URBANAS: (FACHADAS).

ELEMENTOS.	TIPOS.	FACHADA TIPO.	DOMINANTE.
PARAMETROS.	Categorías formales.	Plano rectangular.	
	Superficie.	Predomina el muro y equilibrio entre muro y ventanas.	Predomina el muro.
	Textura.	Rugosa (tabicón), semi-rugosa (aplanado).	Rugosa (tabicón).
	Proporción.	Rectangular horizontal. 1:150 1:2	
	Posición.	Al paño de la acera o remetido.	Remetido.
	Volumen.	Sin volumen.	
	Color.	Claro; blanco, rosa, verde y crema.	Claro.
	Dimensión.	Longitud de 6 a 8 mts. x 2.20 mts. a 5 mts. de alto.	Long. de 8 a 2.20 mts. de alto.
	Línea.	Recta.	
	Disposición.	Muro de 2 pisos con puerta y ventanas en el primer piso, ventanas en el segundo. Muro de un piso con puerta al centro y ventanas laterales.	

a.5.6) Análisis Formal de Unidades Urbanas en Ahuatla.

Aceras.- Nuestro estudio se realizó por medio de una investigación de campo, en la cual fué fundamental la observación utilizando cuadernos y cámaras para recopilar inventarios y fotos.

La observación se realizó tomando en cuenta las categorías formales, en las diferentes aceras del acceso principal (colonia El Tanque) a la zona de estudio y a la zona misma (Ahuatla). Para facilitar la exposición comenzaremos por describir las aceras de la colonia El Tanque, para continuar después con las aceras de nuestra zona de estudio.

En seguida presentaremos dos cuadros descriptivos de las aceras.

ANALISIS FORMAL DE UNIDADES URBANAS: ACERAS

TIPOS	CONSTRUCCIONES AL PAÑO DE LA ACERA DE 1 A 2 PISOS			Muros de contención:
SUBTIPOS	Con igual altura, con banquetta angosta.	Con construcciones desfiladas de la acera, con banquetta angosta.	Con diferentes alturas, sin banquetta.	Con diferentes alturas.
CATEGORIAS FORMALES	Sucesión de fachadas al mismo paño, con un perfil continuo en la parte superior y jardineras a la altura del entrepiso.	Sucesión de fachadas al mismo paño, con un perfil escalonado en la parte superior. Alternando con un espacio para estacionamiento vehicular.	Sucesión de fachadas al mismo paño, con un perfil escalonado en la parte superior.	Muros de contención en andados con escalones, que presentan árboles en la parte superior, y un perfil escalonado en la parte superior e inferior.
LINEA	RECTA	RECTA	QUEBRADA	RECTA
SUPERFICIE	Rectangular Horizontal	Rectangular Horizontal	Rectangular Horizontal	Triangular Horizontal
VOLUMEN	Sin volumen	Sin volumen	Sin volumen	Sin volumen
TEXTURA	Semi-rugosa y/o rugosa	Semi-rugosa y/o rugosa	Semi-rugosa y/o rugosa	Rugosa
COLOR	Sucesión con fachadas de color: crema contrastando con colores oscuros: negro, rojo ladrillo.	Sucesión de paños de colores: crema y gris, contrastando con colores oscuros: negro, rojo ladrillo y verde vegetal.	Sucesión de paños de colores: crema, contrastando con colores oscuros: negro y rojo ladrillo.	Sucesión de paños de colores: negro, gris y blanco, contrastando con tonalidades verdes de la vegetación.
DIMENSION	De 3 a 6 m.	De 3 a 6 m.	De 3 a 4 m.	De 1 a 4 m. aprox.
PROPORCION	1:16	1:16	1:25	1:17 aprox.
POSICION	Sucesión aritmética de superficies rectangulares.	Sucesión aritmética de superficies rectangulares, alternando también aritméticamente con superficies irregulares y conteniendo una línea continua de arbustos y árboles.	Sucesión rítmica de superficies rectangulares, en una posición escalonada.	Sucesión aritmética de superficies triangulares horizontales, que presentan árboles en la parte superior.
DISPOSICION	Muros con puertas, ventanas y persianas, pequeñas jardineras a la altura del entrepiso.	Muros con puertas y ventanas.	Muros con puertas, ventanas y persianas.	Muros de piedra brasa, presentan árboles en la parte superior.

ANÁLISIS FORMAL DE LAS UNIDADES : ACERAS

TIPOS SUBTIPOS	Construcciones al paño de la acera de 1 a 2 pisos, con igual altura alternando con jardines descubiertos.	Arboles aislados al paño de la acera con diferente altura alternando con arbustos y pequeños espacios desfasados de la acera.	Cortes topográficos con diferente altura y conteniendo arbustos y árboles aislados en la parte superior de la acera.	CONSTRUCCIONES AL PAÑO DE LA ACERA DE 1 PISO		Corte topográfico al corte de la acera. Con diferente altura y con arbustos en la parte superior.
				Con diferente altura alternando con terrenos baldíos y bardas con jardines interiores.	Con diferente altura alternando con terrenos baldíos y bardas con jardines interiores.	
CATEGORIAS FORMALES	Sucesión de fachadas al mismo paño, con un perfil escalonado en la parte superior.	Sucesión de árboles aislados alternando con arbustos y pequeños espacios desfasados, que dejan ver una panorámica en segundo plano.	Sucesión de cortes topográficos conteniendo árboles y arbustos en la parte superior, que permiten ver construcciones de 1 piso en segundo plano.	Sucesión de fachadas al mismo paño formando cuadros en un perfil escalonado en la parte superior.	Sucesión de fachadas a diferentes paños, formando cuadros con un perfil escalonado en la parte superior.	Sucesión de cortes topográficos al mismo paño, formando un triángulo con un perfil escalonado en la parte inferior y arbustos en la parte superior.
LINEA	Recta	Recta y/o curva	Recta y/o curva	Recta	Quebrada	Recta
SUPERFICIE	Rectangular Horizontal	Irregular	Triángular Horizontal	Rectangular Horizontal	Rectangular Horizontal	Rectangular Horizontal
VOLUMEN	Sin volumen	Ondonado	Pequeñas salientes	Sin volumen	Sin volumen	Irregular
TEXTURA	Semi-rugosa y/o rugosa	Rugosa	Rugosa	Semi-rugosa y/o rugosa	Semi-rugosa y/o rugosa	Rugosa
COLOR	Sucesión de paños de colores variados: crema naranja	Tonalidades verdes, contrastando con una mezcla de colores variados: gris, rojo ladrillo, amarillo, ocre, y verde panorámico.	Tonalidades café y ocre, contrastando con verdes y amarillo ocre.	Sucesión de paños de colores variados: gris blanco, crema y azul contrastando con colores metálicos y colores variados de las verjas.	Sucesión de paños de colores variados: gris y ocre, contrastando con colores oscuros; azules en puertas y ventanas.	Tonalidades de café que contrastan con tonos verdes.
DIMENSION	De 3 a 7 m.	De 0.60 a 10 m.	De 2 a 13 m.	De 2,5 a 3 m.	De 2,5 a 3 m.	De 1 a 6 m.
PROPORCION	1:12	1:25	1:1000	1:16	1:16	1:10
POSICION	Sucesión aritmética de superficies rectangulares. Alternando también aritméticamente con jardines descubiertos.	Sucesión aritmética de superficies irregulares al borde de la barranca.	Sucesión aritmética de superficies irregulares que presentan volúmenes irregulares y superficies rectangulares horizontales en la parte superior.	Sucesión de superficies rectangulares que alternan aritméticamente con verjas provisionales.	Sucesión aritmética de superficies irregulares, alternando también aritméticamente con terrenos baldíos a desnivel y bardas.	Sucesión aritmética de su superficie triangular horizontal, conteniendo una línea continua de arbustos también con ritmo.
DISPOSICION	Muros de tabique y/o acabados, con ventanas y puertas.	Arboles y arbustos que permiten ver una barranca natural y panorámica en segundo plano.	Cortes topográficos de tepetate con árboles y arbustos aislados que dejan ver muros con ventanas en segundo plano.	Muros de tabique y verjas de metal, piedra y madera.	Muros de tabique con puertas, y ventanas, con rodapie de piedra brasa.	Muro de tepetate y arbustos.

a.5.7) Resumen.

a.5.7.1) Col. El Tanque:

- 1.- En lo que se refiere al acceso a la zona de estudio (El Tanque), se encuentra una atipicidad en las aceras con construcciones al paño de la misma.
- 2.- Los subtipos varían en alturas, banquetas, pocas casas desfasadas de la acera y en la vegetación.
- 3.- Los colores predominantes son: crema con contrastes negros y rojo ladrillo; además de tonalidades verdes en la vegetación.
- 4.- La disposición de las aceras es típica, en cuanto se refiere a muros con puertas, ventanas y persianas metálicas.

a.5.7.2) Col. Ahuatla:

- 1.- Se cuenta aquí con una atipicidad en las aceras, ya que varían debido a la topografía del terreno y a las construcciones en proceso.
- 2.- La línea por lo general es recta y curva.
- 3.- La superficie es rectangular horizontal y triangular horizontal con una pendiente de unos 60 a 90 grados aproximadamente en los cortes topográficos.
- 4.- La textura por lo general es semi-rugosa o rugosa.
- 5.- Los colores son variados, predominando el gris, el rojo ladrillo, tonos verdes de la vegetación y el café del tepetate.
- 6.- La dimensión de las aceras en construcciones es de 3 a 7 metros aproximadamente, y en los cortes topográficos, de 2 a 13 metros aproximadamente.
- 7.- La proporción varía mucho debido a las diferentes longitudes de las aceras, pero se puede decir que en las --- construcciones es de un promedio de 1:16 y en los cortes topográficos de 1:10 aproximadamente.
- 8.- Por lo general, las aceras cuentan con una posición aritmética.
- 9.- En lo que se refiere a la disposición, se cuenta con muros de tabique con puertas y ventanas en las aceras con construcciones al paño; también se cuenta con muros de tepetate, árboles y arbustos en los cortes topográficos.

a.5.8) Análisis Formal de Unidades Urbanas en el Ex-ejido de San Bernabé y Ahuatla.

a.5.8.1) Calles.- A nivel ex-ejido de San Bernabé y a nivel col. Ahuatla existe una gran variedad de tipos de calles, que van de acuerdo a la jerarquía que tienen dentro de la zona en ambos niveles; en el primero tenemos lo que es el acceso principal a la colonia y donde se cuenta con avenidas principales de gran flujo vehicular y peatonal, contando además con calles vehiculares y peatonales; en el segundo se cuenta con calles vehiculares y peatonales de terracería; asimismo, andadores peatonales tanto horizontales como verticales. En lo referente a éstos últimos, se tiene un tipo de andador a nivel ex-ejido y otro tipo de andador peatonal a nivel col. Ahuatla.

En la avenida principal a nivel ex-ejido (col. El Tanque), existe una tipicidad en lo referente a la disposición de la avenida, que sólo varía en el material utilizado para su conformación, en algunos casos el arroyo de la avenida es asfaltado con camellón central adoquinado, y en otros, el arroyo de la avenida es empedrado con camellón central de terracería.

También existe tipicidad en la disposición de las calles que igualmente varían en el material utilizado en su conformación, puesto que en algunas calles el arroyo es asfaltado y en otras empedrado.

A nivel col. Ahuatla existe una tipicidad en las calles vehiculares y peatonales (horizontales) porque tienen una misma disposición y el mismo tipo de material utilizado en las calles (terracería). Su disposición es, en general, arroyo ancho o angosto de terracería, sin tratamiento en las banquetas y con árboles aislados. Los andadores peatonales a nivel ex-ejido (col. El Tanque) y a nivel Ahuatla tienen la misma disposición que las calles, sólo que éstos no cuentan con un tratamiento específico como en las calles, porque en los dos niveles sólo existen andadores peatonales horizontales de terracería.

Los andadores verticales peatonales a nivel ex-ejido de San Bernabé, son de un solo tipo que cuenta con un tratamiento adecuado a la topografía del terreno de la zona, y con materiales de buena calidad que permiten tener una seguridad al transitar por ellos, teniendo una buena disposición en cuanto a la conformación de las calles.

A nivel col. Ahuatla, los andadores no poseen un adecuado tratamiento y lo tienen muy rústico, sin la utilización de materiales de buena calidad y que den seguridad al andar por ellos, aunque siguen la misma disposición de las calles vehiculares variando en el tamaño del arroyo del andador respecto a la calle, pero utilizando el mismo material (terracería). Existe en general una gran tipicidad en lo referente a las calles a nivel Ahuatla y El Tanque; sólo que varían en los materiales empleados en ellas; respecto a la línea de la calle, es en general recta o curva, la superficie es en su gran totalidad incli-

nada, que varía en diferentes tipos de pendientes. Generalmente la textura de las calles es semi-rugosa y/o rugosa, por los materiales empleados en su formación. Los colores están de acuerdo a los materiales de que están hechas éstas, las hay de gris -- oscuro, pasando por gris claro, café claro y rosa; las dimensiones de las calles son de acuerdo al flujo de personas y vehículos que las utilizan o transitan por ellas, las dimensiones de los andadores y calles varían de dos metros a veinte o veinticinco metros. Con respecto al módulo empleado en las calles, simplemente no existe módulo alguno puesto que todas las calles de la col. Ahuatla y de la zona en general, son irregulares.

La posición de las calles generalmente es quebrada. no en forma reticulada; la disposición de las calles en general viene siendo la misma sólo que algunas ya están bien formadas (acabadas), y con utilización de buenos y adecuados materiales; otras formalmente están de la misma manera sólo que sin materiales adecuados. En su gran totalidad el ámbito de las calles es -- luminoso, sólo que en algunos casos existe luz tamizada por la vegetación existente en las orillas de esas calles (andadores -- verticales y horizontales).

a.5.9) Síntesis del Marco Físico-Estético.

Se carece de identidad física y social, por el crecimiento anárquico; se presentan vistas desagradables por la deforestación y los tiraderos de basura al descubierto.

Hay una mala utilización de los materiales de construcción en el ámbito físico-espacial, repercutiendo en una desagradable percepción visual debido a su monotonía.

Tratan de imitar los esquemas estéticos de la clase dominante en sus construcciones y por ello, éstas caen en soluciones burdas y carentes de identidad.

ã.5.10) Conclusión Marco Físico-Estético.

El problema fundamental que se nos presenta para determinar el marco físico-estético es romper con los términos idealistas y metafísicos de la imagen. No concebir a éstos estáticamente como una verdad eterna, puesto que las imágenes y secuencias son determinadas según las clases sociales. Dicho de otra manera, los mejores sitios, los más bellos los detenta la -- clase en el poder. La ciudad la construye el trabajo y el capital es el único beneficiado en este proceso.

La pretendida riqueza pública no es otra cosa que la apropiación de la plusvalía colectiva por la clase en el poder. Las clases marginadas están terriblemente constreñidas en este aspecto, por medio de la ideología tienden a imitar a

su clase antagónica. Por ejemplo, la tipicidad en las colonias marginales, esto es, la constancia en el tipo de sus casas tiende a tener algunos elementos de esto, expresándose en una apariencia caótica, deformada, poco agradable y contradictoria, porque en el caso de la col. Ahuatla, la gran mayoría de la población tiene un origen rural o semi-urbano, hay que tener en cuenta el doble efecto espacial e ideológico.

El uso de la tierra en sí mismo, es otra gran determinante en la imagen. Los límites físicos representan una contradicción dialéctica: el cerro, la barranca.

La identidad de esta estructura social la tienen que dar los integrantes mismos como grupo, teniendo un alto nivel de organización; en una superestructura se refleja como una alta conciencia de clase.

CONCLUSION GENERAL DEL DIAGNOSTICO.

Es sabido que el desarrollo no sólo transforma la estructura económica, sino también ocasiona cambios profundos en la estructura social.

Nuevas clases sociales surgen al paso de otras, y el paso de esas partes de la población de una clase a otra se da muchas veces mediante movimientos en el espacio, es decir, por ejemplo: las migraciones. La adaptación del migrante recién llegado al medio social se da frecuentemente mediante mecanismos de ayuda mutua y solidaridad. La forma en que el migrante se integra a la sociedad de destino se da por medio de sus características individuales. El impacto de la migración tanto en lo económico como en lo social y político sobre el lugar de destino, debería de ser encarado como uno de esos procesos de transformación ya que de esta manera la proletarianización de una masa campesina mediante la migración expande a la clase obrera, aumentando la oferta de mano de obra no calificada en el mercado de trabajo, esto se traduce como una reducción en sus niveles de organización.

La zona de estudio se debe ver como un todo orgánico, en vías de autocreación. La colonia Ahuatla se define a sí misma y, por otro lado, define al conjunto: delegación Magdalena Conteras. En ésta como en aquella existen contradicciones que nacen, se desarrollan y mueren, dejando el germen a otras tantas.

En estas contradicciones a nivel urbano la principal manifestación espacial reside, según nosotros, en un fenómeno de segregación social producido por mecanismos especulativos tales como las obras públicas para el poblamiento, industria de la construcción, negocio inmobiliario y financieras, entre otras.

En otras palabras, al no tener la población una organización firme que luche por sus derechos, va a ser desplazada hacia otras tierras que carecen de servicios y donde su topografía es muy accidentada en la mayoría de los casos; hay que hacer notar que la infraestructura es producto directo de sus recursos y de su fuerza de trabajo.

La renta urbana pertenece al ámbito de la especulación y no de la producción, parte de las rentas que se generan en las periferias urbanas se transfieren a otros sectores. El reparto de la renta se comparte con agentes públicos que tienen autoridad o información del espacio urbano.

"La irracionalidad existente es la racionalidad del capital".

PRONOSTICO

CAPITULO V PLANTEAMIENTO URBANO ARQUITECTONICO

a) INTRODUCCION.

En esta etapa se plantean las alternativas de desarrollo que sean acordes al comportamiento y necesidades de la comunidad, tratando de dar soluciones a los problemas que actualmente enfrenta la zona de estudio, así como las diferentes etapas de éste desarrollo dentro de un lapso medio.

De manera que se tratará de determinar el futuro comportamiento de la zona, así como de proponer soluciones en cuanto a las áreas de los servicios necesarios; asimismo se proponen alternativas de solución que permitan elevar el nivel de vida de la comunidad.

b) PROPOSITOS Y ESTRATEGIAS.

El objetivo fundamental de la estrategia es el mejoramiento de los niveles de bienestar de la población, fomentando principalmente su participación organizada en los problemas que le aquejan.

Se plantea el inicio de acciones organizadas que permitan la introducción de la infraestructura urbana, como es el agua, drenaje y el acondicionamiento para las vialidades.

La vivienda se concibe como elemento generador de desarrollo del grupo social; a la Facultad de Arquitectura le corresponde fomentar el desarrollo de sistemas y tecnologías constructivas adecuadas socialmente e impulsar en todos sus aspectos la autoconstrucción contando con la participación organizada del grupo.

En cuanto al equipamiento urbano se atenderán principalmente las demandas específicas de los colonos, que como organización social, han planteado a la Facultad de Arquitectura, concretamente al Taller Siete del Autogobierno; éstas son: el proyecto de pequeños talleres para crear fuentes de trabajo, un centro de desarrollo infantil para el cuidado de sus hijos y un centro de consumo de alimentos básicos.

Los proyectos deberán tomar en cuenta el crecimiento por etapas, debido a las carencias de la población estudiada.

c) PROYECCIONES.

c.1) Proyección de la Población.

c.1.1) Nivel Delegación.- La delegación cuenta con una población de 300,000 habitantes y una tasa de crecimiento del 7.45 %, que de acuerdo al análisis del crecimiento poblacional del Distrito Federal, se percibe un decremento en la tasa de crecimiento del 0.15 % anual, que es aplicable a la tasa de crecimiento de la población en la delegación. En vista de esto, se

llegará a obtener un crecimiento del 4.9 % en el año 2000 y una población de 820,000 habitantes.

c.1.2) Nivel Ex-ejido.- El ex-ejido cuenta con una población de 115,000 habitantes en la actualidad, esta población se incrementará para el año 2000 a 322,200 habitantes.

c.1.3) Colonia Ahuatla.- La población de Ahuatla es de 2500 habitantes y se pronostica una población de 6884 habitantes -- para el año 2000.

c.2) Proyección de los Elementos de Diagnóstico. (Ex-ejido San Bernabé y col. Ahuatla)
INFRAESTRUCTURA.

c.2.1) Agua Potable.- Según el departamento de Recursos Hidráulicos, el abastecimiento principal del ex-ejido (Sistema -- Lerma) abastecerá a la población hasta el año 1990. Por lo que será necesario recurrir a nuevas fuentes de abastecimiento.

En lo que se refiere a Ahuatla el servicio de agua potable se generalizará en la población a medida que se urbanice más esta colonia.

c.2.2) Drenaje y Alcantarillado.- De seguir la deficiencia existente en el ex-ejido, se agudizarán los problemas de contaminación ambiental, repercutiendo en el estado de salud de la población, principalmente, y por consiguiente en el deterioro de la fuerza de trabajo.

c.2.3) Energía Eléctrica y Alumbrado.- La energía eléctrica abarcará todo el ex-ejido, por la vía legal e ilegal, no siendo así con el alumbrado público, el cual solamente se dispondrá cuando exista una mayor organización de los colonos para demandar la dotación de este servicio.

c.2.4) Vialidad y Transporte.- Las deficientes vialidades de toda la zona del ex-ejido, continuarán siendolo para los nuevos asentamientos irregulares que se establecerán en ésta.


El transporte logrará ser un poco más eficiente con la introducción de una línea de Transporte Colectivo "Metro" -- que se proyecta para 1990. Esta última solucionará el problema de transporte a gran parte de la población.


En lo referente a Ahuatla, las vialidades serán pavimentadas, o de lo contrario, continuarán erosionándose perjudicando la comunicación y el transporte.

c.2.5) Usos del Suelo.- De acuerdo a los Objetivos y Políticas de Desarrollo de la Delegación Magdalena Contreras, creemos que seguirá predominando el uso habitacional. Aunque existe un 65 % del área total delegacional (que es de 6800 has.) de uso -

**PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA**
DELO. M. CONTRERAS MEXICO D. F.
TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA

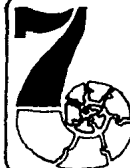
 Agua, Alcantarillado,
Drenaje. Energía Elec.

 Energía Eléctrica,
Agua.

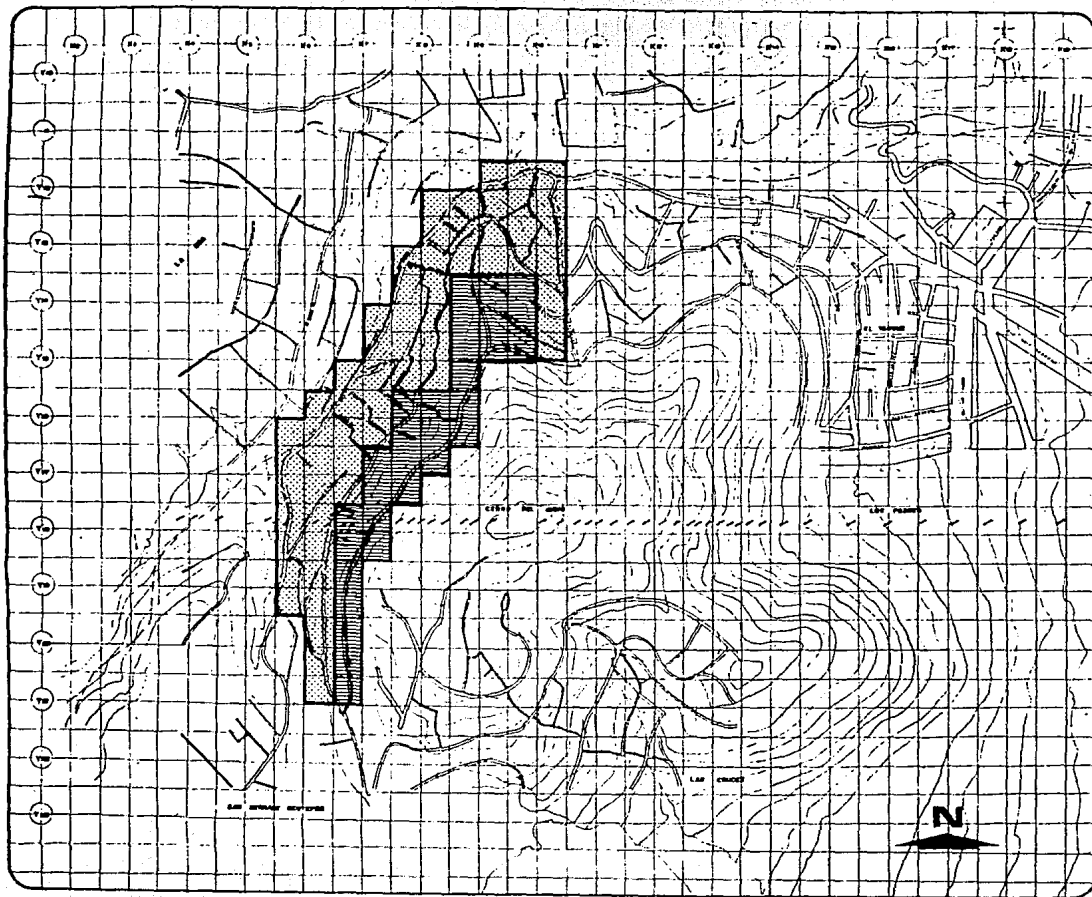
IDENTIFICACION.
INFRAESTRUCTURA
PROYECCION 1990
NIVEL COLONIA

LAMINA No

46



FAUNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE



**PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA**
DELG. M. CONTRERAS MEXICO D.F.
TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA

- 1ª Etapa
Pavimentación
Vialidad Principal
Remodelación
Andadores
- 2ª Etapa
Vialidad Secundaria
Andadores

**IDENTIFICACION.
INFRAESTRUCTURA
VIALIDADES
NIVEL COLONIA**

LAMINA NO.

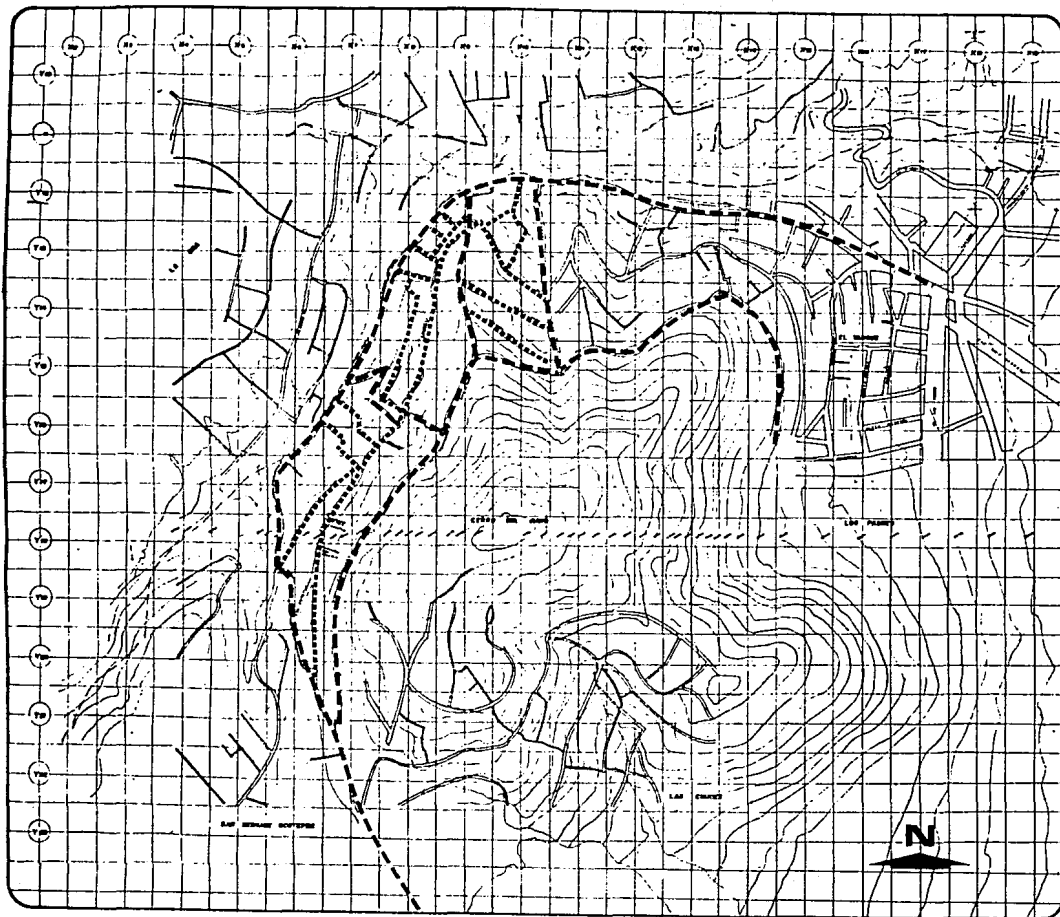
47



FAUNAM

AUTOGUBIERNO

TALLER SIETE



PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA

DELG. M. CONTRERAS MEXICO D. F.

TESIS PROFESIONAL

ELEMENTO	Unidad de Servicio	DIAGNOSTICO		PRONOSTICO				TOTAL					
		1983		1989		1995			2000				
		2500 hab.		3763 hab.		5344 hab.			6885 hab.				
Oficina de Correos	m2	const. 12.5	sup. 27.5	const. 19	sup. 42	const. 27	sup. 60	const. 35	sup. 77	2500 hab.	3800 hab.	5400 hab.	7000 hab.
Oficina de Telégrafos	m2	const. 8	sup. 16	const. 12	sup. 24	const. 16	sup. 32	const. 21	sup. 42	2680 hab.	4020 hab.	5360 hab.	7035 hab.
Oficina de Teléfonos	m2	const. 3	sup. 6	const. 5	sup. 10	const. 6	sup. 12	const. 8	sup. 16	2700 hab.	4500 hab.	5400 hab.	7200 hab.

IDENTIFICACION.
COMUNICACIONES
NIVEL AHUATLA

LAMINA No.

48



FAUNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE

forestal y acuífero; que bien podrían ser utilizadas como zonas recreativas y turísticas.

En la col. Ahuatla, que actualmente cuenta con 22 has., también predominará el uso habitacional; esto debido a que forma parte de las faldas del Cerro del Judío y por lo tanto es difícil darle otro tipo de uso del suelo, debido a las pendientes.

c.2.6) Usos Potenciales.— Más que nada, la delegación cuenta con un uso habitacional de residencia de altos ingresos, por otra parte el uso habitacional de residencia de bajos ingresos, al no ser planificado con relación a otros usos potenciales -- creará a la población un gran número de problemas de tipo funcional, comunicativo y de relaciones sociales.

c.2.7) Equipamiento Urbano.— El equipamiento urbano siempre será deficitario en las zonas habitacionales de pobladores -- que se cuentan entre aquellos con bajos ingresos, esto es, estrato socio-económico bajo. No siendo de igual manera en zonas -- habitacionales de estratos medios y mucho menos en los estratos altos, en donde sí se desarrollará un equipamiento más completo y en todo caso eficiente.

d) PROPUESTA GENERAL DE DESARROLLO.

Teniendo como base tratar de lograr un desarrollo acorde a las características de la zona de Ahuatla, y considerando que se trata de una población en su mayoría constituida por obreros y bajo un proceso de consolidación en el Distrito ----- Federal, las conclusiones del plano síntesis así como las proyecciones de crecimiento de la zona de estudio que se obtuvieron - en cuanto a dosificación y zonificación para la dotación de los servicios urbanos se definen a continuación.

Para tratar a dichas proyecciones, en el año de 1973 en que llegaron a la zona los primeros colonos, apenas se contaba con 250 habitantes, y, actualmente, con una población de 2500 habitantes; ésta comparación va en base de permitir precisar su proyección aproximada hasta el año 2000, se tomo en base a la tasa de crecimiento poblacional que se da en la delegación --- Magdalena Contreras, por lo que se obtiene que para el año 2000 habrá una población aproximada de 6884 habitantes; estimándose un promedio de población de 350 habitantes por hectárea.

d.1) Dosificación y Zonificación del Area de Estudio por Etapas.

d.1.1) Criterios de Zonificación y Dosificación.— Por etapas lo resumimos en dos puntos: Redensificar y Rezonificar.

Redensificar a partir del plano síntesis las hectáreas de la zona tomando en cuenta una rezonificación, considerando que la zona no será capaz de recibir a la población futura ya que ésta se encontrará sobresaturada, trayendo consigo la ----

compra de terrenos de cultivo para los nuevos asentamientos humanos previstos.

d.2) Delimitación de la Zona y su Consolidación por Etapas.- Para el año 1989, que es una etapa inmediata, se espera que exista una población de aproximadamente de 3760 habitantes en Ahuatla, es decir, 1260 más que los actuales; siendo necesario -- redensificar las hectáreas con que se cuenta para tener capacidad de absorber dicha población; para el año 1995 la población -- será de 5344 habitantes que podrán ser recibidos dentro de los límites de la colonia, pero a su vez, éstos generarán una sobre-saturación en la zona, puesto que se espera un promedio de 350 habitantes por hectárea como densidad de población.

Para el año 2000 se tendrán que adquirir nuevos terrenos colindantes a la colonia Ahuatla, para poder aliviar la -- sobresaturación, puesto que la zona presentará condiciones desfavorables para recibir los incrementos de la población.

d.3) Dosificación y Sectorización de Servicios.- Los servicios se agruparán en la parte central de la colonia Ahuatla y serán adyacentes a la avenida Hidalgo. Se definen como servicios aquéllos donde las actividades diarias se realizan fuera de la vivienda y son lugares donde se propicia la comunicación, integración y participación política organizada; la producción, el -- intercambio comercial y el consumo; la educación, la atención de la salud, la asistencia infantil y la recreación. De estos e-- lementos se determinaron como prioritarios los siguientes:

d.3.1) Gestión Política.- Este espacio se planteó como reforzamiento de la comunicación, integración y organización de los colonos, en este espacio se propone la construcción de una área destinada a las actividades múltiples donde se realicen eventos especiales, siendo ésta el área básica por no existir algo semejante en la zona de estudio; asimismo contará con una área de o-- ficinas administrativas y de gobierno, esto último, sin carácter oficial.

d.3.2) Intercambio Comercial.- La colonia solamente tiene comercio a pequeña escala, en forma aislada, con algunas tiendas que no abastecen a la población total de Ahuatla. Existen 4 tianguis en el ex-ejido, por lo que los colonos tienen que recorrer distancias de más de 1500 metros para poder abastecerse de lo indispensable; por lo que se sugiere la construcción de una área comercial con locales suficientes para servir de acuerdo a las proyecciones de la colonia hasta 1990. Esta, prestará un abasto permanente a los colonos y no esporádico, largo en trayectorias y tiempos de recorrido, como ocurre actualmente.

d.3.3) Centro de Producción (Talleres).- Se plantea la construcción de talleres de producción de manufacturas sencillas, -- debido a la demanda de fuentes de trabajo que existe en la colonia Ahuatla; ya que el 27.71 % de la población económicamente -- activa es subempleada (hombres y mujeres), es decir no cuentan con un empleo fijo, por lo que se da una alternativa inmediata --

de solución para esta población con un centro de producción. Con esto último se pretende elevar el nivel económico, el nivel técnico y social de los trabajadores.

d.3.4) Asistencia Infantil (Guardería).- Este espacio se plantea como respuesta a la necesidad de la población femenina -- económicamente activa de la colonia que asciende al 51.31 % del total de la P.E.A., para la cual no se cuenta con un lugar adecuado para la estancia y el cuidado de sus hijos durante su jornada de trabajo, por lo que se plantea la construcción de un --- centro de desarrollo infantil como alternativa de solución.

d.3.5) Salud.- Tomando en cuenta la necesidad de los colonos en lo referente a la salud, y además que tienen que recurrir a servicios médicos fuera de la zona y que esto provoca cierta inestabilidad en la vida de la comunidad; se propone la creación de una clínica a donde pueden recurrir a resolver sus problemas de salud inmediatos.

d.3.6) Recreación.- Debido a que en la zona no existe cancha alguna para actividades deportivas, se propone la creación de espacios para estas actividades que estén relacionadas con el esparcimiento; asimismo se propondrán plazas que propicien otro - tipo de actividades que, conjuntamente, mejorarán la comunicación y las relaciones sociales de los colonos.

e) CONCLUSIONES.

e.1) Agua Potable.- Se observó que el 90 % de la población no es beneficiada actualmente con este servicio, además, de - acuerdo con las proyecciones obtenidas, el problema seguirá agravándose. Por esto es necesario que se lleve a cabo la amplia--- ción y regeneración de las tuberías de agua potable, puesto que las existentes son improvisadas y se encuentran en muy malas -- condiciones.

El abastecimiento de agua a la colonia no será posible con las fuentes actuales, puesto que se agotarán las reser-- vas actuales antes de 1990; por lo que será necesario buscar nuevas fuentes de abastecimiento.

Por último, también a mediano plazo no será posible que el servicio de agua se limite únicamente a tomas públicas, sino que debe darse, incluso, como tomas domiciliarias.

e.2) Energía Eléctrica.- En este tipo de servicio concluimos que por poseerlo la colonia semiestructurada, solamente --- será necesario la regeneración del mismo, ya que la mayoría de la zona, (99 %) lo tiene en forma improvisada.

e.3) Drenaje.- El 75 % de la colonia carece de la red de drenaje y alcantarillado, por lo que se hace urgente y necesaa-- ria la instalación de ésta; para una etapa inmediata se propone la instalación de fosas sépticas y, posteriormente, la instala--

**PROGRAMA DE
REGENERACION
URBANO ARQUITECTONICA
DE LA COLONIA
AHUATLA**

DELO. M. CONTRERAS MEXICO D. F.

TESIS PROFESIONAL

ELEMENTO	Unidad de Servicio	DIAGNOSTICO		PRONOSTICO				TOTAL		
		1983		1989		1995			2000	
		2500 hab.		3763 hab.		5344 hab.			6885 hab.	
Plaza Cívica	m2	plaza 417 sup. 522 2503 hab.	plaza 628 sup. 788 2768 hab.	plaza 900 sup. 1125 5400 hab.	plaza 1148 sup. 1435 6885 hab.					
Jardín Vecinal	m2	sup. de terreno 2500	sup. de terreno 3763	sup. de terreno 5344	sup. de terreno 6885					
Parque de Barrio	m2	sup. de terreno 2750	sup. de terreno 4140	sup. de terreno 5890	sup. de terreno 7580					
Juegos Infantiles	m2	725 hab. 29 % sup. 1450	1092 hab. sup. 2184	1550 hab. sup. 3100	2000 hab. sup. 4000					

IDENTIFICACION.
RECREACION
NIVEL AHUATLA

LAMINA No
49



FAUNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE

ción de la red municipal de drenaje.

e.4) . Vialidad.- Se propone en etapa inmediata que todas las vialidades de la zona se regeneren, conservandose, las de uso peatonal, así como ampliando aquellas que se comuniquen con las zonas de trabajo, para permitir el paso del transporte necesario.

f) ALTERNATIVAS DE SOLUCION.

f.1) Objetivos Generales para la Colonia Ahuatla.-

- + Que tanto el documento como el proyecto sirvan como instrumento o medio de gestión de los colonos hacia el Estado para la satisfacción de sus necesidades, tanto de vivienda como de espacios comunitarios (equipamiento, infraestructura y servicios).
- + Regularizar la tenencia de la tierra.
- + Consolidar la organización de los colonos en una sociedad cooperativa.
- + Conservar, mejorar y aprovechar las condiciones que ofrece el medio ambiente.
- + Aprovechar al máximo las alternativas financieras que ofrecen las instituciones otorgantes de crédito, tanto públicas como privadas.
- + Aprovechar los recursos humanos existentes en la colonia. Para la realización de dichos objetivos, se plantean Políticas de Desarrollo.

f.2) Políticas de Desarrollo.-

- + La consolidación de la organización de los colonos servirá como instrumento de gestión ante el Estado para plantear demandas que sean tomadas en cuenta por éste y por las fuentes financieras, para que se adecúen a sus necesidades y beneficio.
- + La determinación del número de viviendas que se mejorará, ampliará y construirá en un corto, mediano y largo plazo.
- + Se determinará el área que se requiere y se destinará para la dotación de equipamiento urbano de acuerdo a los planteamientos y necesidades específicas de la población para el mejoramiento del nivel de vida de los colonos, que sirva para realizar actividades socio-culturales, de reunión, abastecimiento, trabajo, educación y cuidado de sus hijos.

- f.3) Objetivos Particulares (Demandas Específicas y Reales de los Colonos de Ahuatla).-
- + La regularización de la tenencia de la tierra, este es el objetivo principal de la colonia Ahuatla. Que se lleve a cabo la solicitud de colaboración y publicación del decreto de expropiación de la zona ejidal mencionada. La petición anterior se hace con el fin de que pueda regularizarse la tenencia de la tierra de los posesionarios, habitantes que han venido formando lo que denominamos colonia Ahuatla. Asimismo un organismo que evite la especulación de la tierra dentro de la colonia.
 - + Mediante la organización de los colonos, aprovechando los recursos con que se cuenta tanto humanos como materiales, se lleve a efecto la realización de los proyectos demandados por estos.

CAPITULO VI ALTERNATIVAS DE SOLUCION

a) PROPUESTA ESPACIAL.

a.1) Objetivos.a.1.1) Centro de Desarrollo Infantil.-

- + Proporcionar a los niños de la comunidad, la atención adecuada para su desarrollo integral. En cuanto a la función pedagógica: cumplir con la función de orientar, estimular y dirigir el proceso educativo en esta etapa con objetivos, actividades técnicas y recursos específicos, adecuados a la misma, para el desarrollo ulterior de la personalidad del niño.
 - + Proporcionar a la madre trabajadora, tranquilidad durante su incorporación al proceso productivo.
 - + Promover la integración del bienestar familiar.
 - + Los objetivos se plantean en función a las necesidades del niño, ya que el niño es un ser activo que necesita libertad de movimientos, oportunidades para moverse, correr y saltar, que el juego es una necesidad de vital importancia para su desarrollo físico-emocional, social e intelectual que ha de ser satisfecho a través de un ambiente físico adecuado; el niño tiene curiosidad por todo lo que constituye el mundo físico (animales, plantas, objetos, etc...) curiosidad que constituye la oportunidad de ponerlo en contacto con elementos naturales; que tienen dificultad para comprender conceptos abstractos y necesita por tanto la experiencia directa, de las situaciones concretas de la acción afectiva sobre las cosas; que su atención es limitada, por lo cual han de dársele posibilidades de variar sus actividades; que aprende actitudes y destrezas en contacto con otros niños y que cada niño ofrece características particulares; y debe proveérsele de lo necesario para la realización de sus actividades individuales tanto como colectivas; que el ruido y el bullicio excesivo, perturban y provocan tensiones en los niños pequeños; que el niño necesita aire, luz y sol para su adecuado desarrollo físico y el de sus procesos fisiológicos, por lo cual habrá que cuidar la orientación de los espacios interiores y asegurar la existencia de un espacio exterior. En general, los objetivos se hayan basados en la consideración del niño como una individualidad a la cual se debe ayudar a desarrollarse en forma integral.
- "El juego en el niño, es la más pura actividad del hombre en esta etapa".

- a.1.2) Mini-Centro de Producción.-
- + Proporcionar a la comunidad, una área de producción y consumo.
 - + Satisfacer la demanda de trabajo de la población desempleada y sub-empleada, dándole la seguridad de un trabajo fijo y una capacitación técnica a través del trabajo.
 - + Abastecer a la población de artículos de primera necesidad y artículos manufacturados, ofreciéndoles precios --- accesibles y a su alcance dentro de la colonia.
 - + Crear en la comunidad unidad y conciencia de grupo, para que a través de éstas, sus relaciones socio-económicas - estén integradas y encaminadas para mejorar su nivel de vida y bienestar familiar.
 - + Los objetivos se plantean en base de las necesidades de la población, ya que los habitantes a través del ----- Mini-Centro de Producción, lograrán una integración social, desempeñando una actividad económica.

a.2) Análisis de capacidad.-

a.2.1) Centro de desarrollo infantil.-

La P.E.A. de la col. Ahuatla es del 24 %, del cual 313 es mano de obra femenina, 150 mujeres demandan el servicio de guardería para el óptimo cuidado de sus hijos, mientras ellas venden su fuerza de trabajo.

Edad	Hombres	Mujeres	Total	
0-2 años	30	51	81	28.53 %
2-5 años	103	100	203	71.47 %
			284	

De este total el 30 %, sus madres requieren del servicio de guardería.

$284 \times 30.00 \% = 85$ niños

$28.53 \% = 25$ niños de 0 a 2 años

$71.47 \% = 65$ niños de 2 a 5 años

Del total de niños, 136 en edad preescolar $\times 29.01 = 40$ niños

$136 - 40 = 96$ niños $96 - 65 = 31$ niños en edad preescolar.

$85 + 31 = 116$ 120 niños que requerirán de servicio de guardería.

a.2.2) Mini-Centro de Producción.-

En la col. ahuatla el total de la P.E.I., es de 1890 personas = 75.6 % de la población total, y se compone de la siguiente manera: 970 mujeres y 920 hombres, de los cuales en posibilidades de trabajar son los siguientes: *(se excluyen a los menores de edad que son: 220 hombres y 82 mujeres).

Hombres	P.E.I. Actividad	Mujeres	
660	Estudiantes	515	
0	Hogar	352	
	Mayores que		
40	no trabajan	21	
100 % = 700	Total	888	= 100 %

De esta población, sólo 54 hombres y 46 Mujeres podrán trabajar en el Mini-Centro de Producción, que equivale al 7.71 % de los hombres sin trabajo y al 5.18 % de las mujeres; esto equivale al 6.29 % de la P.E.I. en la colonia. Para determinar el número de personas que podrán trabajar en el Mini-Centro de Producción, se tomaron en cuenta: la demanda de la colonia y una demanda exterior, de cada uno de los artículos que se producirán, las cuales se muestran en las siguientes tablas.

TABLA DE DEFICIT POR FAMILIA

PRODUCTO	DIARIO	MENSUAL	TRIMESTRAL	SEMESTRAL	ANUAL	OCASIONAL	UNIDAD	OBSERVACIONES
1.- PAN BLANCO	11	335	1004	2008	4015	--	PZA	* EN ESTE PRODUCTO NO SE PUEDE ESTABLECER
2.- PAN DE DULCE	4	122	365	730	1460	--	PZA	UNO SOLO YA QUE SE VAN A PRODUCIR YA---
3.- LECHE	1.5	46	137	274	548	--	Lt	RIOS, SEGUN SE RE--- OUTERA EN EL MERCADO
4.- TORTILLA	1.5	46	137	274	548	--	Kg	** EN ESTOS PRODUCTOS SE SACO UN PROMEDIO PARTIENDO DE LA POBLACION Y DE LAS NECESIDADES DE LA COLONIA.
5.- MASA	2.0	61	183	365	730	--	Kg	
6.- TRUSA	0.0657	2.0	6.0	12	24	--	PZA	
7.- BRASIERE	0.0109	0.333	0.999	2	4	--	PZA	
8.- CALCETA O CALCEYIN	0.0657	2.0	6.0	12	24	--	PZA	
9.- PLAYERA	0.0328	1.0	3.0	6	12	--	PZA	
10.- PANTALON	0.0328	1.0	3.0	6	12	--	PZA	
11.- CAMISA O BLUSA	0.0328	1.0	3.0	6	12	--	PZA	
12.- VESTIDO	0.0164	0.5	1.5	3	6	--	PZA	
13.- SUETER	0.0328	1.0	3.0	6	12	--	PZA	
14.- ARTICULOS DE PLASTICO	*	*	*	*	*	*	PZA	
15.- PUERTA DE HERRERIA	--	--	--	--	--	** 1	PZA	
16.- VENTANA DE HERRERIA	--	--	--	--	--	** 0.625	PZA	
17.- PUERTA DE MADERA	--	--	--	--	--	** 0.5	PZA	
18.- SILLAS DE MADERA	--	--	--	--	--	** 1.0	PZA	
19.- MESAS DE MADERA	--	--	--	--	--	** 0.2	PZA	
20.- CRIFOS DE MADERA	--	--	--	--	--	** 0.2	PZA	
21.- CABECERAS DE MADERA	--	--	--	--	--	** 0.1	PZA	
22.- BASES DE MADERA PARA CAMA	--	--	--	--	--	** 0.072	PZA	
23.- BANCOS DE MADERA	--	--	--	--	--	** 0.1	PZA	
24.- COMODAS DE MADERA	--	--	--	--	--	** 0.1	PZA	
25.- TOCADORES DE MADERA	--	--	--	--	--	** 0.1	PZA	
26.- LIBREROS DE MADERA	--	--	--	--	--	** 0.1	PZA	
27.- TRINCHADORES DE MADERA	--	--	--	--	--	** 0.1	PZA	
28.- SALAS DE MADERA	--	--	--	--	--	** 0.1	PZA	
29.- TAPICERIA EN SILLAS	--	--	--	--	--	** 6.0	PZA	
30.- TAPICERIA EN SALAS	--	--	--	--	--	** 0.1	PZA	

TABLA DE DEFICIT POR COLONIA Y DEMANDA EXTERIOR

PRODUCTO	DIARIO	SEMANTAL	MENSUAL	SEMESTRAL	ANUAL	OCASIONAL	UNIDAD	DEMANDA EXTERIOR		TOTAL		OBSERVACIONES
								SEMANTAL	SEMESTRAL	SEMANTAL	SEMESTRAL	
1.- PAN BLANCO	4576	32032	*	*	*	*	PZA	6406	*	38,438	*	* EN ESTOS PRODUCTOS NO ES NECESARIO HACER ESTE CALCULO, PUES SON COMESTIBLES Y EL CONSUMO MAXIMO ES SEMANTAL.
2.- PAN DE DULCE	1664	8736	*	*	*	*	PZA	1747	*	10,483	*	** EN ESTOS PRODUCTOS NO SE PUEDE ESTABLECER UNO EN ESPECIAL, YA QUE SE VAN A PRODUCIR VARIOS DE MANERA ALTERNADA, SEGUN SE REQUIERA EN EL MERCADO.
3.- LECHE	624	---	*	*	*	*	LT	---	---	---	---	
4.- TORTILLA	624	4368	*	*	*	*	Kg	874	*	5,242	*	
5.- MASA	832	5825	*	*	*	*	Kg	1165	*	6,989	*	
6.- TRUSA	27	189	821	4928	9855	---	PZA	38	986	227	5155	
7.- BRASIERE	5	35	152	913	1825	---	PZA	7	183	42	1096	
8.- CALCETA O CALCETIN	27	189	821	4928	9855	---	PZA	38	986	227	5155	
9.- PLATERA	14	98	426	2555	5110	---	PZA	20	511	118	3066	NOTA: EN TODOS LOS PRODUCTOS PARA EL CALCULO DE LA DEMANDA EXTERIOR SOLO SE CONSIDERARON EL 20% DE LA DEMANDA TOTAL DE LA COLONIA.
10.- PANTALON	14	98	426	2555	5110	---	PZA	20	511	118	3066	
11.- CAMISA O BLUSA	14	98	426	2555	5110	---	PZA	20	511	118	3066	
12.- VESTIDO	7	49	213	1278	2555	---	PZA	10	256	59	1534	
13.- SUETER	14	98	426	2555	5110	---	PZA	20	511	118	3066	
14.- ARTICULOS DE PLASTICO	**	**	**	**	**	---	PZA	**	**	**	**	
15.- PUERTA DE HERRERIA	1	7	---	208	---	416	PZA	1	42	8	250	
16.- VENTANA DE HERRERIA	0.625	4	---	130	---	260	PZA	1	26	5	156	
17.- PUERTA DE MADERA	0.569	4	---	104	---	208	PZA	1	21	5	125	
18.- SILLAS DE MADERA	1.139	8	---	208	---	416	PZA	2	42	10	250	
19.- MESAS DE MADERA	0.227	2	---	42	---	83	PZA	0.4	8.4	2.4	50.4	
20.- ROPEROS DE MADERA	0.227	2	---	42	---	83	PZA	0.4	8.4	2.4	50.4	
21.- CABECERAS DE MADERA	0.115	1	---	21	---	42	PZA	0.2	9	1.2	30	
22.- BURGOS DE MADERA	0.115	1	---	21	---	42	JGO	0.2	9	1.2	30	
23.- BASES DE MADERA	0.115	1	---	21	---	42	PZA	0.2	9	1.2	30	
24.- COMIDAS DE MADERA	0.115	1	---	21	---	42	PZA	0.2	9	1.2	30	
25.- TOCADORES DE MADERA	0.115	1	---	21	---	42	PZA	0.2	9	1.2	30	
26.- LIBREPOS DE MADERA	0.115	1	---	21	---	42	PZA	0.2	9	1.2	30	
27.- BENCHADORES DE MADERA	0.115	1	---	21	---	42	PZA	0.2	9	1.2	30	
28.- SALAS DE MADERA	0.115	1	---	21	---	42	PZA	0.2	9	1.2	30	
29.- TAPICERIA EN SILLAS	1	7	---	208	---	416	PZA	1	42	8	250	
30.- TAPICERIA EN SALAS	0.115	1	---	21	---	42	PZA	0.2	9	1.2	30	
31.- JUGUETE DE PELUCHE	**	**	**	**	**	---	PZA	**	**	**	**	

CAPITULO VII PROGRAMA ARQUITECTONICO.

a)

Centro de Desarrollo infantil.

- 1.- Se realizó una investigación para su mejor funcionamiento y que sea este el adecuado para el desarrollo integral del niño.
- 2.- Se hizo un análisis estadístico en base a la población local e influencia en la zona, para determinar su capacidad y los recursos con los que puede funcionar.
- 3.- En el análisis de áreas se tomo en cuenta el tipo y cantidad de muebles así como la actividad del usuario (niño).
- 4.- El tipo de instalación está determinado por cada área específica.

b)

Mini-Centro de Producción.

- 1.- Se realizó una investigación de campo de cada uno de los espacios propuestos, donde se recopiló toda la información necesaria para su mejor funcionamiento.
- 2.- Se hizo un análisis estadístico de cada uno de los artículos que se consumirán por familia en toda la colonia, mismos que se elaborarán en el mini-centro de producción, del total de ésta demanda real se tomará un porcentaje como demanda exterior, usandose para esto varios parámetros de consumo, ya sea éste diario, semanal, mensual ó semestral de acuerdo al artículo en cuestión.
- 3.- Se verificarón tiempos de producción de cada trabajador por artículo según su especialidad, para ubicar en base a la demanda real de artículos, el número de trabajadores que podrán laborar en mini-centro de producción.
- 4.- Se elaboró un análisis de áreas de cada espacio, en base al mobiliario requerido y sus dimensiones.
- 5.- Se verificó que tipo de instalaciones intervendrán en cada uno de los espacios, según sus actividades.

De toda ésta información se obtuvieron los programas arquitectonicos, tanto del centro de desarrollo infantil, como del mini-centro de producción, que se muestran de manera simplificada en las siguientes tablas.

ESPACIO	Nº	ANÁLISIS CELULAR TIPO DE ESPACIO	USUARIO TIPO Y CAPACIDAD	MOBILIARIO	SÍNTESIS DE CELULA GENERAL M ²	M ² /TRAB./USUARIO INCL.CTR.	MODULO MTS.	ALTURA MTS.	CLARO MTS. L.	ESPACIO MINIMO CELULA M ²	M ³	M ³ /TRAB./USUARIO	INSTALACION		
COSTURA	8	BODEGA TELAS	2 TRABAJADORES	1 ANAQUEL		13.25	4.5X5.8	3.00	5.80	26.50	79.50	39.75	ENERGIA ELECTRICA		
		PRENDA TERMINADA		1 ESTANTE											
				1 MESA DE TRABAJO											
				1 SILLA											
				4 TUBOS DE COLGADO											
	8'	RESUMEN	9 TRABAJADORES		72.50	8.05	9.0X8.0	3.00	9.00		217.50	24.16			
PELUCHE	9	DISEÑO	1 TRABAJADOR	1 ESCRITORIO		6.76	2.6X2.6	3.00	2.60	6.76	20.28	20.28	ENERGIA ELECTRICA		
				1 SILLA											
				1 ARCHIVERO											
	10	CORTADO Y ARMADO	2 TRABAJADORES	1 MESA DE TRABAJO			6.32	3.0X4.2	3.00	4.20	12.65	37.95	18.97		
				1 MAQUINA RECTA											
				1 SILLA											
	11	RELLENO Y TERMINADO	2 TRABAJADORES	2 MESAS DE TRABAJO			4.27	2.9X2.95	3.00	2.95	8.55	26.65	12.82		
				2 SILLAS											
12	BODEGA TELAS	1 TRABAJADOR	1 ANAQUEL		13.53	2.8X4.8	3.00	4.80	13.53	40.59	40.59				
	JUQUETE TERMINADO		1 ESTANTE												
			3 ANAQUELES												
	12'	RESUMEN	6 TRABAJADORES		43.00	7.16	9.0X4.8	3.00	9.00		129.00	21.50			
CARPINTERIA	13	DISEÑO	1 TRABAJADOR	1 ESCRITORIO		8.85	2.3X3.85	3.00	2.30	8.85	26.55	26.55	ENERGIA ELECTRICA		
				1 SILLA											
				1 ARCHIVERO											
	14	BANCOS DE TRABAJO	2 TRABAJADORES	2 BANCOS DE TRABAJO		6.58	3.2X4.55	3.00	4.55	13.16	39.48	19.74			

PROGRAMA ARQUITECTONICO MINI-CENTRO DE PRODUCCION

ESPACIO	Nº	ANALISIS CELULAR TIPO DE ESPACIO	USUARIO TIPO DE CAPACIDAD	MOBILIARIO	SINTESIS DE CELULA GENERAL M2	M ² /TRAB./USUARIO INCL.CTR.	MODULO MTS.	ALTURA MTS.	CLARO MTS. L.	ESPACIO MINIMO CELULA M2	M ³	M ³ /TRAB./USUARIO	INSTALACION		
PANADERIA	29	PREPARACION	4 TRABAJADORES	2 MESAS DE TRABAJO		6.90	6.5X4.25	3.00	6.50	27.60	82.80	20.70	GAS		
				3 ESPIGUEROS											
				1 REFINADORA											
				1 REVOLVEDORA											
				1 DIVISORA											
				6 TABLAS											
				1 ARTESA											
				1 BATIDORA											
	30	COCCION Y REPOSO	1 TRABAJADOR	1 HORNO			11.26	2.6X4.3	3.00	4.30	11.26	33.78	33.78		
				1 ESPIGUERO											
31	EXPOSICION Y VENTA	2 TRABAJADORES	2 ANAQUELES		11.87	5.0X4.75	3.00	5.00	23.75	71.25	35.62				
			1 REFRIGERADOR												
			3 CAJAS DE MADERA												
			1 MOSTRADOR												
			CAJA												
31'	RESUMEN	7 TRABAJADORES			74.36	10.62	9.0X8.26	3.00	9.00		223.00	31.86			
MOLINO	32	BODEGA		1 ESTANTE			1.9X4.45	3.00	4.45	8.45	25.35		ENERGIA ELECTRICA		
	33	COCCION Y REPOSO	1 TRABAJADOR	1 TINA		9.45	3.2X2.95	3.00	3.20	9.45	28.35	28.35	AGUA		
				1 CERNIDOR									DRENAJE		
	34	LAVADO Y MOLIDO		2 PILETAS			3.0X2.5	3.00	3.00	7.50	22.50		GAS		
				1 MOLINO											
	35	MOSTRADOR	1 TRABAJADOR	1 MOSTRADOR		4.16	3.2X1.3	3.00	3.20	4.16	12.48	12.48			

ESPACIO	Nº	ANALISIS CELULAR TIPO DE ESPACIO	USUARIO TIPO Y CAPACIDAD	MOBILIARIO	SINTESIS DE CELULA GRAL. M ²	M ² /TRAB./ USUARIO INCL.CTR.	MODULO MTS.	ALTURA MTS.	CLARO MTS. L.	ESPACIO MINIMO CELULA M ²	M ³	M ³ /TRAB./ USUARIO	INSTALACION	
				2 LAVABOS LOCKERS										
CUARTO DE MAQUINAS	43	CUARTO DE MAQUINAS		2 BOMBAS	10.45		5.5X1.9	3.00	5.50		31.35		ENERGIA ELECTRICA	
				1 COMPRESORA									AGUA	
				1 TANQUE HI--- DRONEUMATICO									GAS	
				1 CALDERA										
				1 PLANTA DE EMERGENCIA										
				1 TANQUE DE GASOLINA										
MANTENIMIENTO	44	MANTENIMIEN- TO	1 TRABAJADOR	1 TORNO	30.00	30.00	5.0X6.0	3.00	6.00		90.00	90.00	ENERGIA ELECTRICA	
				1 FRESADORA										
				1 MESA DE TRABAJO										
				2 ESTANTES										
	45	PATIO DE MANIOBRAS			101.60		7.7X13.2		13.20				ENERGIA ELECTRICA	
	46	PLAZA TIANGUIS			137.50		10.5X13.7		13.70				ENERGIA ELECTRICA	

CAPITULO VIII PROYECTO.

- a) **Centro de Desarrollo Infantil.**

CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL
CENDI AHUATLA
DELEG. M. CONTRERAS MEXICO DF
TESIS PROFESIONAL
ZENON VELAZQUILLO
FERNANDO

SIMBOLOGIA

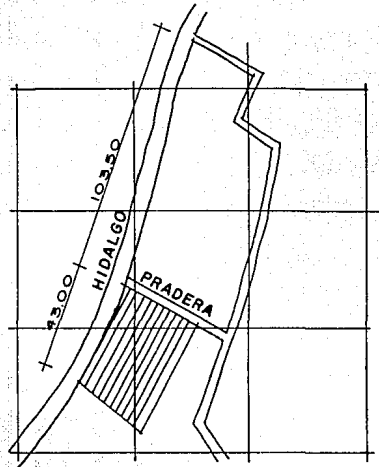
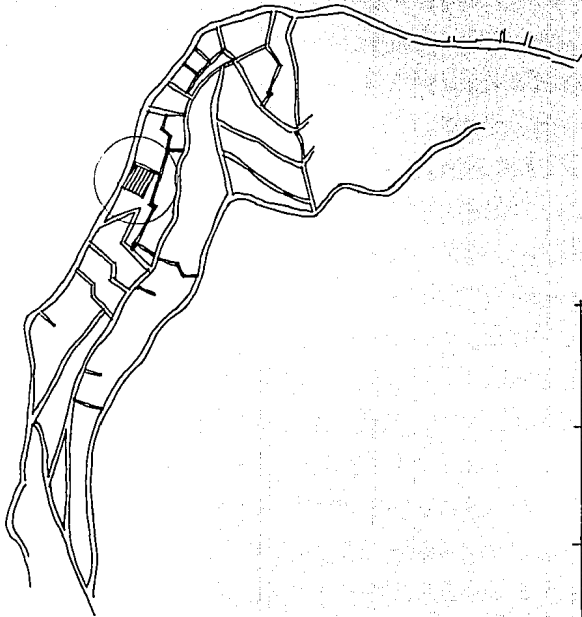
IDENTIFICACION

LAMINA NO

LOCALIZACION

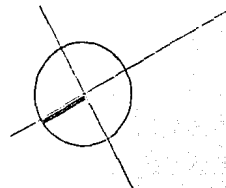
1

7 FA - UNAM
AUTOGBIERNO
TALLER SIETE

AREA = 1669.87 m²

CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL
CENDI AHUATLA
DELEG. M. CONTRERAS MEXICO DF
TESIS PROFESIONAL
ZENON VELAZQUILLO
FERNANDO

SIMBOLOGIA



IDENTIFICACION

TERRENO

LAMINA NO.

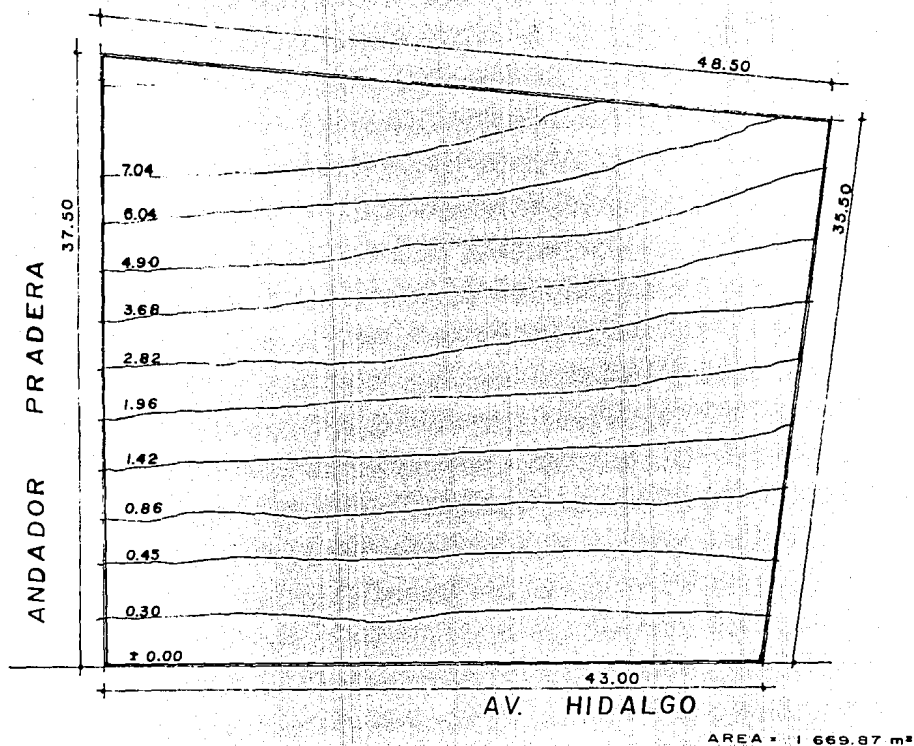
2



FA - UNAM

AUTOGUBIERNO

TALLER SIETE

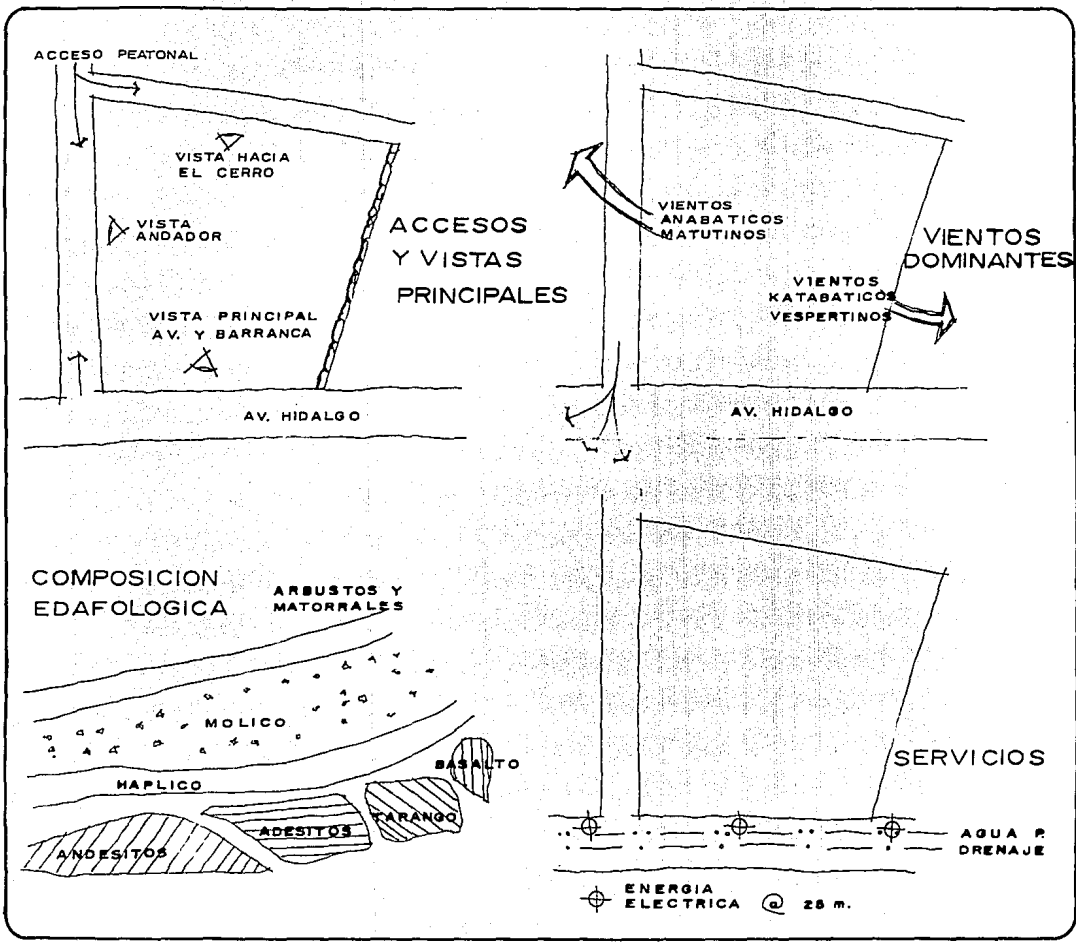


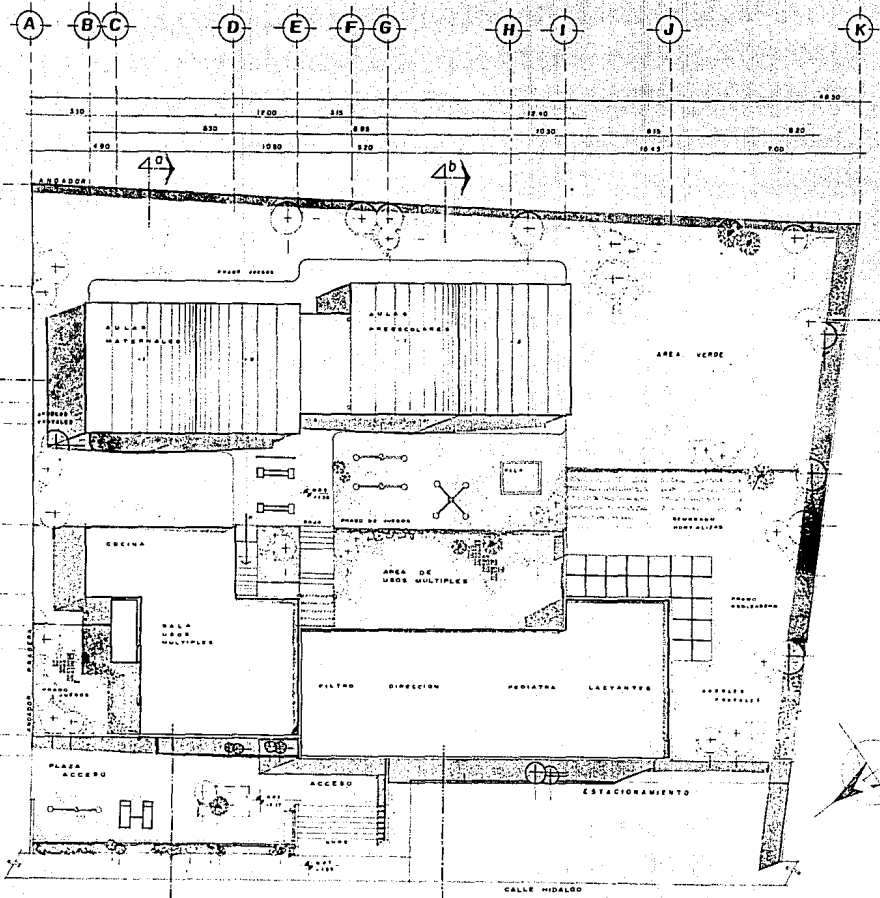
CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL
CENDI AHUATLA
DELEG. M. CONTRERAS MEXICO DE
TESIS PROFESIONAL
ZENON VELAZQUILLO
FERNANDO

SIMBOLOGIA

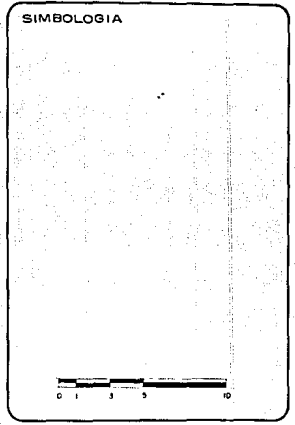
IDENTIFICACION MARCO FISICO DEL TERRENO	LAMINA NO 3
---	----------------

7 FA - UNAM
AUTOGUBIERNO
TALLER SIETE





CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL
CENDI AHUATLA
DELEG M CONTRERAS MEXICO DF
TESIS PROFESIONAL
ZENON VELAZQUILLO
FERNANDO



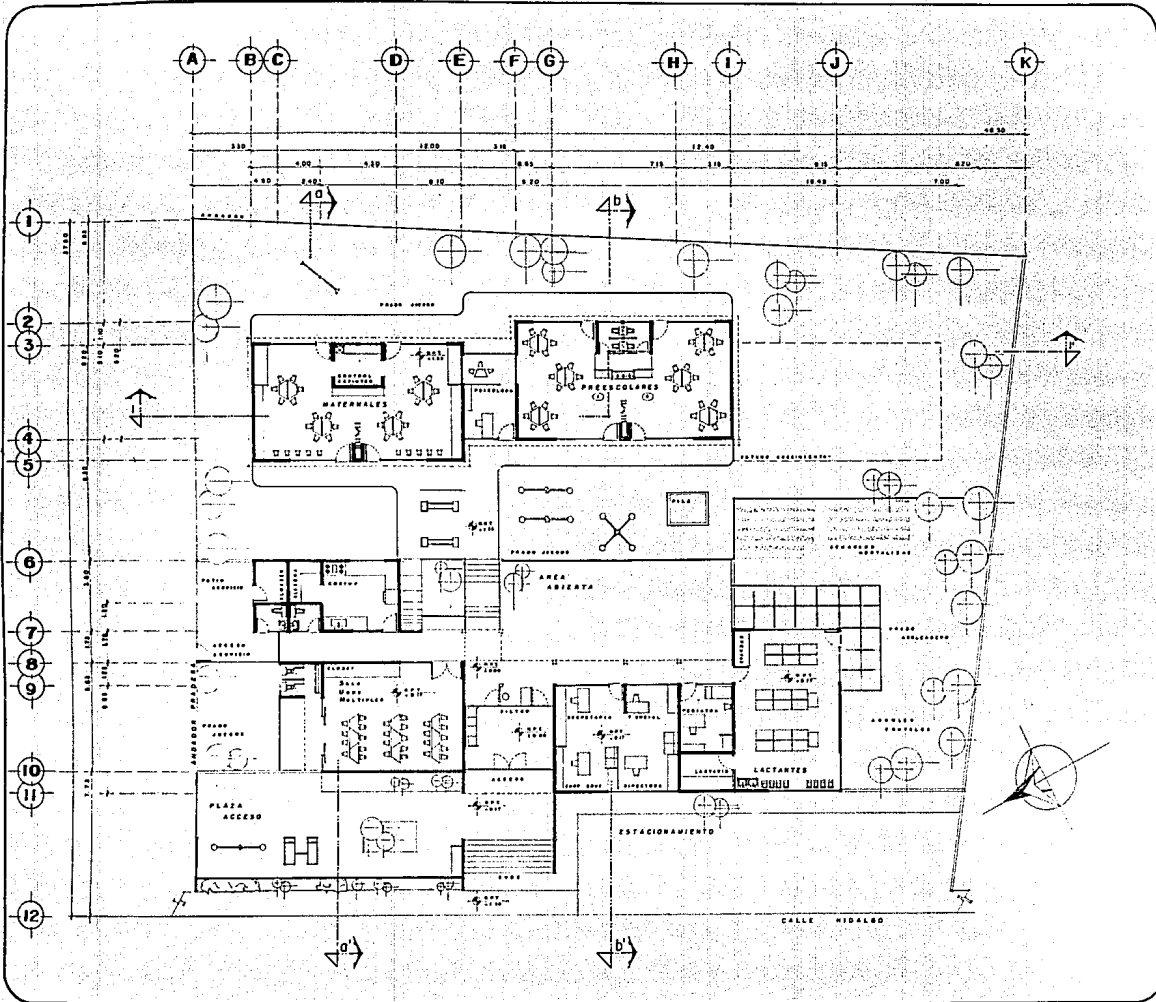
IDENTIFICACION	LAMINA NO
PLANTA CONJUNTO	4

7

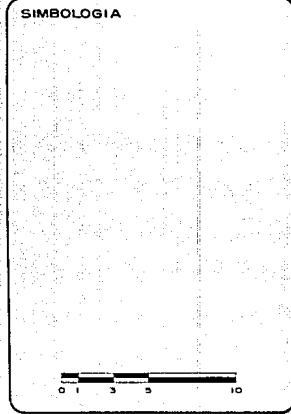
FA-UNAM

AUTOGBIERNO

TALLER SIETE



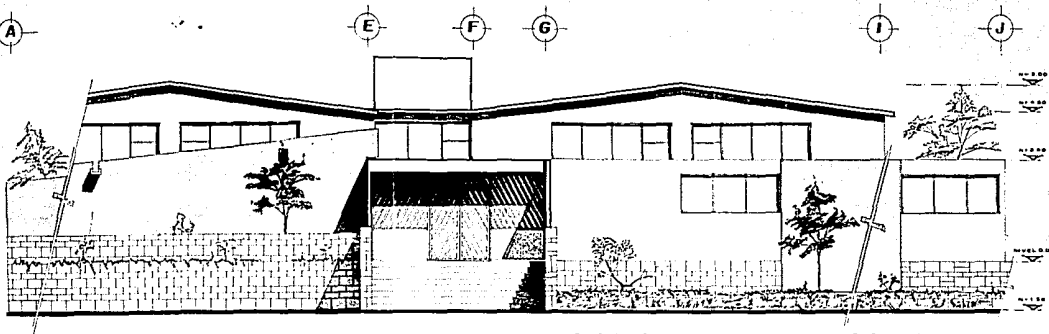
CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL
CENDI AHUATLA
DELEG M. CONTRERAS MEXICO DF
TESIS PROFESIONAL
ZENON VELAZQUILLO
FERNANDO



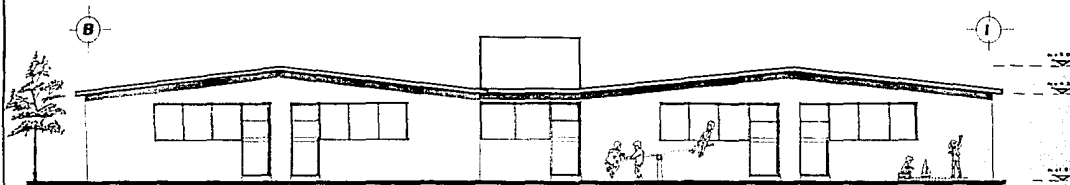
IDENTIFICACION
PLANTA
ARQ.

LAMINA NO
5

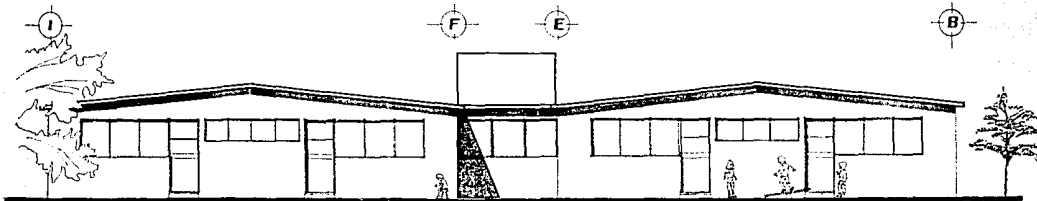
7 FA - UNAM
AUTOGBIERNO
TALLER SIETE



FACHADA PRINCIPAL
AVENIDA HIDALGO



FACHADA ACCESO
AULAS



FACHADA POSTERIOR

CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL
CENDI AHUATLA
DELEG. M. CONTRERAS MEXICO D.F.
TESIS PROFESIONAL
ZENON VELAZQUILLO
FERNANDO

SIMBOLOGIA

IDENTIFICACION
FACHADA'S

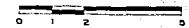
LAMINA NO

6

7 FA - UNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE

CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL
CENDI AHUATLA
DELEG. M. CONTRERAS MEXICO D.F.
TESIS PROFESIONAL
ZENON VELAZQUILLO
FERNANDO

SIMBOLOGIA

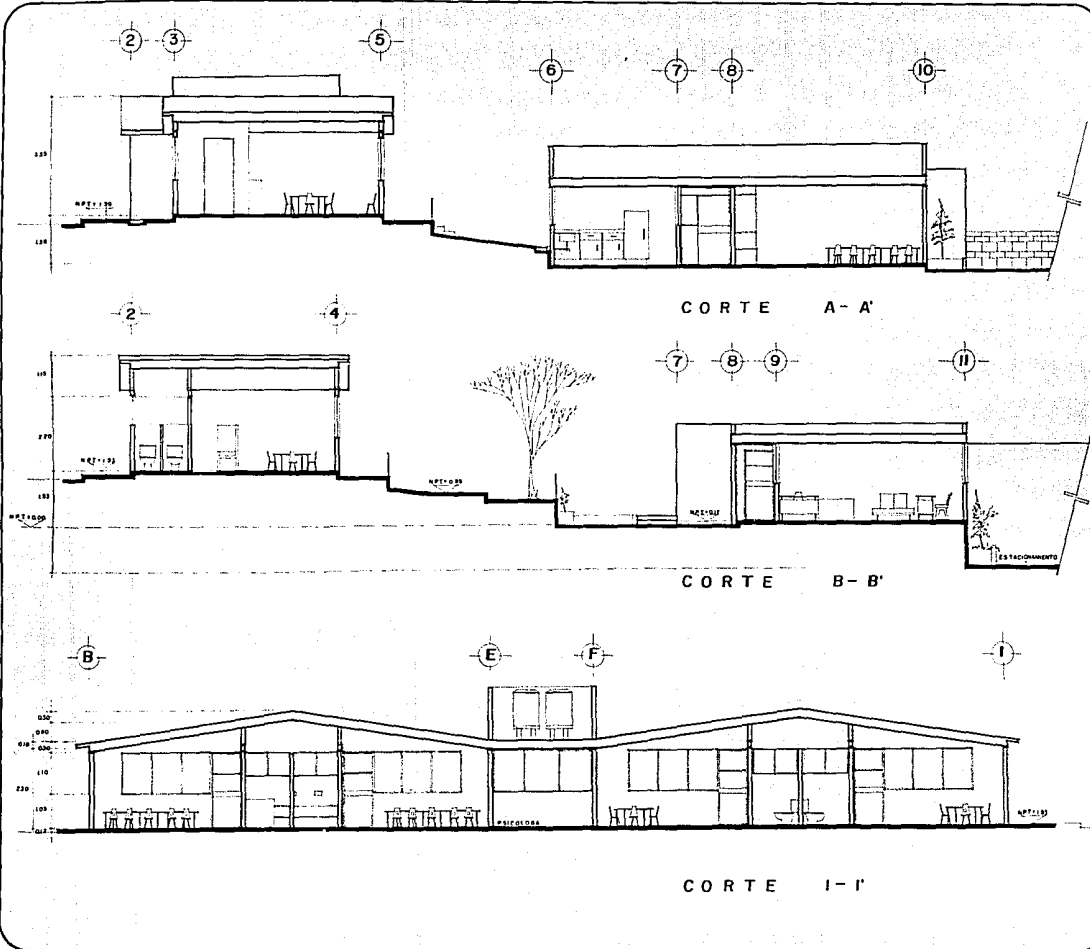


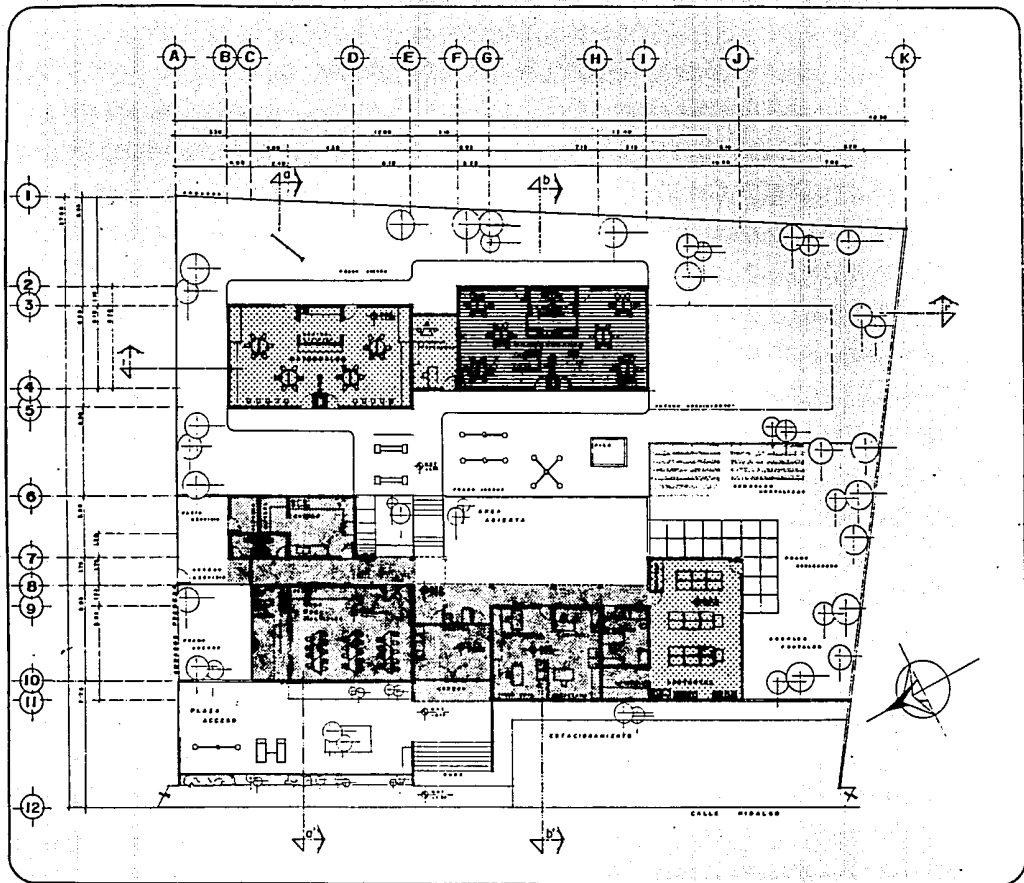
IDENTIFICACION
CORTES AR-
QUITECTONICOS

LAMINA NO

7




7 FA - UNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE

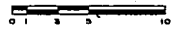




CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL
CENDI AHUATLA
DELEG. M. CONTRERAS MEXICO DF
TESIS PROFESIONAL
ZENON VELAZQUILLO
FERNANDO


SIMBOLOGIA

-  1ª ETAPA
-  2ª ETAPA
-  3ª ETAPA



IDENTIFICACION
CRECIMIENTO

LAMINA NO
8



FA - UNAM
AUTOGBIERNO
TALLER SIETE

Cimentación.

Tomando en cuenta las cargas y la resistencia del terreno (6000 Kg/m^2), se propone una cimentación a base de piedra brasa, por existir ese material en la región.

Se eligió para su cálculo el local para maternales comprendido en los ejes B y E y entre los ejes 3 y 5, por ser los más representativos en todo el conjunto.

En las fachadas (eje 3 y 5) hay cancelería, cristal y algún recubrimiento con un peso que vamos a estimar en 150 Kg/m^2 cantidad que al multiplicarla por la altura del entrepiso se obtiene una carga de 360 Kg/ml . En los lados colindantes (eje B y E) tenemos un muro de tabique y aplamado de mezcla con un peso de 250 Kg/m^2 y 600 Kg/ml .

Cargas tramo B-E

Muro = 360 Kg/ml

losa = 2835.4 Kg/ml

Total $5.193.4 \approx 3200 \text{ Kg/ml}$.

Ancho del cimiento $Az = \frac{3200}{6000} = 0.53 \approx 0.70 \text{ mts.}$

CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL
CENDI AHUATLA
DELEG. M. CONTRERAS MEXICO DF
TESIS PROFESIONAL
ZENON VELAZQUELO
FERNANDO

SIMBOLOGIA

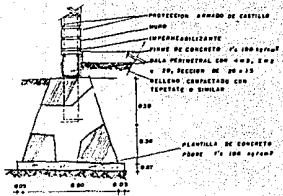
IDENTIFICACION
CIMENTACION

LAMINA NO
9

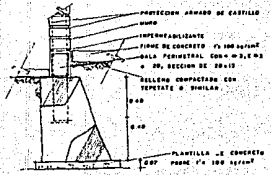


FA - UNAM

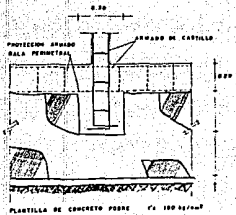
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE



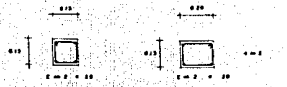
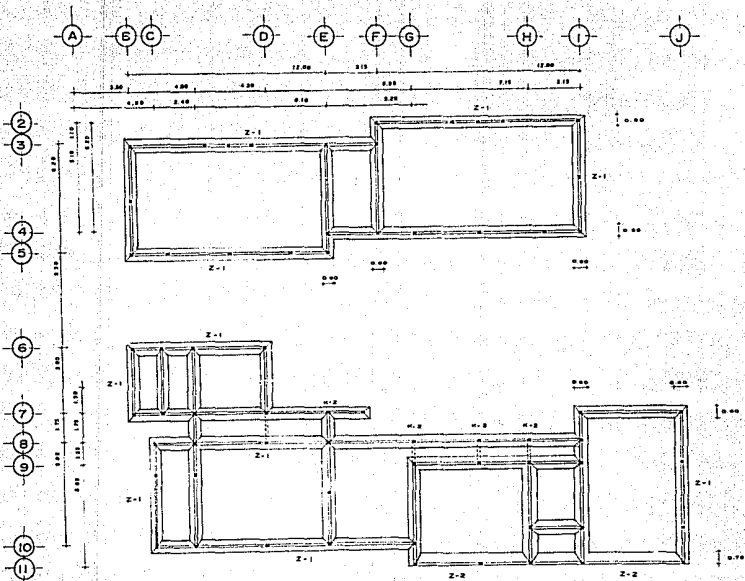
detalle 1
Z-1



detalle 2
Z-2



detalle 3



castillo K-1 castillo K-2

NOTA: TODOS LOS CASTILLOS, DEBEN
ESTAR EN EL CENTRO DEL
DE REJILLA DE LA CONTRAMURA.

CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL
CENDI AHUATLA
DELEG. M. CONTRERAS MEXICO D.F.
TESIS PROFESIONAL
ZENON VELAZQUILLO
FERNANDO

SIMBOLOGIA

IDENTIFICACION
PLANTA
CIMENTACION
LAMINA NO
10

7 FA - UNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE

Cubierta

En la estructuración del Centro de Desarrollo Infantil se propone el sistema de vigueta y bovedilla para la cubierta por las ventajas que ofrece, y que son:

- * Fácil colocación, ejecutables por personal no especializado, que solo requiere seguir las instrucciones.
- * Monolítico, pues se logra una absoluta ligazón, transmisión y distribución de esfuerzos entre todos los nervios.
- * Económicas por suprimir la cimbra y utilizar poco concreto.

Breve descripción del sistema:

Se trata de una losa de concreto armado, construida por nervios de sección T, que resultan al colar conjuntamente los senos formados por las semivigas y los elementos de relleno y la capa de compresión. De esta manera se consigue un gran monolitismo, supresión total de fisuras a lo largo de la losa, una fácil manipulación debido al poco peso, y una cómoda colocación de las bovedillas.

Estas bovedillas es suficiente que tengan las resistencias mecánicas apropiadas, procurándose que tengan el menor peso posible y, a efectos de cálculo, no se consideran como elementos resistentes.

CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL
CENDI AHUATLA
DELEG. M. CONTRERAS MEXICO DF
TESIS PROFESIONAL
ZENON VELAZQUILLO
FERNANDO

SIMBOLOGIA

IDENTIFICACION

CUBIERTA

LAMINA NO.

11



FA - UNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE

Debido a que en el momento de su colocación, la semiviga no tiene cabeza de compresión, habrán de ser apuntaladas antes de proceder a la colocación de las bovedillas, no siendo recomendable la colocación de dichas madrenas a distancia mayor de 1.50 mts.

Una vez colocadas tanto las viguetas como las bovedillas, se procede al relleno de senos y vertidos de la capa de compresión con concreto, que se recomienda sea de iguales características al de la base de la semiviga, previo un riego perfecto de vigas y bovedillas, para evitar la absorción del agua del concreto por las bovedillas.

Teniendo las siguientes especificaciones

Peralte 30 cms.

bloque 20 26

capa de compresión 4 cms.

distancia a ejes 70 cms

peso kg/m^2 320

clan máximo recomendable 6.50 mts.

CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL
CENDI AHUATLA
DELEG. M. CONTRERAS MEXICO DF
TESIS PROFESIONAL
ZENON VELAZQUILLO
FERNANDO

SIMBOLOGIA

IDENTIFICACION

CUBIERTA

LAMINA NO

12



FA - UNAM

AUTOGBIERNO

TALLER SIETE

CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL
CENDI AHUATLA
DELEG. M. CONTRERAS MEXICO D.F.
TESIS PROFESIONAL
ZENON VELAZQUILLO
FERNANDO

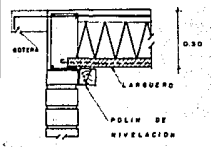
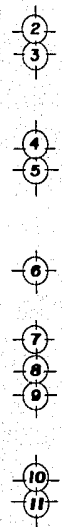
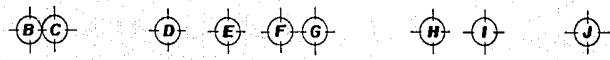
SIMBOLOGIA

NOTA: LA DISTANCIA A EJES ENTRE
LARGUEROS SERA DE 0.75 MTS

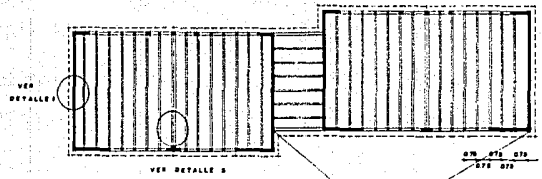
IDENTIFICACION
**PLANO
ESTRUCTURAL**

LAMINA NO
13

7 FA - UNAM
AUTOGUBIERN0
TALLER SIETE



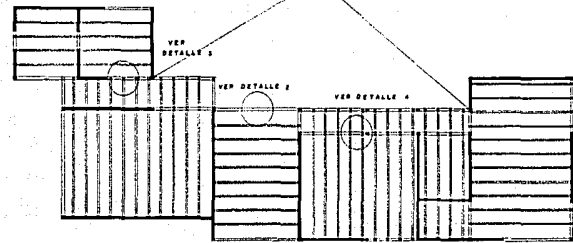
DETALLE 1



VER DETALLE 1

VER DETALLE 2

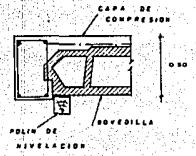
VER DETALLE 3



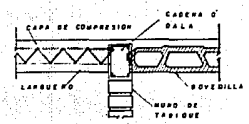
VER DETALLE 1

VER DETALLE 2

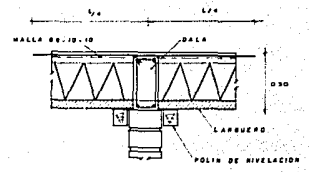
VER DETALLE 4



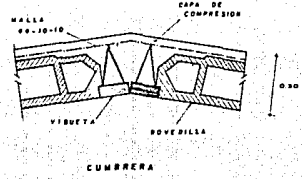
DETALLE 2



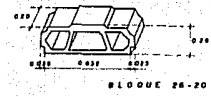
DETALLE 3



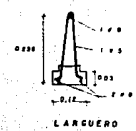
DETALLE 4



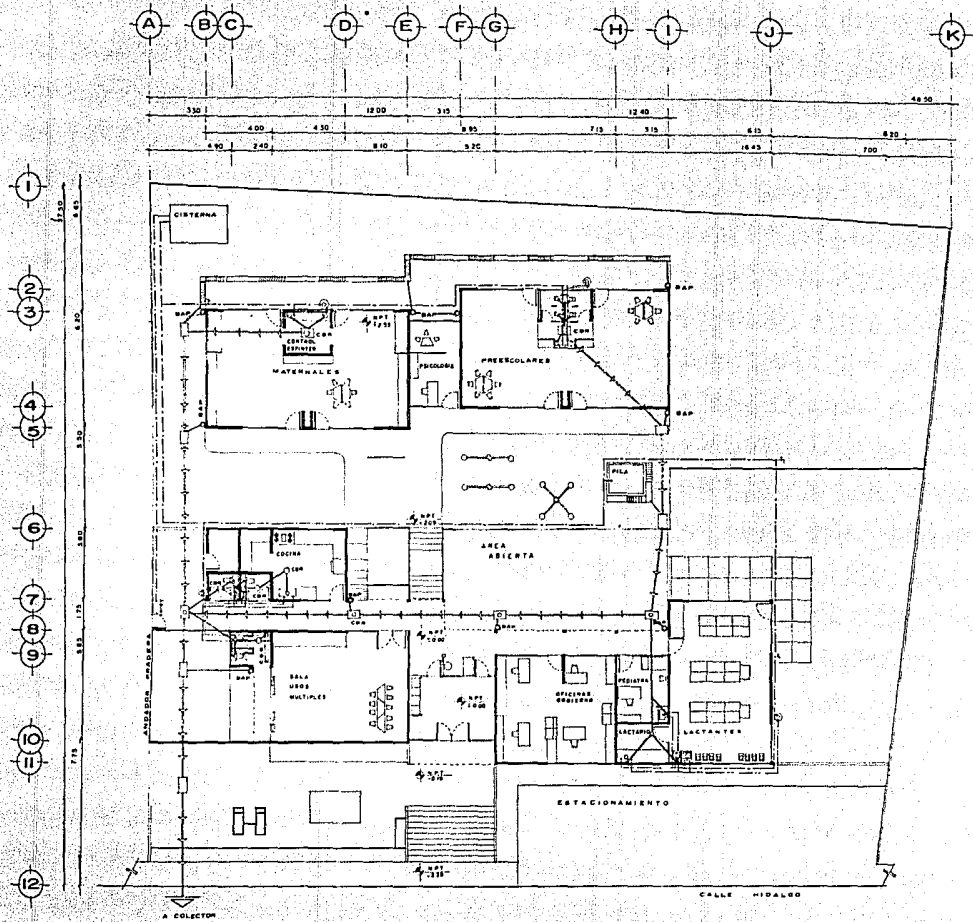
DETALLE 5



BLOQUE 26-20



LARGUERO



CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL
CENDI AHUATLA
DELEG. M. CONTRERAS MEXICO DF
TESIS PROFESIONAL
ZENON VELAZQUILLO
FERNANDO

SIMBOLOGIA

- REGISTRO DE 0.40 x 0.40 m CON CAP O DE DOBLE TAPA
- TUBO DE CEMENTO DE 0.15 m x 0.15 m "ALBAÑAL"
- TUBO DE FIERRO FUNDIDO DE 0.15 m x 0.15 m
- CAP CEPALLÓN DE BOTE CON REJILLA
- BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- REJILLA PARA DESAGUE DE AGUAS PLUVIALES
- TOMA DE AGUA
- TUBERÍA AGUA FRÍA
- TUBERÍA AGUA CALIENTE
- CALENTADOR

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

IDENTIFICACION
INSTALACIONES
HIDRAULICAS-
SANITARIAS

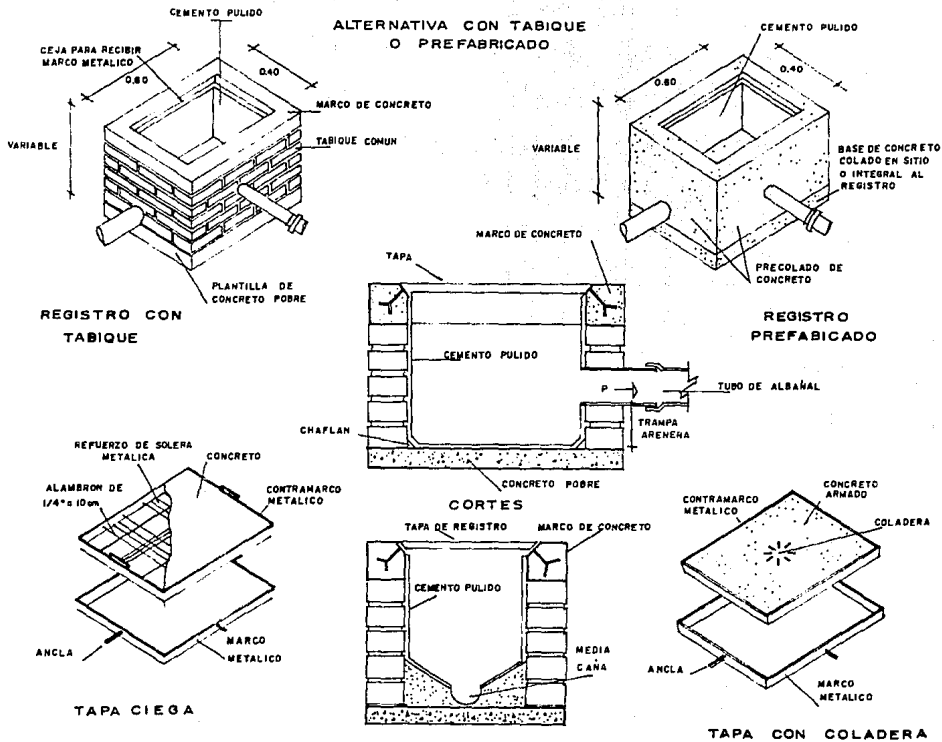
LAMINA NO
14

FA-UNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE

CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL
CENDI AHUATLA
DELEG. M. CONTRERAS MEXICO DF
TESIS PROFESIONAL
ZENON VELAZQUILLO
FERNANDO

SIMBOLOGIA

- LOS REGISTROS EN EXTERIORES DEBERAN TENER -- TRAMPA DE ARENA.
- LAS TAPAS DE LOS REGISTROS INTERIORES DEBERAN SER COLOCADAS AL NIVEL DEL PISO DEL LOCAL DONDE SE ENCUENTRE.



IDENTIFICACION

REGISTROS

LAMINA NO

15

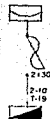


FA-UNAM

AUTOGUBIERNO

TALLER SIETE

A B C D E F G H I

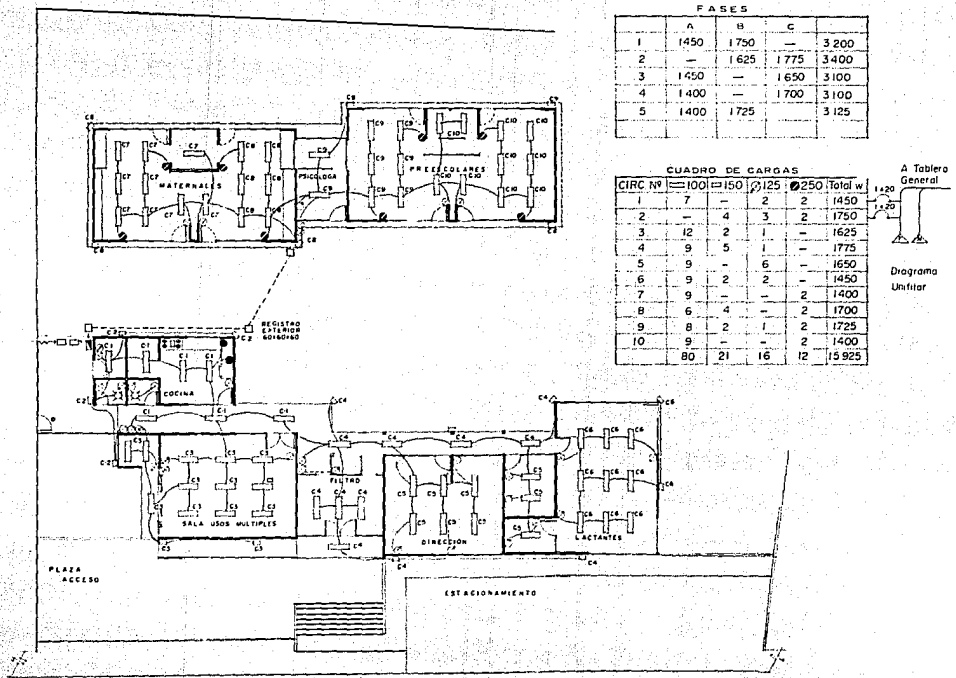


FASES

	A	B	C	
1	1450	1750	—	3200
2	—	1625	1775	3400
3	1450	—	1650	3100
4	1400	—	1700	3100
5	1400	1725	—	3125

CUADRO DE CARGAS

CIRC Nº	100	150	2125	250	Total w
1	7	—	2	2	1450
2	—	4	3	2	1750
3	12	2	1	—	1625
4	9	5	1	—	1775
5	9	—	6	—	1650
6	9	2	2	—	1450
7	9	—	—	2	1400
8	6	4	—	2	1700
9	8	2	1	2	1725
10	9	—	—	2	1400
80	21	16	12	12	15925



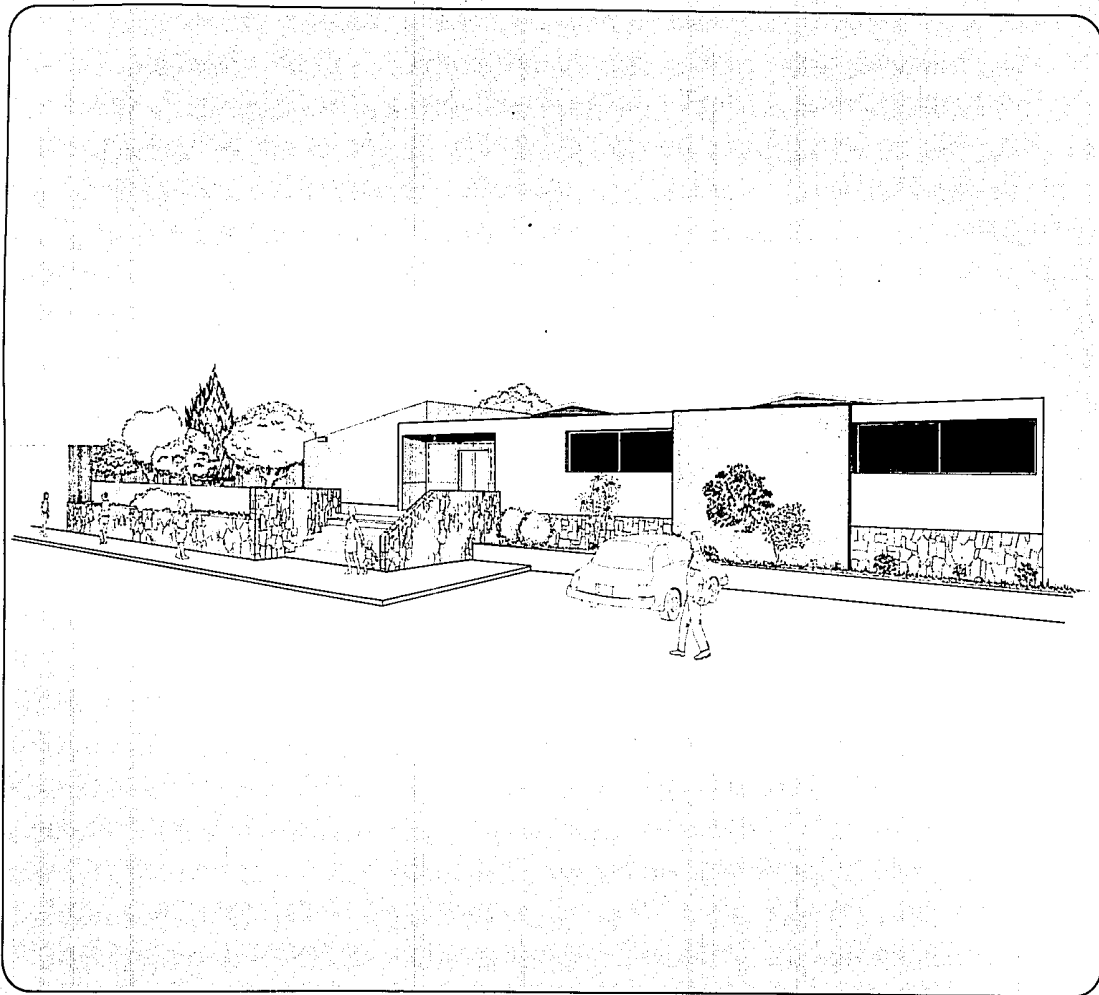
CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL
CENDI AHUATLA
DELEG. M. CONTRERAS, MEXICO D.F.
TESIS PROFESIONAL
ZENON VELAZQUILLO
FERNANDO

- SIMBOLOGIA
- acometida
 - medidor
 - interruptor de cuchillas
 - planta y cortes
 - interruptor de cuchillas
 - diagrama unifilar
 - tubería de distribución
 - apagador sencillo
 - contacto
 - contacto doble
 - arbotante
 - tubería por muro y losa
 - tubería por piso
 - registro por piso
 - lámpara fluorescente -1.22 m
 - equipo incandescente

IDENTIFICACION
INSTALACION
ELECTRICA

LAMINA NO.
16


7 FA - UNAM
AUTOGobierno
TALLER SIETE



CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL
CENDI AHUATLA
DELEG M. CONTRERAS MEXICO DF
TESIS PROFESIONAL
ZENON VELAZQUILLO
FERNANDO

IDENTIFICACION
PERSPECTIVA

LAMINA NO
17

 FA - UNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE

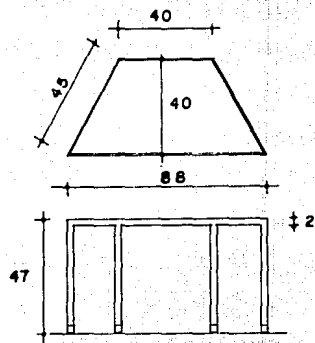
CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL
CENDI AHUATLA
DELEG. M. CONTRERAS MEXICO DF
TESIS PROFESIONAL
ZENON VELAZQUILLO
FERNANDO

SIMBOLOGIA

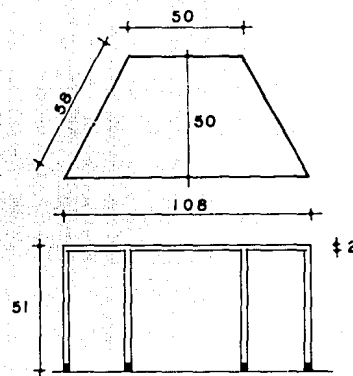
IDENTIFICACION
MUEBLES

LAMINA NO
18

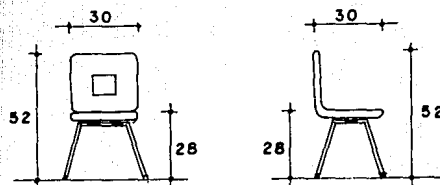
7 FA - UNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE



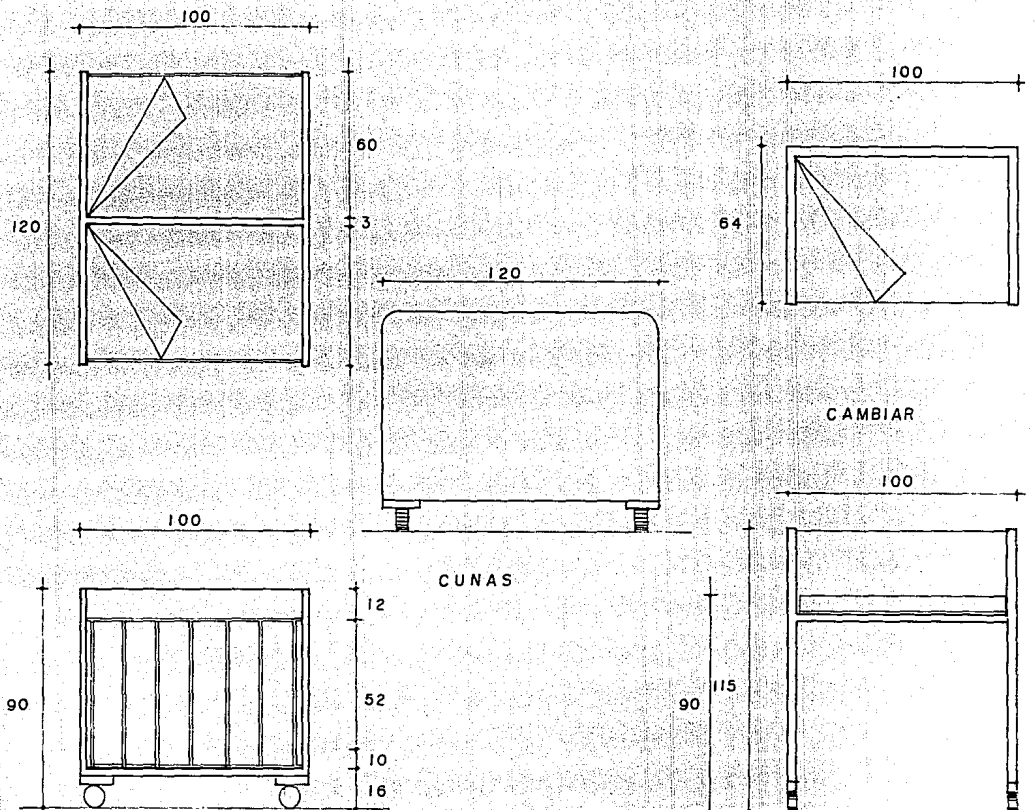
MESA MATERNAL



MESA PREESCOLAR



SILLAS



CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL
CENDI AHUATLA
DELEG. M. CONTRERAS MEXICO DF
TESIS PROFESIONAL
ZENON VELAZUILLO
FERNANDO

SIMBOLOGIA

IDENTIFICACION

MUEBLES

LAMINA NO

19



FA - UNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE

CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL
CENDI AHUÁTTLA
DELEG. M. CONTRERAS MEXICO DF
TESIS PROFESIONAL
ZENON VELAZQUILLO
FERNANDO

SIMBOLOGIA

IDENTIFICACION

LAMINA NO

PUERTA TIPO

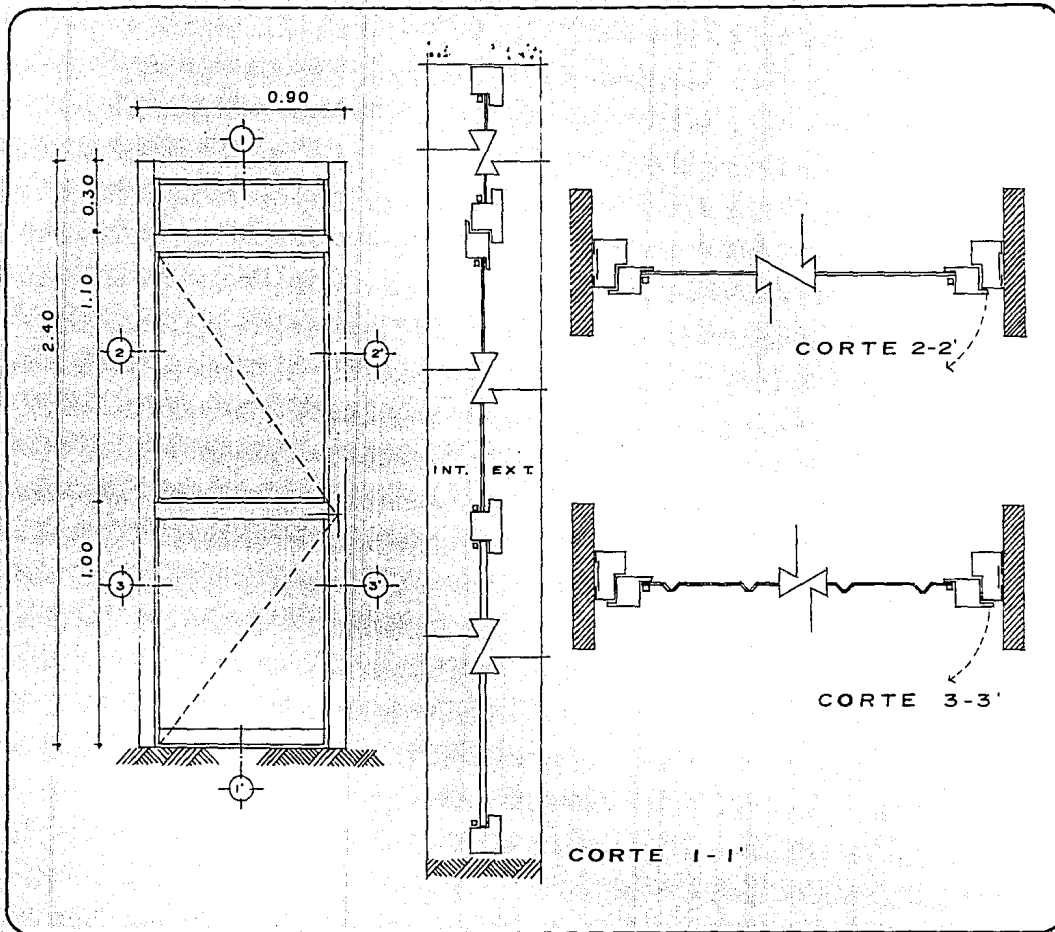
20



FA - UNAM

AUTOGOBIERNO

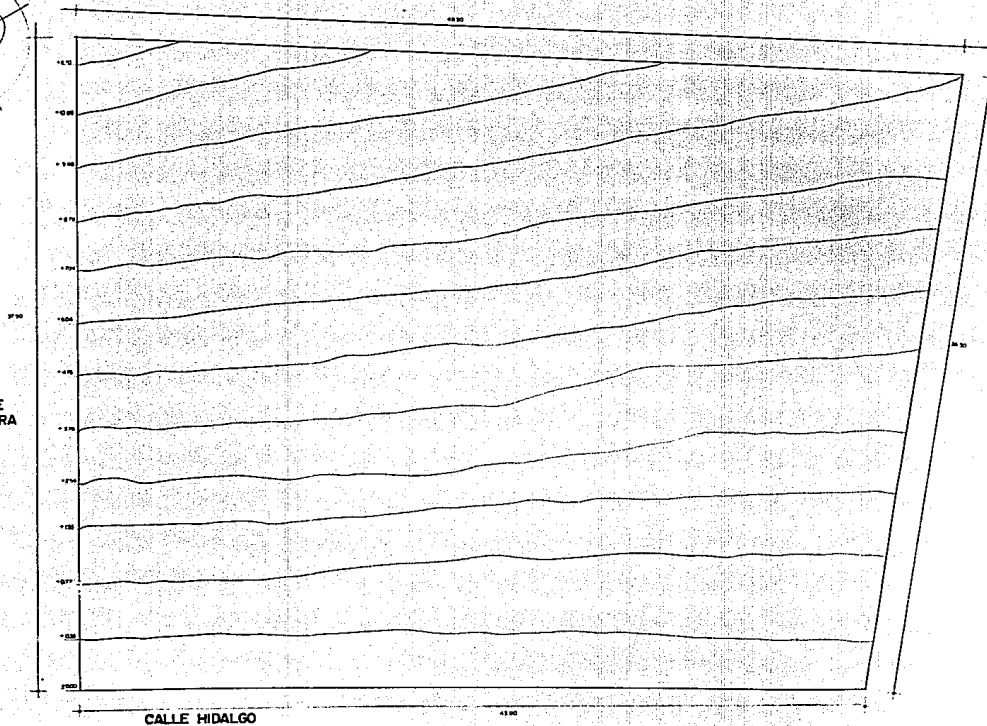
TALLER SIETE



b) **Mini-Centro de Producción.**



CALLE PRADERA



CALLE HIDALGO

TERRENO

PLANO
A-0
LOCALIZACION DEL TERRENO



ESC 1:75 COTAS EN METROS
0 1 2 3 4 5 10
ESCALA GRAFICA

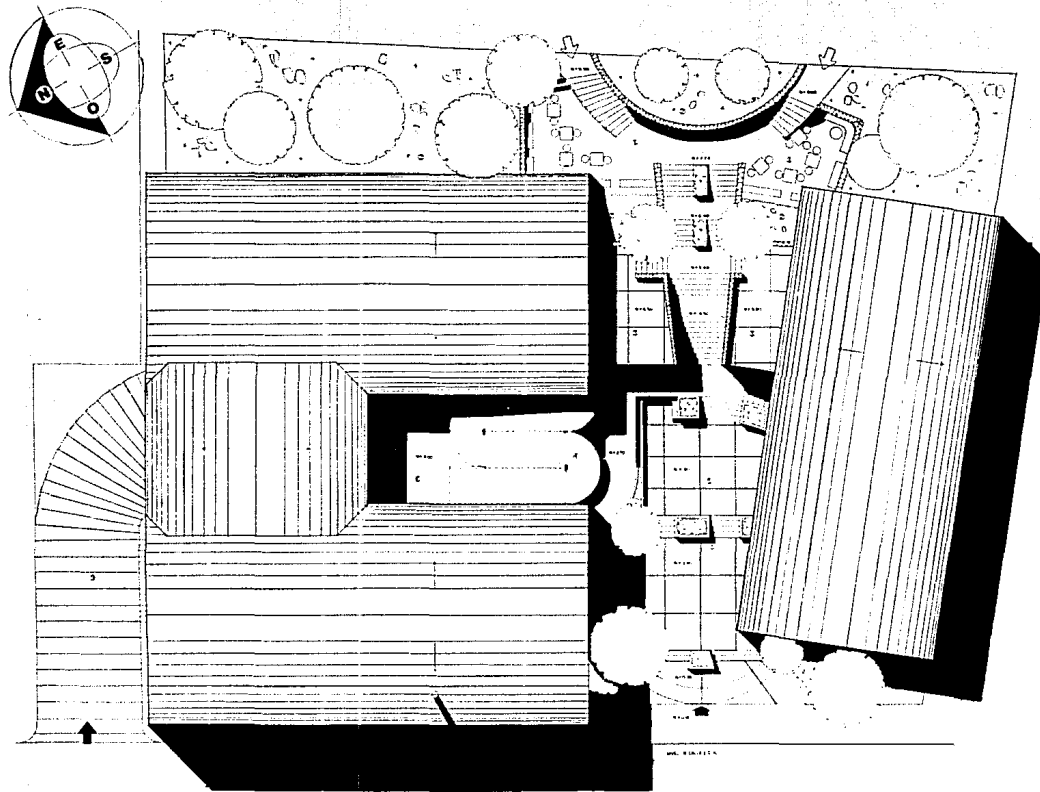
MINI - CENTRO DE PRODUCCION AHUATLA

DELEG. M. CONTRERAS MEXICO D.F.

TESIS PROFESIONAL

GALINDO BECERRIL
QUADALUPE REGINA

7 FAUNAM
AUTOGUBIERNO
TALLER SIETE



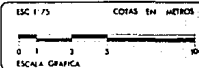
PLANTA DE CONJUNTO

PLANO

A-1

SIMBOLOGIA

- ▲ AREA PRIVADA ○ AREA DE ENTORNO
- ➔ AREA DE SERVICIOS DE CARGA ○ AREA PARA VEHICULOS
- ➔ AREA RECREATIVA ○ PLAZA DE FAMILIAS
- ▬ PAVIMENTO ○ PAVIMENTO
- ▬ AREA DE ESTACIONAMIENTO ○ PLAZA-TAMBIEN
- AREA DE CARGA Y DESCARGA DE MERCADERIAS
- PLANTACION
- MANEJO DE RESIDUOS



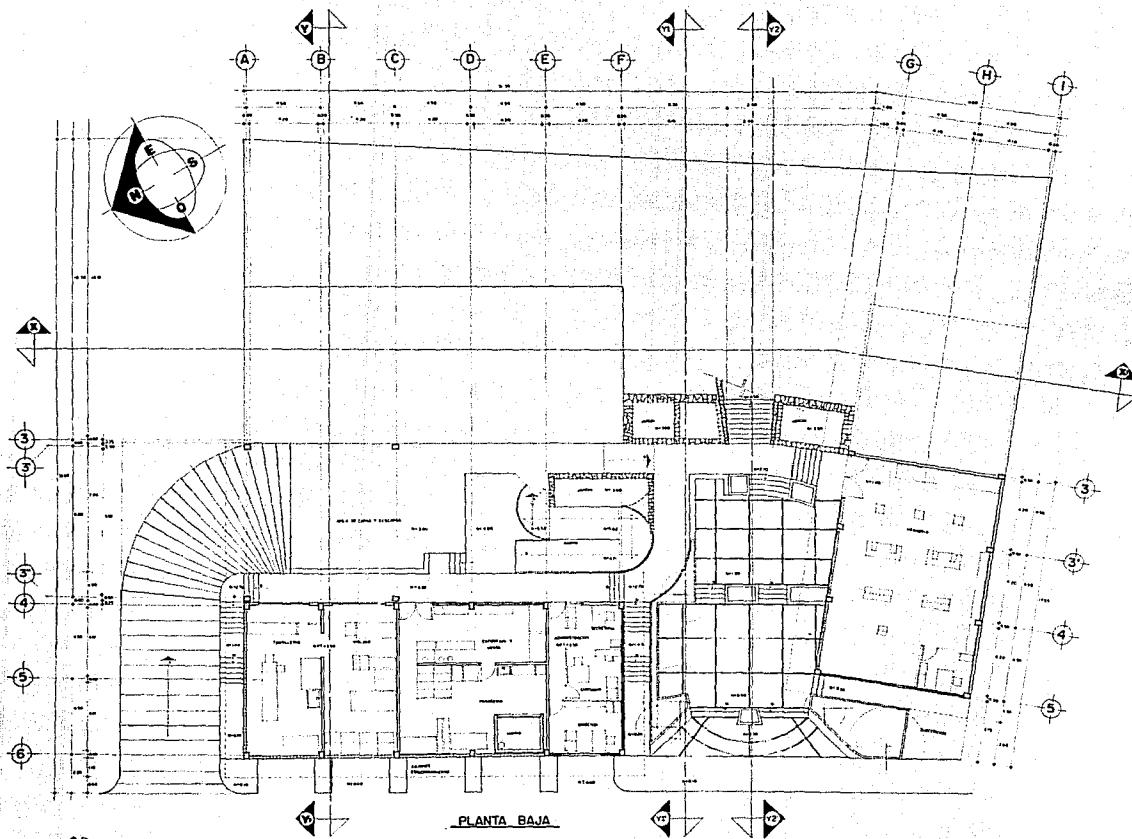
MINI - CENTRO DE PRODUCCION AHUATLA

DELEG. M. CONTRERAS MEXICO D.F.

TESIS PROFESIONAL

GALINDO BECERRIL
GUADALUPE REGINA





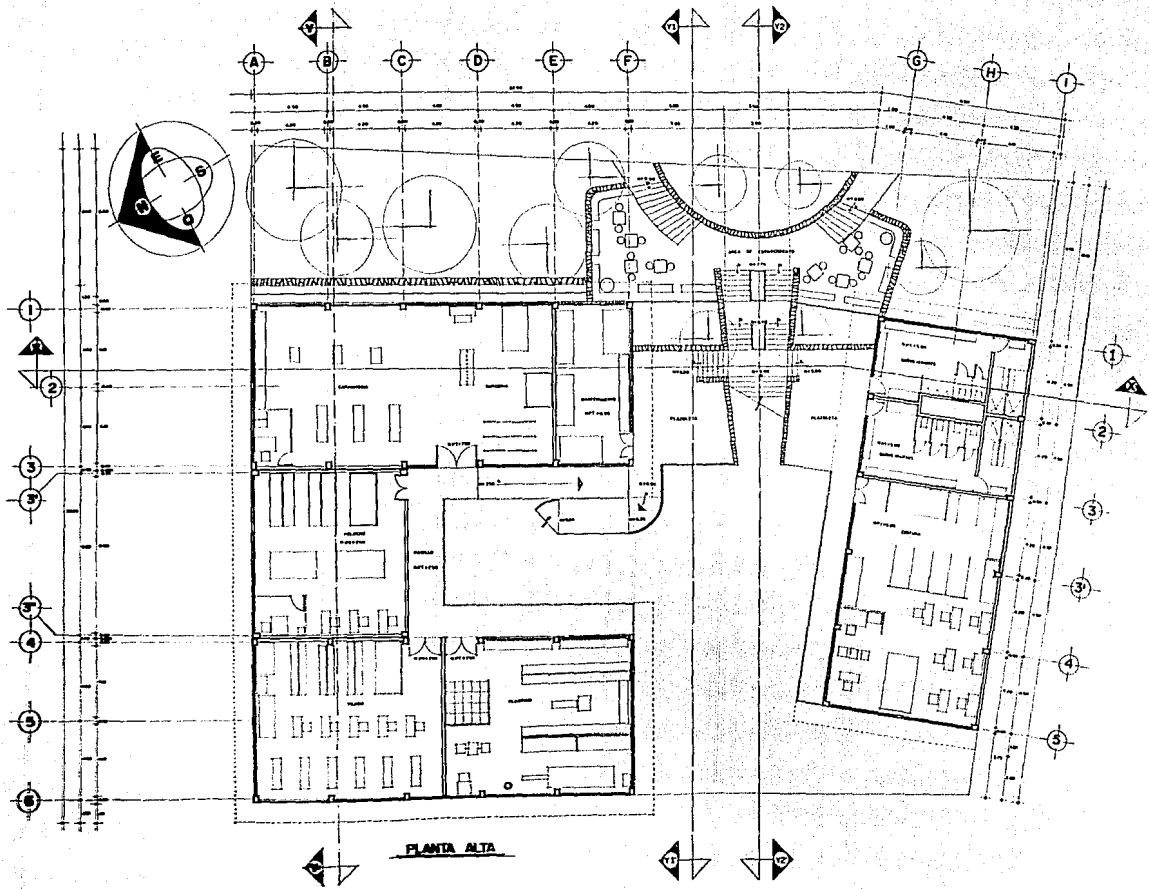
PLANO
A-3

SIMBOLOGIA
 ESCALERA, BAL
 RAMPA, SUE

ESC. 1:75
 COTAS EN METROS
 0 1 3 5 10
 ESCALA GRAFICA

MINI - CENTRO DE PRODUCCION AHUATLA
 DELEG. M. CONTRERAS MEXICO D.F.
 TESIS PROFESIONAL
 GALINDO BECERRIL
 GUADALUPE REGINA

FAUNAM
 AUTOGOBIERNO
 TALLER SIETE



PLANO
A-4

SIMBOLOGIA






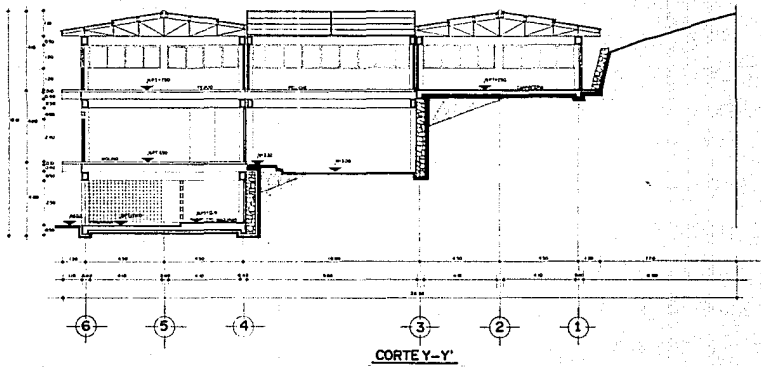
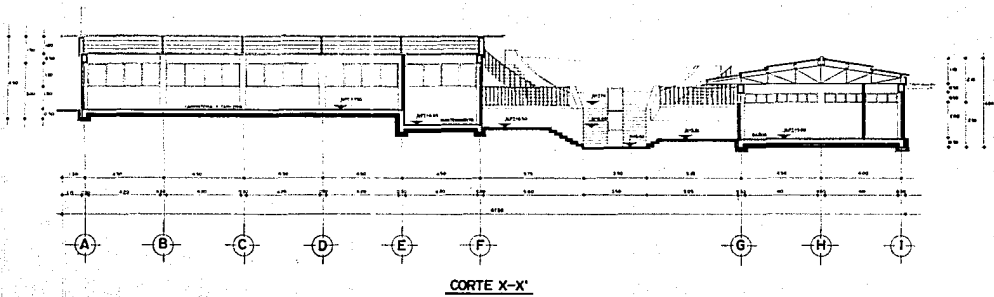
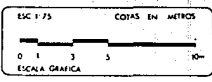
MINI - CENTRO DE PRODUCCION AHUATLA
 DELEG. M. CONTRERAS MEXICO D.F.
 TESIS PROFESIONAL
 GALINDO BECERRIL
 QUADALUPE REGINA

7 FAUNAM
 AUTOGOBIERNO
 TALLER SIETE


PLANO
A.5

SIMBOLOGIA

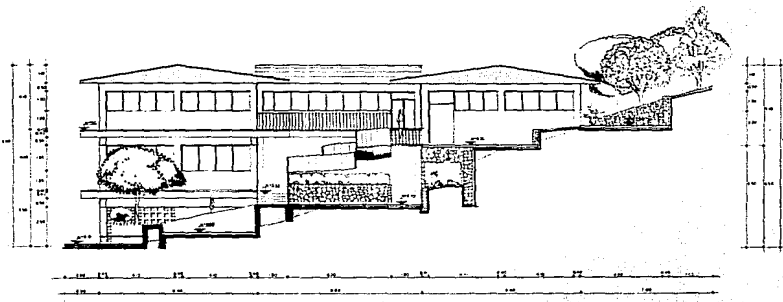
-  MUEBLO
-  TIPO DE MATERIAL
-  FORMA MATERIAL DEL TIPO DE CORTE



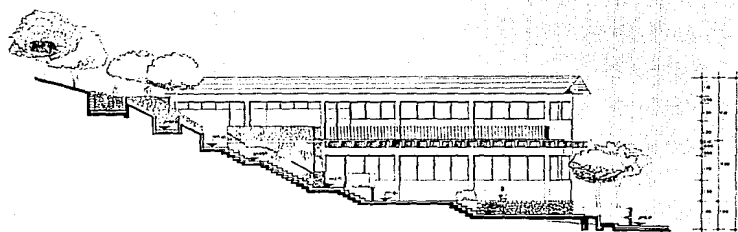
MINI-CENTRO DE PRODUCCION AHUATLA
 DELEG. M. CONTRERAS MEXICO D.F.
 TESIS PROFESIONAL
 GALINDO BECERRIL
 GUADALUPE REGINA



FAUNAM
 AUTOGOBIERNO
 TALLER SIETE



CORTE Y1-Y1'



CORTE Y2-Y2'

PLANO
A-6

SIMBOLOGIA

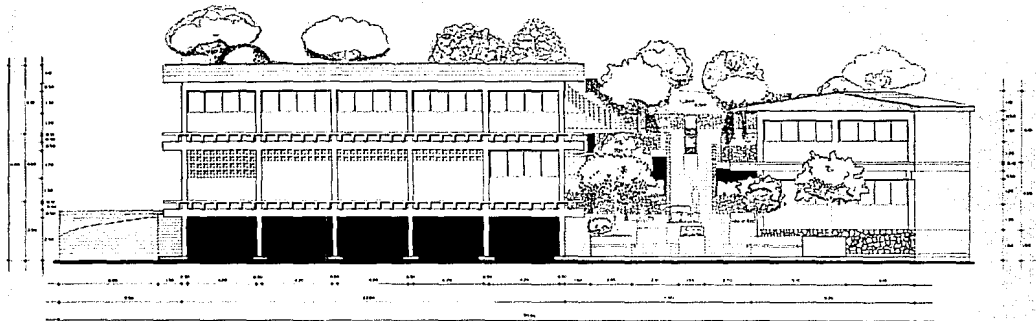
- MURADO
- CONCRETO
- NIVEL NATURAL DEL TERRENO

ESC 1:75 COTAS EN METROS

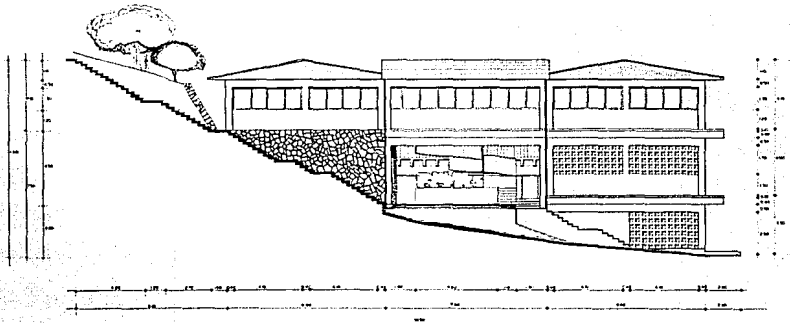
ESCALA GRAFICA

MINI - CENTRO DE PRODUCCION AHUATLA
 DELEG. M. CONTRERAS MEXICO D.F.
 TEBIS PROFESIONAL
 GALINDO BECERRIL
 GUADALUPE REGINA

7 FAUNAM
 AUTOGOBIERNO
 TALLER SIETE



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL

PLANO

A-7

SIMBOLOGIA

ESC 1:75 COTAS EN METROS
 0 1 3 5 10
 ESCALA GRAFICA

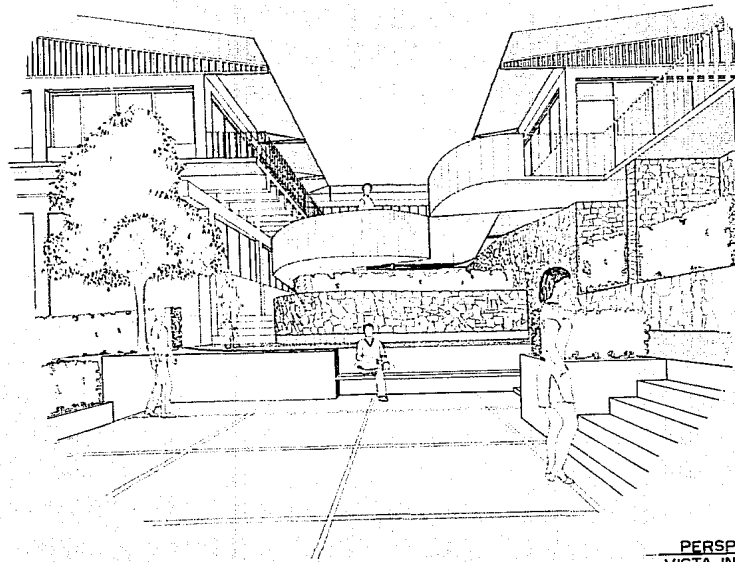
**MINI - CENTRO DE
 PRODUCCION
 AHUATLA**

**DELEG. M. CONTRERAS
 MEXICO D.F.**

TESIS PROFESIONAL

**GALINDO BECERRIL
 QUADALUPE REGINA**

7 FAUNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE



PERSPECTIVA
VISTA INTERIOR

PLANO

A-9

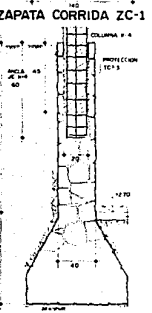
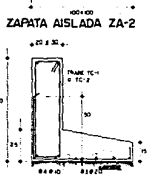
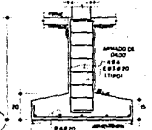
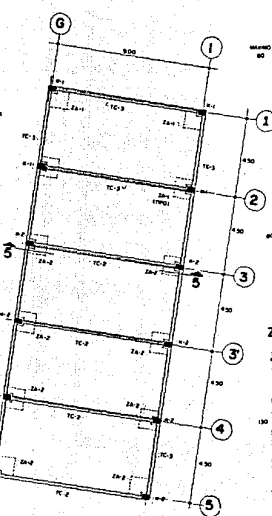
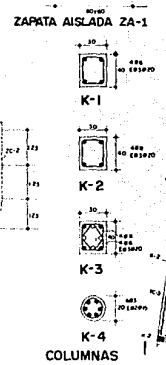
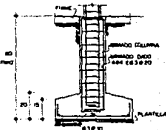
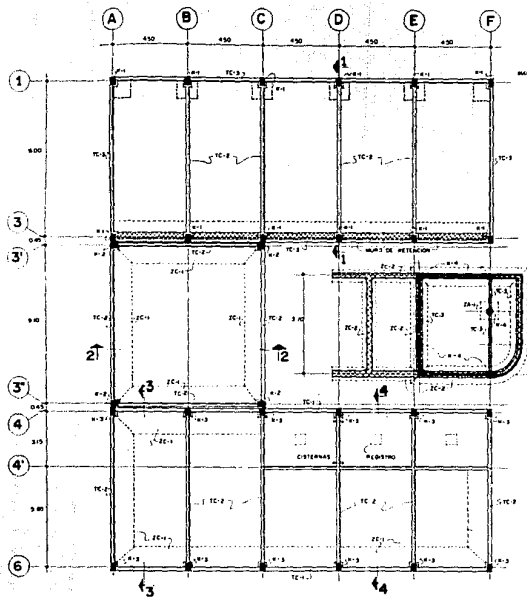
**MINI - CENTRO DE
PRODUCCION
AHUATLA**

**DELEG. M. CONTRERAS
MEXICO D.F.**

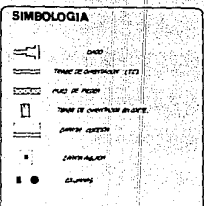
TESIS PROFESIONAL

**GALINDO BECERRIL
QUADALUPE REGINA**

7 FAUNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE



PLANO
E-1



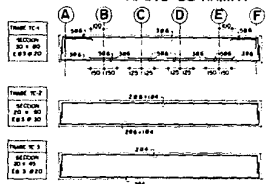
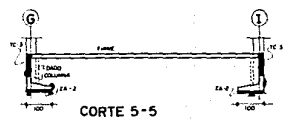
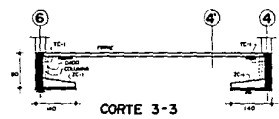
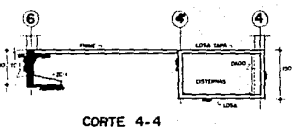
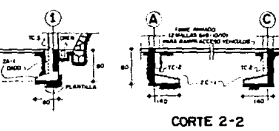
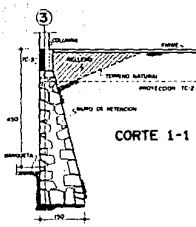
NOTAS GENERALES:

1. CONSULTAR LOS PLANOS DE LA OTRA PARTE DEL PROYECTO.
2. EL DISEÑO DE ESTOS FUNDAMENTOS SE HA HECHO CONSIDERANDO LA CARGA DE TRABAJO DE FONDO DE FONDO DE FONDO DE FONDO.
3. EL DISEÑO DE ESTOS FUNDAMENTOS SE HA HECHO CONSIDERANDO LA CARGA DE TRABAJO DE FONDO DE FONDO DE FONDO DE FONDO.
4. EL DISEÑO DE ESTOS FUNDAMENTOS SE HA HECHO CONSIDERANDO LA CARGA DE TRABAJO DE FONDO DE FONDO DE FONDO DE FONDO.
5. EL DISEÑO DE ESTOS FUNDAMENTOS SE HA HECHO CONSIDERANDO LA CARGA DE TRABAJO DE FONDO DE FONDO DE FONDO DE FONDO.
6. EL DISEÑO DE ESTOS FUNDAMENTOS SE HA HECHO CONSIDERANDO LA CARGA DE TRABAJO DE FONDO DE FONDO DE FONDO DE FONDO.

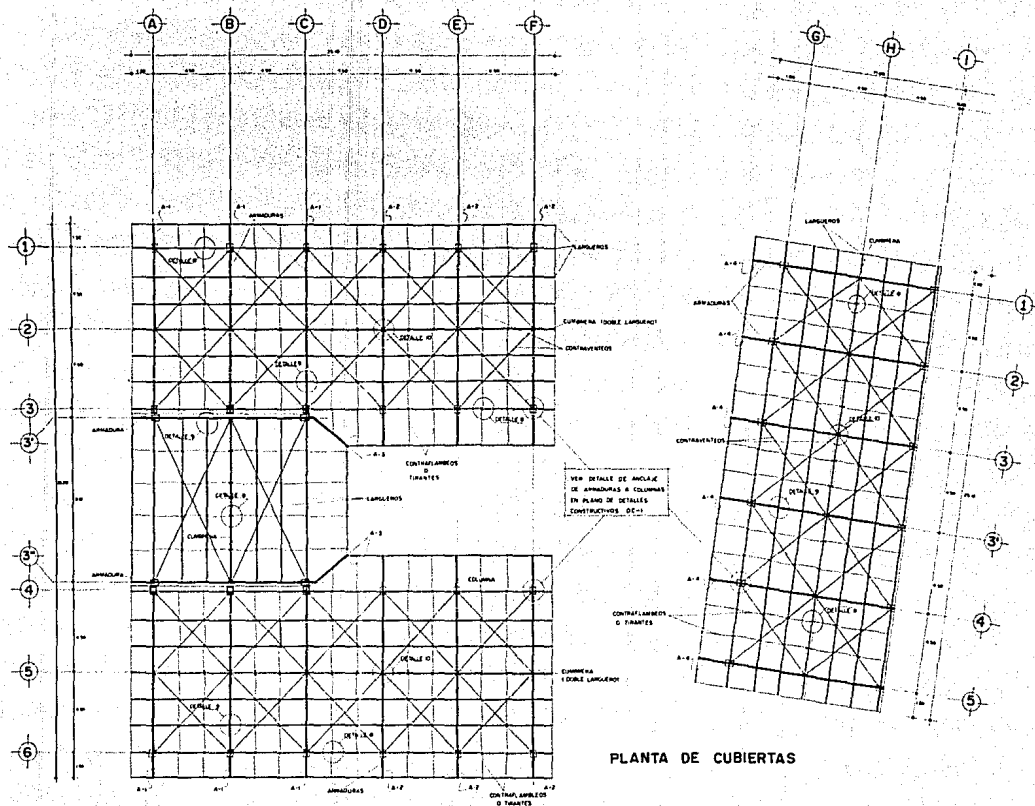


MINI-CENTRO DE PRODUCCION AHUATLA
DELEG. M. CONTRERAS MEXICO D.F.
TESIS PROFESIONAL
GALINDO BECERRIL GUADALUPE REGINA

CRITERIO ESTRUCTURAL CIMENTACION



7 FAUNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE



PLANTA DE CUBIERTAS

PLANO

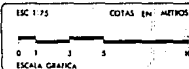
E-2

SIMBOLOGIA

- ANILLAS
- LARGUEROS
- X CONTRALAMIEROS
- CONTRALAMIEROS O FANATES
- COLUMNAS

NOTAS GENERALES:

1. VER DETALLE DE ANILAJE DE ANILLAS O COLUMNAS EN PLANO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS DE-1
2. VER DETALLE DE ANILAJE DE ANILLAS O COLUMNAS EN PLANO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS DE-2
3. VER DETALLE DE ANILAJE DE ANILLAS O COLUMNAS EN PLANO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS DE-3
4. VER DETALLE DE ANILAJE DE ANILLAS O COLUMNAS EN PLANO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS DE-4



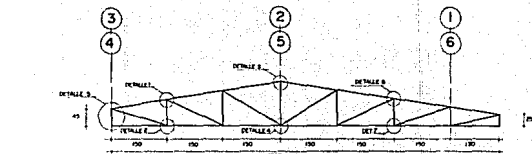
MINI-CENTRO DE PRODUCCION
AHUATLA

DELEG. M. CONTRERAS
MEXICO D.F.

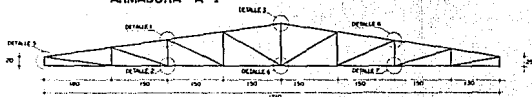
TESIS PROFESIONAL

GALINDO BECERRIL
GUADALUPE REGINA

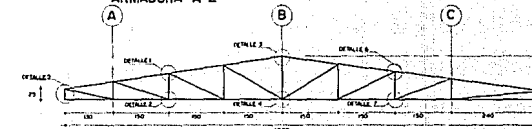




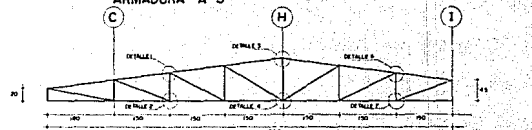
ARMADURA A-1



ARMADURA A-2

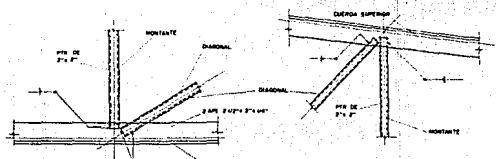


ARMADURA A-3



ARMADURA A-4

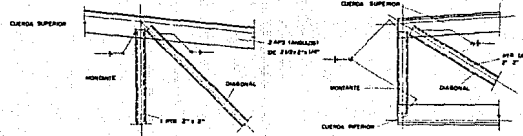
DIMENSIONES EN ARMADURAS ESCALA 1:25 U.S.



DETALLE 7

DETALLE 6

SECCION TIPICA DE ARMADURAS



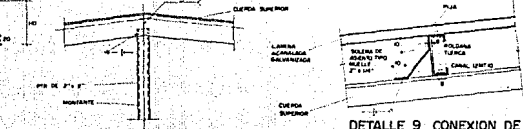
DETALLE 1

DETALLE 5



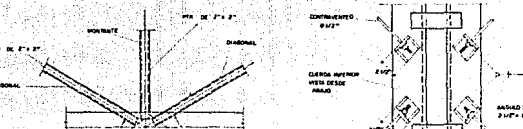
DETALLE 2

DETALLE 8 CONEXION DE LARGUERO A TIRANTE



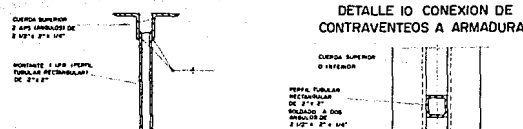
DETALLE 3

DETALLE 9 CONEXION DE LARGUERO A ARMADURA



DETALLE 4

DETALLE 10 CONEXION DE CONTRAVIENTOS A ARMADURA



DETALLE 10

CONEXION TIPICA PARA FORMAR ARMADURAS

PLANO
E-3

8 SIMBOLOGIA

RECORRO DE PLENO A 3000 V. RESISTENTE

RECORRO DE PUNTERO DE 2000 V. RESISTENTE

NOTAS GENERALES:

AL PUNTO DE ENTREGA DE LA O.C. SE ENTREGARAN LOS PLANOS Y LOS DISEÑOS DE LAS ARMADURAS Y DE LOS DETALLES DE CONEXIONES DE LAS MISMAS. EL PUNTO DE ENTREGA SERA EL MISMO QUE EL PUNTO DE ENTREGA DE LA O.C. Y SERA EL MISMO QUE EL PUNTO DE ENTREGA DE LA O.C. Y SERA EL MISMO QUE EL PUNTO DE ENTREGA DE LA O.C.

ESC. 1:25
COTAS EN METROS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ESCALA GRAFICA

MINI - CENTRO DE PRODUCCION AHUATLA

DELEG. M. CONTRERAS MEXICO D.F.

TESIS PROFESIONAL

**GALINDO BECERRIL
QUADALUPE REGINA**

7 FAUNAM
AUTOGUBIERN
TALLER SIETE

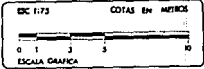
PLANO

I.H.1

SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE AGUA FRIA
- - - TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- · - · METODINO DE AGUA CALIENTE
- ⊗ MEDICION
- ⊙ LLAVE DE BORDO
- ⊕ LLAVE DE NARIZ
- ⊗ VALVULA DE COMANDITA
- ⊙ SURTE COLUMNA DE AGUA

LAS TUBERIAS DENTRO DE LA CONSTRUCCION SERAN DE COBRE PUES TIPO M. Y EN EL EXTERIOR SERAN DE FOSAL. LA ALIMENTACION PROVIENE DEL CUARTO DE MAQUINAS.



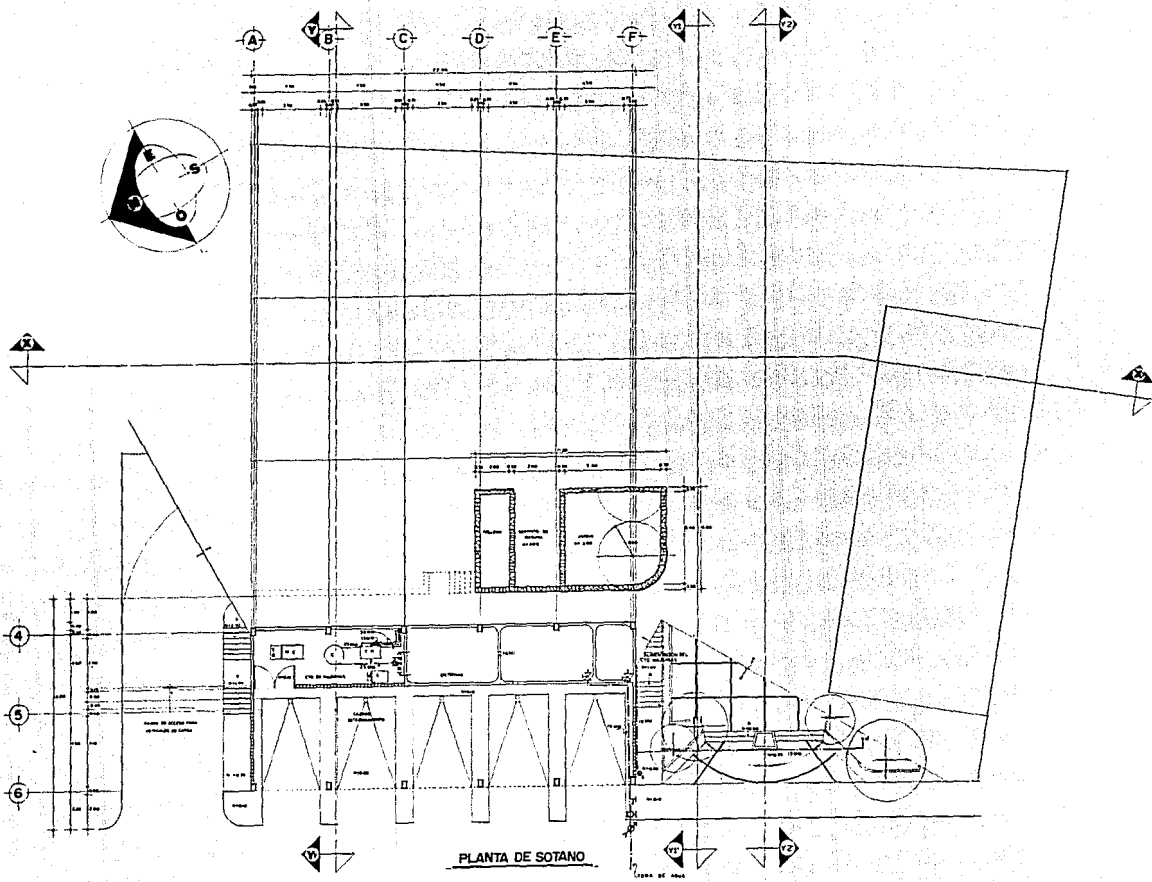
MINI-CENTRO DE PRODUCCION AHUATLA

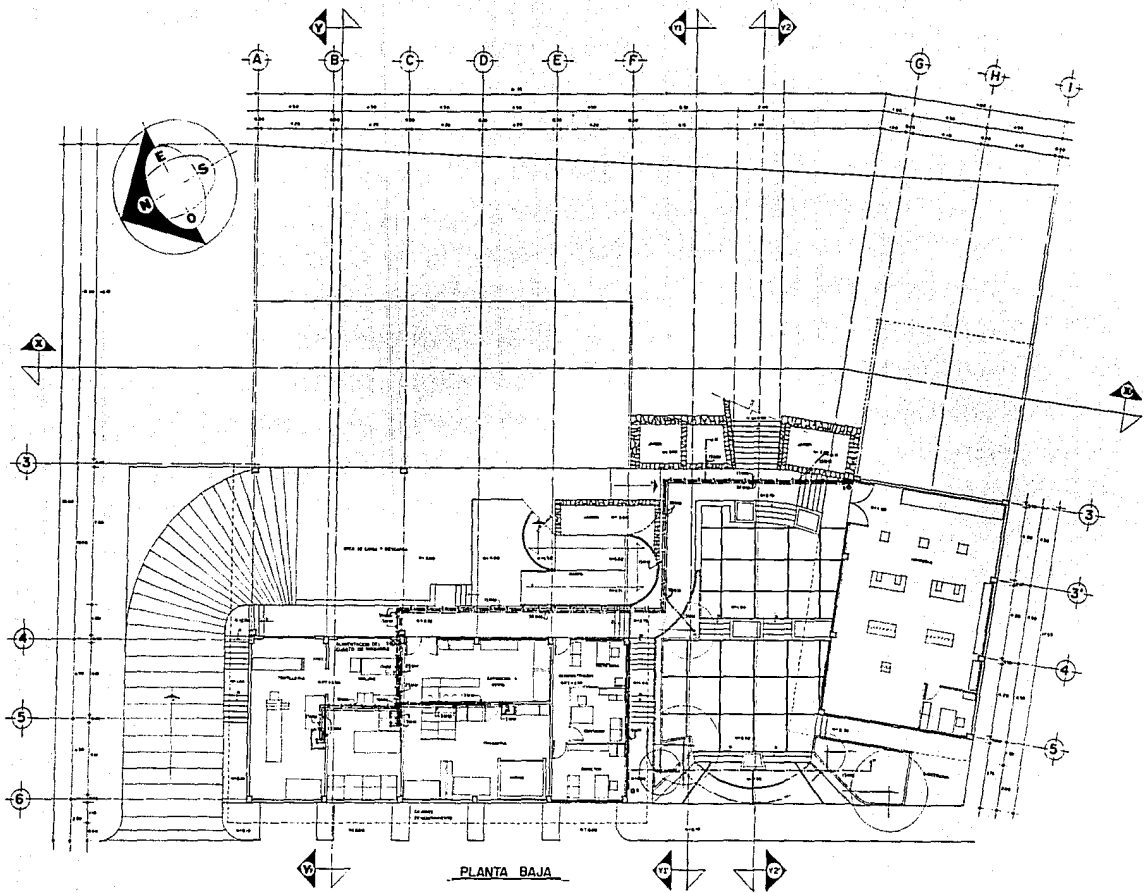
DELEG. M. CONTRERAS MEXICO D.F.

TESIS PROFESIONAL

GALINDO BECERRIL
QUADALUPE REGINA

7 FAUNAM
AUTOGUBIERNO
TALLER SIETE





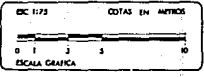
PLANTA BAJA

PLANO
I.H.2

SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- - - - - RETORNO DE AGUA CALIENTE
- SALIDA A MUEBLE DE 13 MM
- H SALIDA A MUEBLE DE 13 MM
- S SUBE COLUMNA DE AGUA

LAS TUBERIAS DENTRO DE LA CONSTRUCCION SERAN DE COBRE PUNDO TAMAÑO N. 9 Y EN EL EXTERIOR SERAN DE POMAL. LA ALIMENTACION PROVIENE DEL CUARTO DE BOMBAS.



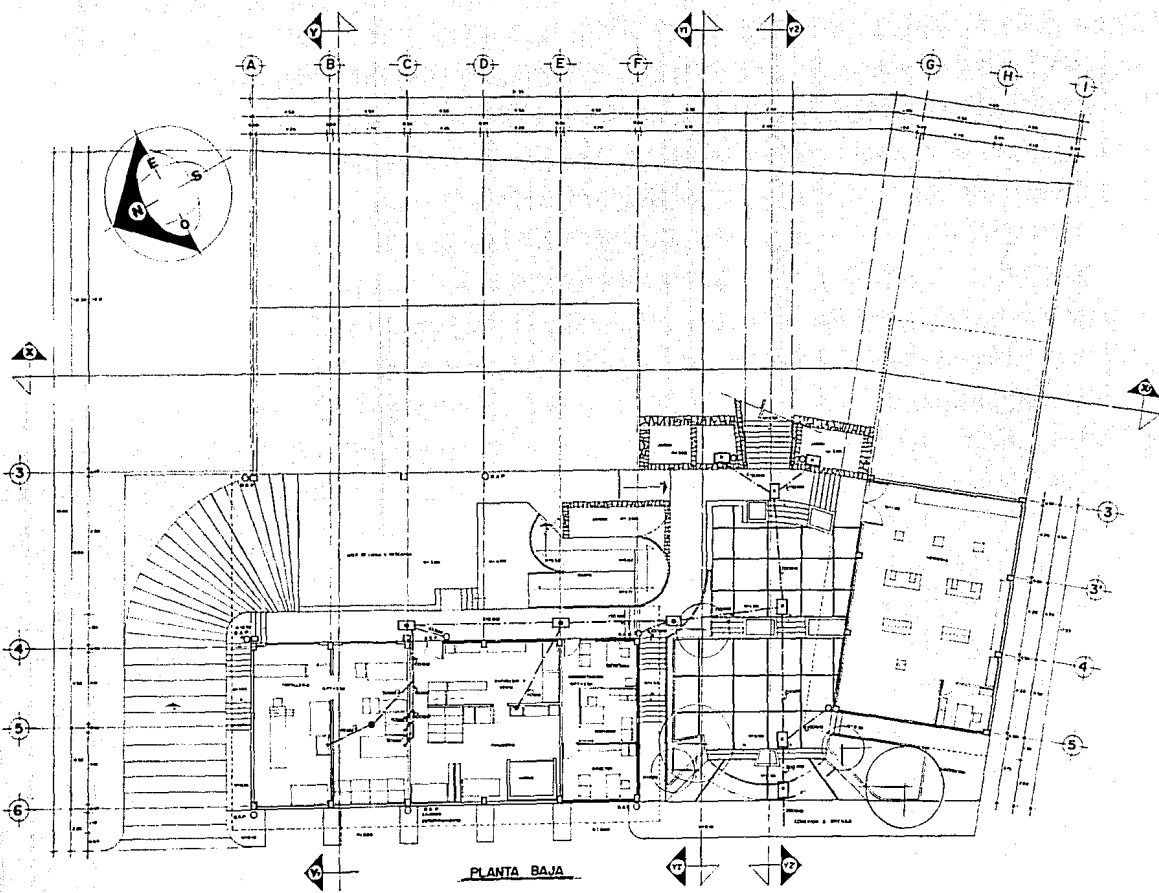
MINI - CENTRO DE PRODUCCION AHUATLA

DELEG. M. CONTRERAS MEXICO D.F.

TESIS PROFESIONAL

**GALINDO BECERRIL
GUADALUPE REGINA**

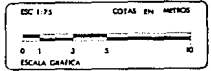
FAUNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE



PLANO
I-5-2

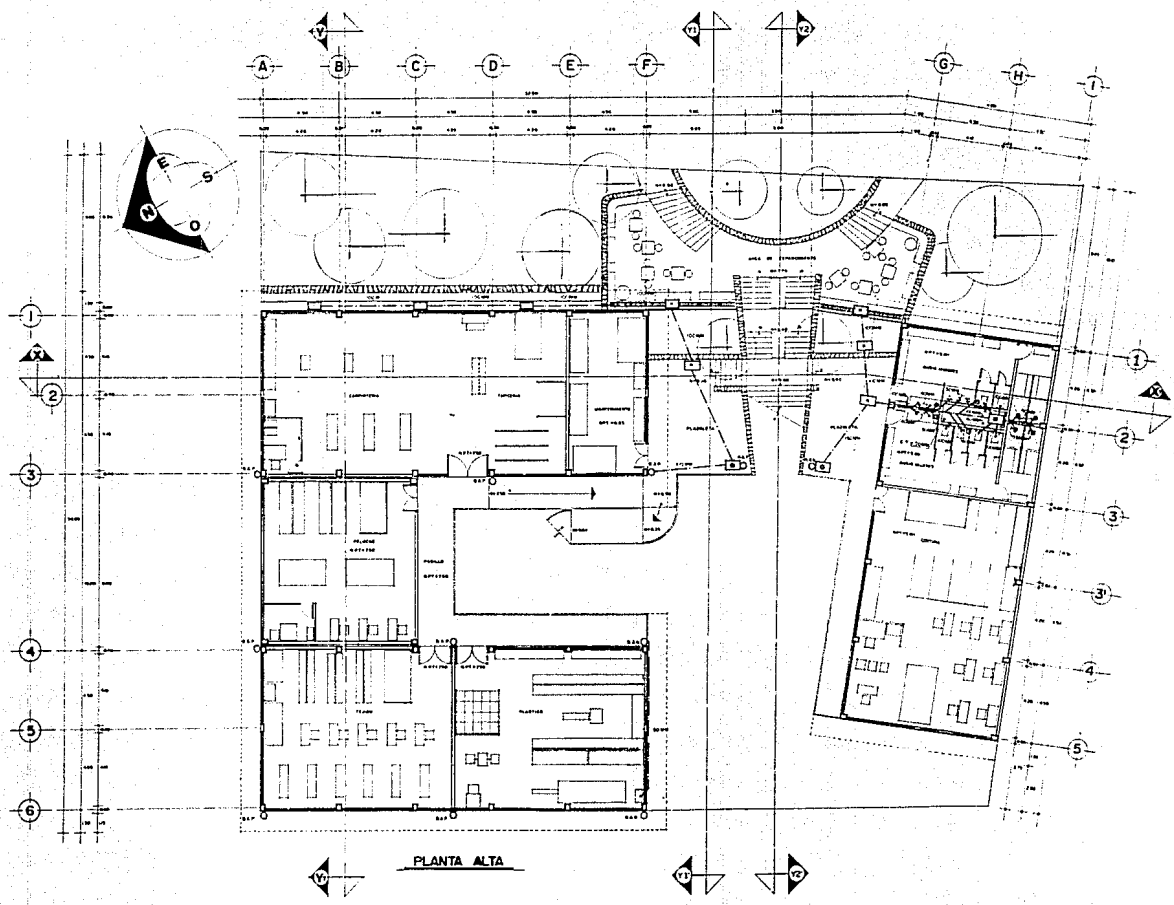
- SIMBOLOGIA**
- TUBERIA DE AGUAS RESIDAS
 - REGISTRO DE 40 X 10 CM.
 - REGISTRO COLADERA DE 40 X 10 CM.
 - REGISTRO CON PIEDRILLA DE 40 X 80 CM.
 - REGILLA DE 20 X 10 CM.
 - COLADERA
 - B.A.H. ○ BAJADA DE AGUAS RESIDAS
 - B.A.P. ○ BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

LA TUBERÍA DENTRO DE LA CONSTRUCCION SERAN DE FIBRO Y P.V.C. Y FUERA DE ELLA DE TUBO DE CONCRETO ARMADO
 SEPARACION MANANA ENTRE REGISTROS 100 CM.



MINI - CENTRO DE PRODUCCION AHUATLA
 DELEG. M. CONTRERAS MEXICO D.F.
 TESIS PROFESIONAL
 GALINDO BECERRIL GUADALUPE REGINA

7 FAUNAM
 AUTOGUBIERNO
 TALLER SIETE

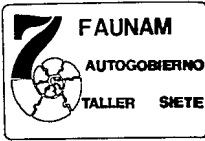


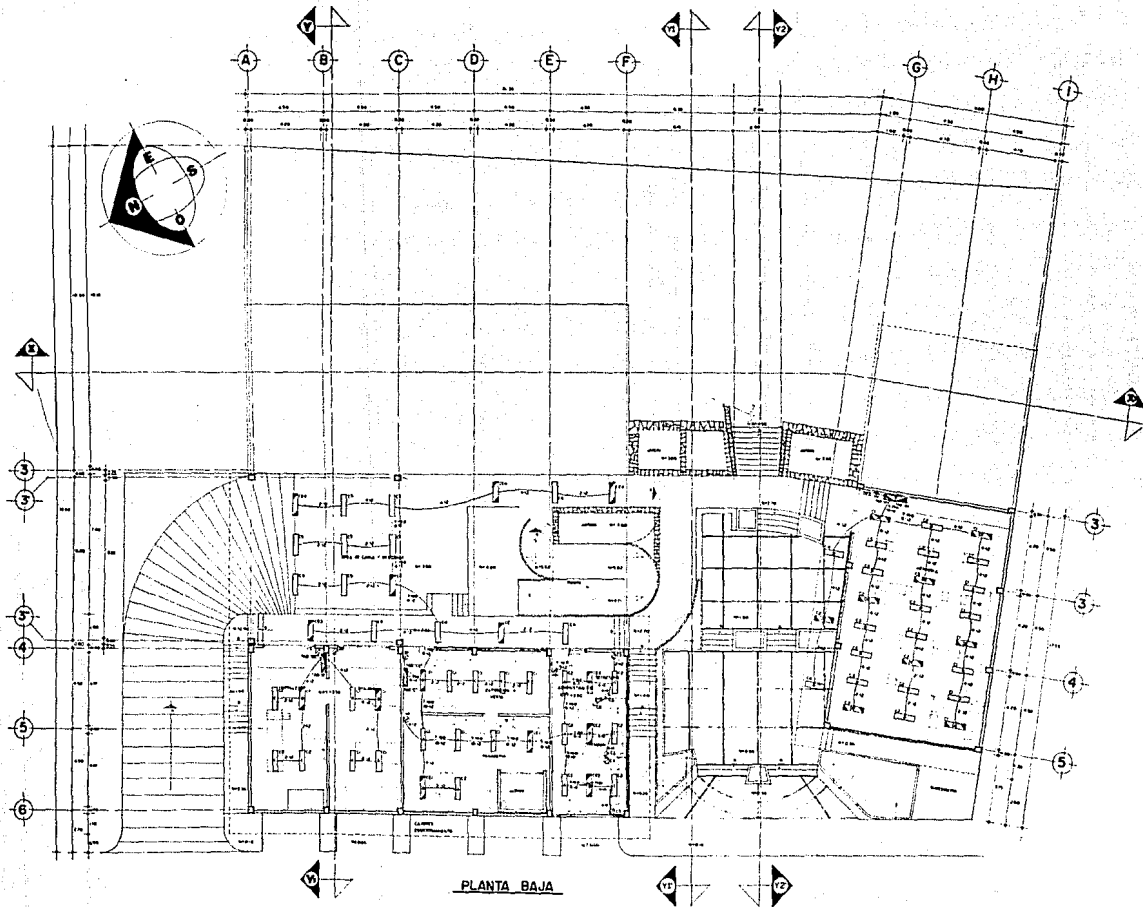
PLANO
I-5-3

- SIMBOLOGIA**
- ☐ TUBERIA DE AGUAS RESERVAS
 - ☐ REGISTRO DE 40x80 CMS
 - ☐ REGISTRO CILINDRICO DE 40x80CMS
 - ☐ REGISTRO CON REJILLA DE 40x80 CMS
 - REJILLA DE 20x120 CMS
 - COLADORA
 - B.A.R.O
 - RAJADA DE AGUAS RESERVAS
 - B.A.P.
 - RAJADA DE AGUAS PLUMALES
 - S.T.V.
- LA TUBERIA DENTRO DE LA CONSTRUCCION SERAN DE FOFU Y P.V.C Y FUERA DE ELLA DE TUBO DE CONCRETO SIMPLE
 SEPARACION MAXIMA ENTRE REGISTROS 1000MTS.



MINI - CENTRO DE PRODUCCION AHUATLA
 DELEG. M. CONTRERAS MEXICO D.F.
 TESIS PROFESIONAL
 GALINDO BECERRIL
 GUADALUPE REGINA



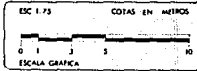


PLANO
IE-2
 ALUMBRADO Y CONTACTOS

- SIMBOLOGIA**
- ⊙ ALUMBRADO PUNTO
 - ⊙ ALUMBRADO PARA PASO Y LOMA
 - ⊙ CONTACTO DE PARED
 - ▬ PAREDES DE DISTRIBUCION FUNCIONALES
 - ▬ PAREDES DE DISTRIBUCION NORMAL
 - ▬ LAMPARAS PLANEANTES DE PISO EN DISTRIBUCION
 - ▬ LAMPARAS PLANEANTES DE PISO EN NORMAL

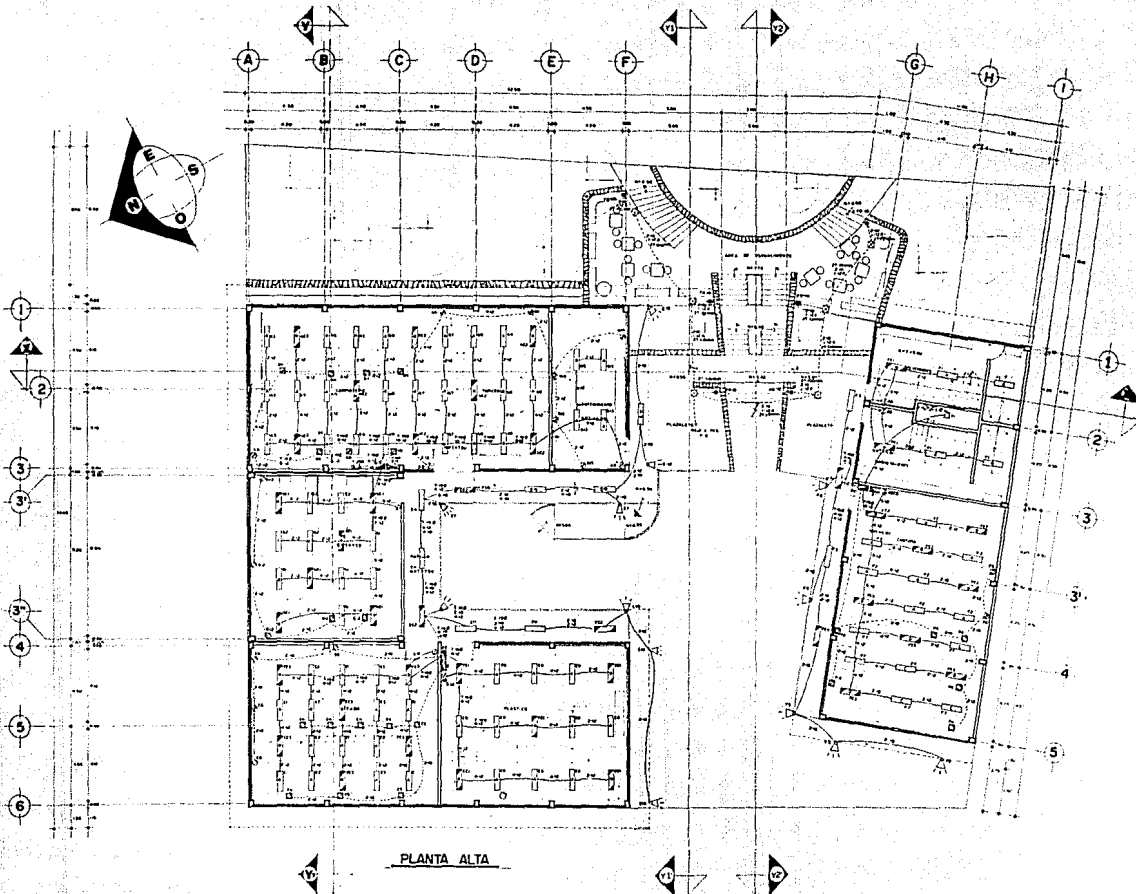
NOTAS

1- TODA LA TUBERIA DE DISTRIBUCION DEBE DE CONECTAR A UN CUADRO DE CARGAS EN PLANO 017



MINI - CENTRO DE PRODUCCION AHUATLA
 DELEG. M. CONTRERAS MEXICO D.F.
 TESIS PROFESIONAL
 GALINDO BECERRIL
 GUADALUPE REGINA

7 FAUNAM
 AUTOGOBIERNO
 TALLER SIETE



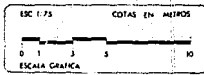
PLANO

IE-3

ALUMBRADO Y CONTACTOS

- SIMBOLOGIA**
- ⊙ INTERRUPTOR SENCILLO
 - ⊙ CONTACTO SENCILLO
 - ⊠ CONTACTO SENCILLO CON PISO
 - ▣ TUBERIA PARA TUBO Y LENA
 - ▨ TUBERIA PARA PISO
 - ▧ TABLERO DE DISTRIBUCION ENERGIA
 - ▩ TABLERO DE DISTRIBUCION NORMAL
 - ▨ LAMPARAS PLUGUENTRE DE PISO Y NORMAL
 - ▩ LAMPARAS PLUGUENTRE DE PISO Y ENERGIA
 - ⊙ REGISTRO PARA PISO
 - ⊙ BOVEDA DE 4 VAS DE ALTA CON PISO DE PISO
 - ▩ LAMPARAS DE CUADRO DE BOD

NOTAS:
 1. TODA LA TUBERIA NO ESPECIFICADA ES DE 1/2" NPS
 2. PISO CASQUETE DE CEMENTO DE PLANO IE-3
 3. TODOS LOS CONTACTOS SON MULTIPOLARES Y ALIADOS
 UN CABLE PARA TUBERIA PLCA



MINI - CENTRO DE PRODUCCION AHUATLA

DELEG. M. CONTRERAS MEXICO D.F.

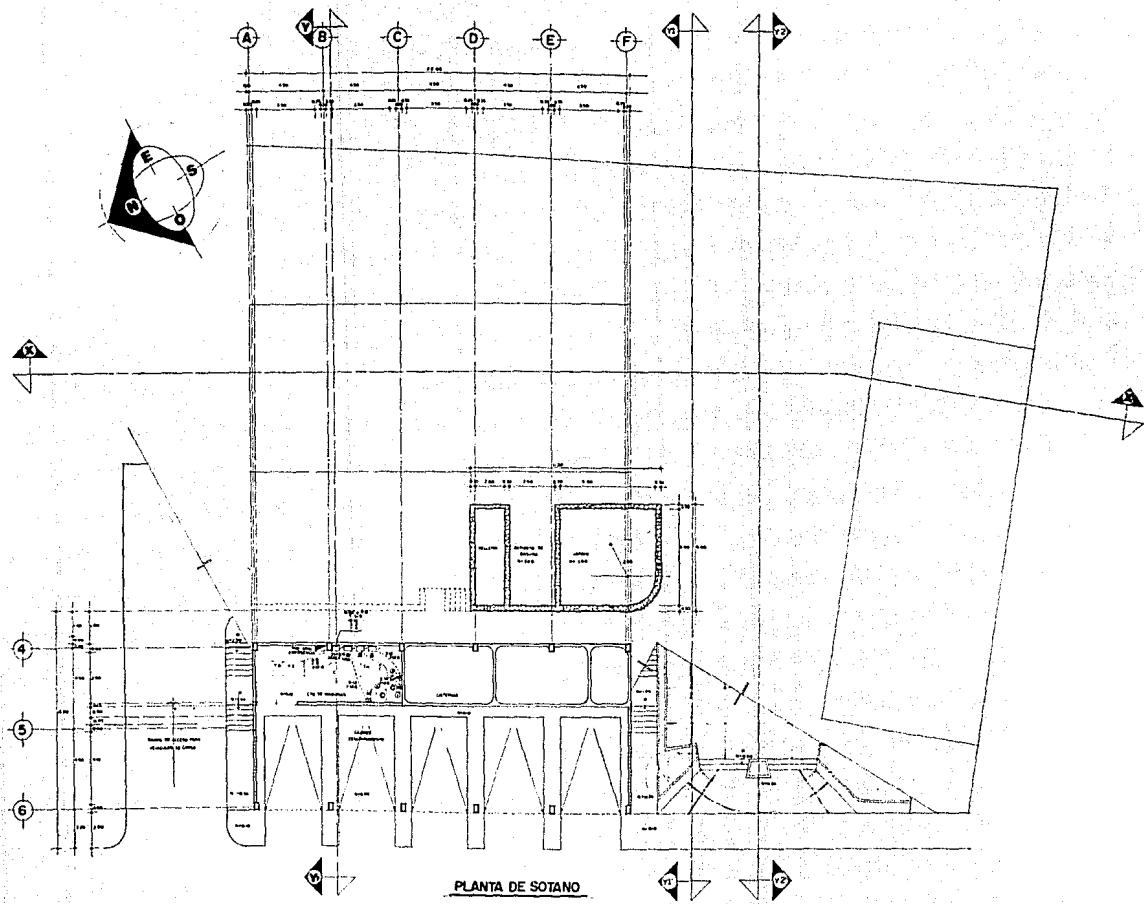
TESIS PROFESIONAL

GALINDO BECERRIL
 GUADALUPE REGINA

7 FAUNAM

AUTOGOBIERNO

TALLER SIETE



PLANO
IE.4
 FUERZA

SIMBOLOGIA

- ☐ MANTENIMIENTO DE DISTRIBUCION DE ENERGIA
- ☐ INTERRUPTOR DE ENERGIA
- MOTOR
- AMPLIFICADOR SONIDOS
- ESTACION DE SUTOM
- FUENTE DE POTENCIA

NOTAS: 1- TAMAÑO DE FUENTE DE ENERGIA EN 10 P.M.
 2- VER CANTOS DE CUBILOS EN PLANO DE 0

ESC: 1/75 COTAS EN METROS

0 1 3 5 10

ESCALA GRAFICA

MINI-CENTRO DE PRODUCCION AHUATLA

DELEG. M. CONTRERAS MEXICO D.F.

TESIS PROFESIONAL

**GALINDO BECERRIL
 GUADALUPE REGINA**

7 FAUNAM

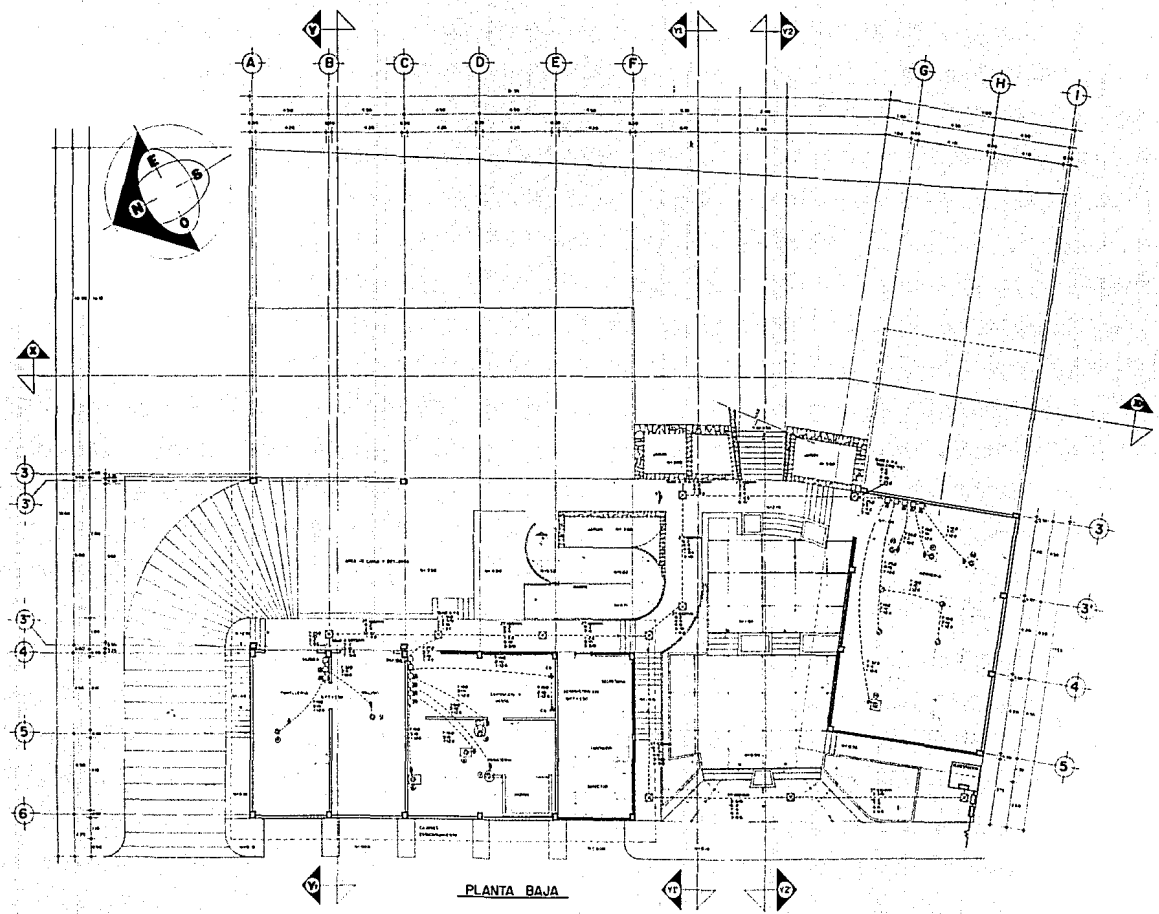
**AUTOGOBIERNO
 TALLER SIETE**

- SIMBOLOGIA**
- ⊙ CONTACTO DE 500 W
 - ⊙ CONTACTO DUPLEX PULVERIZADO
 - ⊙ MOTOR
 - ⊙ INTERRUPTOR DE OJUELLAS
 - ⊙ ARMADORIO NUMERADO
 - ⊙ ESTACION DE BOMBEO
 - ⊙ ALUMBRADO DE CAJA DE LUZ
 - ⊙ VENTILADOR DE CAJA
 - ⊙ VALVULA SALIDA DE DISTRIBUCION
 - ⊙ INTERRUPTOR GENERAL
 - ⊙ INTERRUPTOR POR MAG
 - ⊙ FUERZA 220 VOLTS

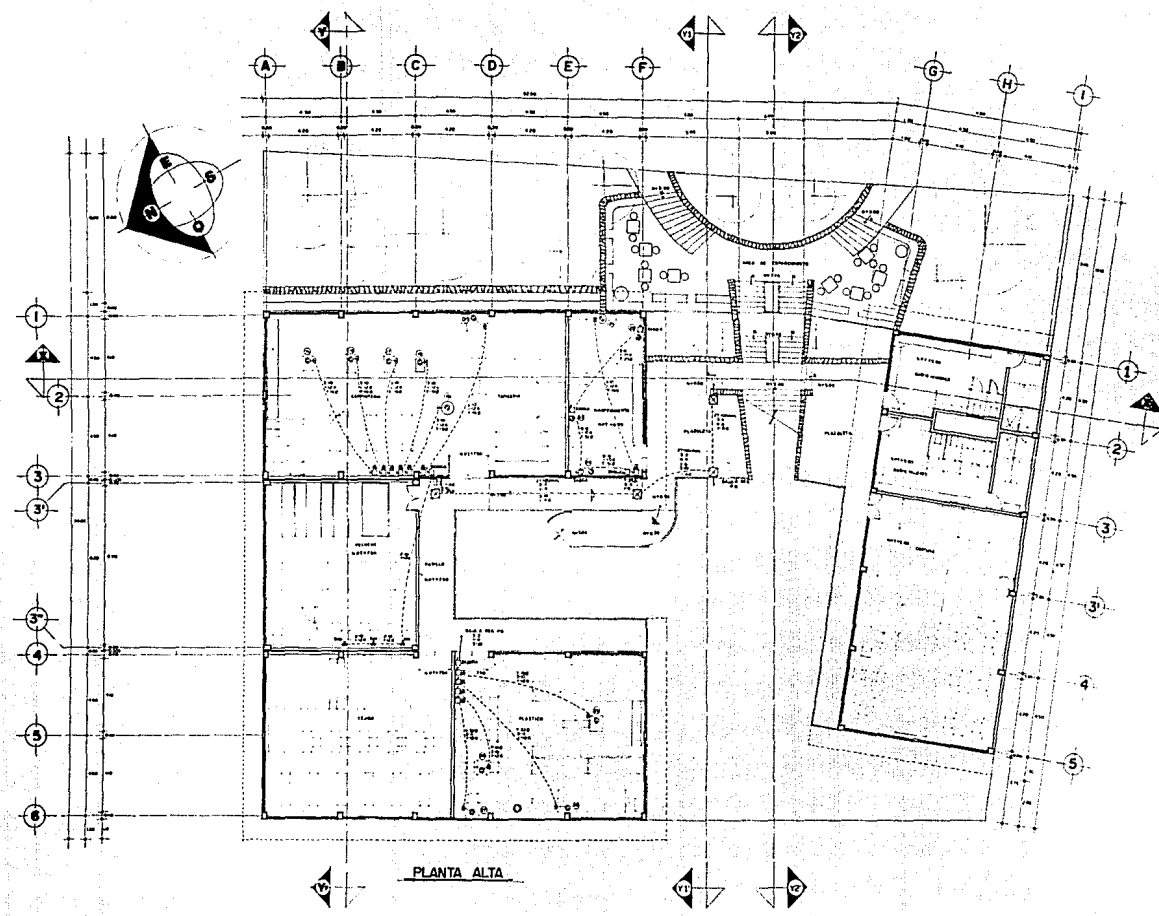
NOTA 1: TODA LA FUERZA NO ESPECIFICADA ES DE 220 V.
 2: VER CUADRO DE CABLES EN PLANO 6-2

ESC 1:75 COTAS EN METROS
 0 1 2 3 4 5
 ESCALA GRAFICA

MINI - CENTRO DE PRODUCCION AHUATLA
 DELEG. M. CONTRERAS MEXICO D.F.
 TESIS PROFESIONAL
 GALINDO BECERRIL
 GUADALUPE REGINA



PLANTA BAJA



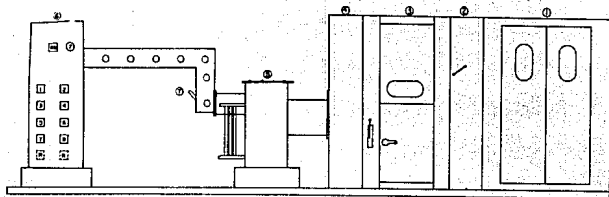
PLANO
IE-6
 FUERZA

- SIMBOLOGIA**
- ▲ CONTACTO DE 300 #
 - CONTACTO TRAFASCO
 - UNIDAD
 - ⊕ INTERRUPTOR DE EMERGENCIA
 - ⊖ INTERRUPTOR "MORTAL"
 - ⊞ ATENUADOR DE RUIDO
 - ⊞ RESISTOR POR PASO
 - TUBERIA POR PASO
- NOTAS: 1- TODA LA FUERZA NO EMPUCADA ES DE BOMBA
 2- VER LISTADO DE CANTAS EN PLANO IE-4

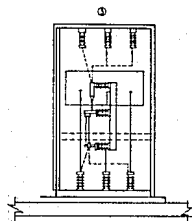


MINI - CENTRO DE PRODUCCION AHUATLA
 DELEG. M. CONTRERAS MEXICO D.F.
 TESIS PROFESIONAL
 GALINDO BECERRIL
 GUADALUPE REGINA

7 FAUNAM
 AUTOGOBIERNO
 TALLER SIETE

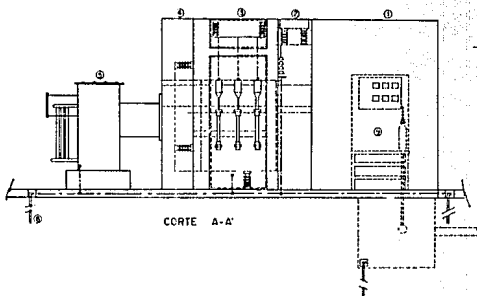


ELEVACION FRONTAL

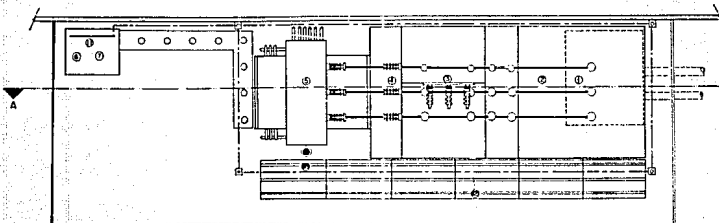
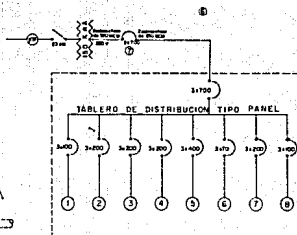


TABLEROS DE DISTRIBUCION

- 1 ZONA SOTANO
- 2 ZONA TABLERO "A"
- 3 ZONA TABLERO "B"
- 4 ZONA TABLERO "C"
- 5 ZONA TABLERO "D"
- 6 ZONA TABLERO "E"
- 7 ZONA TABLERO "F"
- 8 ZONA MANTENIMIENTO



CORTE A-A



PLANTA

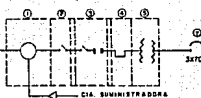


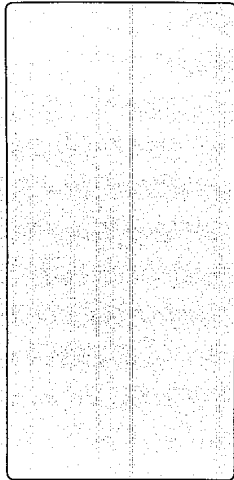
DIAGRAMA UNIFILAR

PLANO
IE-7
SUBESTACION

- RELACION DE EQUIPO**
- 1) GABINETE PARA ALGUNO EQUIPO DE MEDICION CIA DE LAZ
 - 2) CUCHILLAS DE PAIS OPERADOR SIN CARGA
 - 3) GABINETE PARA INTERRUPTOR DE APERTURA SENSITIZADA CON CARGA TIPO CORT. PUNZ EN 200 AMPERES NOMINALES CON INTERRUCCION MECANICA QUE MIPIDE LA APERTURA DE LA PUERTA ESTANDO CERRADA CON CERRILLO DE 10 AMPERES ACIERTO MVA TIPO FE PUNZO CON APERTURAS PARA ESTIROS DE ANCHO 24 IN.
 - 4) GABINETE DE APOBLAMIENTO A TRANSFORMADOR 95 KV TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION DE 200 V. 2000 VA EN FORMA DE 2000V SECUNDARIO DELTA-ESTRELLA
 - 5) TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION DE 200 V. 2000 VA EN FORMA DE 2000V SECUNDARIO DELTA-ESTRELLA
 - 6) INTERRUPTOR DE 200 V. PARA OPERAR A 2200 MVA. PES FIB MVA. 16 TON CON GABINETE INDEPENDIENTE
 - 7) INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 3 POLOS, 200 AMP. PES FIB MVA. 16 TON CON GABINETE INDEPENDIENTE
 - 8) SISTEMA DE TIERRAS CARGADO POR UNILAS COPPER-HELD (ORINA B (V-B)) 300 MM DE LARGO Y 1 CM DE DIAMETRO GALBEO 270.
 - 9) EQUIPO DE MEDICION CIA. SUMINISTRADO
 - 10) COLADERA PARA BENSAR ACEITE.
 - 11) BARRAS DE TIERRAS DE TABLEROS TOTALES UNICAS AL SISTEMA DE TIERRAS
 - 12) TAPAS DE MADERA SIN PARTES METALICAS Y EMPETE DE RESCA ANTIESTRUMENTE.
 - 13) PROTECCION CON CERCAS DE ALAMBRE EN TODO EL CIRCUNFERO DE LA SUBESTACION A UNA DISTANCIA DE 100 CM DE SEPARACION POR 1 MO M. DE ALTURA EN PT

MINI-CENTRO DE PRODUCCION AHUATLA
DELEG. M. CONTRERAS MEXICO DF.
TESIS PROFESIONAL
GALINDO BECERRIL
GUADALUPE REGINA

7 FAUNAM
AUTOGOBIERNO
TALLER SIETE



MINI-CENTRO DE PRODUCCION AHUATLA
DELEG. M. CONTRERAS MEXICO DF.
TESIS PROFESIONAL
GALINDO BECERRIL
GUADALUPE REGINA



TAB "A" TIPO 00-2-1F-3M-07/220V

CARGA	TIPO	F	A	B	C	TOTAL	PSOL	AMPS
1	1	100	100	100	100	400	100	1.0
2	2	200	200	200	200	800	200	1.0
3	3	300	300	300	300	1200	300	1.0
TOTAL	6	600	600	600	600	2400	600	3.0

TAB "D" TIPO 00-8-2F-3M-127/220V

CARGA	TIPO	F	A	B	C	TOTAL	PSOL	AMPS
1	1	100	100	100	100	400	100	1.0
2	2	200	200	200	200	800	200	1.0
3	3	300	300	300	300	1200	300	1.0
4	4	400	400	400	400	1600	400	1.0
5	5	500	500	500	500	2000	500	1.0
6	6	600	600	600	600	2400	600	1.0
TOTAL	24	2400	2400	2400	2400	9600	2400	6.0

TAB "E" TIPO 00, 4, 2F, 3M, 07/220V

CARGA	TIPO	F	A	B	C	TOTAL	PSOL	AMPS
1	1	100	100	100	100	400	100	1.0
2	2	200	200	200	200	800	200	1.0
3	3	300	300	300	300	1200	300	1.0
4	4	400	400	400	400	1600	400	1.0
5	5	500	500	500	500	2000	500	1.0
6	6	600	600	600	600	2400	600	1.0
TOTAL	24	2400	2400	2400	2400	9600	2400	6.0

TAB "AF" TIPO 00, 2, 2F, 3M, 07/220V

CARGA	TIPO	F	A	B	C	TOTAL	PSOL	AMPS
1	1	100	100	100	100	400	100	1.0
2	2	200	200	200	200	800	200	1.0
3	3	300	300	300	300	1200	300	1.0
TOTAL	6	600	600	600	600	2400	600	3.0

TAB "DE" TIPO 00, 2, 2F, 3M, 127/220V

CARGA	TIPO	F	A	B	C	TOTAL	PSOL	AMPS
1	1	100	100	100	100	400	100	1.0
2	2	200	200	200	200	800	200	1.0
3	3	300	300	300	300	1200	300	1.0
4	4	400	400	400	400	1600	400	1.0
5	5	500	500	500	500	2000	500	1.0
TOTAL	6	600	600	600	600	2400	600	3.0

TAB "B" TIPO 00, 2, 2F, 3M, 07/220V

CARGA	TIPO	F	A	B	C	TOTAL	PSOL	AMPS
1	1	100	100	100	100	400	100	1.0
2	2	200	200	200	200	800	200	1.0
3	3	300	300	300	300	1200	300	1.0
TOTAL	6	600	600	600	600	2400	600	3.0

TAB "E" TIPO N00, 24, 4AB, 3F, 4H, 127/220V INT PRNC 3X70A

CARGA	TIPO	F	A	B	C	TOTAL	PSOL	AMPS
1	1	100	100	100	100	400	100	1.0
2	2	200	200	200	200	800	200	1.0
3	3	300	300	300	300	1200	300	1.0
4	4	400	400	400	400	1600	400	1.0
5	5	500	500	500	500	2000	500	1.0
6	6	600	600	600	600	2400	600	1.0
7	7	700	700	700	700	2800	700	1.0
8	8	800	800	800	800	3200	800	1.0
9	9	900	900	900	900	3600	900	1.0
10	10	1000	1000	1000	1000	4000	1000	1.0
11	11	1100	1100	1100	1100	4400	1100	1.0
12	12	1200	1200	1200	1200	4800	1200	1.0
13	13	1300	1300	1300	1300	5200	1300	1.0
14	14	1400	1400	1400	1400	5600	1400	1.0
15	15	1500	1500	1500	1500	6000	1500	1.0
16	16	1600	1600	1600	1600	6400	1600	1.0
17	17	1700	1700	1700	1700	6800	1700	1.0
18	18	1800	1800	1800	1800	7200	1800	1.0
19	19	1900	1900	1900	1900	7600	1900	1.0
20	20	2000	2000	2000	2000	8000	2000	1.0
21	21	2100	2100	2100	2100	8400	2100	1.0
22	22	2200	2200	2200	2200	8800	2200	1.0
23	23	2300	2300	2300	2300	9200	2300	1.0
24	24	2400	2400	2400	2400	9600	2400	1.0
TOTAL	24	2400	2400	2400	2400	9600	2400	6.0

TAB "G" TIPO 00, 4, 2F, 3M, 127/220V INT 3X70A

CARGA	TIPO	F	A	B	C	TOTAL	PSOL	AMPS
1	1	100	100	100	100	400	100	1.0
2	2	200	200	200	200	800	200	1.0
3	3	300	300	300	300	1200	300	1.0
4	4	400	400	400	400	1600	400	1.0
5	5	500	500	500	500	2000	500	1.0
6	6	600	600	600	600	2400	600	1.0
7	7	700	700	700	700	2800	700	1.0
8	8	800	800	800	800	3200	800	1.0
9	9	900	900	900	900	3600	900	1.0
10	10	1000	1000	1000	1000	4000	1000	1.0
11	11	1100	1100	1100	1100	4400	1100	1.0
12	12	1200	1200	1200	1200	4800	1200	1.0
13	13	1300	1300	1300	1300	5200	1300	1.0
14	14	1400	1400	1400	1400	5600	1400	1.0
15	15	1500	1500	1500	1500	6000	1500	1.0
16	16	1600	1600	1600	1600	6400	1600	1.0
17	17	1700	1700	1700	1700	6800	1700	1.0
18	18	1800	1800	1800	1800	7200	1800	1.0
19	19	1900	1900	1900	1900	7600	1900	1.0
20	20	2000	2000	2000	2000	8000	2000	1.0
21	21	2100	2100	2100	2100	8400	2100	1.0
22	22	2200	2200	2200	2200	8800	2200	1.0
23	23	2300	2300	2300	2300	9200	2300	1.0
24	24	2400	2400	2400	2400	9600	2400	1.0
TOTAL	24	2400	2400	2400	2400	9600	2400	6.0

TAB "BE" TIPO 00, 2, 2F, 3M, 127/220V

CARGA	TIPO	F	A	B	C	TOTAL	PSOL	AMPS
1	1	100	100	100	100	400	100	1.0
2	2	200	200	200	200	800	200	1.0
3	3	300	300	300	300	1200	300	1.0
TOTAL	6	600	600	600	600	2400	600	3.0

TAB "GE" TIPO 00, 2, 2F, 3M, 127/220V

CARGA	TIPO	F	A	B	C	TOTAL	PSOL	AMPS
1	1	100	100	100	100	400	100	1.0
2	2	200	200	200	200	800	200	1.0
3	3	300	300	300	300	1200	300	1.0
TOTAL	6	600	600	600	600	2400	600	3.0

TAB "C" TIPO 00 012 3F, 4H, 127/220V INT PRNC 3X60

CARGA	TIPO	F	A	B	C	TOTAL	PSOL	AMPS
1	1	100	100	100	100	400	100	1.0
2	2	200	200	200	200	800	200	1.0
3	3	300	300	300	300	1200	300	1.0
4	4	400	400	400	400	1600	400	1.0
5	5	500	500	500	500	2000	500	1.0
6	6	600	600	600	600	2400	600	1.0
7	7	700	700	700	700	2800	700	1.0
8	8	800	800	800	800	3200	800	1.0
9	9	900	900	900	900	3600	900	1.0
10	10	1000	1000	1000	1000	4000	1000	1.0
11	11	1100	1100	1100	1100	4400	1100	1.0
12	12	1200	1200	1200	1200	4800	1200	1.0
13	13	1300	1300	1300	1300	5200	1300	1.0
14	14	1400	1400	1400	1400	5600	1400	1.0
15	15	1500	1500	1500	1500	6000	1500	1.0
16	16	1600	1600	1600	1600	6400	1600	1.0
17	17	1700	1700	1700	1700	6800	1700	1.0
18	18	1800	1800	1800	1800	7200	1800	1.0
19	19	1900	1900	1900	1900	7600	1900	1.0
20	20	2000	2000	2000	2000	8000	2000	1.0
21	21	2100	2100	2100	2100	8400	2100	1.0
22	22	2200	2200	2200	2200	8800	2200	1.0
23	23	2300	2300	2300	2300	9200	2300	1.0
24	24	2400	2400	2400	2400	9600	2400	1.0
TOTAL	24	2400	2400	2400	2400	9600	2400	6.0

TAB "EE" TIPO 00, 2, 2F, 3M, 127/220V

CARGA	TIPO	F	A	B	C	TOTAL	PSOL	AMPS
1	1	100	100	10				

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Introducción General a la Crítica de la Economía Política / 1857.
Karl Marx. Editorial Siglo XXI. 16a edición.
- 2.- Plan Parcial de Desarrollo Urbano Delegación Magdalena Conterras.
Dirección General de Planificación. Departamento del D.F. Secretaría de Obras y Servicios. Reimpresión 1983.
- 3.- Plan Parcial de Desarrollo Urbano Delegación Alvaro Obregón.
Dirección General de Planificación. Departamento del D.f. Secretaría de Obras y Servicios. Reimpresión 1983.
- 4.- La Historia y su Método.
Alberto J. Pla. Editorial Fontamara 2a edición 1982.
- 5.- Contribución al Problema de la Vivienda.
Federico Engels. Editorial Progreso. 1978.
- 6.- Los Pobres de la Ciudad en los Asentamientos Humanos.
J. Montaña. Editorial Siglo XXI. 3a edición.
- 7.- El Desarrollo Urbano en México.
Luis Unikel. Editorial El Colegio de México.
- 8.- Economía Política de la Urbanización.
Paul Singer. Editorial Siglo XXI. 5a edición.
- 9.- La Cuestión Urbana.
Manuel Castells. Editorial Siglo XXI. 5a edición.
- 10.- Elementos Fundamentales para la Crítica de la Economía Política / 1857.
Karl Marx. Editorial Siglo XXI. 12a edición.
- 11.- Normas y Costos de Construcción Volumen I y II.
Alfredo Plazola Cisneros y Alfredo Plazola Anguiano. Editorial Limusa. 3a edición 1979.
- 12.- Construcciones para la Infancia.
Editorial Gustavo Gili.

- 13.- Datos Prácticos de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias.
Diego Onésimo Becerril L. 7a edición 1985.
- 14.- Instalaciones Eléctricas Prácticas.
Diego Onésimo Becerril L. 12a edición 1985.
- 15.- Instalaciones en los Edificios.
Charles Merrick Gay, Charles De Van Fawcett, William J. McGuinnes y Benjamin Stein. Editorial Gustavo Gili.
6a edición 1979.
- 16.- Normas y Especificaciones Generales de Construcción.
Subdirección Técnica, Departamento de Construcción. Infonavit 1986.
- 17.- Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.
Departamento del Distrito Federal 1986.