

# **T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE**

*A R Q U I T E C T O*  
**P R E S E N T A N**

**Ma del Carmen Ruíz Urbano**

**Ma Guadalupe Sánchez Escalona**

**'ALTERNATIVAS DE SOLUCION A LA PROBLEMÁTICA  
URBANO ARQUITECTÓNICO DE AHUATLA, D. F.'**



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.

INDICE

## INTRODUCCION

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	1. Antecedentes generales.	A. Antecedentes Históricos.	3
		B. Antecedentes Físicos.	

## OBJETIVOS.

## HIPOTESIS.

## SECUENCIA TEMATICA.

## ENFOQUE.

## DIAGNOSTICO.

MARCO FISICO NATURAL.	1. Geología. Análisis		5
	Nivel Delegacional		6
	Nivel Ejido		
	Nivel Colonia		
	Composición geológica de la zona de estudio: AHUATLA		
	A. Rocas ígneas extrusivas intermedias:		
	Sienitas		
	Monzonitas		
	Dioritas		
	Andesitas		
	Limolitas		
	Basalto		
	Toba		
	Puntos de verificación		
	Materiales de construcción		
	2. Edafología. Análisis		
	Nivel Delegacional		
	Nivel Ejido		
	Nivel Colonia		

3. Hidrología. Análisis.  
Nivel Delegacional  
Nivel Ejido  
Nivel Colonia.
4. Vegetación. Análisis.  
Nivel Delegacional  
Nivel Ejido  
Nivel Colonia
5. Clima. Análisis  
Nivel Delegacional Temperatura  
Temperatura en Ahuatla  
Vientos en Delegación  
Precipitación en Delegación  
Precipitación en Delegación  
Precipitación en Ahuatla  
Humedad en Delegación  
Asoleamiento y sombras  
Vientos dominantes en Ahuatla

#### CONCLUSIONES

#### MARCO FISICO ESTETICO.

Introducción.  
Metodología para el análisis de la imagen urbana.  
Delimitación del área de estudio  
Secuencias propuestas para el análisis:  
1. Av. Hidalgo (horizontal vehicular, peatonal)  
2. Calle Capulines (Horizontal vehicular, peatonal)  
3. Calle Encino (vertical peatonal).  
Fachadas  
Aceras

RESUMEN Y CONCLUSIONES.

MARCO FISICO ARTIFICIAL. 1, Infraestructura.

- A. Agua potable  
Nivel Ejido  
Déficit
- B. Drenaje  
Nivel Ejido  
Déficit  
Proyecciones
- C. Energía eléctrica y alumbrado público  
Déficit  
Nivel Ejido
- D. Vialidad y Transporte  
Nivel Ejido  
Nivel Colonia

67

SINTESIS

85

2. Equipamiento Urbano

- A. Educación  
Nivel Ejido
- B. Recreación y Edificios de servicios  
Nivel Ejido
- C. Salud  
Nivel Ejido

DEFICITS Y PROYECCIONES

- A. Educación  
Nivel Delegación Magdalena Contreras  
Alvaro Obregón  
Nivel Ejido  
Nivel Colonia
- B. Recreación y Deportes  
Nivel Delegación M. Contreras  
A. Obregón  
Nivel Ejido  
Nivel Colonia

C. Salud  
 Nivel Delegación M. Contreras  
 A. Obregón

MARCO SOCIO-ECONOMICO.

- A. Origen de la población 94
- B. Tiempo de vivir en la colonia Añuatla
- C. Habitantes por lote
- D. No. de familias por lote
- E. Vivienda
- F. Financiamiento
- G. Construcción
- H. Prestaciones
- I. Pirámide de edades
- J. Ocupación

APUNTE TEORICO

101

USOS DEL SUELO

APUNTE TEORICO.

106

Valor comercial del suelo  
 Densidad

PRONOSTICO

Alternativas de solución

111

MARCO FISICO NATURAL

1. Edafología y geología

112

2. Vegetación e Hidrología.

Reforestación estrato arbustivo  
 Reforestación estrato arbóreo

3. Clima

MARCO FISICO ARTIFICIAL

A. Agua potable. Proyecciones a nivel colonia

120

B. Drenaje

C. Energía Eléctrica

D. Vialidad

Densidad de construcción

	Cobertura de infraestructura 1983	128
	Cobertura de infraestructura 1990	130
	Cobertura de infraestructura 2000	131
EQUIPAMIENTO URBANO	Proyección de déficits	132
USOS DEL SUELO		139
DEFINICION DEL PROYECTO.	VIVIENDA	140
	Necesidad Histórica	
	Realidad Actual. Análisis Teórico	
	Financiamiento	
	Programa Arquitectónico	
	Contradicciones principales	
	Análisis de la forma	
PROYECTO ARQUITECTONICO		153
CONCLUSIONES		186



**INTRODUCCION .**

La aparición de asentamientos precarios en las grandes urbes latinoamericanas, donde son pésimas las condiciones de la vivienda confronta en la ciudad de manera muy notoria, la pobreza de las mayorías y la riqueza de las minorías, reflejo de la estructura de clases sociales, en la que contrastan barrios que son un muestrario de edificios construidos con materiales estrafalarios y antieconómicos, muchos de ellos de pésimo gusto con otros barrios que reflejan la pobreza más absoluta y que es una problemática del modelo de desarrollo capitalista.

Actualmente las condiciones habitacionales en que vive la mayor parte de la población de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México constituye uno de los aspectos más agudos de la crisis urbana que padece el principal asentamiento humano del país. Agreguemos a ello, la crisis económica y las medidas adoptadas por el gobierno para enfrentarla en este año de 1985. Medidas que ya están dando resultados concretos en el país: "No hay dinero y se suspenden importantes obras federales, que comprenden la construcción de centrales eléctricas, de plantas productoras de fertilizantes, de ingenios azucareros, de presas y de puertos. Se afectan también proyectos siderúrgicos, de carreteras, de distritos de riego, de acuacultura, de vivienda, de escuelas, de hospitales y de caminos en las comunidades rurales". La crisis de la vivienda, a la que en especial nos referiremos aquí, se expresa fundamentalmente en la magnitud y continuo incremento del déficit de ésta, lo que quiere decir que el número de viviendas y/o su capacidad de alojamiento es inferior al número de familias ciudadinas y que su construcción va a la zaga del crecimiento demográfico. El resultado de ello es un alto grado de hacinamiento que afecta básicamente a la población de bajos ingresos, lo cual junto con la falta o deficiencia de servicios públicos, da cuenta de la pobre calidad de vida de quienes se encuentran en esta situación.

Estos problemas que han hecho crisis en años recientes, tienen su origen principalmente en los años cuarenta en que se acelera el crecimiento de la ciudad hacia la periferia del D. F., básicamente hacia el sur y sureste de la Ciudad de México, años en que también comenzó en forma intensiva la industrialización en la parte norte del D. F., que posteriormente habría de incidir en el incremento de la metrópoli sobre varios municipios del Estado de México.

La vivienda promovida por el sector social se refiere básicamente a la forma de autoconstrucción, forma de producción de vivienda que se realiza mediante el trabajo directo de sus usuarios utilizando materiales de construcción y otros derivados de desecho.

La autoconstrucción se realiza generalmente sobre áreas ejidales y en fraccionamientos populares en la periferia de la ciudad, así como en las llamadas ciudades perdidas. En estos casos, la tenencia de la propiedad es dudosa, por lo que se han denominado asentamientos humanos irregulares. En este tipo de asentamientos habita hasta el 65% de la población del D. F. Estos asentamientos se componen de población de subocupados o semicalificados, los trabajadores eventuales, vendedores ambulantes, los asalariados más desfavorecidos del sector público y de los servicios y por supuesto los desempleados, que para fines de 1985 y debido a los despidos más aparatosos, producto de la crisis económica, se liquidan a más de 80,000 empleados de confianza del sector público los que pasan a formar parte de dicho desempleo creciente cada vez más y en la medida de que se hacen los ajustes a la estructura de la Administración Pública Federal.

La vivienda autoconstruida se caracteriza por el alto costo de su producción debido en parte al largo período de construcción ocasionado por los bajos ingresos y la irregularidad de la tenencia. Los bajos ingresos inciden directamente en las adquisiciones de materiales de construcción, ya que únicamente a través de su capacidad de ahorro y de algunos préstamos informales de sus familiares y amigos pueden adquirirlos. Esta reducida capacidad de compra se agrava porque los precios de dichos materiales crecen más rápidamente que los salarios. En cuanto a la irregularidad de la tenencia este aspecto influye en que esta población no puede ser sujeto de crédito y en cualquier momento puede ser desahojado. Aunque con la regularización se resuelve dicha situación, ello no termina con la problemática pues en algunos casos produce una paulatina expulsión de las familias de bajos ingresos.

Este crecimiento urbano acelerado, que resultó de la migración rural-urbana y de las altas tasas de crecimiento natural de la población citadina, afectó directamente las condiciones habitacionales del Distrito Federal propiciando una escasez de viviendas y un consumo deficitario de servicios públicos.

Básicamente, el problema se expresaba en que la mayor parte de la población no contaba con los recursos económicos suficientes para adquirir una vivienda en propiedad, pero cuando menos los grupos mayoritarios disponían de una oferta importante de vivienda en arrendamiento para resolver su problema de habitación, el cual se estructuraba con cinco tipos de asentamientos: las vecindades (de uno o dos pisos con un patio central y que cuentan con 20 ó 50 viviendas de una o dos habitaciones y baños y lavaderos comunes); las ciudades perdidas (áreas que se localizan en los corazones de las manzanas, de tamaño pequeño, muy densamente pobladas y que no cuentan con servicios de agua potable y drenaje); las colonias proletarias o fraccionamientos populares, que traen consigo un alto grado de especulación de la tierra: desde fraccionamientos que violan los reglamentos relacionados con aprovisionamiento de los servicios urbanos, hasta la venta ilegal de tierras agrícolas, ejidales o comunales; las colonias de "paracaidistas" (asentamientos que no cuentan con ningún tipo de servicio urbano, y en el cual predomina la autoconstrucción paulatina), y que son significativamente diferentes a los fraccionamientos populares, ya que internamente están organizados y tienen una mayor identidad social y física; y por último, los fraccionamientos residenciales, sistema de vivienda de las clases media y alta de la población.

La problemática habitacional en el D. F. está directamente relacionada por una parte, con la insuficiencia de empleos y la desigualdad en la distribución del ingreso, y dicha problemática está vinculada con el precio de la vivienda, en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México es muy alto respecto a los ingresos de la mayoría de la población. En este encarecimiento desempeña un papel importante, tanto la especulación del suelo como los elevados precios de los materiales de construcción, y mientras aumenta la población, las posibilidades de adquirirla o construirla se reducen cada vez más para estos sectores.

Ante la situación de escasez de vivienda, hacinamiento y falta de servicios, así como ante las presiones políticas de grupos sociales, el Estado pone en marcha algunas medidas tendientes a modificar la dinámica del problema habitacional.

Por una parte se determina el compromiso de los patrones a aportar el 5% del monto de los salarios pagados a sus trabajadores para formar un fondo nacional de vivienda a fin de constituir depósitos en favor de sus trabajadores para establecer un sistema de financiamiento que permita otorgar a éstos crédito barato y suficiente para que adquieran en propiedad tales habitaciones. Así se crean los fondos nacionales: el Instituto Del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT),

para trabajadores del sector privado. el Fondo de Vivienda para los trabajadores del Estado (FOVISSTE), el Fondo de Vivienda - para los Militares (FOVIMI), el Fondo de Garantía para la vivienda (FOGA).

Por otra parte, la vivienda promovida por el sector privado cumple en los países capitalistas un papel de mercancía. Es decir, que se produce con el propósito de obtener grandes ganancias. En dicha producción intervienen distintos agentes económicos, los principales son: los propietarios del suelo urbano y cada uno de ellos tienen una forma particular de apropiarse - las ganancias generadas en el proceso productivo de la vivienda.

Así, el sector privado construye y promueve distintos tipos de vivienda, básicamente para la reducida población de ingre sos medios y altos. Dicha producción está encaminada, por una parte, a la construcción de edificios de departamentos en propie dad vertical comunmente llamados condominios, en segundo lugar, a los fraccionamientos de lujo en sus modalidades, vivienda u nifamiliar y lotes con servicios, y por otra parte, a la producción de vivienda para arrendamiento, bajo sus dos formas: vivien da de alquiler para los sectores de ingresos medios y altos, y vivienda de renta dirigida a los sectores de bajos ingresos.

Hay que señalar que gran parte del sector privado que desea construir viviendas, se desiste de ello por el burocratismo, escasez y elevación constante en los precios de materiales, etc., por lo que invierte más en el banco que en dicha industria, ello por la inseguridad que en ésta época de crisis se vive. En éste aspecto la industria de la construcción es la más favore cida en épocas de bonanza y más perjudicada por la crisis. Se puede decir que es el termómetro de la economía. En opinión de la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción, los principales problemas de la industria en el país se traducen en falta de inversión, suspensión de obras públicas, y de la situación financiera actual.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1. ANTECEDENTES GENERALES:

- A. Antecedentes históricos. Los primeros asentamientos humanos en la colonia Ahuatla comienzan a partir de 1973-1977, agudizándose el problema Urbano-Arquitectónico a partir de 1980, cuando la población se incrementa a 1,265 habitantes en condiciones precarias y actualmente cuenta con 2,500 habitantes en las mismas condiciones. Esta problemática se da a nivel nacional, a partir de 1930 con el proceso de industrialización, el que ocasionará una corriente migratoria de tal magnitud que para 1960, la mitad de la población del país se encontraba localizada en áreas urbanas y en 1970 llegaba al 59%

1970 es un año importante en relación a las movilizaciones populares urbanas en el país, y particularmente en la Ciudad de México. Los 70's son característicos por las movilizaciones masivas en diferentes puntos de la ciudad, y de una composición social que no se reduce ya a las clases populares para reivindicar tierras, transportes, infraestructura y equipamiento urbano.

- B. Antecedentes Físicos. La colonia Ahuatla está ubicada al Sureste de la Delegación Alvaro Obregón y al Noroeste de la Delegación Magdalena Contreras, con una latitud de 19° 15', y una longitud de 90° 10'.

Se encuentra enclavada en las faldas del Cerro del Judío, por lo que sus pendientes son muy pronunciadas y accidentadas, en las que se pueden encontrar hasta de 50° de inclinación aproximadamente.

Colinda con las siguientes colonias: al norte Lomas de la Era y la Baranca Oxaixtla; al sur Las Cruces; al este El Tanque, y al Oeste Los Cedros y Lomas de los Cedros.

La cota más baja con respecto al nivel del mar es la calle denominada Hidalgo, con 2,600 msnm, y la cota más alta se localiza en la calle llamada Capulines con 2,700 msnm.

Las principales vías de acceso a la zona son: Av. Luis Cabrera y Av. San Bernabé; siendo la Av. Hidalgo la más importante dentro de la colonia, puesto que a ella confluyen las calles secundarias.

## OBJETIVOS

Este proyecto está dirigido a los colonos de Ahuatla con características de subempleo, o de escasos recursos en general, a través del cual se pretende:

- Elaborar propuestas que permitan o bien que sirvan como instrumento a la comunidad para ejercer presión sobre el Estado,

en sus demandas específicas referentes al mejoramiento de sus condiciones de hábitat.

- Dar alternativas para mejorar la calidad de la vivienda de la comunidad a través de las propuestas arquitectónicas, tomando en cuenta sus recursos y valores sociales.
- Dotar de algunos elementos arquitectónicos que permitan una identidad al conglomerado social objeto de estudio, tales como fachadas con ciertas características, arbotantes, arriates, etc.

## HIPOTESIS

Se realiza el estudio a nivel Delegacional, Ejidal y Local.

- Planteamiento del problema: Objetivos, Hipótesis, Marco Teórico, Marco de referencia, Metodología, Técnicas de Investigación.
- Marco físico Natural: Geología, Edafología, Vegetación, Hidrología y Clima.
- Marco físico Artificial: Infraestructura (Red de agua potable, Energía eléctrica, Alumbrado Público, Teléfono, Drenaje, alcantarillado, y vialidad) Equipamiento Urbano (Educación, salud, comercio, recreación, edificios de servicios administrativos).
- Marco socio-económico y vivienda.
- Uso del suelo.
- Marco socio-cultural.

## ENFOQUE

Para el mejor planteamiento y análisis crítico del problema, hemos tomado como enfoque el materialismo Dialéctico, que nos permitirá lograr una integración real del proceso social que ha generado la formación de asentamientos como Ahuatla. Así pues, por medio de esta base científica podemos comprender la dinámica de la estructura que contiene el ser, el mundo objetivo y la conciencia que lo refleja, planteando cuales son las partes del proceso social y sus relaciones entre sí, así como las contradicciones entre sus elementos constituyentes.

La problemática existente de la vivienda para las clases populares y para una parte de la pequeña burguesía es como señala F. Engels uno de los males menores y secundarios originados por el actual modo de producción capitalista. Mas el punto angular del modo de producción capitalista reside en que el orden social presente permite a los capitalistas comprar por su valor la fuerza de trabajo del obrero, pero también extraer de ella mucho más que su valor: el reparto de la plusvalía producida que se les arranca sin retribución alguna, se efectúa entre las clases ociosas. Como este reparto se hace por medio de la compra y de la venta la uno de sus principales resortes es el engaño, que se ha convertido en una necesidad vital para el vendedor. Pero las clases populares no son afectadas aquí por su condición o calidad, sino por comprador que se presenta como un poseedor de dinero o de crédito y no como vendedores de su fuerza de trabajo.

La extensión de las grandes ciudades da a los terrenos, sobre todo en los barrios del centro un valor artificial, a veces muy elevado. Los edificios viejos y destinados a la vivienda son demolidos y reemplazados por edificios nuevos y comerciales. El resultado es que los habitantes son desplazados del centro a la periferia. En general las viviendas, aún las más pequeñas, son escasas y caras, llegando en muchos casos a ser imposible hallar una de ellas pues en estas condiciones, la industria de la construcción encuentra en la edificación de casas un campo de especulación infinitamente más favorable.



**DIAGNOSTICO .**

**MARCO FISICO  
NATURAL .**

## GEOLOGIA.

### ANALISIS.

El Cerro del Judío está conformado por varias capas de material volcánico. En la parte superior se encuentra una leve capa de Basalto. Dicha capa es irregular debido a la trayectoria de los ríos de lava que la conforman. El basalto tiene una permeabilidad muy alta. Por sus características mecánicas sería la zona óptima para construir, pero serán pocos los lotes - que mantengan estas ventajas, ya que la gran parte de esta zona se mantiene como propiedad federal. La piedra de basalto tiene una resistencia a la compresión simple alta de 1 120 Kg/cm<sup>2</sup> hasta de 8 250 Kg/cm<sup>2</sup>.

Debajo de la zona de basalto se encuentra una capa de formación Tarango, conformada por piedra pomez y arenas, las cuales tienen una resistencia muy baja a la compresión. No es impermeable debido a su porosidad. En esta zona se encuentra una densidad de construcción media baja. Esta zona debido a sus características mecánicas presenta riesgo de colapsabilidad, por lo que se deberá proponer cimentaciones corridas, a manera de evitar hundimientos desiguales.

Debajo de la formación Tarango se encuentra la zona denominada Andesitas, con forma de lengueta que se incrusta en dicha formación. Las Andesitas tienen una resistencia a la compresión media de 580 Kg/cm<sup>2</sup> hasta de 1 120 Kg/cm<sup>2</sup>, y una permeabilidad media. En esta zona la densidad de construcción es media alta, lo que determina que esta zona es la óptima para construir, debido a sus características mecánicas. Sin embargo, ya que la conformación geológica del Cerro del Judío es lava volcánica y que no existe un estudio de la mecánica de suelos de la zona, cada lote podrá tener conformación geológica diferente, y por lo tanto características mecánicas diferentes.

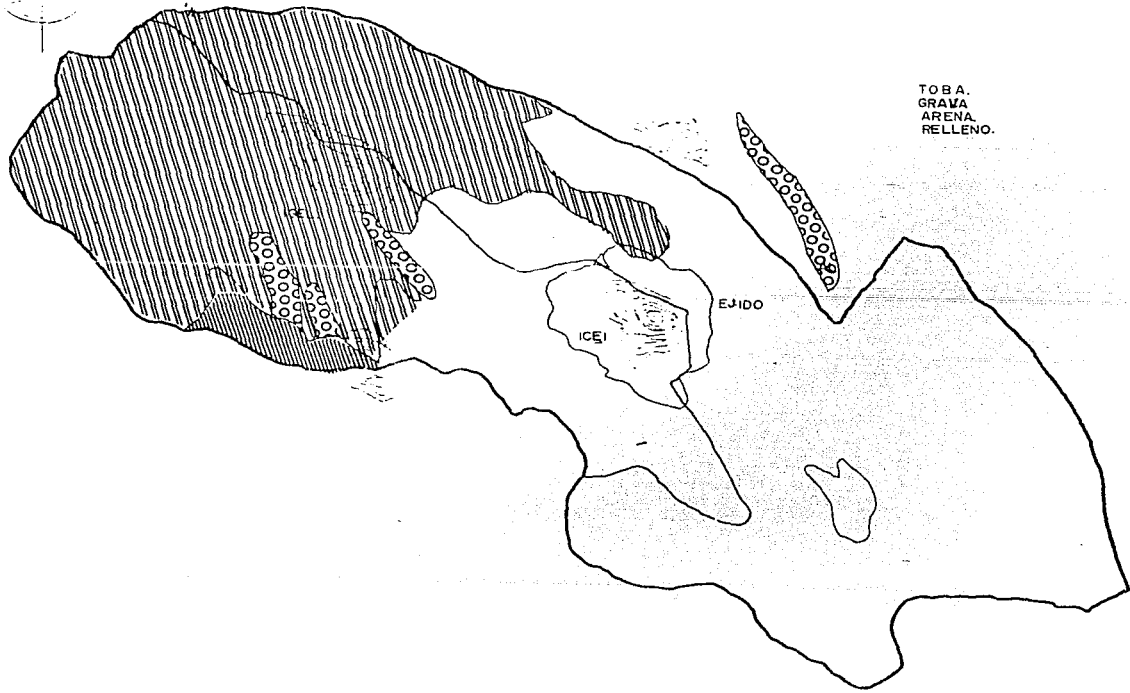
Las tendencias de la Densidad de Construcción coinciden con las características mecánicas más favorables, y estas se localizan en la parte central baja del Cerro del Judío. La referencia es:

Calle Capulines Nivel +2 680 m.s.n.m.

hasta

Av. Hidalgo Nivel +2 600 m.s.n.m.

Fuente: Departamento de Geología. UNAM.



# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:  
DELEGACION.

PLANO:  
GEOLOGIA.

ESC:  
COTO MTS

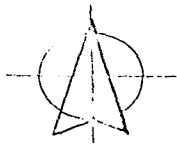
SIMBOLOGIA.

- ICEI. IGNEAS EXTRUSIVAS INTERMEDIAS
- ▨ ICEI. ROCA EXTRUSIVA
- ⊞ AL.
- ▩ BV. BRASA VOLCANICA

RUIZ URBANO.  
SANCHEZ ESCALONA.

autogobierno

PROYECTO: **VIVIENDA** ahuatla d.f. DELEGACION: MAO. CONTRERAS



# UNAM


FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.


NIVEL:  
EJIDO.

PLANO:  
GEOLOGIA.

esc.  
cof. MTS

SIMBOLOGIA.

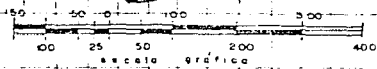
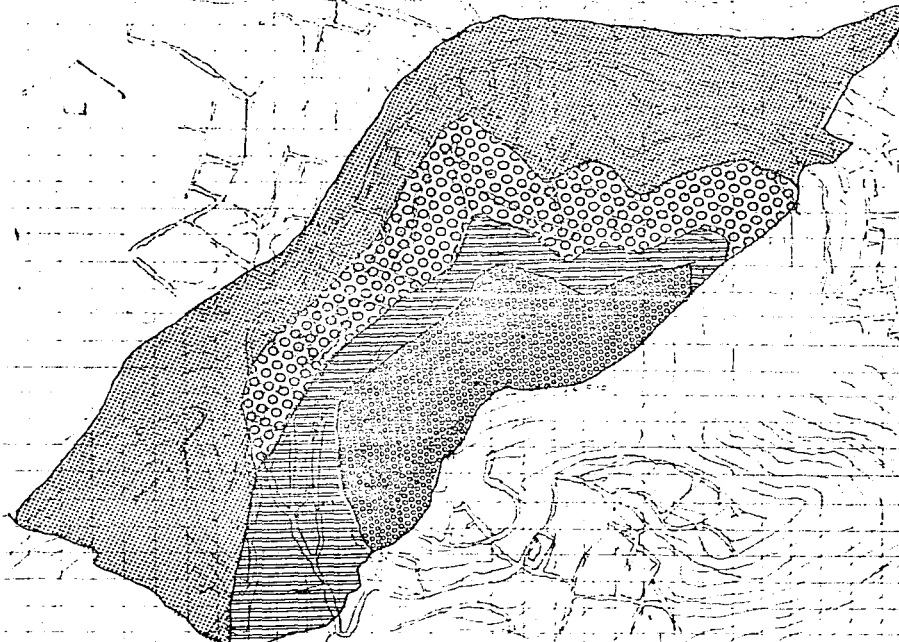
 ROCAS EXTRUSIVAS

 TOBA  
(CENIZA VOLCANICA,  
ARENA, ROCA)

RUIZ URBANO.  
SANCHEZ ESCALONA.

autogobierno

PROYECTO  
VIVIENDA  
de la Facultad de  
Arquitectura  
UNAM  
DELEGACION: MAG. CORTES







# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:  
COLONIA.  
PLANO:  
GEOLOGIA.  
# FC  
Cota MTS.

SIMBOLOGIA.

-  BASALTO
-  TARANGO
-  ANDESITAS
-  LAHARES ANDESITICOS

RUIZ URBANO  
SANCHEZ ESCALONA.  
autogobierno

PROYECTO  
**VIVIENDA**  
 chuatla df  
 DELEGACION WAG COITREMAS

COMPOSICION GEOLOGICA DE LA ZONA DE ESTUDIO.

- Por su origen: ROCAS IGNEAS. Se originan a partir de materiales existentes en el interior de la corteza terrestre, los cuales están sometidos a temperaturas y presiones muy elevadas. Estos materiales reciben el nombre genérico de Magma.\*
- Por su lugar de formación: EXTRUSIVAS. Cuando el magma logra llegar a la superficie de la corteza terrestre, es arrojado a través de erupciones y derrames volcánicos; al enfriarse y solidificarse la lava, da origen a las llamadas Rocas Igneas Extrusivas.
- Por su composición mineralógica predominante: INTRUSIVAS. Textura de grano fino, compuesto por feldespatos potásicos y plagioclasas sódicas. No hay presencia de cuarzo en algunas variedades; en otras se encuentra en bajas cantidades y pueden ser las siguientes:
1. Monzonita: Predominación de feldespatos alcalinos plagioclasas sódicas.
  2. Dicitra: Predominación de plagioclasas.
  3. Sienita: Predominación de feldespatos alcalinos.

Rocas de grano grueso, mediano y fino, de tonalidades grises claras. Textura granítica. Constituidas a profundidades considerables en diques de asiento profundo. Está compuesta por:

A. Feldespato: Silicato de alúmina y potasa, sosa y cal.

\* Magma. Masa ígnea fluida, compuesta por diversos elementos químicos.

B. Biotita: Mica negra.

C. Hornablenda: Mineral negro o verde oscuro del grupo de los anfíboles de magnesio de color negro o verde, y brillo nacarado.

MONZONITA APLITICA. No contiene cuarzo (silice cristalina pura). esto es, Monzonita POBH, en donde:

P = Feldespato plagioclasa.

B = Biotita.

O = Feldespato potasa.

H = Hornablenda.

MONZONITA PORFIROIDE. De grano medio y fino. Constituidos a profundidades moderadas en diques y lechos. Estas rocas constituyen excelentes materiales de apoyo o sustentación.

## DIORITA .

Roca eruptiva formada por cristales blancos (feldespatos) oscuros o verdes (anfíbol). Contiene poco o casi nada de cuarzo (-Q), y abundantes láminas de mica negra (+B). Grano grueso medio y fino (textura granítica), formada a profundidades considerables en diques de asiento profundo.

DIORITA APLITICA. Grano fino. Textura sacaroides.

DIORITA PORFIROIDE. Grano grueso.

Contenido de cuarzo: † Cuarzo. Cuarzo Diorita o Dioricuarzifera PBH+X.

En donde: X = Piroxeno (silicato de hierro, cal y magnesio).



## SIENITA.

Se compone en lo esencial de feldespato, cuarzo y mica. El feldespato, generalmente ortosa u ortoclasa, es predominante. Su coloración es clara.

SIENITA +O, H

En donde:

+O = Feldespato ortosa.

H = Hornablenda.

## ANDESITAS.

Felsita Vitrea. De los Andes. Tono oscuro.

Andesita + P. En donde: + P = Feldespato.

Rocas compuestas de granos de 0.062 a 0.0039 mm., ásperos y arenosos al tacto. Presenta partículas mayores de 1/16mm. mayor, 50% arcilla menor y 25% compactas o estratificadas.

## BASALTO .

Roca oscura de grano fino, volcánica, muy dura, de estructura prismática. Poco contenido de cuarzo.

Piroxeno: Silicato de hierro, cal y magnesio.

Olivino: Cierta peridoto. Silicato de magnesio y hierro. Color verde oliva.

Adioclasmiento: Al meteorizarse, se vuelve herrumbe.

## TOBA (T).

Es un aglomerado por presión, de fragmentos independientes de cenizas soldadas. Material volcánico de aspecto vítreo y apariencia terrosa. Grano fino. Ligero. De color gris-amarillo. Puede ser blando o duro, según el grado de compactación con partículas mayores de 4 mm. Es un material incoherente, ya que ocasiona dificultades como el hundimiento, en túneles, grandes pérdidas por fugas de los embalses y taludes inestables. Existe la posibilidad de que este material pueda utilizarse como puzolanas (arcillas cocidas o escorias básicas) que reemplacen, parcialmente, al cemento en el hormigón. Contiene abundante piedra caliza muy ligera. Del conglomerado se forma una brecha (\*) o aglomerado volcánico, por lo tanto, son brechas volcánicas o de deposición.

Por su composición:	TOBA (T).	Roca ígnea extrusiva, formada de material volcánico suelto consolidado de diferentes tamaños y composición mineralógica (cenizas volcánicas, arenas, lapilli (°), bombas, etc.
Por tipo de rocas:	TOBA ACIDA.	Toba riolítica. Composición mineralógica correspondiente a la roca riolita.
	TOBA INTERMEDIA.	Toba andesítica. Composición mineralógica es correspondiente a la roca andesita.
	TOBA BASICA.	Toba basáltica. Composición mineralógica correspondiente a la roca basalto.
Por su composición mineralógica:	BASICAS (IGEB).	Textura de grano fino por plagioclasas cálcicas, ferromagnesios y feldespatoides.
Por tipo de roca:	BASALTO.	Predominan las plagioclasas cálcicas, presencia de ferromagnesios.

\* BRECHA. Fragmentos no redondeados. Parece ser un material bueno para la sustentación.

° LAPILLI. Piedrecitas. Pequeños trozos de lava que caen en una erupción volcánica.

PUNTOS DE VERIFICACION.

No.	ROCA O SUELO	ESPESOR	MEDIO SUELO	RELIEVE	ESPESOR DE LAS CAPAS	EDAD	FRACTURAMIENTO
74	Basalto		20 m.	Lomerio.	Masivas.	Terciaria.	Escaso.
68	Toba		20 m.	Lomerio.	Masivas.	Terciaria.	Escaso.
77	Toba		40 m.	Lomerio.	Masivas.	Terciaria.	Escaso.
78	Toba		20 m.	Lomerio.	Masivas.	Terciaria.	Escaso.

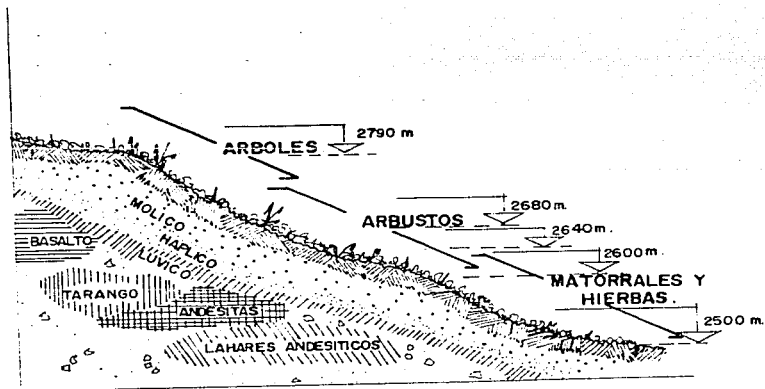
MATERIALES DE CONTRUCCION.

No.	INTEMPERISMO	PERMEABILIDAD	USO		FORMA DE ATAQUE	A G U A
			ACTUAL	POTENCIAL		POSIBILIDAD DE EXISTENCIA
78	Somero	Alta	_____	Acabados	Explosivos	Sí hay posibilidad.
68	Somero	Mediana	_____	Arena	Pala	Sí hay posibilidad.
77	Somero	Mediana	_____	Relleno	Pala	_____
78	Somero	Mediana	_____	Relleno	Pala	_____

OBSERVACIONES SOBRE LOS PUNTOS DE VERIFICACION:

- 74. Grupo Chichinautzin, basaltos, brechas volcánicas, basálticas. Subyacen a la formación tarango.
- 68. Formación Tarango.
- 77. Formación Tarango.
- 78. Formación Tarango. Subyacen a las Rocas Extrusivas Intermedias.

## EDAFOLOGIA.



## ANALISIS.

La conformación edafológica del suelo presenta una capa rica en materia orgánica y nutrientes (MOLICO), el grano es de textura media, con una profundidad de 30 cm., superficiales del suelo.

Contiene en el subsuelo una capa de acumulación de arcilla (HAPLICO-LUVICO). Este tipo de suelo presenta cualquier tipo de vegetación; en la zona encontramos: pino, laurel, tejocote, hierbas medicinales, maguey entre otras. Estas características se presentan en mayor o menor proporción en la Barranca Oxaixtla.

La gran cantidad de materia orgánica hace al suelo muy blando, fácil de erosionar y con riesgo a colapsarse, causando cuarteaduras, hundimientos, derrumbes y alteraciones de los materiales de construcción.

La zona donde se localiza la colonia Ahuatla no se considera apta para el desarrollo urbano, sin embargo, los asentamientos se han dado.

Fuente: Carta Edafológica DETENAL.

# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:  
DELEGACION.

PLANO:  
EDAFOLOGIA.

\*\*\*  
Cota MTS.

SIMBOLOGIA.

■ TH/2  
MOLICO HAPLICO  
MEDIO

□ Hh/2  
HAPLICO MEDIO

■ 1+Hh  
TEXTURA GRUESA  
DE HAPLICO ME-  
DIO

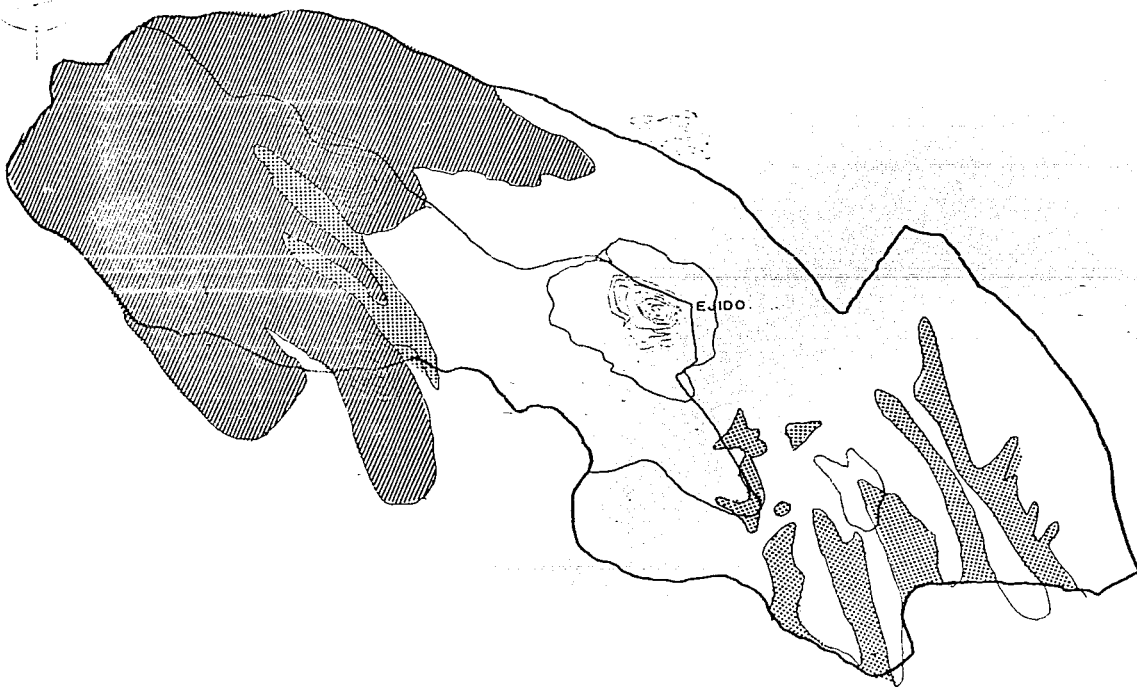
RUIZ URBANO  
SANCHEZ ESCALONA

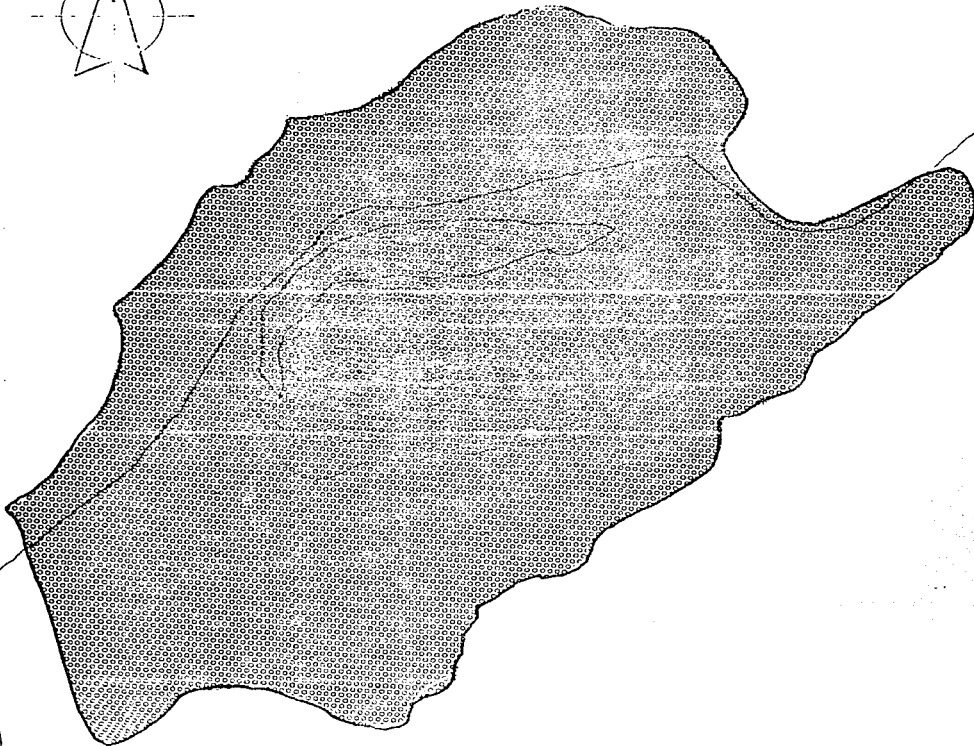
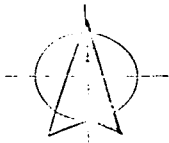
autogobierno

PROYECTO

VIVIENDA

ahuatlalco de  
del nacional. WAB. CONTRERAS





# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:

EJIDO

PLANO:

EDAFOLOGIA.

esc:  
cote: MTS

SIMBOLOGIA.



HAPLICO

(TEXTURA MEDIA)

Capa de acumula  
ción de arcilla  
Presenta cual-  
quier vegetación

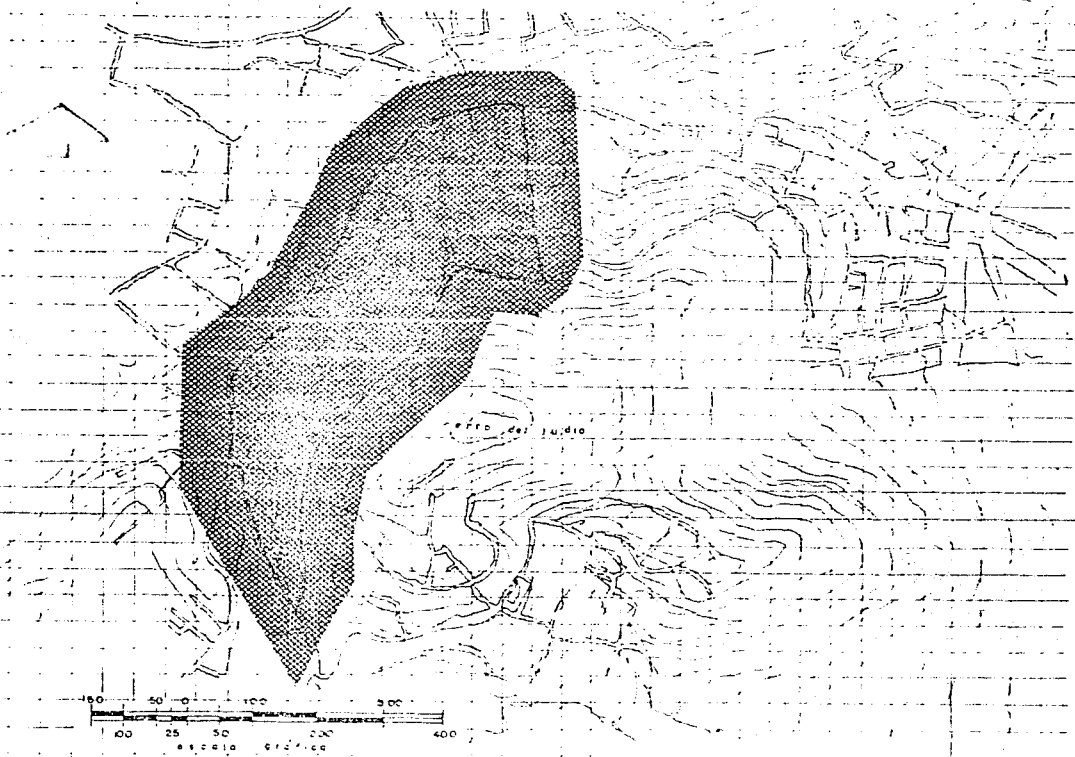
RUIZ URBANO  
SANCHEZ ESCALONA.

autogobierno

chuatla d.f.

DIRECCION MAG. CONTRERAS

PROYECTO:  
**VIVIENDA**



# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:

COLONIA.


PLANO:

EDAFOLOGIA.

ESC:

MTS.

SIMBOLOGIA.

 TM/2+Hh/2+HL/2

TM/2= MOLICO

Hh/2= HAPLICO

HL/2= LUVICO

RUIZ URBANO.  
SANCHEZ ESCALONA.

del gobierno

PROYECTO: **VIVIENDA** *afuata df*  
 DALE GARCIA MAG CORTI REINAS

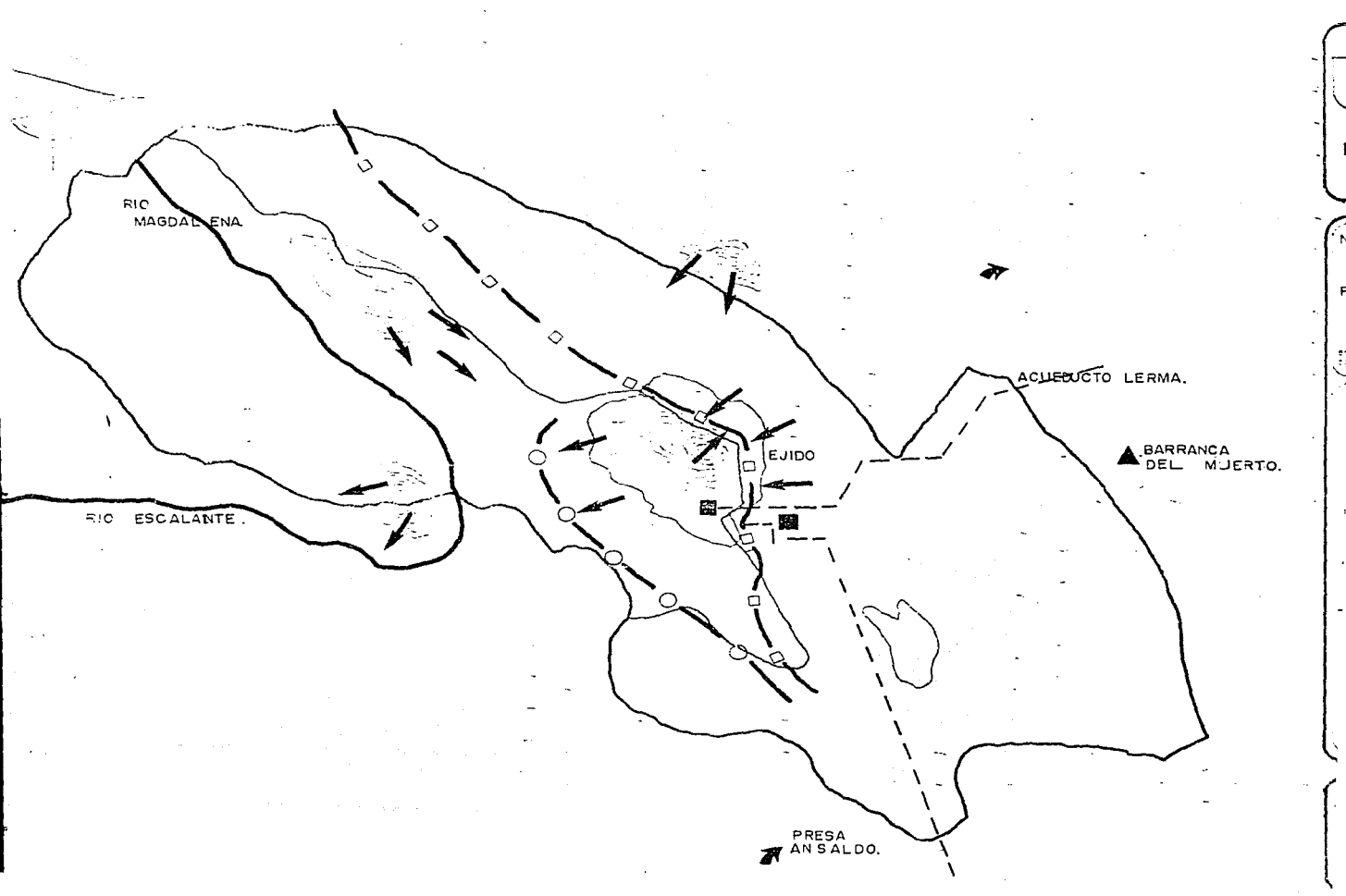
## HIDROLOGIA .

### ANALISIS.

La Barranca Oxaixtla se encuentra entre los Cerros del Judío y el Atexquillo. Por dicha barranca corre un riachuelo, producto del escurrimiento pluvial y de las descargas de aguas negras y jabonosas de las viviendas de las colonias asentadas en la zona.

En las laderas encontramos materiales de desecho (orgánicos y no bio-degradables), que, aunados a las descargas antes mencionadas, contaminan el ambiente, el cual es acarreado por los vientos dominantes hacia las zonas habitacionales (Plano Tendencias de los - Vientos), lo que provoca el daño a la salud de los habitantes de la Colonia Ahuatla.





# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:  
DELEGACION.

PLANO:  
HIDROLOGIA.

ESC.  
CICLO. VTS

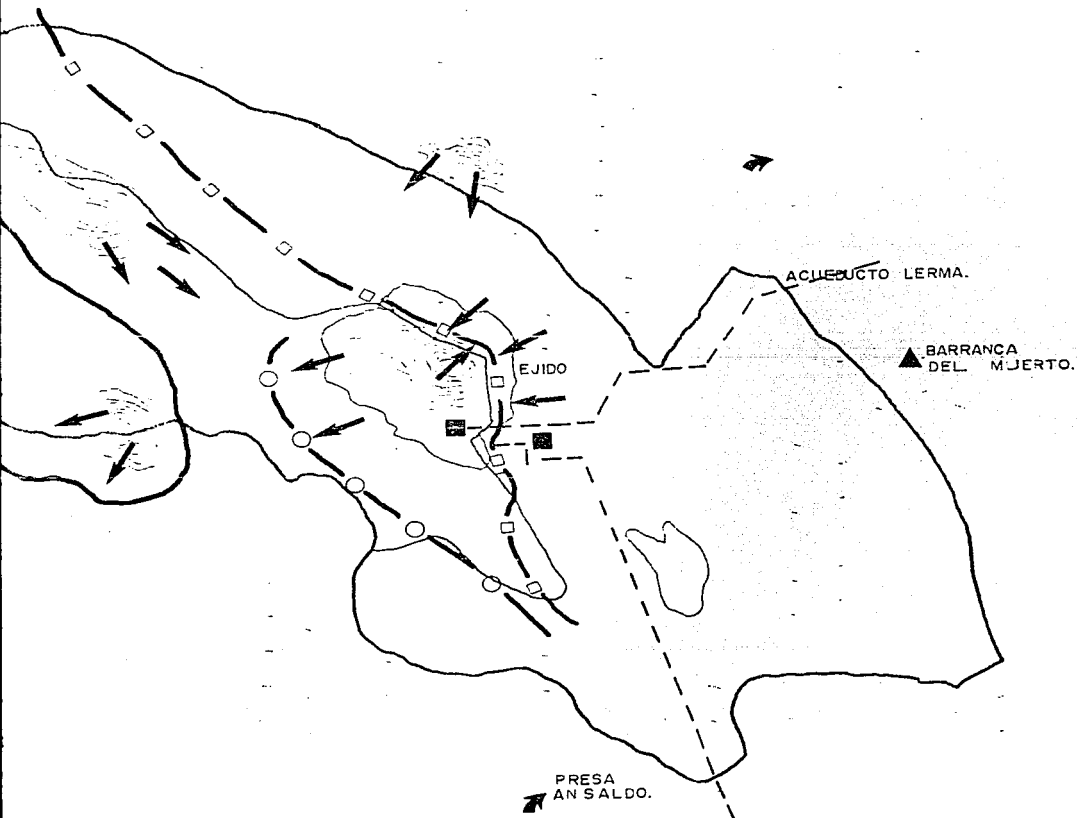
SIMBOLOGIA:

- DEPOSITO DE AGUA
- ➔ ESCURRIMIENTO
- RIO
- ARROYO
- - - ACUEDUCTO
- □ - BARRANCA

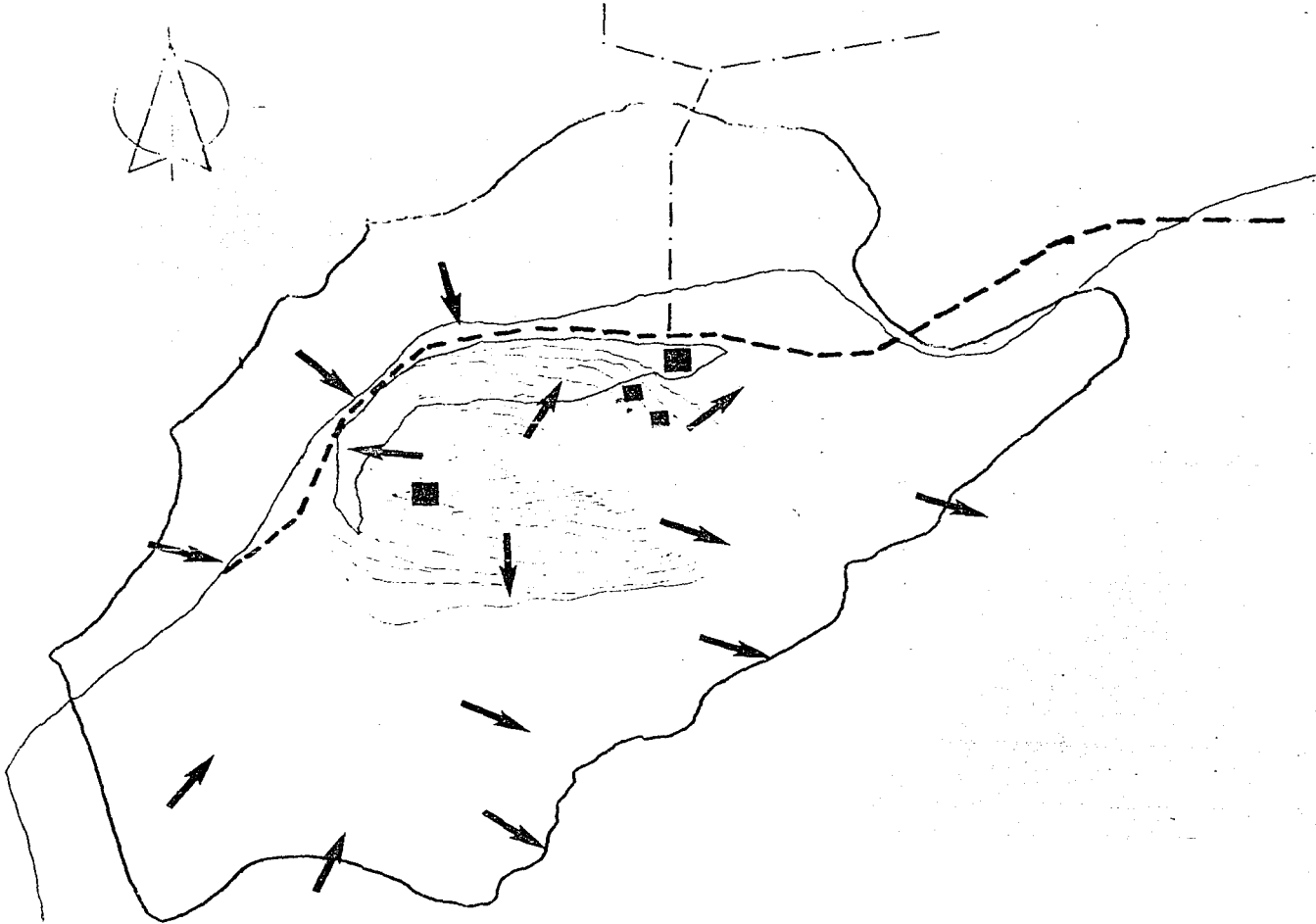
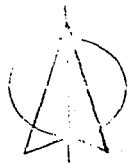
RUIZ URBANO.  
SANCHEZ ESCALONA.

autogobierno

T-7



PROYECTO  
**VIVIENDA**  
chuatla df  
DELEGACION. MAG. CORTIERRAS

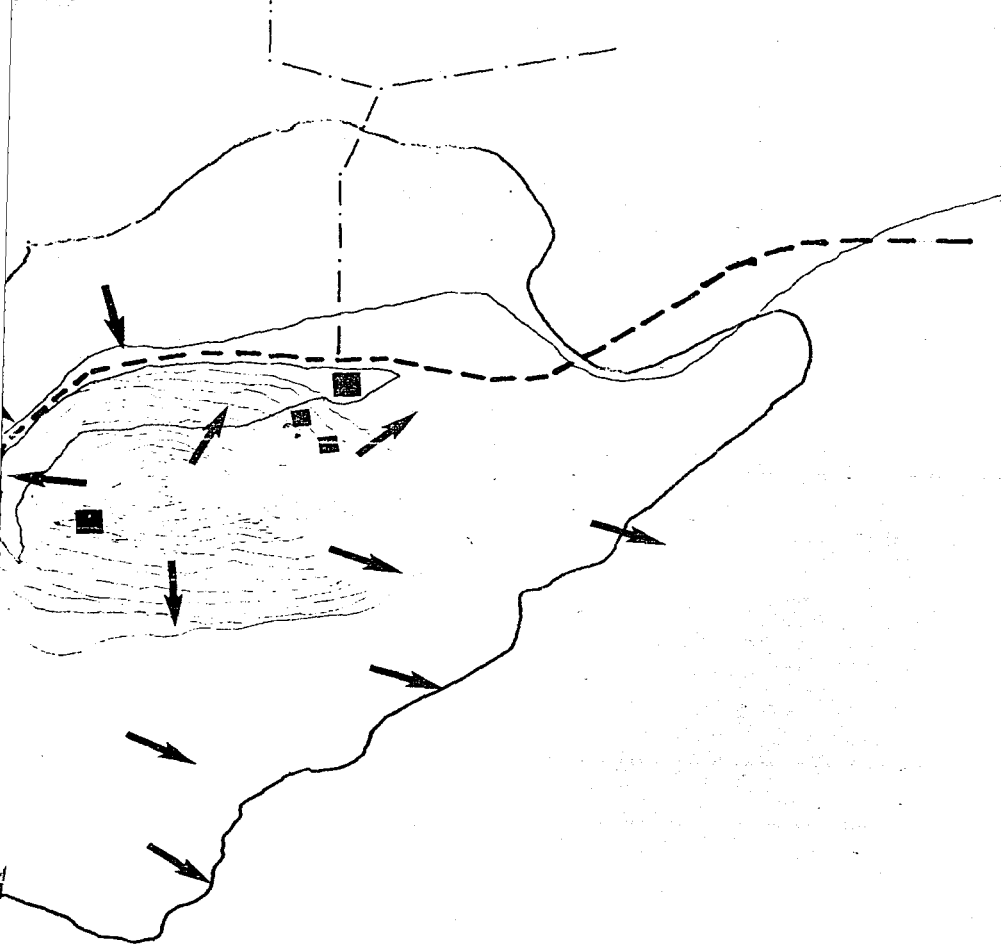


FA

NIV  
PL  
esc  
cote

SIN  
—  
—

R  
S  
C



# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:  
EJIDO.

PLANO:  
HIDROLOGIA.

esc :  
cota : MTS

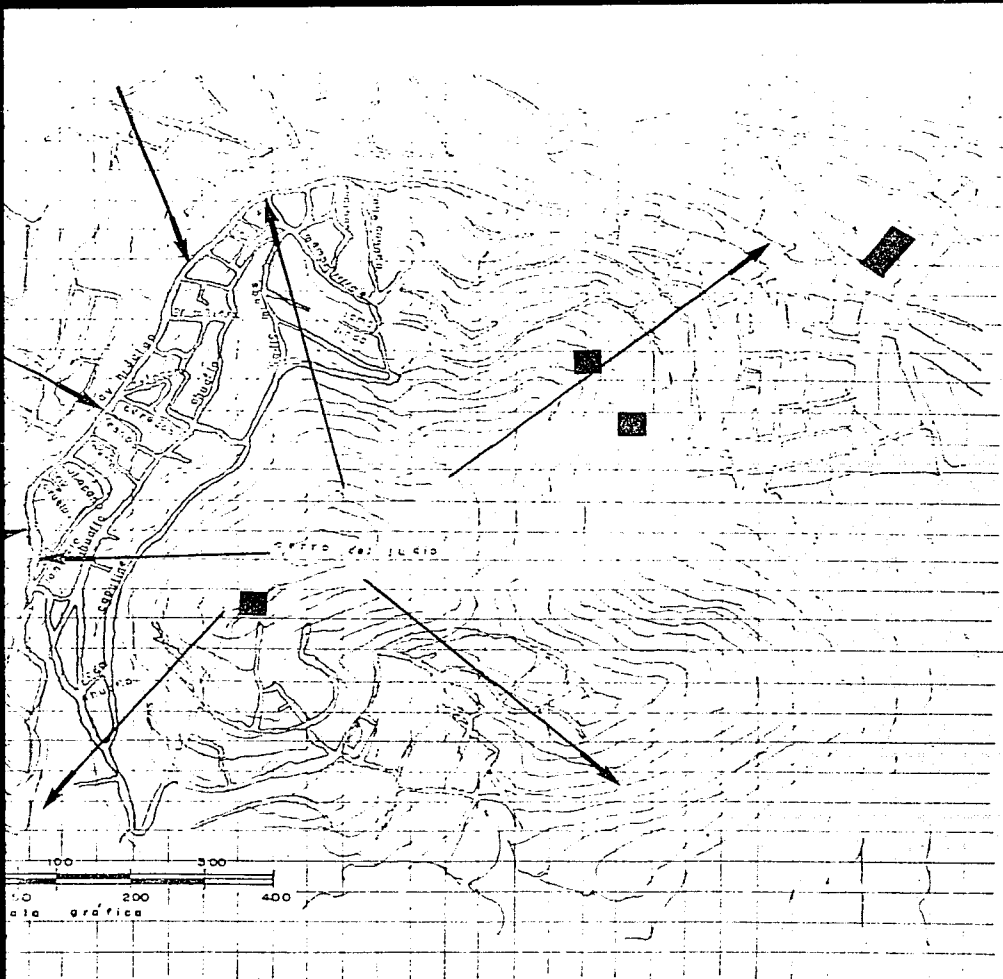
- SIMBOLOGIA
- DEPOSITOS DE AGUA
  - ESCURRIMIENTOS
  - - - RIO O ARROYO

RUIZ URBANO  
SANCHEZ ESCALONA

autogobierno

PROYECTO: VIVIENDA ahuatla de DELEGACION MAG CINTHERAS





# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:  
COLONIA.

PLANO:  
HIDROLOGIA.

esc. coto. MTS

SIMBOLOGIA.

■ DEPOSITO DE A-GUA

➔ ESCURRIMIENTO

RUIZ URBANO.  
SANCHEZ ESCALONA.

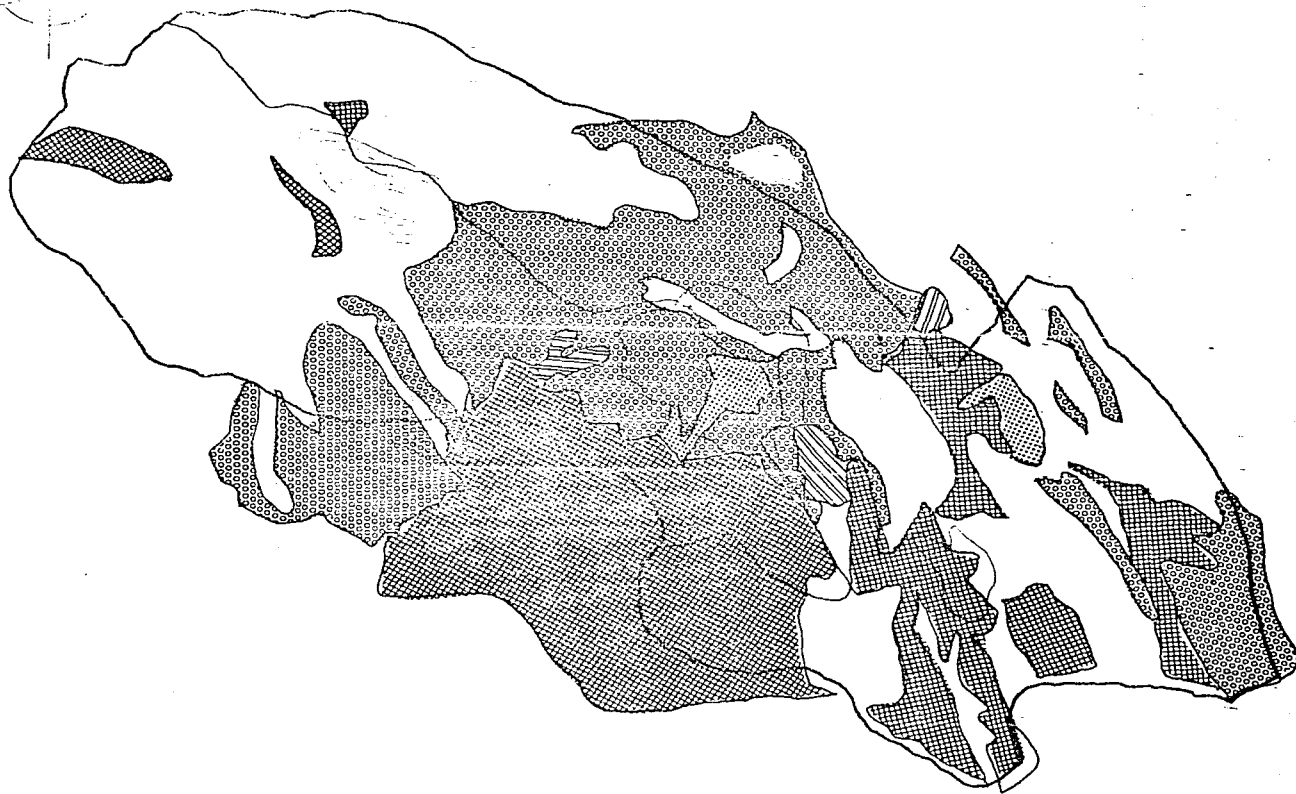
autogobierno

PROYECTO VIVIENDA dhuatlá d.f. DELEGACION "MAG. CON TERRES"

## VEGETACION.

### ANALISIS.

Como consecuencia de la deforestación en el Cerro del Judío, debido a los asentamientos humanos, se tiene un incremento en la erosión del suelo, y aumento en la contaminación, todo esto, provocado por humos, olores y polvos, puesto que no se cuenta con la vegetación necesaria para que se lleve a cabo la acción clorofilica y contrarreste esos elementos contaminantes.





# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:  
DELEGACION.

PLANO:  
VEGETACION.

esc  
cofc MTS

### SIMBOLOGIA

- BOSQUE NATURAL
- MATORRAL INERME  
VEG. SECUNDARIA
- ZONA AGRICOLA
- ZONA PASTIZAL
- ZONA DE EROSION

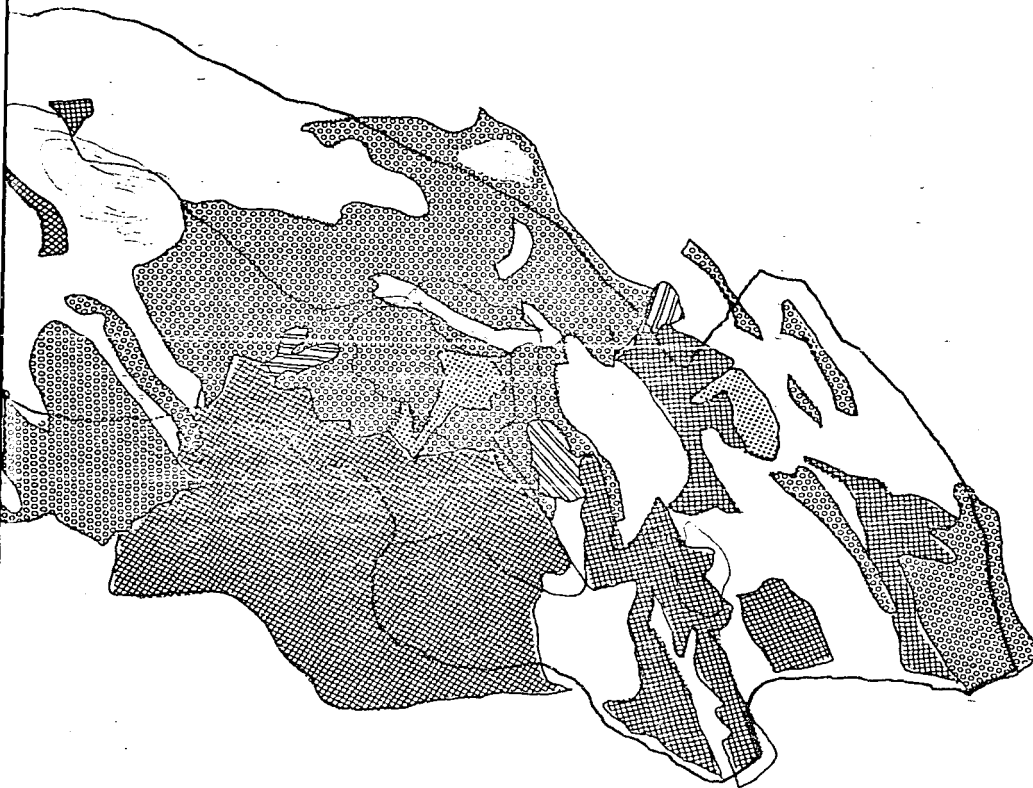
RUIZ URBANO  
SANCHEZ ESCALONA

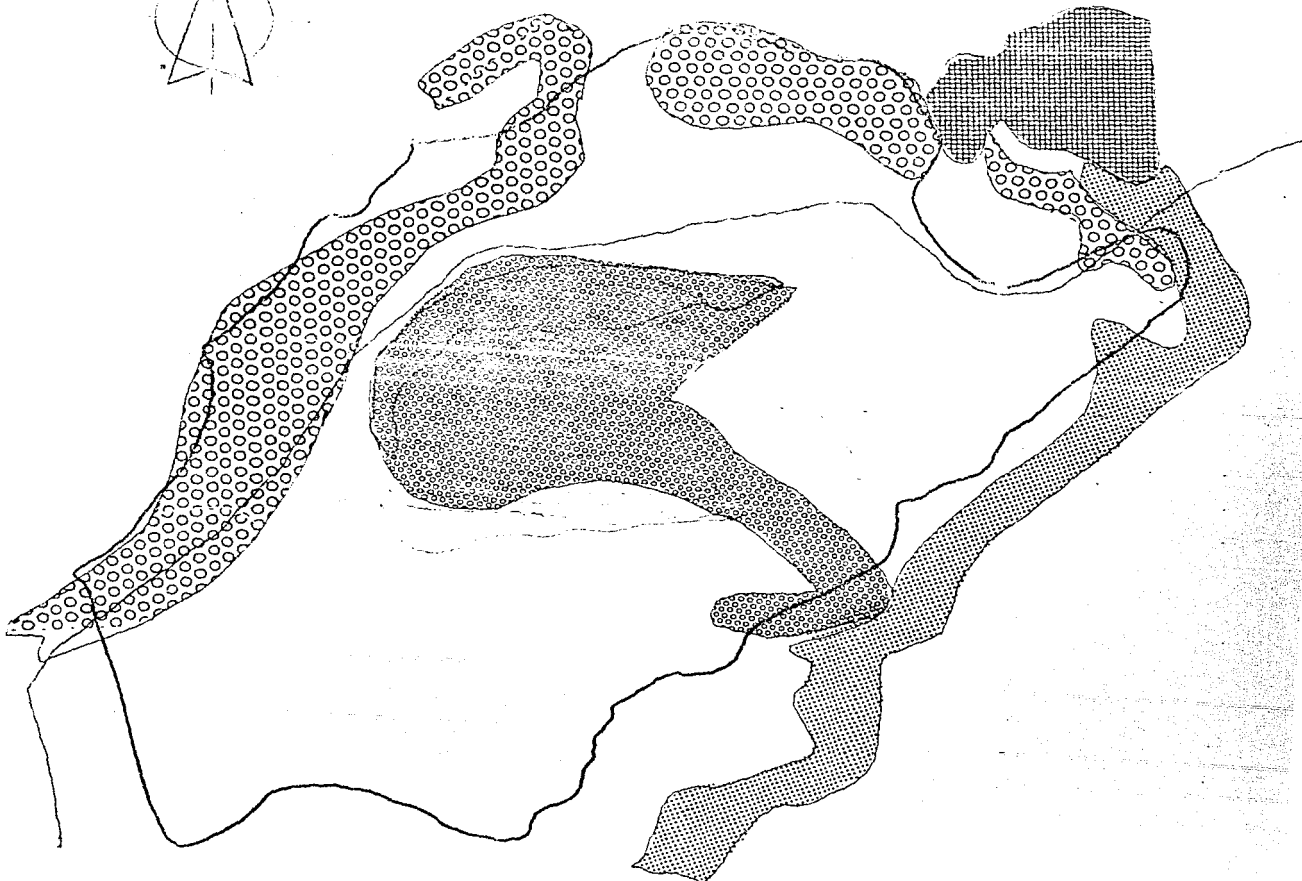
autogobierno

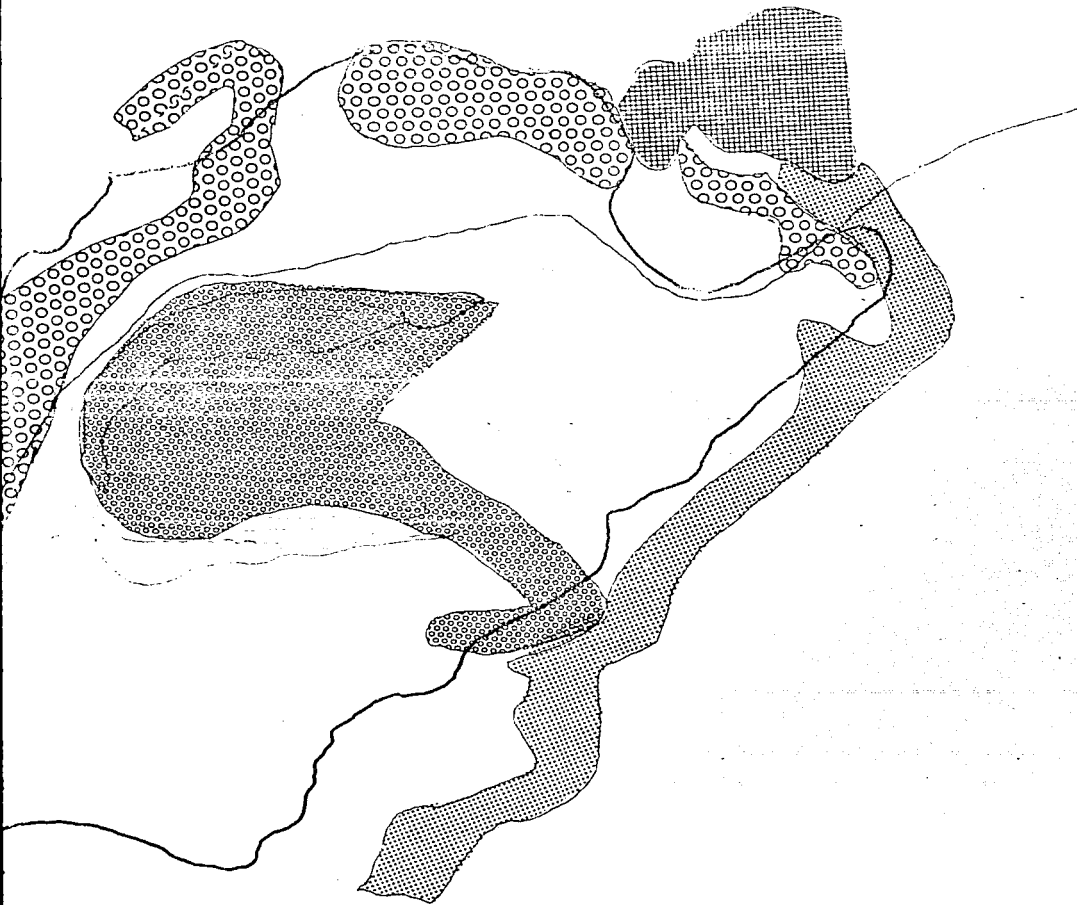
T-7

ahuatla de  
DELEGACION MAD. CONTRILLAS

PROYECTO  
VIVIENDA







# URAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:  
EJIDO.

PLANO  
VEGETACION.

esc  
cm<sup>2</sup> m<sup>2</sup> S

SIMBOLOGIA

- BOSQUE NATURAL
- VEGETACION INERME
- ZONA PASTRAL
- ZONA AGRICOLA DE TEMPORAL
- ZONA DE EROSION HIDRICA

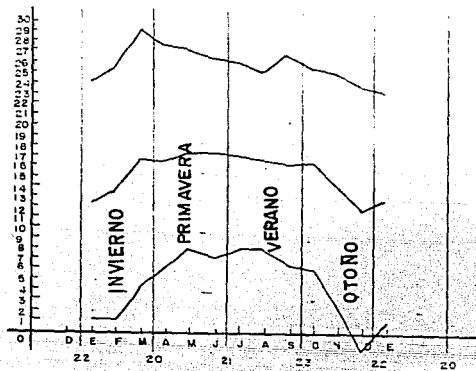
RUIZ URBANO  
SANCHEZ ESCALONA.

autogob. ern

PROYECTO  
**VIVIENDA**  
 chucilla de  
 BALLESCOSA MAG. GUATEMALA

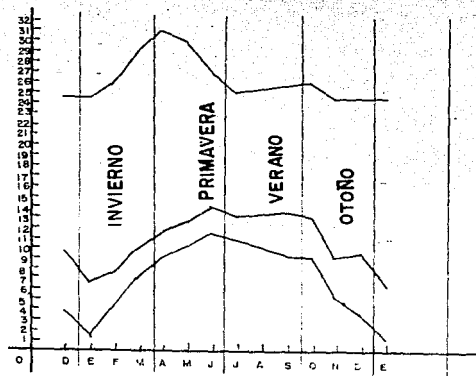
# Clima .

°C

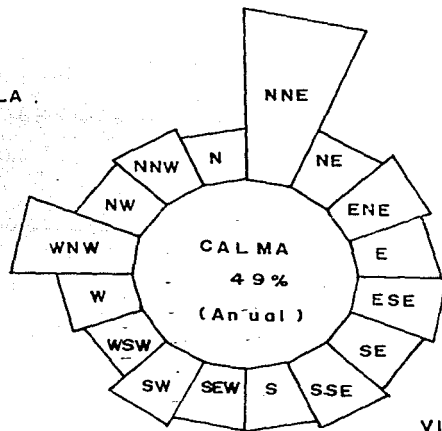


TEMPERATURA EN AHUATLA .

°C

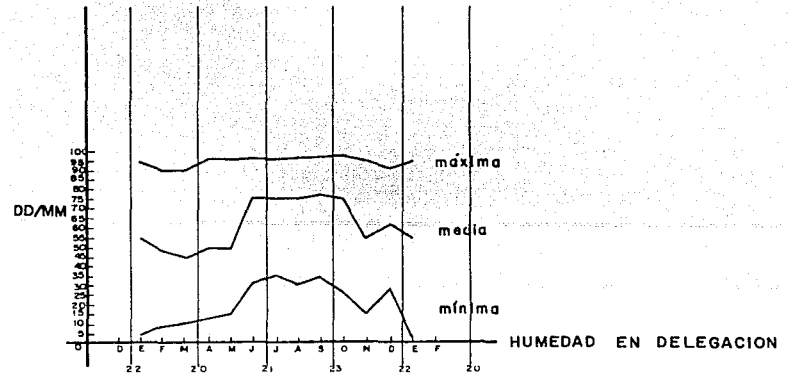
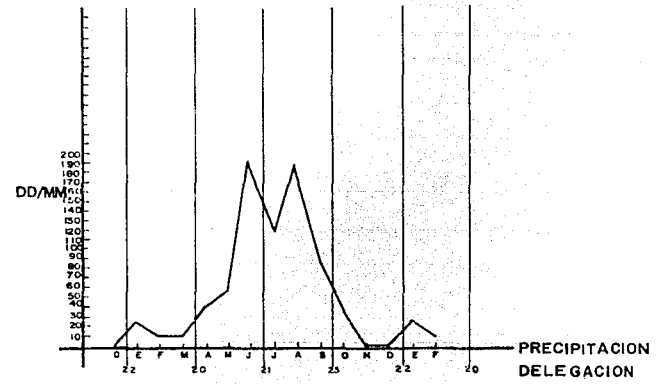
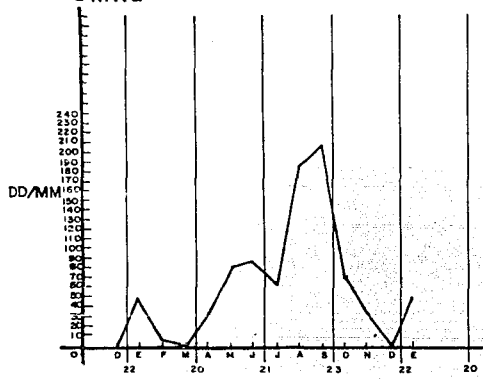


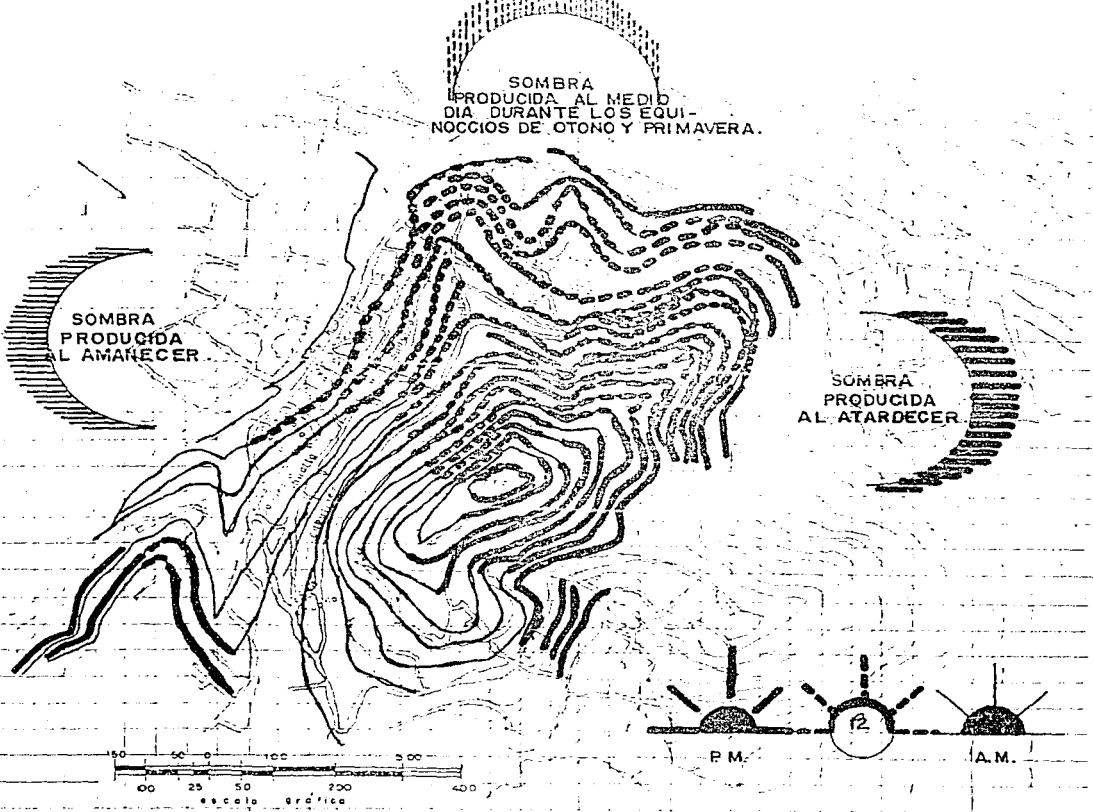
TEMPERATURA EN DELEGACION .



VIENTOS EN DELEGACION .

# Clima





**URAM**  
 FACULTAD DE  
 ARQUITECTURA.

NIVEL:  
 COLONIA.  
 PLANO:  
 ASOLEAMIENTO  
 Y SOMBRAS.  
 ESCALA: 1/5

SIMBOLOGIA

- SOMBRA DEL ATARDECER
- - - SOMBRA DE EQUINOCCIOS
- SOMBRA DEL AMANECER

RUIZ URBANO  
 SANCHEZ ESCALONA.  
 autogobierno

PROYECTO VIVIENDA **afuallta dt** DELT-HACION. VAG. COPIE INAS



## 1. GEOLOGIA.

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 un lote y otro, 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:

- A. Parte superior del cerro. Conformación simple alta (de 1 120 a 2 250 Kg/cm<sup>2</sup>). Permeabilidad alta.
- B. Parte media del cerro. Baja resistencia a la compresión. No es impermeable.
- C. Parte baja del cerro. Resistencia media ( de 560 a 1 120 Kg/cm<sup>2</sup>). Permeabilidad media.

Tenemos que la mayor densidad de construcción se encuentra en la zona menos favorable para la construcción por las características mecánicas del terreno, que como se veía anteriormente, es en 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.

## 2. EDAFOLOGIA.

En cuanto a la conformación edafológica, tenemos que el suelo predominante tiene un alto contenido de arcilla y materia orgánica. Esto afecta negativamente a la calidad del suelo, ya que la arcilla, al contacto con aguas de desecho doméstico, se expande, impidiendo el acceso de agua y aire, provocando la infertilidad del suelo.



## RESUMEN.

### 1. GEOLOGIA.

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 un lote y otro, 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:

- A. Parte superior del cerro. Conformación simple alta (de 1 120 a 2 250 Kg/cm<sup>2</sup>). Permeabilidad alta.
- B. Parte media del cerro. Baja resistencia a la compresión. No es impermeable.
- C. Parte baja del cerro. Resistencia media (de 560-1 120 Kg/cm<sup>2</sup>) Permeabilidad media.

Tenemos que la mayor densidad de construcción se encuentra en la zona menos favorable para la construcción por las características mecánicas del terreno, que como se veía anteriormente, es en 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.

### 2. EDAFOLOGIA.

En cuanto a la conformación edafológica, tenemos que el suelo predominante tiene un alto contenido de arcilla y materia orgánica. Esto afecta negativamente a la calidad del suelo, ya que la arcilla, al contacto con aguas de desecho doméstico, se expande, 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 deterioro en los materiales de construcción.

### 3. VEGETACION.

La zona de estudio presenta una tala inmoderada de la vegetación, debido a los asentamientos humanos, y a un aumento en la erosión eólica y pluvial. La erosión eólica provoca tolvaneras que dispersan las impurezas. La pluvial también perjudica al suelo, ya que 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 humos, olores, polvos, ya que es necesaria la acción clorofílica, para el saneamiento del ambiente.

### 4. HIDROLOGIA.

Limitando al Norte y Oeste del Cerro del Judío, tenemos a la Barranca Oxaixtla, por la cual corre un riachuelo producto de los escurrimientos pluviales y actualmente por las descargas de aguas jabonosas, que al caer bruscamente, han arrasado la vegetación y devastado las laderas.

La Barranca se ha convertido en el principal depósito de basura en la colonia, los desechos al ser mezclados con las aguas jabonosas, hacen difícil el proceso de degradación, lo que provoca la proliferación de los focos de infección, el incremento de la flora y la fauna nociva (plantas medicinales alteradas por la contaminación, ratas, insectos, perros callejeros, etc.).

### 5. CLIMA.

Entre el Otoño y el Invierno se registran temperaturas de  $-2^{\circ}\text{C}$ , y humedad del 94%.

En Primavera y Verano, temperaturas de  $26^{\circ}$  y  $27^{\circ}\text{C}$ , y humedad del 97%.

Lluvias en Verano de un promedio de 207 mm.

Vientos dominantes del Noreste.

Observamos que tanto las temperaturas como la humedad están fuera del confort (21°C y 50% de humedad).

En Invierno, cuando la temperatura es muy baja y la humedad muy alta, se provoca en el cuerpo, desecación de las mucosas y tensión nerviosa.

En Primavera-Verano, al tenerse una humedad muy alta, el sudor del cuerpo no logra evaporarse, por lo que humedece la ropa provocando cansancio y falta de energía.

En verano, debido a la fuerte lluvia, se hacen inaccesibles las circulaciones peatonales y vehiculares, ya que éstas son de terracería.

Los vientos dominantes que vienen del Noreste, chocan directamente sobre la fachada principal de las casas, pasando primero por la contaminada barranca, acarreando así polvos y olores a la zona habitacional.

**MARCO FISICO  
ESTETICO.**

## INTRODUCCION.

En este momento, la vocación del arte no puede ser sino controlar estéticamente el marco mismo de la vida humana. Sólo un buen diseño puede evitar el deterioro sensorial de la especie. Un diseño que es solución técnica, claro está, pero - que es también solución estética del medio. He aquí implicada y complicada la tarea del arquitecto nuevo.

Una ciudad es así "artística" cuando quienes la han hecho (autores y espectadores a la vez) se reconocen en ella. Cuando es el marco perfecto -y por lo mismo el perfecto símbolo- de la conducta y la forma de vida de sus habitantes; cuando ellos la identifican como instrumento de sus necesidades y como expresión de sus ideales.

Cuando como el capital que, producto del esfuerzo humano, se ha hecho una entidad exterior en la que el hombre ya no se reconoce y que acaba sojuzgándole, así la ciudad moderna es el producto de unos ciudadanos que no le reconocen como suya y de la que son esclavos; que se ha hecho opaco, autónomo e impersonal. La ciudad alienada no actúa como mediadora, sino como divisoria entre los hombres. En ella no hay o hay muy pocos espacios significativos de las formas de vida de sus habitantes.

Hacer de la ciudad (objetos) una obra de arte es devolver a la ciudad una imagen que refleje efectivamente a sus autores y protagonistas, devolver a los hombres lo que es suyo. Hay que "inventar", pues, no para crear mundos nuevos, sino para recuperar la ciudad, entregársela a sus habitantes. La tarea artística reencuentra una vez más su función política implícita y comprometida en la labor, no sólo estética, pero que contribuye a dar forma a la vida pública. Su labor requiere un sistema político que posibilite y aún requiera la colaboración de los artistas en la configuración de los objetos y la elaboración de los planes que forman el marco de vida pública, y en este sentido es también estética la lucha por la instauración de una situación política que lo permita.

En nuestro país, la compleja interconexión de los múltiples elementos que intervienen en el proceso de desarrollo urbano, tiende a expresarse en una apariencia francamente caótica, por lo que las poblaciones, generalmente presentan una forma física desordenada, contradictoria y poco agradable.

En la captación de la imagen se realiza un proceso intelectual y sensorial que requiere para hacerla consciente de una metodología. Para realizar este propósito, nos apoyamos en la siguiente metodología, la cual nos permitirá conocer o detectar cuál es la imagen urbana de la colonia Ahuatla, de la Delegación Magdalena Contreras, en la Ciudad de México.

## METODOLOGIA PARA EL ANALISIS DE LA IMAGEN URBANA .

1. DELIMITACION DEL AREA DE ESTUDIO. Detectar espacios que sirvan de marco.
2. FLUJOS MAYORITARIOS HACIA EL AREA DE ESTUDIO.
3. ANALISIS DE LAS SECUENCIAS DE CADA FLUJO MAYORITARIO, tomando en cuenta cambios de nivel, cambios de dirección, cambios de amplitud, interferencias espaciales, interferencias formales, cambio en las unidades formales, etc.
4. ANALISIS DE LAS UNIDADES URBANAS DE CADA UNA DE LAS SECUENCIAS.
  - 4.1 FACHADAS. Se detectan los tipos de fachadas que existan en cada secuencia (FACHADA TIPO). Elementos de análisis en las fachadas:
    - A. Lineales: molduras, pretiles, herrería.
    - B. Superficie: muros y vanos.
    - C. Texturas de los materiales.
    - D. Volúmenes: entrantes y saliente.
    - E. Colores de los muros,puertas, molduras, etc.
    - F. Dimensiones.
    - G. Proporciones de muros y vanos.
    - H. Posición de los vanos.
    - I. Disposición de todos los elementos que la componen.
  - 4.2 ACERAS. Detectar el tipo de aceras en cada una de las secuencias y determinar la acera tipo, considerando:
    - A. Línea: bardas, rejas, molduras, zoclos, rodapié y pretiles.
    - B. Superficie: paramentos.
    - C. Texturas de los paramentos (incluyendo los jardines).
    - D. Volúmenes: entrantes y salientes.
    - E. Color.
    - F. Dimensiones de los paramentos que forman la acera.
    - G. Proporción: relación entre largo y alto de los paramentos.
    - H. Disposición: ritmo de las fachadas o lotes.
    - I. Posición: elementos (fachadas, lotes) que la componen.

4.3 CALLES. Detectar los tipos de calles en cada una de las secuencias. Se deben tomar en cuenta las siguientes características:

- A. Elementos lineales: banquetas.
- B. Superficiales: pavimentos.
- C. Texturas de los pavimentos.
- D. Volúmenes: elementos que se interponen como camellones o glorietas.
- E. Dimensiones entre paramento y paramento, ancho del arroyo, ancho de la banqueta.
- F. Color.
- G. Proporción: relación entre largo y ancho.
- H. Módulo: ritmo entre las cuadras.
- I. Disposición: elementos que la componen.
- J. Ambito: luz, temperatura, humedad.

5. DETECTAR LOS TIPOS GENERALES DE LAS UNIDADES URBANAS.

6. CORROBORAR SI ESTAN INCLUIDOS TODOS LOS TIPOS DE UNIDADES URBANAS DEL AREA.

7. REGISTRAR SI HAY OTROS ESPACIOS FOCALES (PLAZAS, JÁRDINES, ETC.), QUE FORMEN PARTE DE LA ZONA.

Una vez realizado este análisis podremos determinar las cualidades o carencias estéticas de la Colonia Ahuatla, así como las alternativas adecuadas para conformar una imagen urbana a la forma de vida y necesidades de sus habitantes.

# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:  
DELEGACION.

PLANO:  
MARCO ESTETICO.

esc:  
cota: MTS

SIMBOLOGIA.

VISTAS:

- A. LOMAS DE LA ERA.  
Punto de enfoque:  
AHUATLA
- B. CERRO DEL JUDIO  
Punto de enfoque:  
AHUATLA
- C. AHUATLA  
Punto de enfoque:  
LOMAS DE LA ERA.

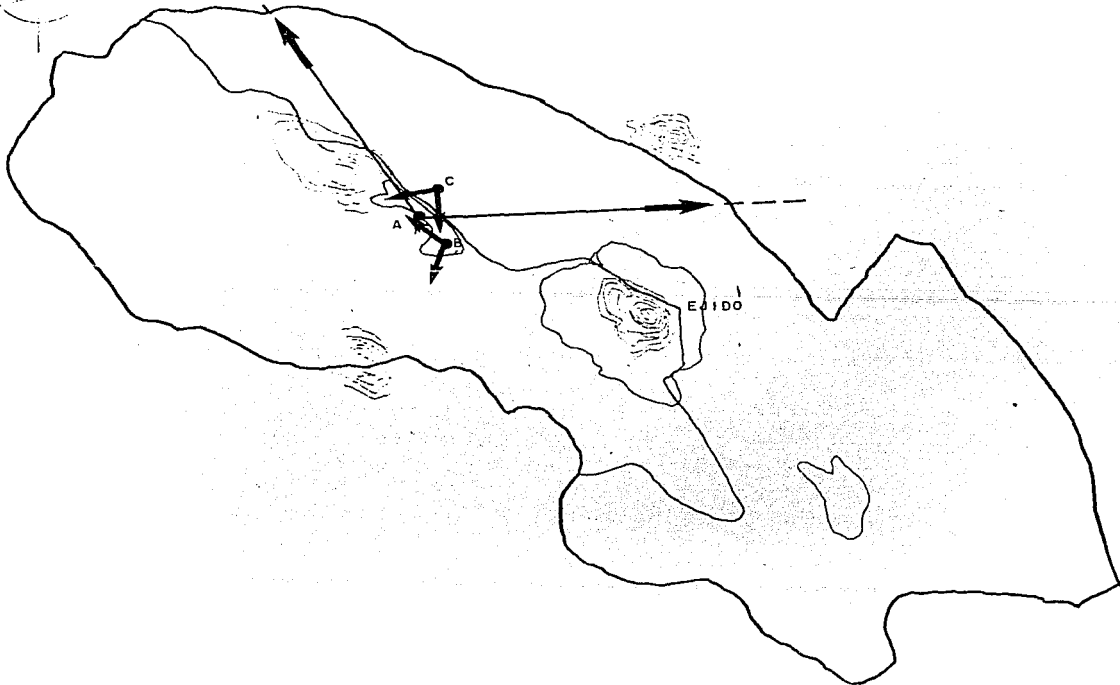
RUIZ URBANO  
SANCHEZ ESCALONA.

autogobierno

PROYECTO

## VIVIENDA

ahuatla d.f.  
DELEGACION. WAG. CONTRERAS.







NIVEL:

COLONIA.

PLANO:  
DELIMITACION DE  
AREA DE ESTUDIO

esc.  
GOTO. MTS

SIMBOLOGIA.

VISTAS DE LIMITES  
DEL AREA DE ESTUDIO

B. EL TANQUE

C. AHUATLA

RUIZ URBANO.  
SANCHEZ ESCALONA.

autogobierno

PROYECTO

VIVIENDA

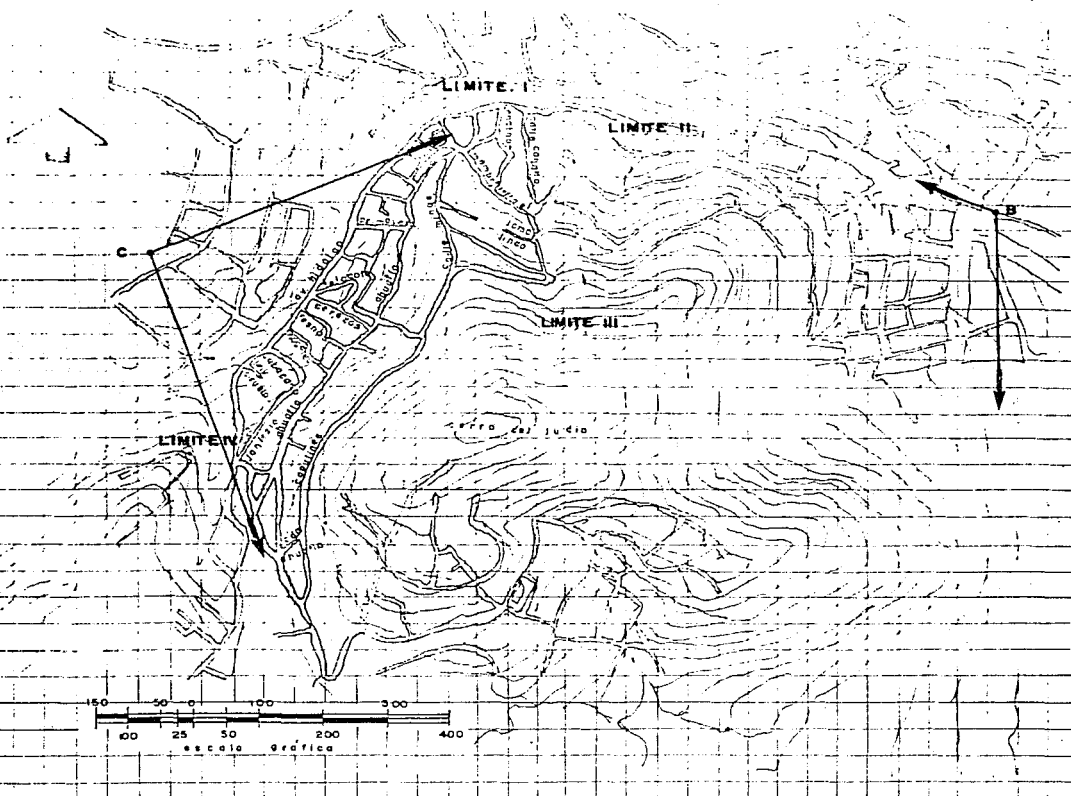
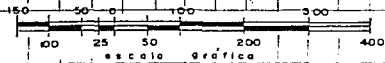
ahuatla d.f.  
DELEGACION: MAG. CONTRERAS

LIMITE I

LIMITE II

LIMITE III

LIMITE IV



## SECUENCIAS.

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

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 edificios, mismos que generan rupturas, y por lo mismo, discontinuidad y cambios en la secuencia.

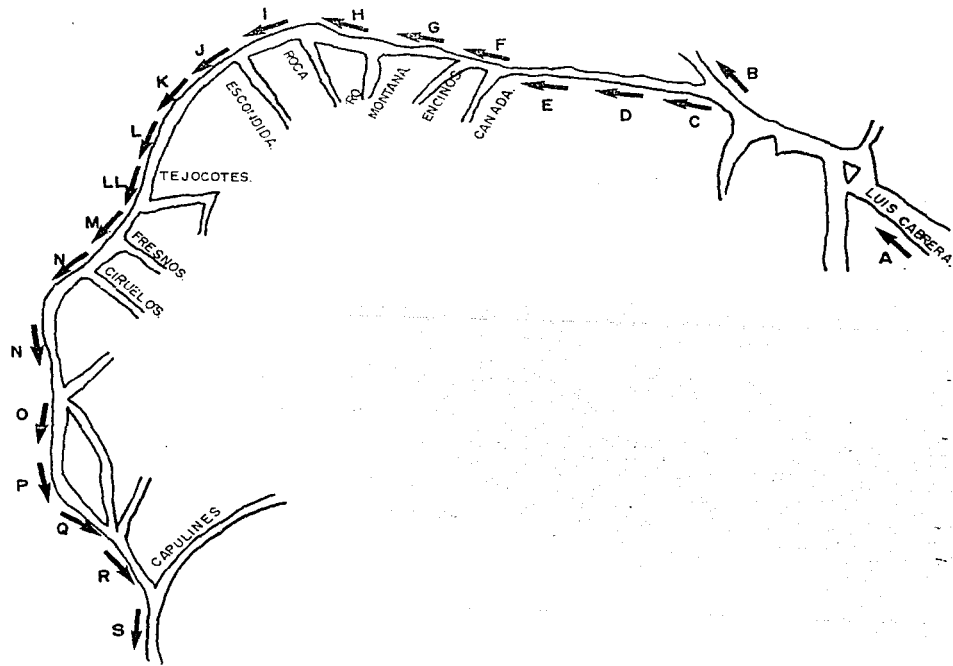
## ANALISIS DE SECUENCIAS

Tomando en cuenta: cambios de nivel, cambios de dirección, cambios de amplitud, cambios de altura, interferencias espaciales, interferencias formales, cambio en la unidad formal.

### SECUENCIAS PROPUESTAS PARA EL ANALISIS:

1. Av. Hidalgo (horizontal).
2. Calle Capulines (horizontal).
3. Calle Encino (vertical).

Cabe señalar que el análisis de la secuencia en la Av. Hidalgo, no sólo corresponde a la zona específica de estudio (Colonia Ahuatla), sino también es parte de la Colonia El Tanque, que está contenida en el Ejido de San Bernabé. Pero se incluye en el análisis por considerar que es el acceso más importante a nuestra zona de estudio. Además es punto jerarquizante en el flujo mayoritario de la población, que necesariamente se da al encontrarse aquí la terminal de transporte colectivo más cercana. De ahí que el recorrido hacia la zona de estudio es fundamentalmente peatonal, para el usuario del servicio, y que habita en Ahuatla.



SECUENCIA. EN AV. HIDALGO.

## SINTESIS DEL ANALISIS DE SECUENCIAS.

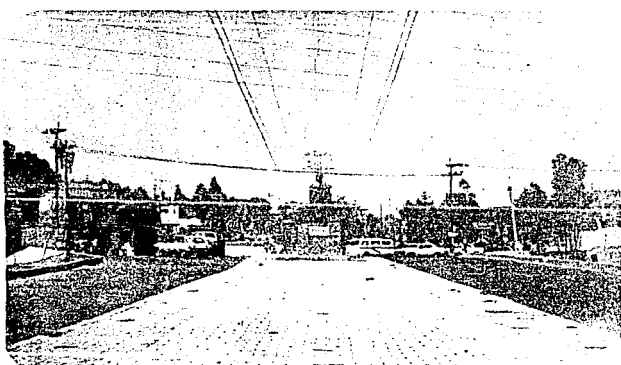
### AV. HIDALGO (VEHICULAR, PEATONAL).

Formalmente, la Av. Luis Cabrera desemboca hasta el punto focal en don  
de confluyen varias calles y en la que inicia la Av. Hidalgo (Primera secuen  
cia del análisis).

El espectador tiene como primera imagen, siguiendo por la Av. Hidalgo,  
el segmento que llega hasta la torre (Fotografía B de la secuencia), carac  
terizado por una calle de arroyo amplio y empedrado, pendiente pronunciada,  
limitada por banquetas en ambos lados, pequeña zona de juegos infantiles y  
un espacio jardinado. Todas estas características producen una sensación  
de amplitud, pero se ve contrarrestada por la pendiente de la calle hacia a  
riba. Este punto es, también, remate visual de quien llega a la zona, -  
por la Av. Luis Cabrera.

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

La tercera imagen empieza en el límite político de la col. Ahuatla (Fo  
tografía D) 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 en la Colo  
nia 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 am  
plio o regular, pero de terracería, limitado en una de las aceras por vivi  
endas de uno o dos pisos y elementos masivos del terreno natural, que algu  
nas veces contrasta con las construcciones de viviendas y en otras es predo



A. Inicio de la secuencia en una secuencia mayor. Pequeño jar  
dín y juegos infantiles, el espacio es amplio.

B. Cambio de dirección, nivel, amplitud, unidad formal y mate  
riales del arroyo de la calle.





C. Cambio de dirección y unidad formal en una de las aceras, por construcciones aisladas.

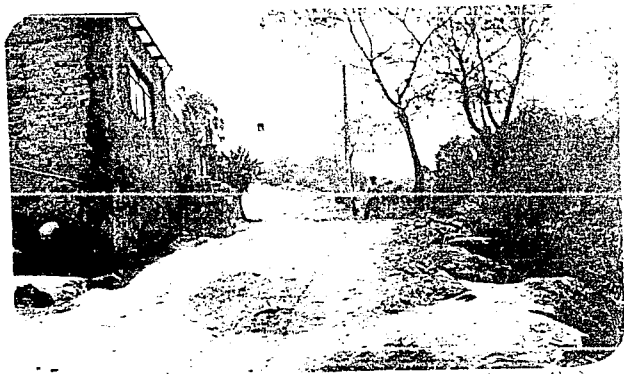
D. LIMITE DONDE PRINCIPIA LA COLONIA AHUATLA.  
Cambio de dirección y amplitud (estacionamiento).



minante la presencia de elementos del terreno natural, pero en general, este contraste da la apariencia de un poblado semirural o semiurbano.

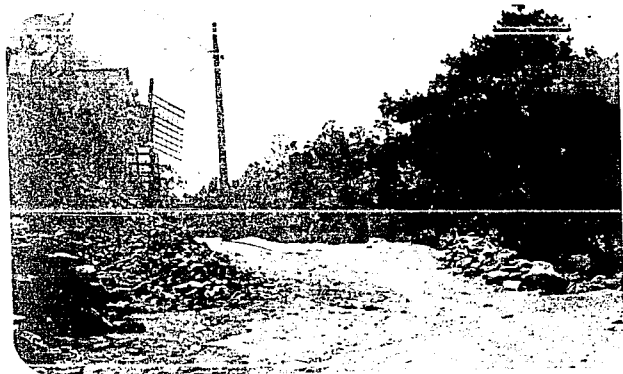
En la otra acera aparece la barranca, que es además límite político de la colonia, y cuyas características están definidas por la naturaleza del terreno como es la vegetación, que se compone de pequeños árboles, arbustos y hierbas; el corte topográfico en sí de la barranca, es en gran parte de la secuencia, bastante profundo. Esta barranca está bastante descuidada, pues en ella se concentra gran parte de los desechos (basura y salidas de drenaje provisional) de las colonias colindantes. Sin embargo también aquí se producen sub-imágenes, por el cambio en la direccionalidad de la secuencia y por el cambio de nivel de la calle, que dan lugar a remates visuales en primer, segundo y hasta tercer plano, que generan otras subimágenes (Fotografías G y H).

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



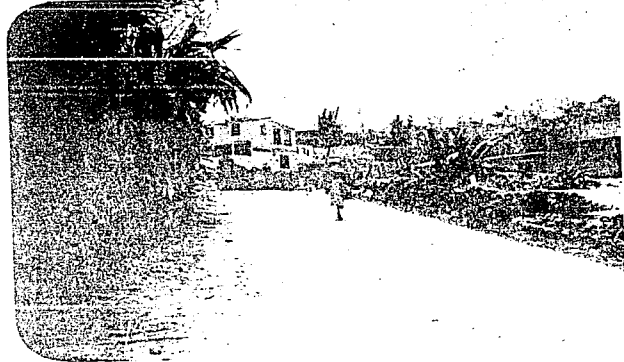
I. Cambio de dirección y nivel (pendiente hacia arriba).

J. Cambio de dirección y nivel.

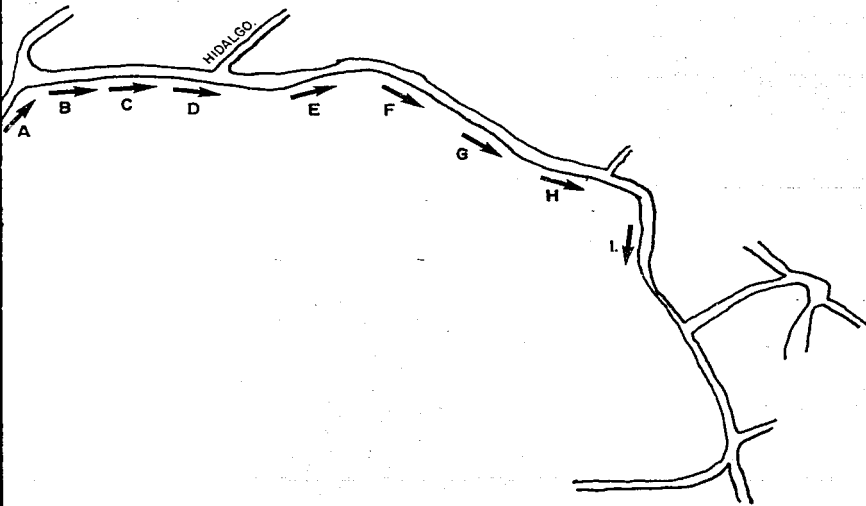


K. Cambio de dirección.

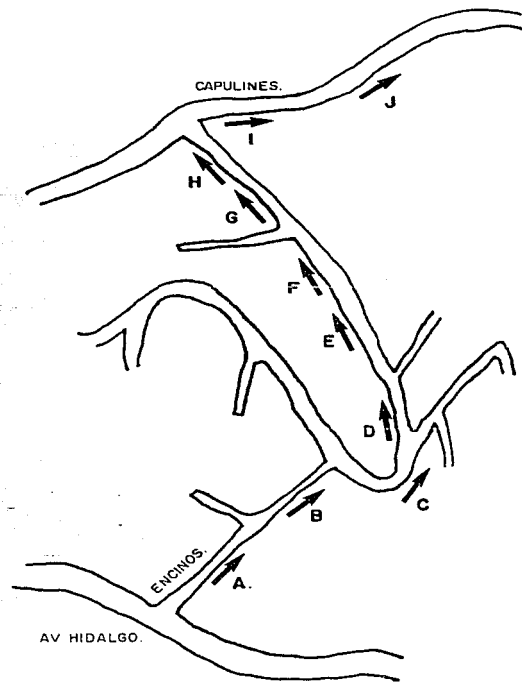
L. Cambio de dirección, altura (por elevación del terreno natural de una de las aceras), alternando construcciones de 1 o 2 pisos, interferencia espacial por entronque de vialidad



SECUENCIAS.



CALLE CAPULINES.



CALLE ENCINOS.





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 (aprox. 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 muy inmediatas. La calle está limitada en ambas aceras por construcciones de un piso al paño de la acera, que generalmente son de uso comercial (consecuencia del flujo mayoritario en esta zona), sin banquetas y de arroyo empedrado bastante deteriorado.

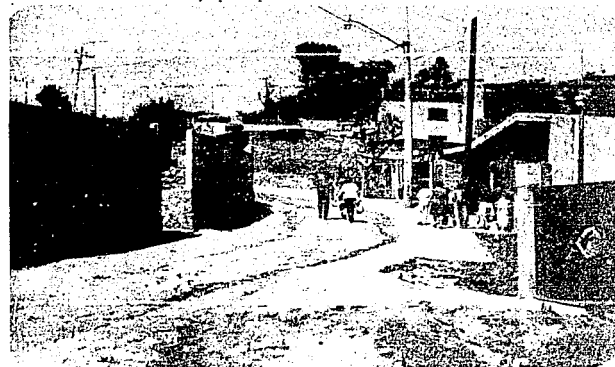
La segunda imagen se tiene en el límite de la colonia, que es marcado en la calle de Aztecas. Allí, la secuencia sufre cambio direccional; pero lo que realmente modifica la imagen en este caso, es el cambio en la unidad formal de la calle: una acera presenta vegetación y elementos de terreno natural alternando con construcciones de viviendas de un piso, y en la otra acera existen construcciones en forma 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 y en algunas partes por encima de éstos existen viviendas en forma aislada, donde se percibe un cambio marcado 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 pequeños y arbustos), que aparecen al paño de la acera, pero que permite ver al fondo el caserío de la colonia Ahuatla y de la colonia Lomas de la Hera. En algunas partes es más amplia la vista panorámica, ya que en este caso las perspectivas son de arriba a abajo.

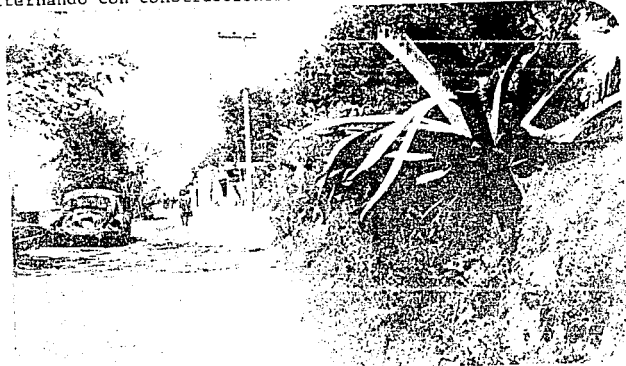
A. Inicio de la secuencia en una secuencia mayor.

B. Cambio de nivel, por pendiente ascendente.

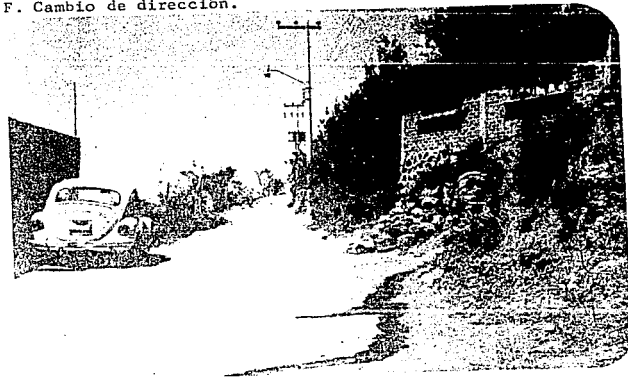


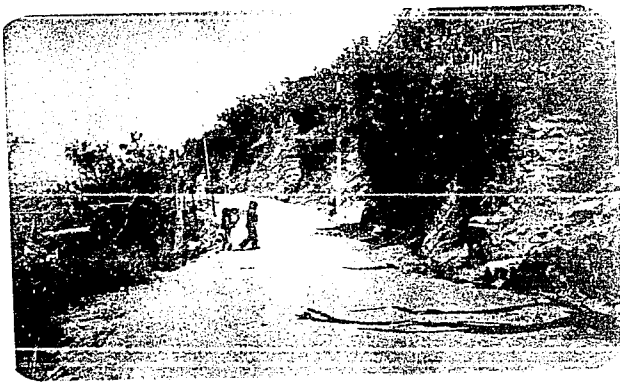


C. Cambio de dirección y nivel. Interferencia espacial por entronque de varias calles, una de ellas de mayor jerarquía.  
D. Cambio de dirección y unidad formal (terreno y vegetación natural alternando con construcciones. Interferencia espacial por calle

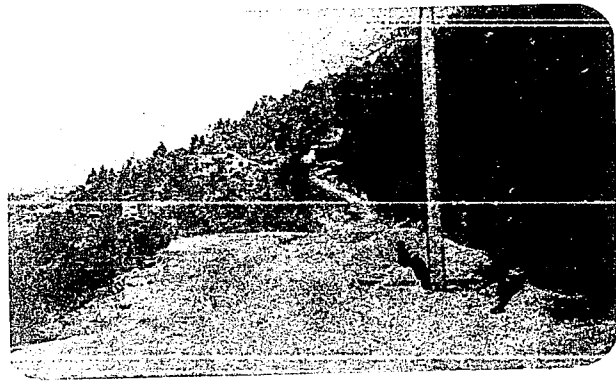


E. Cambio de dirección y unidad formal por construcciones en una de las aceras por debajo del nivel de calle.  
F. Cambio de dirección.





G. Cambio de dirección, altura y unidad formal. En una de las aceras se presenta naturaleza del terreno y por encima construcciones aisladas. En la otra se combinan la vegetación natural y la pendiente extremosa hacia abajo.



H. Cambio de dirección.

I. Cambio de dirección.



Fin de secuencia.



A. Inicio de la secuencia en una secuencia mayor.

B. Cambio de dirección, nivel (extremosa pendiente hacia arriba) y amplitud (calle angosta).



#### CALLE ENCINOS (PEATONAL).

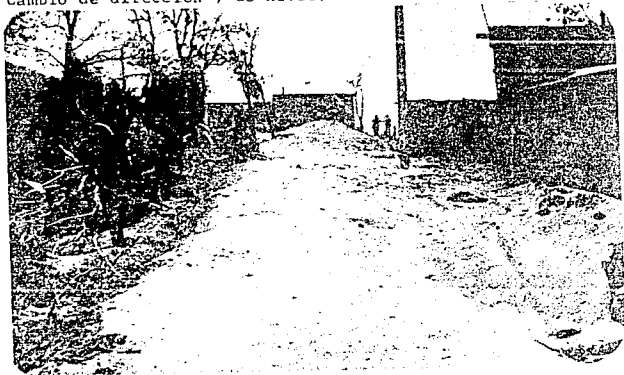
En esta calle, existe sólo una imagen, que es la que se percibe desde el inicio de la secuencia, cuyos límites son muy cercanos entre sí y cuyas características son de una calle angosta de arroyo de terracería. En una acera existen construcciones de vivienda en forma escalonada, y en la otra acera es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

La pendiente es extremadamente pronunciada (aprox.  $40^\circ$ ), por lo que sólo puede ser recorrida por peatones y resulta sumamente cansado el ascenso. La velocidad del recorrido está limitada por el paso del andante y la percepción del sujeto usuario o espectador, se puede decir que es de contacto táctil: se puede 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 vivienda al paño de la acera, etc. Las distancias en este caso se prestan a la apreciación del detalle.



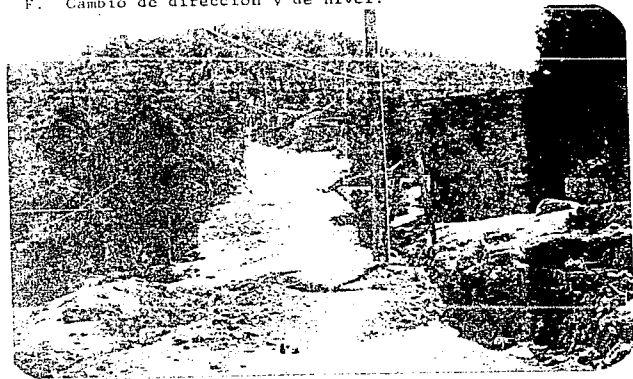
C. Cambio de dirección y nivel, por la extremada pendiente hacia arriba.

D. Cambio de dirección y de nivel.



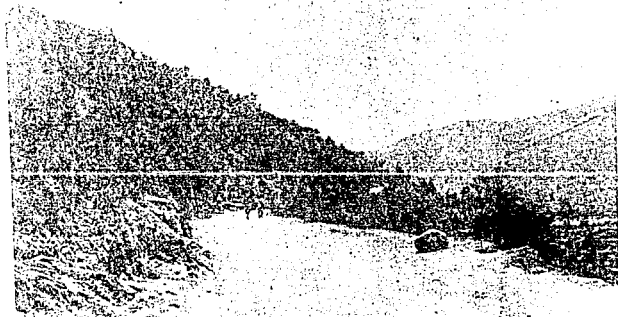
E. Cambio de dirección y de nivel.

F. Cambio de dirección y de nivel.



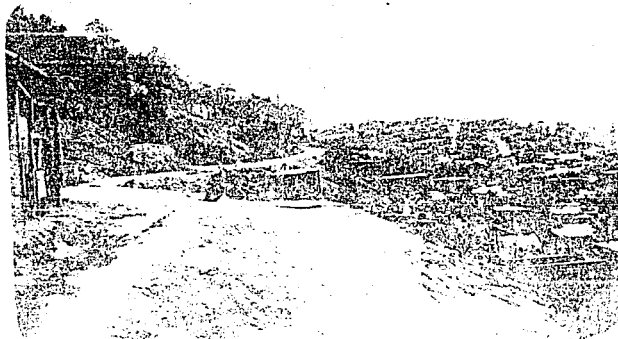


G. Cambio de dirección y nivel. Culminación de la secuencia que desemboca en una secuencia mayor.

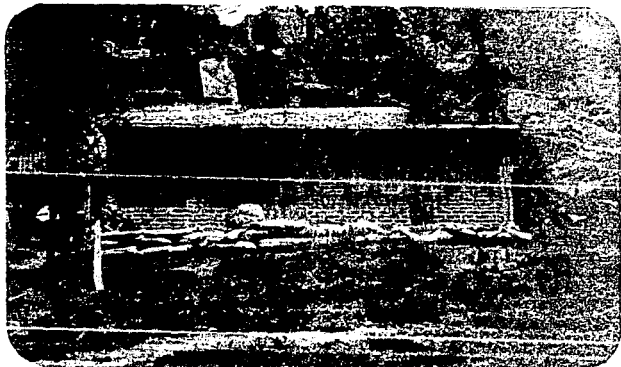


H. Cambio de dirección, amplitud, unidad formal en ambas aceras y cambio de altura, por el terreno natural en cada una de las aceras.

I. Cambio de dirección.

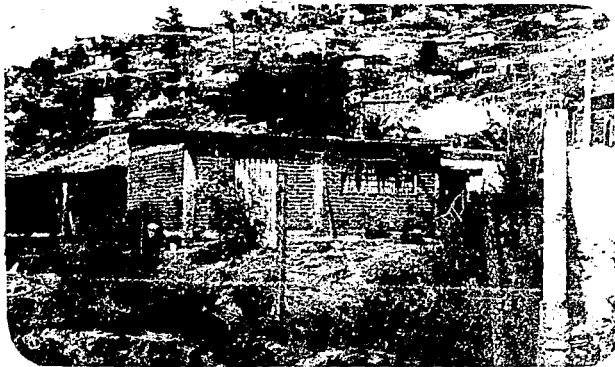


Fin de la Secuencia .



Muro de un piso con puerta central y ventanas laterales.

Textura: El tabicón predomina en las fachadas.



## FACHADAS.

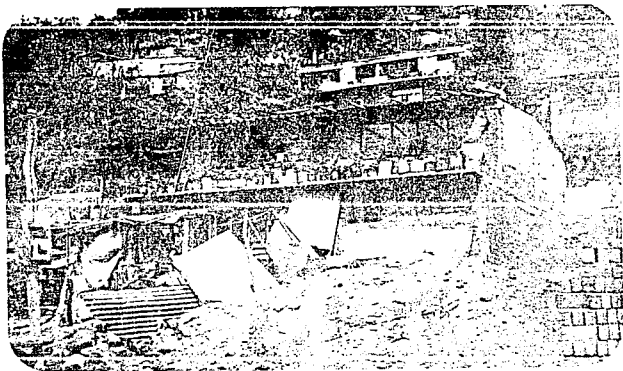
En la Colonia Ahuatla no hay un tipo arquitectónico definido, por lo que llamamos fachada predominante a la que se presenta con más frecuencia. En éstas, los elementos (accesos, ventanas, paramentos y techos) se han intercalado de manera improvisada, ya que las viviendas todavía están en proceso de construcción.

Los accesos se componen de puertas de lámina de vidrio, de línea recta, textura variable (lisa o estriada), a paño del muro o remetido y de dimensión rectangular-vertical.

Las ventanas son de línea recta, textura lisa, a paño del muro o remetidas. Su superficie es rectangular-horizontal o cuadrada y de proporción 1:1, 1:1.5 ó 1:2. Su posición es variable (simétrica o asimétrica).

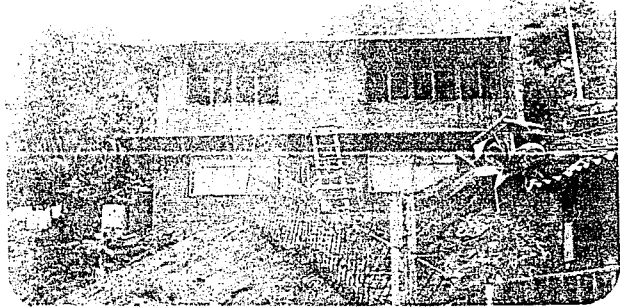
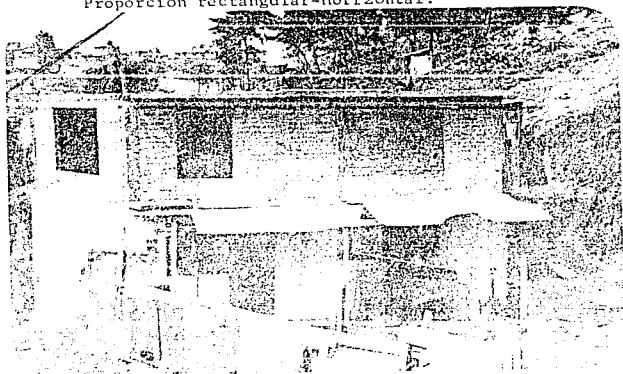
Los paramentos son predominantemente muros rectangulares con equilíbrio entre éstos y las ventanas; de textura rugosa, colocados en forma variable; a paño de la acera o remetidos; de color claro (blanco, rosa o crema). Su línea es recta con una longitud promedio de 6 a 8 m. X 2.20 a 5 m de altura. La disposición general es: muro de 2 pisos con puerta y ventanas en el primero; muro de 1 piso con puerta al centro y ventanas laterales.

Los techos son planos, rectos, de textura estriada y semirugosa (concreto, asbesto y lámina de cartón), de color claro y ubidados en volado - con el muro en pendiente.



Proporción rectangular-horizontal.

Proporción rectangular-horizontal.

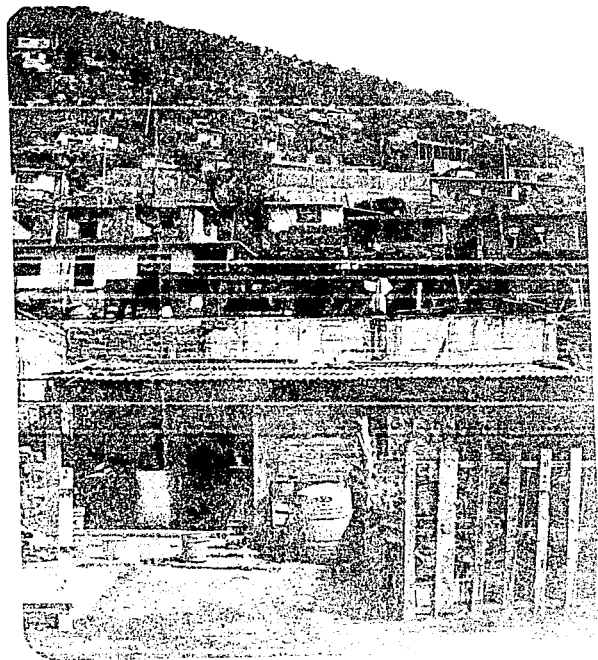


Equilibrio entre muros y vanos

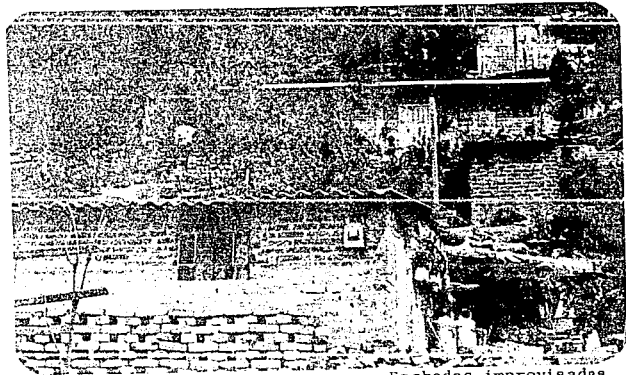
Muro de 2 pisos con puerta y ventanas en el primero y ventanas en el segundo.



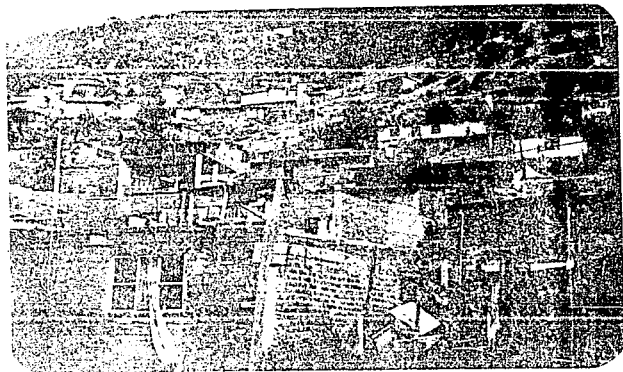




Todavía no se ha definido un tipo regular de casa.



Fachadas improvisadas,  
en proceso de construcción.





1. Calle Hidalgo, colonia El Tanque.

## ACERAS.

Para formular un cuadro descriptivo de las diferentes aceras del acso principal a la zona de estudio, mencionaremos primero las aceras que nos conducen a Ahuatla, que pertenecen a la Colonia el Tanque.

Podemos observar que tenemos en la Colonia el Tanque, construcciones a paño de la acera con banqueta angosta. Formalmente hay una sucesión de fachadas al mismo paño con un perfil continuo o escalonado en la parte superior alternando con un espacio para estacionamiento vehicular. Su posición corresponde a una sucesión aritmética de superficies rectangulares-horizontales de línea recta que van de 3 a 6 m., en una proporción de 1:16. Las texturas son semirugosas y/o rugosas. Percibimos una sucesión de paños de color crema contrastando con colores oscuros (negro y rojo ladrillo). La disposición es de muros con puertas y ventanas y ocasionalmente, pequeñas jardineras a la altura del entrepiso. (Fotografías 1 y 2).

2. Calle Hidalgo, colonia El Tanque.





1. Calle Hidalgo. Aceras.

En la Fotografía 1 tenemos construcciones al paño de la acera de 1 a 2 pisos, con igual altura, alternando con jardines descubiertos. Categoría formal: sucesión de fachadas al mismo paño, con un perfil escalonado en la parte superior, de línea recta, superficie rectangular-horizontal, - que va de 3 a 7 m. en proporción 1:12, su color es variado (verde claro, crema, naranja) y la textura que presenta es semi-rugosa y/o rugosa. Posición: sucesión arrítmica de superficies rectangulares, alternando también arrítmicamente con jardines descubiertos. Disposición: muros de tabique y/o acabados, con ventanas y puertas.

2. Barranca natural.



En este caso, la barranca funciona como límite de la acera. En la barranca tenemos árboles aislados al paño de la acera con diferente altura, alternando con arbustos y pequeños espacios desfasados en la acera, que dejan ver una panorámica en segundo plano. La superficie es irregular, el volumen ondonado y tonalidades verdes, contrastando con una mezcla de colores variados: gris, rojo ladrillo, amarillo ocre y verde.

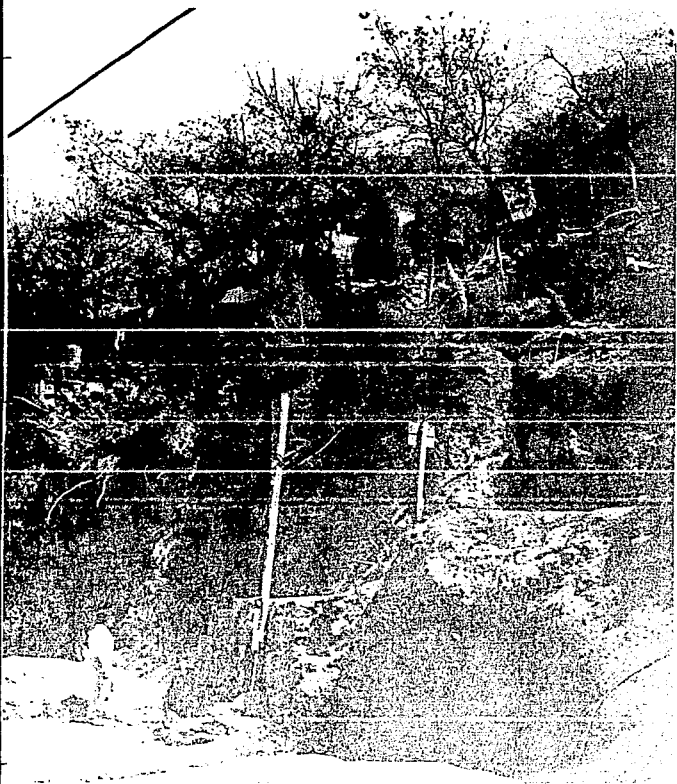


3.

Aceras con construcciones al paño, de 1 a 2 pisos, con diferentes alturas, sin banqueta. Como categorías formales tenemos una sucesión de fachadas al mismo paño, con un perfil escalonado en la parte superior, de línea quebrada, y superficie rectangular-horizontal, que va de 3 a 4m. de longitud y en proporción de 1:25. Percibimos la misma sucesión de paños de color crema contrastando con colores oscuros (negro y rojo ladrillo), con texturas rugosa y semirugosa. Su posición corresponde a una sucesión rítmica de superficies rectangulares, en una posición escalonada, dispuesta a través de muros con puertas y ventanas (Foto. 3).

Aceras con construcciones al paño, muro de contención con diferentes alturas en andadores con escalones, que presentan arboles en la parte superior y un perfil escalonado en la parte superior e inferior. De línea recta y superficie triangular-horizontal, sin volúmen y textura rugosa. Su posición corresponde a una sucesión arrítmica de superficies triangulares-horizontales, que presentan árboles en la parte superior, que tiene una dimensión de 1 a 4 m. en proporción 1:17 aproximadamente. El color se da a través de una sucesión de paños de colores negro, gris y blanco, contrastando con tonalidades verdes de la vegetación. Su disposición es muro de piedra brasa, que presenta árboles en la parte superior. (Fotografía No. 4).

4. Acera tipo. Andador, Colonia El Tanque.



En la Fotografía 3 vemos un corte topográfico conteniendo arbustos y árboles aislados en la parte permiten ver construcciones de 1 piso en segundo p va; superficie triangular-horizontal. Dimensión d cesión arritmica de superficies irregulares que pr res, y superficies rectangulares-horizontales en l ción: Corte topográfico de tepetate, con árboles jan ver muros con ventanas en un segundo plano.

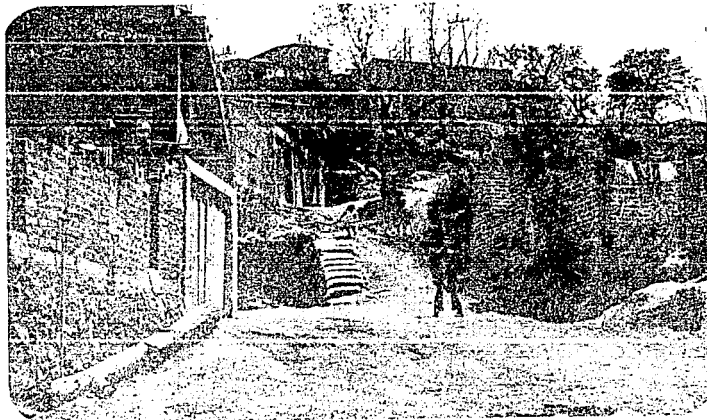
Tipo de Acera: Construcciones al paño de 1 alternando con terrenos baldíos y bardas con jardi formal: Sucesión de fachadas a diferentes paños, fil escalonado en la parte superior, de línea queb gris, ocre y azul. Posición: Sucesión arritmica res, alternando también arritmicamente con terreno das. Disposición: Muros de tabique con puertas y de piedra brasa. (Fotografía No. 4).

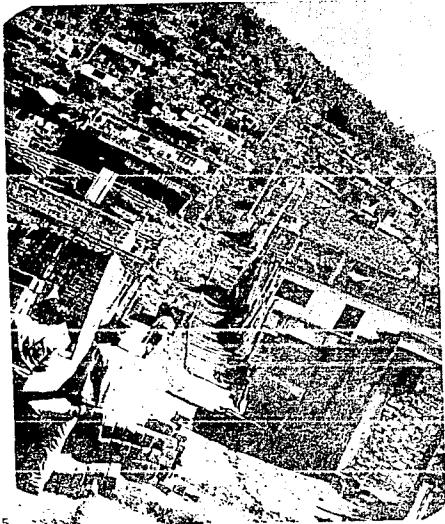


En la Fotografía 3 vemos un corte topográfico, con diferente altura, -  
conteniendo arbustos y árboles aislados en la parte superior de la acera, que  
permiten ver construcciones de 1 piso en segundo plano. Línea recta y/o cur  
va; superficie triangular-horizontal. Dimensión de 2 a 13 m. Posición: Su  
cesión aritmética de superficies irregulares que presentan volúmenes irregula  
res, y superficies rectangulares-horizontales en la parte superior. Disposi  
ción: Corte topográfico de tepetate, con árboles y arbustos aislados que de  
jan ver muros con ventanas en un segundo plano.

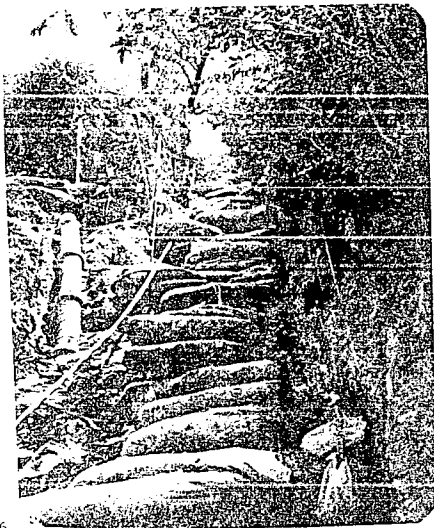


Tipo de Acera: Construcciones al paño de 1 piso, con diferente altura,  
alternando con terrenos baldíos y bardas con jardines interiores. Categoría  
formal: Sucesión de fachadas a diferentes paños, formando cuadros con un per  
fil escalonado en la parte superior, de línea quebrada y colores variados ..  
gris, ocre y azul. Posición: Sucesión aritmética de superficies rectangula  
res, alternando también aritméticamente con terrenos baldíos a desnivel y baj  
das. Disposición: Muros de tabique con puertas y ventanas, y con rodapie -  
de piedra brasa. (Fotografía No. 4).





5.



6.

Acera con construcciones a paño de la misma de 1 piso, con diferente altura, alternando con rejas provisionales, de colores variados (gris, blanco, crema y azul, contrastando con colores metálicos). Dimensión de - 2.50 a 3 m. (Fotografía 5).

Corte topográfico a paño de la acera, con diferentes alturas y con arbustos en la parte superior. Tonalidades de café que contrastan con tonos verdes. Dimensión de 1 a 6 m. (Fotografía 6)

## RESUMEN.

### ACERAS.

#### COLONIA EL TANQUE.

En lo que se refiere al acceso a la zona de estudio (Colonia el Tanque) se encuentra una tipicidad en las aceras con construcciones al paño de las mismas. Los subtipos varían en alturas, banquetas, pocas casas desfasadas de la acera y en la vegetación. Los colores predominantes son: crema con contrastes negros y rojo ladrillo. Además es típica en cuanto se refiere a muros con puertas, ventanas y persianas metálicas.

#### COLONIA AHUATLA.

En la Colonia Ahuatla se cuenta con una atipicidad en las aceras, ya que varían debido a la topografía del terreno y a las construcciones en proceso. La línea, por lo general es recta y/o rugosa. Los colores son variados, pero, predominando gris, rojo ladrillo y tonalidades en café y verde del tepetate y la vegetación. La superficie es rectangular-horizontal y triangular horizontal con una pendiente de unos  $60^\circ$  a  $90^\circ$  aproximadamente, en los cortes topográficos. La textura es por lo general semi-rugosa y/o rugosa. La dimensión de las aceras en construcciones es de 3 a 7 m. aproximadamente, y en los cortes topográficos varía de 2 a 13 m. aprox.

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 es de 1:10 aprox. Por lo general, las aceras cuentan con una posición arritmica. 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 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.



## CALLES.

En nuestra zona de estudio existe una gran variedad de tipos de calles que van de acuerdo a su jerarquía. En la Colonia El Tanque tenemos el acceso principal a la Colonia Ahuatla, donde se cuenta con avenidas principales (vehiculares) de gran flujo vehicular y peatonal, y con calles vehiculares y peatonales de terracería, además de andadores tanto horizontales como verticales. En lo referente a los andadores peatonales verticales, se tiene un tipo de andador en la Colonia El Tanque, y otro tipo de andador vertical en la Colonia Ahuatla.

### COLONIA EL TANQUE.

En la Avenida Hidalgo (acceso a la Colonia Ahuatla), existe una tipicidad en la disposición de la Avenida, que sólo varía en el material utilizado para su conformación, que en muchos casos presenta un arroyo asfaltado con camellón central adoquinado, y en otros, el arroyo de la avenida es empedrado con camellón central de terracería.

Las calles también tienen tipicidad en su disposición, variando el material utilizado en su conformación. Los andadores horizontales (peatonales) tienen la misma disposición que las calles, sólo que éstos no cuentan con un tratamiento específico, pues son de terracería.

Los andadores peatonales verticales son de un sólo tipo y presentan un tratamiento adecuado a la topografía del terreno de la zona, utilizando materiales de buena calidad, que permiten seguridad al transitar en ellos.

### COLONIA AHUATLA.

En la Colonia Ahuatla existe una tipicidad en las calles vehiculares y peatonales (horizontales), porque tienen la misma disposición y el mismo material utilizado en ellas. Su disposición en general es: arroyo ancho o angosto de terracería, sin tratamiento en las banquetas y con árboles aislados. Respecto a la línea de la calle, es en general recta y/o curva. La superficie en su gran totalidad es inclinada y varía en diferentes tipos de pendientes. La textura de las calles es semi rugosa, por los materiales empleados en su conformación. Los colores están de acuerdo con los materiales (gris oscuro, gris claro, café claro, rojo). Las dimensiones de los andadores y calles varían de 2 m. a 20 ó 25 m.; con respecto al módulo empleado en las calles, no existe módulo alguno, porque todas las calles de la Colonia Ahuatla son irregulares, por la topografía de la zona. La disposición de las calles generalmente es quebrada, no en forma reticulada. El ámbito de las calles es por lo general luminoso, sólo que en algunos casos la luz es tamizada debido a la vegetación existente en las orillas (andadores).



1.

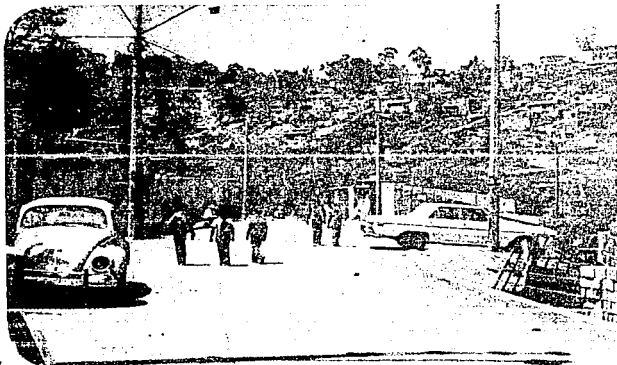


2.

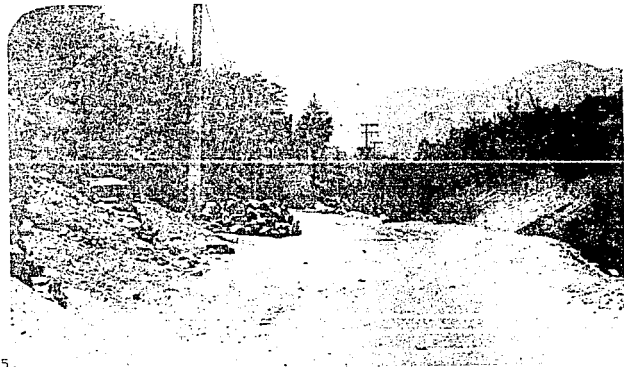
3.

Foto.:

1. Calle con arroyo central asfaltado (ancho), banquetas an gostas de concreto y árboles aislados.
2. Calle con arroyo empedrado, banquetas angostas de concre to y árboles aislados.
3. Andador vertical (concreto) ancho o angosto con tratamiento ajardinado en los descansos. Canales para desalojar aguas pluviales en las orillas. Tratamiento asimétrico - distribuido simétricamente.



4.



5.



6.

FOTO.:

4. LIMITE DONDE PRINCIPIA AHUATLA.  
Calle sin banqueta con arroyo asfaltado y árboles aislados.
5. Calle con arroyo de terracería (ancho) sin banquetas, con árboles y sin posibilidad de construcción en un lado de la calle por su topografía (límite natural).
6. Andador horizontal de terracería (angosto) con árboles aislados.



8

FOTO.:

7. Andador vertical de terracería angosto, con árboles aislados, sin descansos. De pendiente muy pronunciada, con tratamiento rústico.
8. Andador vertical de terracería (ancho), sin descansos, con árboles aislados. De pendiente muy pronunciada, sin tratamiento.

## DIAGNOSTICO DEL MARCO ESTETICO .

El Marco Físico Estético de la Colonia Ahuatla presenta una imagen que viene a ser semirural o semiurbana, carente de elementos de identidad social, y que no proporciona ningún instrumento a las necesidades de sus habitantes, que permitan expresar su conducta o formas de vida.

Los factores que han influido en la mala configuración física de esta localidad son la deforestación, el crecimiento anárquico de los asentamientos, la improvisación de servicios o la carencia de ellos (andadores, calles, tiraderos de basura, conducción y desague de drenaje, espacios que permitan interacción social, etc.), y sobre todo, la aplicación de esquemas habitacionales aprendidos, así como la inseguridad en la tenencia de la tierra. La mayoría de las viviendas presentan fachadas improvisadas y habitaciones en proceso de construcción, debido a que la gente no invierte en el mejoramiento de su vivienda porque, además de que no cuenta con ingresos fijos o suficientes, no tienen la seguridad legal sobre la tierra.

Asimismo, notamos una gran tendencia a reproducir los esquemas habitacionales de otras clases sociales, producto de la ideología del hábitat impuesta por la clase de altos ingresos: mientras que ésta consume una vivienda tipo residencia, la clase de bajos ingresos consume vivienda compuesta de un cuarto familiar, pero los valores ideológicos del consumo de ella giran en torno al modo y sentido de consumir la vivienda de los primeros.

Así, el resultado es una copia burda de los esquemas estéticos de la clase dominante, que no corresponde ni a sus necesidades, ni a sus posibilidades económicas, ni a su forma de vida, y en la cual se expresan las contradicciones de clase.

MARCO FISICO  
ARTIFICIAL .

**INFRAESTUCTURA .**

## AGUA POTABLE

DELEGACION: MAGDALENA CONTRERAS.

### FUENTES DE CAPTACION.

La Delegación cuenta con cinco fuentes de abastecimiento de agua provenientes de los Sistemas Lerma Sur (200 L/s), Río Magdalena (700 L/s), Pozo Anzaldo (35L/s) y Pozo Pedregal II (37 L/s). Existe además un pozo particular, cuyo caudal es aprovechado por el propietario; el Pozo Escuela Superior de Guerra, se encuentra actualmente sin funcionar. En total, la Delegación se abastece con 515 L/s de agua potable.

El Sistema Lerma Sur se conecta a la trifurcación El Judío, de donde salen dos tuberías de 48 pulg. de diámetro; una de ellas abastece a la línea Las Torres y la otra a la de San Bernabé Picachos, Claveles, Héroes de Padierna, Presa - Reventada, San Francisco y San Jerónimo.

El Sistema Río Magdalena nace en las faldas del Cerro Las Palmas, a una elevación aproximada de 3,630 m.s.n.m., siguiendo su curso una dirección noroeste. A lo largo de su desarrollo está alimentado por los manantiales Las Palmas, - Cerería, San Miguel, Los Cuervos, Cieneguillas, Potrero, Apaxtla, Las Ventas, Los Pericos, Mal Paso, Temascalco y San José, Ojo de Agua, Rancho Viejo, El Sauco y Chichicarpa, con un gasto total de 138 L/s aproximadamente.

El Pozo Anzaldo conduce agua mediante una línea de 6 pulg., al Tanque San Jerónimo y beneficia a 17,500 habitantes. El Pozo Pedregal II envía sus aguas a un tanque de 100 m<sup>3</sup> ubicado dentro de la unidad del mismo nombre, dando servicio únicamente a los 3,459 habitantes de dicha unidad.

### TANQUES.

Existe un total de 13 tanques de almacenamiento y 13 rompedores de presión en operación, en la Delegación Magdalena Contreras. El volumen total es de 84,130 m<sup>3</sup>, que abastece regularmente a la delegación, con servicio de agua potable.

Otro medio de conducción de agua son las pipas, y por medio de 15 unidades (8m<sup>3</sup> c/u) se da servicio de 64 m<sup>3</sup>/día. También se proporciona el abastecimiento por medio de 77 hidrantes.



## TANQUES DE ALMACENAMIENTO.

TANQUE	COTA EN M.S.N.M.	CAPACIDAD EN M3
Cerro del Judío	2 335	27 800
Pájaro 1	2 635	14 500
Pájaro 2	2 594	13 500
Presa Reventada	2 444	1 000
San Jerónimo	2 390	1 000
San Francisco	2 485	19 000
Claveles	2 455	1 000
Héroes de Padierna	2 428	27 000
Reynaco	2 595	1 000
Mesita	2 733	1 300
MC-1	2 600	100
MC-3	2 540	100
MC-4	2 580	100
MC-5	2 640	100
MC-6	2 640	100
MC-7	2 670	100
MC-8	2 713	2 000
MC-9	2 670	100
MC-10	2 660	100
MC-11	2 620	100
MC-12	2 578	100
MC-14	2 560	100
San Nicolás 1	2 630	40
San Nicolás 2	2 630	40
Nuevo San Nicolás	2 640	1 200
Angulo	2 653	500
Hueyatla 1	2 727	350
Hueyatla 2	2 760	300

LONGITUD EXISTENTE      135 612 m.

FUENTE:      DELEGACION MAGDALENA CONTRERAS.

## PLANTAS POTABILIZADORAS.

La planta potabilizadora del Río Magdalena tiene una capacidad media de 170 L/S, máxima de 200 L/s y beneficia de 150 000 a 180 000 habitantes con una dotación de 100 L/s. Su zona de influencia es la parte alta de la delegación, en la cota 2 675 m.s.n.m.

El sistema de distribución y regulación incluye la planta de bombeo Angulo, así como los Tanques Reynaco, La Mesita y Hueyatla 1. La calidad de agua cruda es variable en estiaje, es clara con turbiedades ocasionales en período lluvioso. Hay algunos focos aislados de contaminación, principalmente por el uso para lavado de ropa.

Esta planta es clarificadora, de filtración rápida, con facilidades para desinfección y estabilización, de diseño flexible que permite en época de estiaje operarla con filtración directa. La obra de captación sobre el Río Magdalena es por medio de una presa derivadora y una línea de conducción de 20 pulg. de diámetro con longitud de 400 m.

## RED PRIMARIA.

En la Delegación se cuenta con tres líneas primarias que proporcionan agua potable a través del Sistema Lerma Sur, constituyendo un total de 6 750 m. Se clasifican de esta manera:

	Longitud	Diámetro
1.	4 400 metros.	48 pulg.
2.	1 000	36
3.	1 350	20

## RED SECUNDARIA.

El nivel de servicio de agua potable abarca el 90% de la delegación, con lo que se tiene un total de 192 813 m. de línea secundaria, beneficiando a 39 colonias del total. La línea se clasifica como sigue:

	Longitud	Diámetro
1.	12 800 metros	12 pulg.
2.	12 385	6
3.	167 633	4

#### PLANTAS DE BOMBEO.

Cuenta con tres plantas: La planta de bombeo Angulo tiene una elevación de 2 653 m.s.n.m., recibe las aguas de la planta potabilizadora y bombea hacia el Tanque La Mesita, con una elevación de 2 733 m.s.n.m. para llevarla a la red de distribución.

La planta de bombeo Tanque Hueyatla 1, recibe el agua del Tanque La Mesita, y éste a su vez bombea hacia el Tanque Hueyatla 2 con una elevación de 2 760 m.s.n.m. para conducirla a la red de distribución de la colonia Lomas San Bernabé.

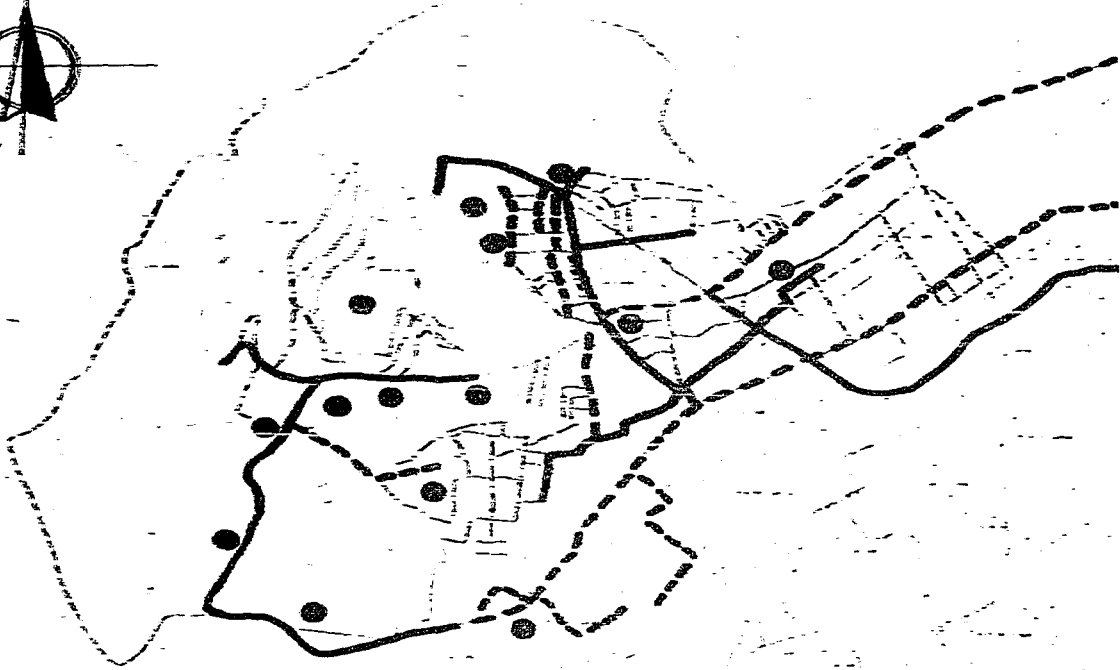
La planta de bombeo del Tanque El Judío bombea el agua al Tanque Pájaro 2, el que a su vez envía el agua al Tanque Pájaro 1, beneficiando a las colonias los Padres y el Tanque.

#### ZONAS DE INFLUENCIA.

La delegación cuenta con 26 subsistemas. El Tanque El Judío aporta sus aguas a los Tanque Pájaro 1 y 2, y éstos a su vez a los Tanques Presa Reventada, San Jerónimo, San Francisco y Héroes de Padierna, que benefician a los habitantes de las colonias El Tanque, Los Padres, Malinche, Cuauhtémoc, Lomas Quebradas y parte de Barros Sierra, San Jerónimo Lidice, San Jerónimo Aculco, Héroes de Padierna, Barrio San Francisco, San Francisco, La Cruz y Santa Teresa, Las Calles y La Concepción.

La planta potabilizadora del Río Magdalena tiene una gran importancia en esta delegación porque proporciona su caudal a las partes más altas de la delegación; ésta aporta sus aguas al tanque Angulo, de donde deriva sus aguas a los Tanques Reynaco y La Mesita, distribuyéndola hacia el Tanque MC-8, y éste a los Tanques MC-9, MC-10, MC-11, MC-12, MC-7, MC-6, MC-5, MC-4 y MC-3, dotando con servicio de agua potable a las siguientes colonias: Barranca Seca, Pueblo Nuevo Bajo, Pueblo Nuevo Alto, Potrerillo, Ampliación Potrerillo, El Toro, Palmas, El Rosal, San Bernabé, Las Cruces, parte del Barrio San Francisco, parte de Barros Sierra, parte de los Padres, y posteriormente beneficiará a las colonias Hueyatla, Lomas - San Bernabé, parte alta de Las Cruces y ampliación Las Cruces.

El Pozo Anzaldo aporta sus aguas al Tanque San Jerónimo y beneficia a la parte baja de la colonia San Jerónimo Lidice. El Pozo Pedregal II da servicio completo a la unidad Pedregal II.



# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:  
**EJIDO.**  
PLANO  
**RED DE AGUA.**  
esc. 1:500

SIMBOLOGIA.  
● TANQUES DE AGUA  
--- TUBERIA Ø 4"  
--- TUBERIA Ø 6"  
--- TUBERIA Ø 12"

RUIZ URBANO  
SANCHEZ ESCALONA

PROYECTO  
**VIVIENDA** ahuatla d.f.  
DELEGACION MAG. CONTRERAS

## DEFICIT

Las instalaciones existentes requieren de un programa de mantenimiento, ya que se encuentran en malas condiciones, por lo que, a pesar de que se cuenta con suficiente agua potable para toda la población, y existen plantas potabilizadoras y un laboratorio de control para la calidad del agua, ésta disminuye al almacenarse en los tanques.

Se requiere: rehabilitación de 2 200 metros de línea de agua potable, reparación de tomas domiciliarias de 39 colonias, reparación de red secundaria de 39 colonias, limpieza de 26 tanques, localización y reconstrucción de cruceros de - 29 colonias, reparación de 3 sistemas de bombeo.

La delegación no cuenta con el presupuesto necesario para la realización de dicho programa.

DEFICIT            10%

La zona que carece del servicio se encuentra en el Ejido de San Bernabé, colonias Las Cruces parte alta, Ampliación Las Cruces y Pueblo Nuevo Alto. Para éstas existen planes de introducción de red que permitirá cubrir ese déficit. Sin embargo, existen colonias que no están reconocidas como asentamiento urbano y que carecen del servicio, para las cuales no hay plan de introducción de infraestructura por parte de la delegación. Tal es el caso de la colonia Ahuatla (Cerro del Judío).

## AHUATLA .

Red existente:                      Calles Hidalgo y Capulines.                      Densidad baja.                      (104 viviendas)

Zona carente de red:                      Parte media del Cerro del Judío.                      Densidad media alta (312 viviendas)

La red existente fue instalada por los mismos colonos, abasteciéndose del Tanque MC-8 (capacidad 2'000 000 litros), ubicado en la parte alta del Cerro del Judío.

Para calcular el gasto de agua potable, nos basamos en un gasto de 12 L/día por persona, y en un promedio de 6 miembros por familia:

Gasto en horas pico:                      Red existente = 7 488 L/día                      DEFICIT = 22 464 L/día.

Este déficit existe debido a que los habitantes no han contado con los recursos económicos suficientes para el material, ya que ellos proporcionarán la mano de obra para el tendido de la red.

Debido a que el 75% de las viviendas no cuenta con el servicio de agua potable entubada, estos habitantes tienen que recurrir al abastecimiento de agua por medio de acarreo desde hidrantes (ubicados en la calle Hidalgo), y desde camiones pipas, almacenándola en tanques sin protección a la contaminación.

La carencia del servicio nos produce un índice considerable de enfermedades gastro-intestinales en la población de Ahuatla, debido a los depósitos insalubres de agua y falta de hábitos de higiene; también ocasionan pérdida de tiempo y fuerza de trabajo en el acarreo de agua a sus viviendas.

El gasto total de agua que requiere la colonia, incluyendo el de la red existente es de 29.952 L/día, y puede ser cubierto por el tanque MC-8.

Existe actualmente una agrupación organizada de colonos que, por medio de cooperación vecinal planean el tendido de red y la instalación de tomas de agua para cubrir el déficit existente, una vez que hayan realizado también ellos mismos la introducción de red de drenaje.

## DRENAJE

DELEGACION: MAGDALENA CONTRERAS.

### RED PRIMARIA.

Existen actualmente 14 subsistemas de colectores con diámetro desde 0.06 m. hasta 3.15 m. y longitud total de 12 350 m. Estos son:

Colector	Diámetro en metros
Buenavista	0.76 y 0.91
Durazno	0.76 y 1.07
Judio	0.60 y 0.76
Buena Vista-Soledad	0.69, 0.76 y 0.91
Corona del Rosal	0.60, 0.76, 0.91
Hueyatla	0.60
Tinaco	0.60
San Jerónimo	0.60, 0.76 y 1.50
Gabilondo Soler	0.91 y 1.07
Paseo la Magdalena	2.44
Ramal Asunción	0.60
Túnel	0.60
Río Chico	0.60, 0.76, 0.91, 1.30 y 1.52
Anzaldo	1.87

### RED SECUNDARIA.

Existen 115 083 m. de conductos para drenaje que dan servicio parcial a la población de la delegación y se clasifica en:

Longitud	Diámetro
1. 3 400 metros	20 cm.
2. 88 632	30
3. 15 393	38
4. 7 658	45

La delegación cuenta con un 85% de drenaje y se dispone de servicio parcial en las colonias San Jerónimo Lídice, - San Jerónimo Aculco, Unidad Independencia, Héroes de Padierna, Santa Teresa, Guadalupe, La Cruz, La Conchita, Barranca Se ca, San Bernabé Ocoatepec, Potrerillo, San Nicolás Totolapan y Vista Hermosa. Se da servicio a 164 110 habitantes.

Debido a que las aguas negras de las atarjeas descargan directamente a las barrancas, y éstas se mezclan con los escurrimientos naturales, crean a lo largo de las barrancas serios problemas de contaminación.

## DEFICIT.

Dentro de la zona del Ejido de San Bernabé, se encuentra el servicio de drenaje en estado deficiente, ya que en algunos casos el diámetro de la línea necesita ampliarse, en otros, algunas colonias carecen del servicio en su totalidad.

Se detectan ocho zonas afectadas por aguas pluviales: Las Torres en la colonia Barros Sierra, calles Antigua Barranca, Presa y Cruz Blanca de la colonia Cuauhtémoc, calle Emiliano Zapata de la Colonia Malinche, Michoacán de la colonia Santa Teresa, Tierra Blanca del Barrio San Francisco, El Rosal de la colonia Pueblo Nuevo Alto, Tlaximoloya de la colonia La Cruz y Río Eslava y Canal en la colonia San Nicolás Totolapan.

Los problemas de inundaciones por la insuficiencia de línea se presentan en la calle Granada de la colonia El Tanque y en la colonia La Guadalupe que actualmente tiene línea de 20 cm. de diámetro. También se presenta el mismo problema en la calle Veracruz de la colonia Héroes de Padierna.

DEFICIT 15%

Las colonias carentes del servicio dentro de la delegación son de topografía accidentada con asentamientos irregulares, como son las Cruces, Ampliación Las Cruces, San Bartolo Ameyalco, Lomas San Bernabé, Hueyatla, Pueblo Nuevo Alto, - Las Huertas, Ampliación Potrerillo, las cuales se ubican en grandes pendientes o en áreas bajas de cuencas naturales, por lo que las aguas se vierten directamente con los escurrimientos naturales, creando a lo largo de la cuenca serios problemas de contaminación. El 90% de las barrancas y cuencas están contaminadas por las descargas de aguas negras y tiraderos de basura.

Existen zonas donde es posible captar aguas pluviales, conducir las por medio del drenaje separado y almacenar en tanques de tormenta para ser aprovechadas en riego. Las colonias factibles de ser beneficiadas con este servicio, debido a que se ubican en escurrimientos naturales y que en tiempo de lluvia su caudal origina inundaciones son Cuauhtémoc y Barros Sierra.

En relación con la problemática hidráulica que existe en la Delegación Magdalena Contreras, es necesario un programa



ma de mantenimiento de red de drenaje para que estos servicios esten en condiciones favorables de operación.

Se requiere: Rehabilitación de 3 000 m. de línea de drenaje, desazolve de 112 850 m. de red de drenaje, desazolve de 16 fosas sépticas, renivelación de 150 rejillas de tormenta, de varias colonias, así como su reposición y limpieza. In troducción de: 1 200 m. de tubería de c.r. de 107 cm. de diámetro; 6 000 m. de tubería de c.r. de 151 cm. de diámetro; 3 200 m. de tubería de c.r. de 183 cm. de diámetro; 2 050 m. de tubería de c.r. de 213 cm. de diámetro. La delegación - no cuenta con el presupuesto necesario para la realización de este programa de mantenimiento y restauración.

## AHUATLA .

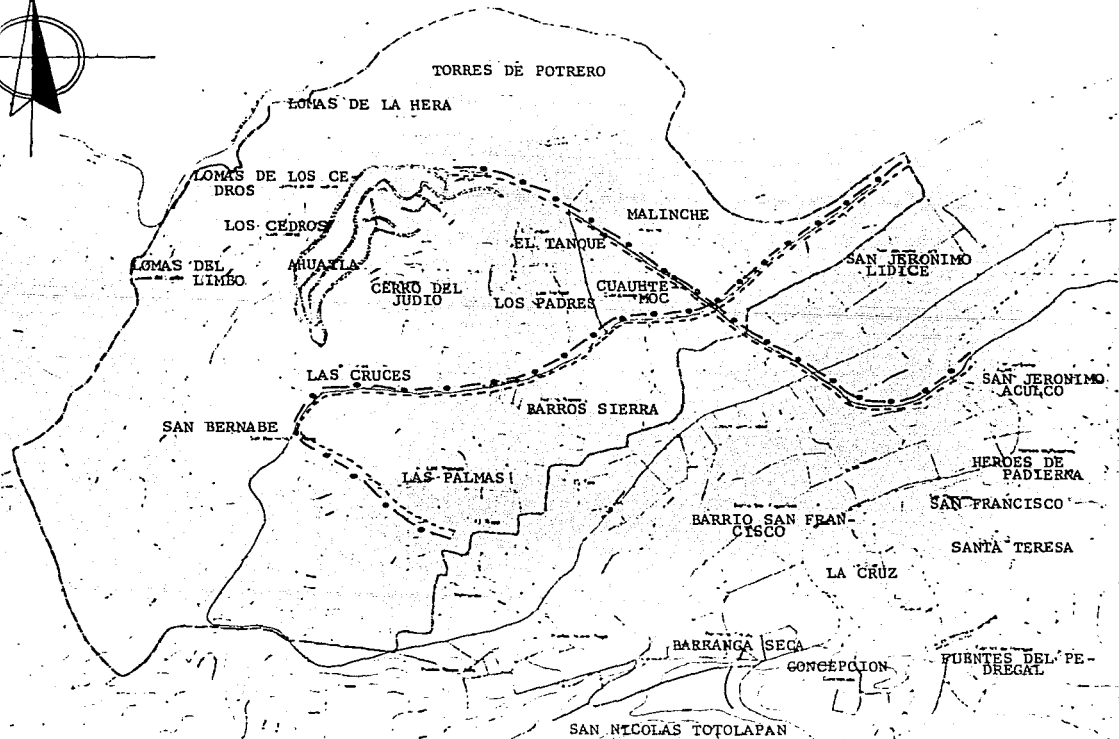
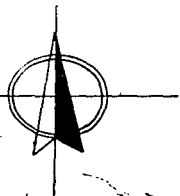
DEFICIT	100%	EXISTE	Fosas Sépticas	11%
			Letrinas	86%
			Fecalismo al aire libre	3%
			Desague de aguas jabonosas hacia la barranca.	

Ya que no se cuenta con un sistema adecuado que encauce aguas y desechos, nos encontramos con el problema de que se recurre a métodos de escurrimiento natural de éstos, que desembocan a la barranca.

Actualmente la red de drenaje municipal llega hasta la Av. Hidalgo de la colonia El Tanque, con un diámetro de 38 cm y esto nos posibilita la conexión de un colector que encauce las aguas negras de la colonia Ahuatla.

La carencia del servicio nos produce la existencia de focos de infección, enfermedades gastro-intestinales y epidē micas en la población, proliferación de fauna y flora nociva, contaminación ambiental y visual, así como la erosión del - suelo por escurrimientos de agua impidiendo la fertilidad.

Ante esta situación, los colonos de Ahuatla se han organizado para obtener los recursos económicos y, a través de - cooperación vecinal, conseguir el material necesario para la instalación de red de drenaje, y ellos aportarán la mano de obra necesaria. El inicio de la obra será en el término de uno o dos meses, y actualmente ya hay realizado la abertura de capas, pero la instrumentación técnica que están aplicando es errónea, ya que la red de drenaje desembocará a la ba rranca, sin que estas aguas negras sean entubadas. De la misma manera se está realizando la instalación de red en las - colonias Los Cedros, Lomas de los Cedros y Lomas de la Hera, lo cual agravará el problema de contaminación, deforestación y focos de infección en la barranca. Las autoridades de la delegación están conscientes de esto, y aunque hace 2 años - rechazaron un planteamiento de red de drenaje realizado por los colonos de Ahuatla con el mismo error, ahora no han pres- tado atención a esta situación.



# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:

EJIDO.

PLANO:

INFRAESTRUCTURA.

esc.  
cote. MTS.

SIMBOLOGIA

--- RED DE ALCAN-TARILLADO

-•- RED DE DRENAJE

RUIZ URBANO.  
SANCHEZ ESCALONA.

autogobierno

PROYECTO: VIVIENDA  
 ahuatla d.f.  
 DELEGACION: MAG. CONTRERAS

## ENERGIA ELECTRICA Y ALUMBRADO PUBLICO .

En la Delegación Magdalena Contreras, la Energía Eléctrica se cubre casi en su totalidad.

### DEFICIT.

En Alumbrado Público tenemos un DEFICIT de 40%.

Dentro del Ejido de San Bernabé tenemos cinco colonias que carecen totalmente del servicio de Alumbrado Público. Estas son: Lomas del Limbo, Los Cedros, Ahuatla y Torres de Potrero.

### \_ AHUATLA .

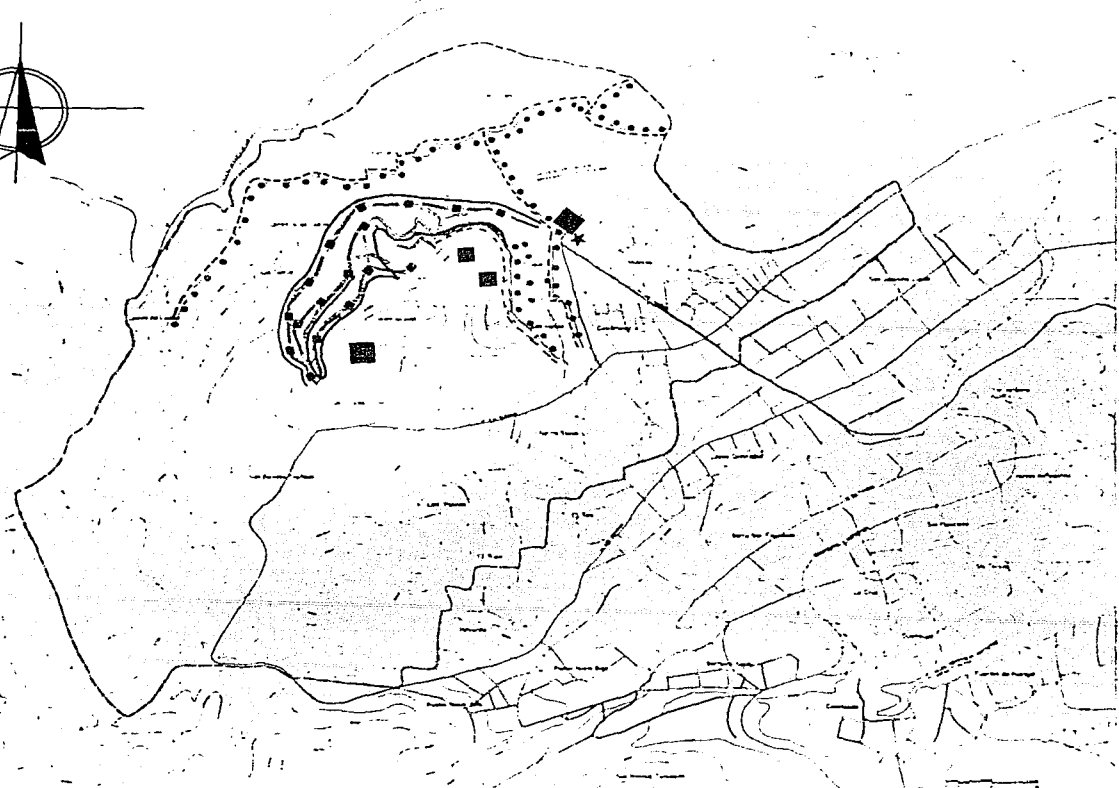
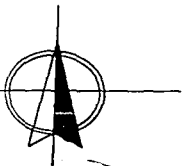
No hay déficit en energía eléctrica.

Alumbrado Público

DEFICIT 100%

En lo que respecta a alumbrado público, se cuenta con la red e instalación de postes realizados por la Comisión Federal de Electricidad, pero la instalación de lámparas de alumbrado público, que corresponde a la delegación no se realizará hasta que se regularice la tenencia de la tierra, y así por medio de los impuestos, cobrar el servicio.

Ante la ausencia de alumbrado, los habitantes instalan un foco doméstico en la entrada de su vivienda, teniendo que pagar el consumo directamente.



# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:  
**EJIDO.**

PLANO:  
**INFRAESTRUCTURA.**

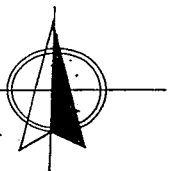
esc:  
cola: MTS.

- SIMBOLOGIA.**
- RED DE AGUA Y DRENAJE
  - RED DE E. ELECTRICA Y A. PUBLICO
  - TANQUE DE AGUA
  - RED DE AGUA
  - RED DE E. ELECTRICA
  - TELEFONO

RUIZ URBANO,  
SANCHEZ ESCALONA.

autogobierno

PROYECTO VIVIENDA *ciudad de* DEL DISTRITO MAG. CONTRALORIA






# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:  
EJIDO.  
PLANO:  
INFRAESTRUCTURA.

esc. 1:500  
cota. MTS

- SIMBOLOGIA
-  RED DE ENERGIA ELECTRICA Y ALUMBRADO PUBLICO
  -  RED DE AGUA POTABLE EN SERVICIO
  -  TANQUE DE AGUA

RUIZ URBANO.  
SANCHEZ ESCALONA

del gobierno

PROYECTO VIVIENDA **ahuatlán de** DELEGACION: MAG. CONTRERAS

## VIALIDAD Y TRANSPORTE .

En la Delegación Magdalena Contreras se presentan graves problemas para el tránsito de vehículos por la estrechez - de la mayoría de las calles y avenidas, de doble circulación en calles angostas, falta de señales de semáforos que ayuden a la circulación, así como la inexistencia de avenidas transversales.

Las vías principales presentan problemas de falta de continuidad y de pavimento. Estas son: Av. Paseo La Magdalena, Av. Luis Cabrera, Av. Las Torres y Camino de Santa Teresa.

## AHUATLA .

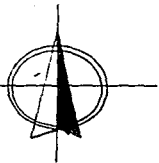
La vialidad principal (Calle Hidalgo) tiene de 4 a 5 m. de ancho, y permite el acceso de vehículos en la parte baja de la colonia; conecta con la Privada Aztecas del Pueblo de San Bernabé. Requiere de empedrado de la misma, guarniciones y banquetas, o pavimentación.

Las vialidades secundarias (Calles Ahuatla y Membrillos) tienen 4 m. de ancho y se localizan en la parte alta de la colonia; concetan con las colonias Las Cruces y El Tanque. También requieren de empedrado o pavimentación y banquetas.

Existen las condiciones físicas necesarias para la formación de un circuito vehicular, a través de estas calles, en un sólo sentido. Las pendientes no son muy pronunciadas, lo que permite la continuidad para la circulación de autos y la posible introducción de transporte.

La vialidad peatonal se presenta como andadores verticales en pésimas condiciones de duración y seguridad. Estos son improvisados por los colonos y tienden a desaparecer en tiempo de lluvia. Se requieren de escaleras pavimentadas con la integración de terrazas para un recorrido ascendente con menor dificultad.

La población de Ahuatla tiene que realizar un recorrido de 15 a 20 min. a pie para llegar a las terminales de autobuses y taxis colectivos más cercanas a la colonia. Estos se ubican en Av. San Bernabé, que conecta a San Angel, Av. Luis Cabrera y que se dirigen a Taxqueña.



# UNAM

## FACULTAD DE ARQUITECTURA.

NIVEL

EJIDO.

PLANO:

VIALIDAD Y  
TRANSPORTE

esc.  
cofo: MTS

SIMBOLOGIA

— VIALIDAD PRIN-  
CIPAL

1. Av. San Bernabé
2. San Jerónimo
3. Luis Cabrera
4. C. Sta. Teresa

— VIALIDAD SECUN-  
DARIA

5. José Gpe. Posada

▲ TERMINAL AUTOBUS

■ AUTOBUS Y TAXIS  
COLECTIVOS

RUIZ URBANO.  
SANCHEZ ESCALONA

Autogobierno

PROYECTO VIVIENDA  
DELEGACION MAG. CONTRERAS

PROYECTO VIVIENDA

# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:

COLONIA.

PLANO:

VIALIDAD.

esc.  
col. 1/25

SIMBOLOGIA.

- VEHICULAR  
PAVIMENTADA
- VEHICULAR  
TERRACERIA
- PEATONAL  
TERRACERIA

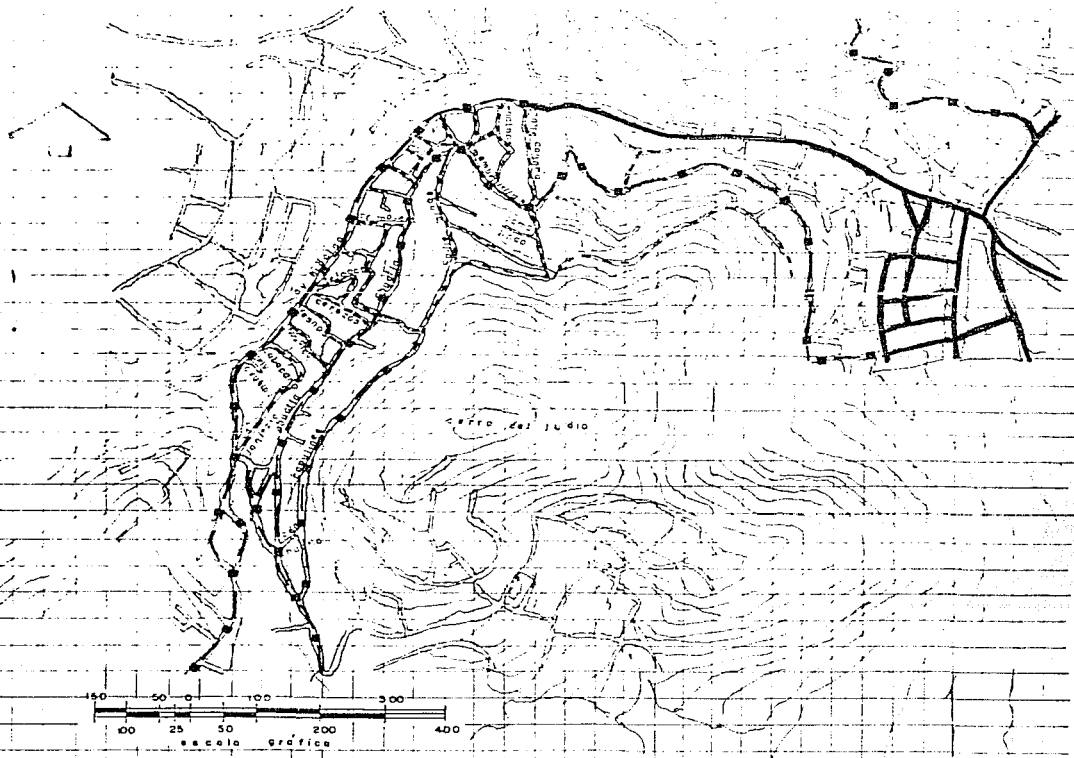
RUIZ URBANO  
SÁNCHEZ ESCALONA.

autogobierno

PROYECTO

## VIVIENDA

ahutla d.f.  
DELEGACIÓN MEX. CONTROLA E





## SINTESIS DE INFRAESTRUCTURA.

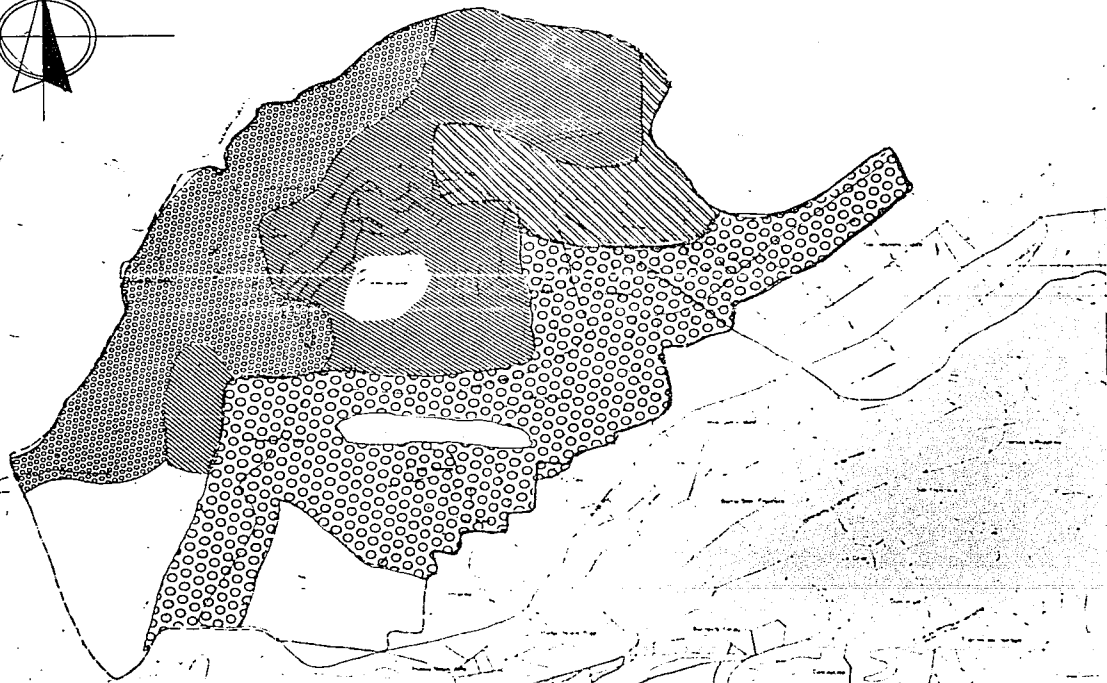
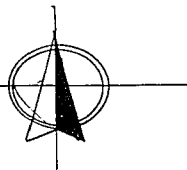
### DIAGNOSTICO.

Carencia parcial en el suministro de agua potable en cuanto al tendido de red, debido a que los habitantes no han contado con los recursos económicos necesarios para el material, ya que ellos proporcionarán la mano de obra. Tenemos un 75% de vivienda que no cuenta con el servicio de agua potable entubada, y los habitantes tienen que recurrir al abastecimiento de agua por medio de acarreo desde hidrantes (localizados en la Calle Hidalgo), y camiones pipa, almacenándola en tambos sin protección a la contaminación. El gasto total que requiere la colonia, incluyendo el de la red existente es de 29 952 litros al día, y puede ser cubierto por el Tanque MC-8. Existe actualmente una agrupación organizada que, por medio de cooperación vecinal planean el tendido de la red y la instalación de tomas de agua para cubrir el déficit existente.

Carencia total de un sistema de drenaje, cuya instalación la iniciarán los colonos en el término de 1 o 2 meses, quienes obtuvieron el material a través de cooperación vecinal. La instrumentación técnica que han aplicado no es la adecuada, ya que la red de drenaje desembocará a la barranca, sin que estas aguas negras sean entubadas. De la misma manera, se está realizando la instalación de red en las Colonias Los Cedros, Lomas de los Cedros y Lomas de la Hera, lo cual agravará el problema de la deforestación, contaminación y focos de infección en la barranca. Las autoridades de la Delegación están conscientes de esto, y aunque hace 2 años rechazaron un planteamiento de drenaje realizado por los colonos de Ahuatla con el mismo error, ahora no han prestado atención a esta situación.

Ausencia de condiciones de vialidad adecuada, alumbrado y pavimentos. En lo que respecta a alumbrado público, se cuenta con la red e instalación de postes realizados por la Comisión Federal De Electricidad, pero la instalación de lámparas, que le corresponde a la delegación, no se realizará hasta que se regularice la tenencia de la tierra y así, por medio de los impuestos cobrar el servicio. Ante la ausencia de alumbrado, los habitantes instalan un foco doméstico en la entrada de su vivienda, y no han tomado ninguna iniciativa para la obtención de lámparas de alumbrado, ni demandan el servicio, ya que los colonos que han contribuido para una organización de grupo y presentación de demandas saben que un aumento en el funcionamiento de servicios aumenta el valor del terreno, lo que incrementa la cantidad a pagar, en el futuro a través de impuestos. Esto no les conviene en cuanto a su nivel de ingresos económicos, pues no están dispuestos a ser desplazados a otra zona. En cuanto a vialidad, tenemos una vialidad principal que es la Calle Hidalgo (4 a 6 m. de ancho), que permite el acceso de vehículos en la parte baja de la colonia y conecta con la Calle Aztecas del Pueblo de San Bernabé. Requiere de empedrado de la misma o pavimentación, guarniciones y banquetas. La calle Ahuatla y su continuación, la Calle Membrillos (4 m. de ancho), se localizan en la parte media de la colonia, y conectan con las colonias Las Cruces y El Tanque. También requieren de empedrado o pavimentación, y banquetas. Existen las condiciones físicas nec

sarias para la formación de un circuito vehicular a través de estas calles, en un sólo sentido. Las pendientes no son muy pronunciadas, lo que permite continuidad para la circulación de vehículos y la posible introducción de transporte, - localizado actualmente a una distancia de 15 a 20 min. (recorrido a pie). La vialidad peatonal se presenta como andadores verticales improvisados en pésimas condiciones de duración y seguridad. Se requieren de escaleras pavimentadas con la integración de terrazas para un recorrido ascendente con menor dificultad.



# UNAM






FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:  
EJIDO.

PLANO:  
SINTESIS DE  
INFRAESTRUCTURA.

ESC.  
COTO: MTS

SIMBOLOGIA.

-  ENERGIA ELEC-  
TRICA
-  A. PUBLICO  
E. ELECTRICA  
DRENAJE  
AGUA POTABLE
-  E. ELECTRICA  
AGUA POTABLE
-  E. ELECTRICA  
A. PUBLICO  
DRENAJE  
ALCANTARILLADO  
TELEFONO
-  SIN INFRAESTRUC-  
TURA

RUIZ URBANO.  
SANCHEZ ESCALONA.

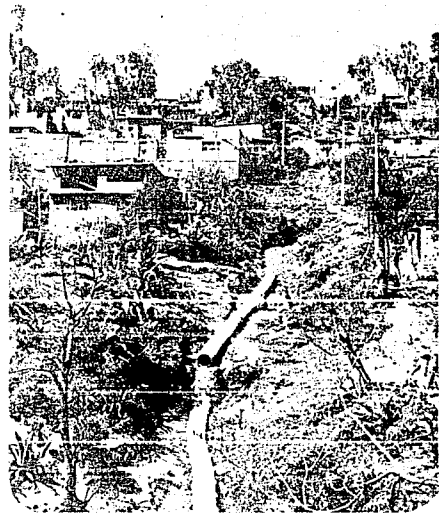
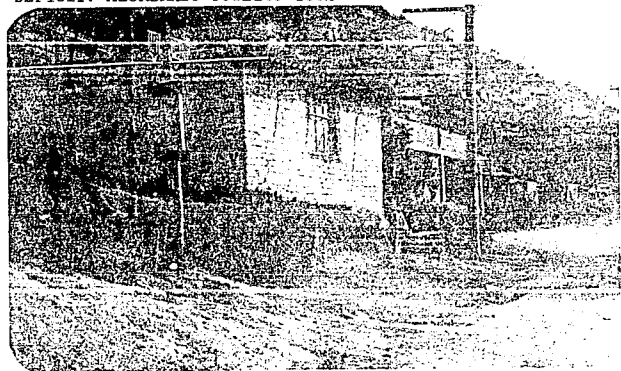
Autogobierno

PROYECTO VIVIENDA ANUALIA df DELEGACION MAG CENTR MAS



AGUA POTABLE. Existencia 25%

Existe: ENERGIA ELECTRICA 100%  
DEFICIT: ALUMBRADO PUBLICO 100%



Instalación de DRENAJE por cooperación vecinal con desemboque a la Barranca Oaxixtla.



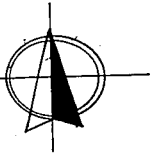
VIALIDAD VEHICULAR de terracería. 100%

Podemos observar también, que los postes para alumbrado público están instalados, pero carecen de lámparas para su funcionamiento.



ANDADORES VERTICALES improvisados.

**EQUIPAMIENTO URBANO .**



# UNAM

## FACULTAD DE ARQUITECTURA.

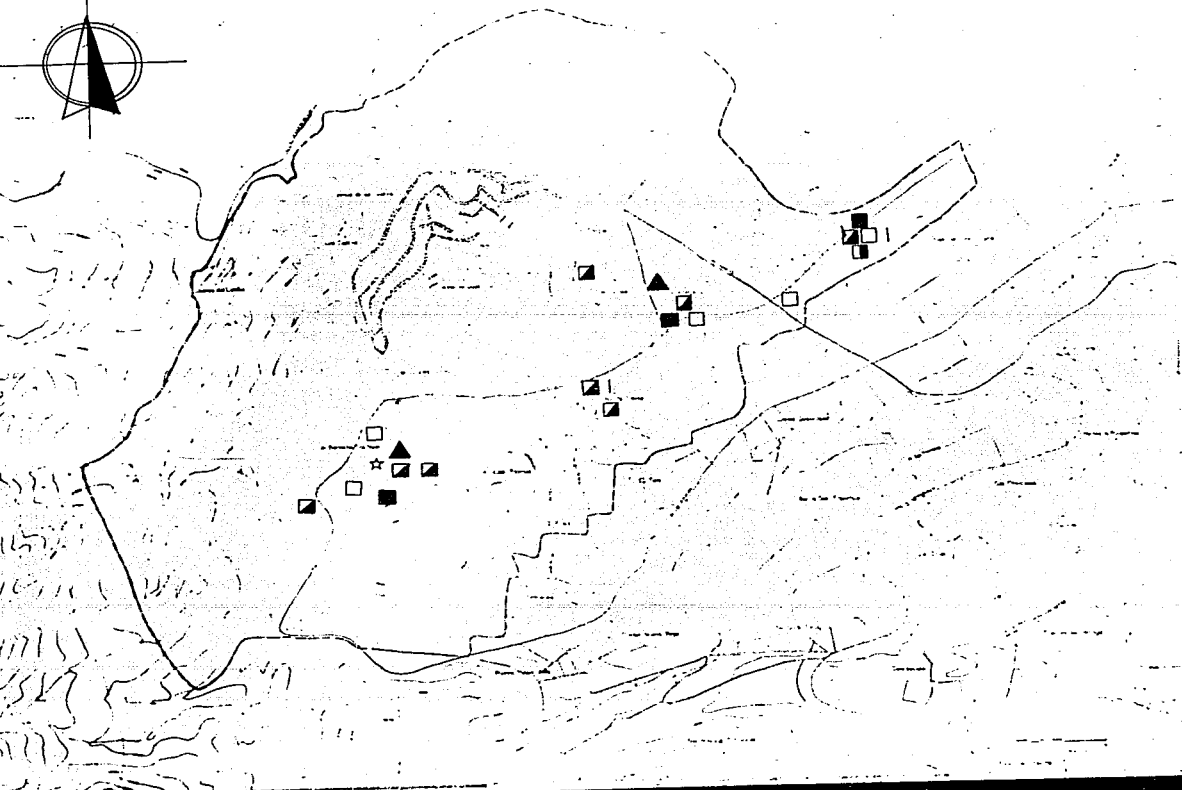
NIVEL:  
**EJIDO.**  
 PLANO:  
**EQUIPAMIENTO EDUCACION.**  
 A.C. COFA MTS

- SIMBOLOGIA.**
- JARDIN DE NIÑOS
  - ESCUELA PRIMARIA
  - ESCUELA SECUNDARIA
  - BACHILLERATO
  - CIRCULO DE ESTUDIOS
  - OTRA EDUCACION

RUIZ URBANO  
 SANCHEZ ESCALONA.

autogobierno

PROYECTO VIVIENDA ahualula df DELE. NACION. W. 08 - CONTIN. PAS



# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:

EJIDO .

PLANO:

EQUIPAMIENTO  
REC. Y EDI. SERV.

ESC.

COL: MTS

SIMBOLOGIA .

- DEPORTIVOS
- ⊕ CANCHAS
- ★ PARQUE NATURAL
- EXPLANADA
- CORREOS

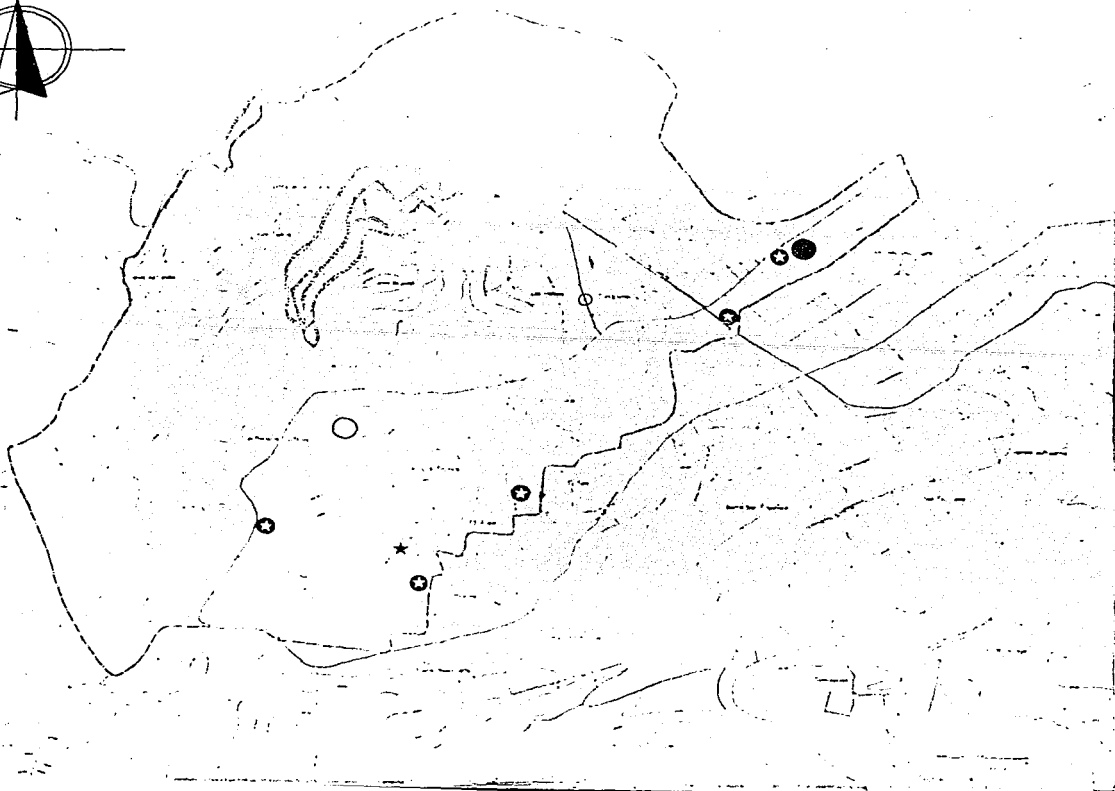
RUIZ URBANO  
SANCHEZ ESCALONA.

Autogob. Lerma

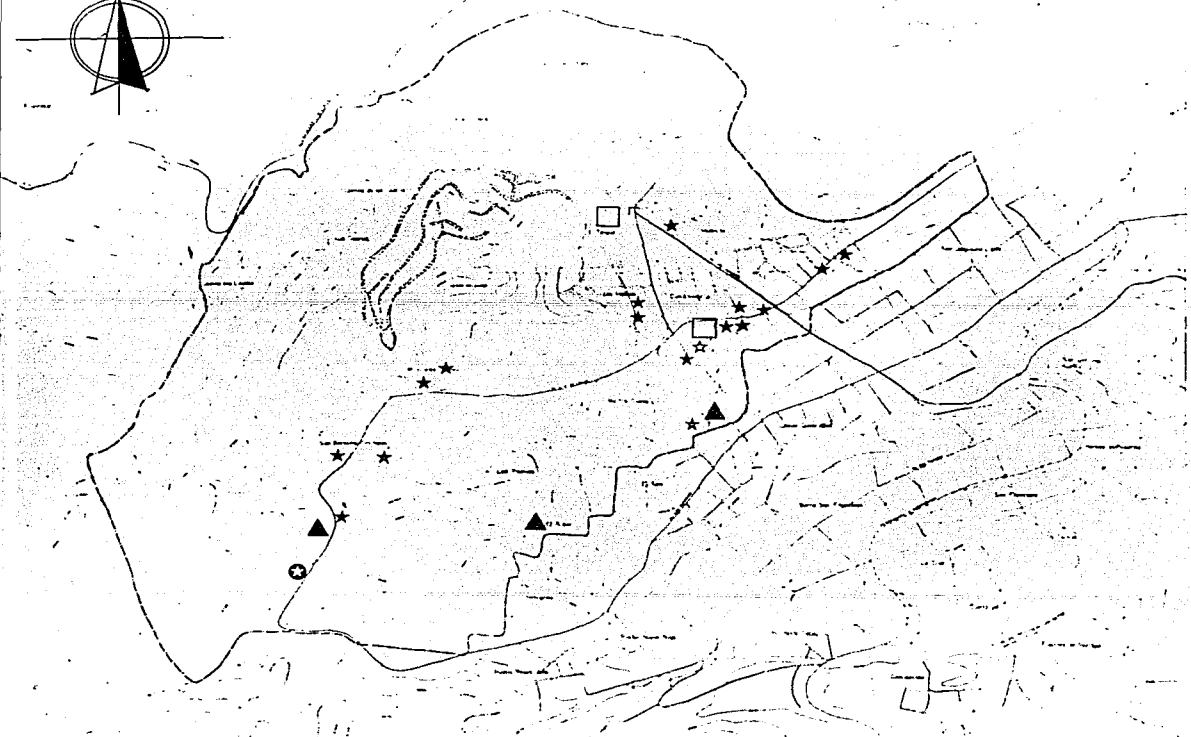
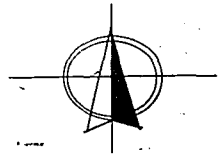
PROYECTO

## VIVIENDA

ahuatla d.f.  
DELEGACION: MAG. CONTRERAS







# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:

EJIDO.

PLANO:

EQUIPAMIENTO.  
SALUD.

esc:

mts.

SIMBOLOGIA.

★ CONSULTORIO  
PARTICULAR

▲ DISPENSARIO  
MEDICO

☆ CLINICA

□ CENTRO DE SALUD

⊕ OTROS

RUIZ URBANO  
SANCHEZ ESCALONA

autogobierno

PROYECTO  
**VIVIENDA**  
ahuatlalco  
DELEGACION MAO COMTHERAS

**MARCO  
SOCIO-ECONOMICO .**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER 7  
PROYECTO AHUATLA  
ENCUESTA No. \_\_\_\_\_  
EQUIPO \_\_\_\_\_

1. ¿Cuánto tiempo tiene de vivir en la colonia? \_\_\_\_\_
2. ¿Cuál es su origen?
  - a. Nativo ( )
  - b. Migrante ( )Lugar de Procedencia \_\_\_\_\_
3. ¿Cuáles fueron los motivos que lo trajeron a la ciudad de México?
  - a. Económicos ( )
  - b. Falta de vivienda ( )
  - c. Personales ( )
  - d. No contestaron ( )
4. ¿A qué se dedicaba antes de venir a la colonia? \_\_\_\_\_
5. ¿Cuántas familias viven en este lote? \_\_\_\_\_
6. ¿Cuántas personas habitan con usted? \_\_\_\_\_
7. 

EDAD	SEXO	ESCOLARIDAD	OCUPACION
a.	_____	_____	_____
b.	_____	_____	_____
c.	_____	_____	_____
d.	_____	_____	_____
e.	_____	_____	_____
f.	_____	_____	_____
g.	_____	_____	_____
h.	_____	_____	_____

8. Datos escolares:

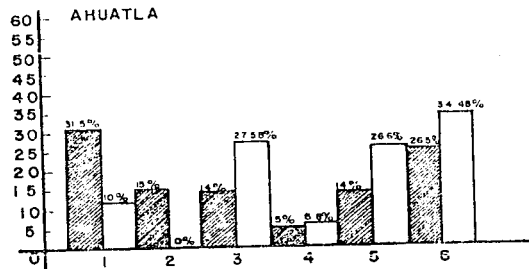
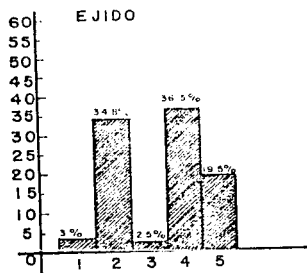
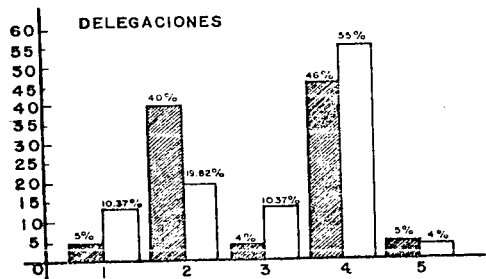
No.	NOMBRE DE LA ESCUELA	UBICACION	¿Qué tipo de transporte utiliza?	TIEMPO DE RECORRIDO
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

9. Datos sobre el lugar de trabajo:



No.	NOMBRE DE LA EMPRESA	UBICACION	TRANSPORTE	TIEMPO DE RECORRIDO	INGRESOS
-----	----------------------	-----------	------------	---------------------	----------


10. ¿Qué actividades realiza en su tiempo libre? \_\_\_\_\_
11. ¿Existen zonas recreativas suficientes cerca de la colonia? \_\_\_\_\_
12. ¿Quiénes acuden con más frecuencia a éstas? a. NIÑOS ( ) b. JOVENES ( ) c. ADULTOS ( )
13. ¿Existen lugares de descanso para adultos? a. SI ( ) b. NO ( ) ¿Cuáles? \_\_\_\_\_
14. ¿Tiene alguna de las siguientes prestaciones?  
a. IMSS ( ) b. ISSSTE ( ) c. INFONAVIT ( ) d. FONACOT ( ) e. OTROS \_\_\_\_\_
15. ¿En caso de emergencia médica a dónde acude? \_\_\_\_\_
16. ¿Cuánto tiempo le toma llegar a ese lugar? \_\_\_\_\_
17. ¿Qué servicios médicos existen en la zona? \_\_\_\_\_
18. ¿Cuánto gasta en transporte diariamente? \_\_\_\_\_
19. ¿Dónde abastece su despensa?  
a. MERCADO ( ) b. TIANGUIS ( ) c. SUPERMERCADO ( ) d. MERCADO SOBRE RUEDAS ( ) e. OTROS \_\_\_\_\_
20. ¿Dónde se surte de los demás artículos? (Zapatos, ropa, etc.) \_\_\_\_\_
21. ¿Cuánto tiempo le toma el traslado al comercio? \_\_\_\_\_
22. Canasta de salario: Forma de pago: a. SEMANAL ( ) b. QUICENAL ( ) c. MENSUAL ( )  
De su salario, ¿cuánto invierte en...?  
Alimentación \_\_\_\_\_ Vestido \_\_\_\_\_  
Vivienda \_\_\_\_\_ Gastos escolares \_\_\_\_\_  
Pasajes \_\_\_\_\_ Diversión \_\_\_\_\_
23. ¿Es suya la vivienda? a. SI ( ) b. NO ( ) ¿Ya terminó de pagar su terreno? a. SI ( ) b. NO ( )
24. ¿Cuánto paga de renta o mantenimiento de su vivienda al mes? \_\_\_\_\_
25. ¿Cuántos cuartos tiene su vivienda?  
a. RECAMARA ( ) b. ESTANCIA ( ) c. COMEDOR ( ) d. COCINA ( ) e. BAÑO ( ) f. OTRO \_\_\_\_\_
26. ¿Cuántos pisos tiene su casa? \_\_\_\_\_
27. ¿Con qué servicios cuentan? a. LUZ ( ) b. AGUA ( ) c. DRENAJE ( ) d. OTROS \_\_\_\_\_
28. ¿Qué medio de transporte existe en la colonia o cerca de ella?  
a. CAMION ( ) b. PESERO ( ) c. TAXI ( ) d. OTRO \_\_\_\_\_
29. ¿Cuántas actividades realizan en un sólo cuarto? \_\_\_\_\_
30. ¿Con qué frecuencia se reúne con sus vecinos? \_\_\_\_\_
31. ¿Podría convivir en una agrupación de familias con un patio común?  
a. SI ( ) b. NO ( ) c. ¿Porqué? \_\_\_\_\_
32. ¿Cómo ha venido financiando la construcción de su vivienda? a. CONSTRUYE UD. SOLO ( ) b. CON SUS HIJOS ( )  
c. CON AYUDA DE SUS VECINOS ( ) d. PAGA A OTROS ( )



34. ¿Cómo ha venido resolviendo el financiamiento de la construcción de su vivienda?  
 a. TANDAS ( )    b. SALARIO ( )    c. PRESTAMOS ( )    d. CAJA DE AHORRO ( )    e. AGUINALDO ( )  
 f. UTILIDADES ( )    g. OTROS \_\_\_\_\_
35. ¿Conoce alguna organización de colonos?    a. SI ( )    b. NO ( )    c. ¿Cuál? \_\_\_\_\_
36. ¿Participa en alguna de ellas?    a. SI ( )    b. NO ( )    c. ¿Cuál? \_\_\_\_\_
37. ¿Acude a lugares de culto religioso?    a. SI ( )    b. NO ( )    c. ¿Cuál? \_\_\_\_\_
38. OBERVACIONES DEL ENCUESTADOR ACERCA DE LA VIVIENDA:
- |                      |                        |                              |
|----------------------|------------------------|------------------------------|
| MUROS DE TABIQUE ( ) | TECHUMBRES DE LOSA ( ) | CIMIENTOS DE MAMPOSTERIA ( ) |
| TABICON ( )          | CARTON ( )             | CONCRETO ( )                 |
| ADOBE ( )            | ASBESTO ( )            | CADENAS ( )                  |
| PIEDRA ( )           | PAJA ( )               | NINGUNA ( )                  |
| OTRO ( )             | OTRO ( )               | OTRA ( )                     |
39. CROQUIS DEL SEMBREDO DE LA VIVIENDA:



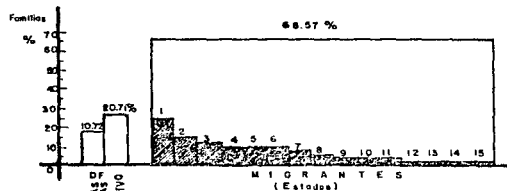
- 1 SECTOR PRIMARIO
- 2 " SECUNDARIO
- 3 " TERCIARIO
- 4 " COMERCIO Y SERVICIOS
- 5 " NO ESPECIFICADOS

 M. CONTRERAS  
 A. OBREGON

- 1 OBREROS
- 2 ALBAÑILES
- 3 EMPLEADOS
- 4 COMERCIANTES
- 5 SERVICIOS
- 6 OTROS

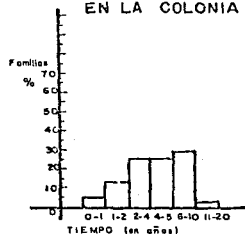
 HOMBRES  
 MUJERES

### ORIGEN DE LA POBLACION

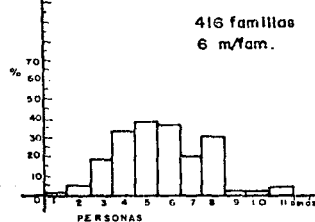


- |               |              |
|---------------|--------------|
| 1 GUANAJUATO  | 8 VERACRUZ   |
| 2 EDO. MEXICO | 9 PUEBLA     |
| 3 QUERETARO   | 10 ZACATECAS |
| 4 OAXACA      | 11 TABASCO   |
| 5 HIDALGO     | 12 SINALOA   |
| 6 MICHOACAN   | 13 GUERRERO  |
| 7 S. L. P.    | 14 MORELOS   |
|               | 15 JALISCO   |

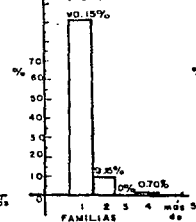
### TIEMPO DE VIVIR EN LA COLONIA



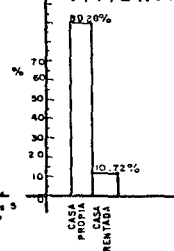
### HABITANTES POR LOTE



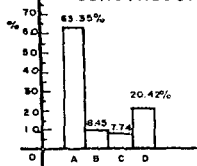
### Nº DE FAMILIAS POR LOTE



### VIVIENDA

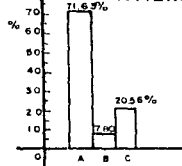


### FINANCIAMIENTO DE CONSTRUCCION



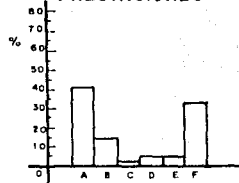
- A) SUELDO  
B) PRESTAMO  
C) UTILIDADES  
D) TANDAS

### CONSTRUCCION DE VIVIENDA



- A) AUTOCONSTRUCCION  
B) AYUDA DE VECINOS  
C) PAGA A OTROS

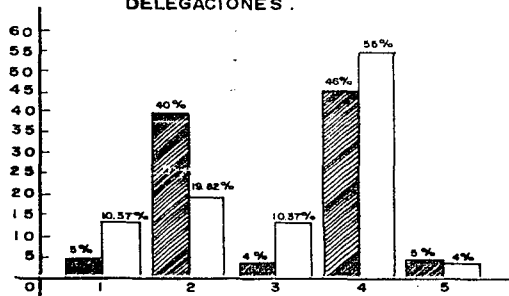
### PRESTACIONES



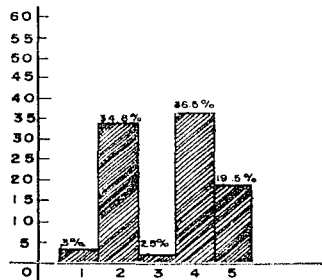
- A) I.M.S.S. 41.36 %  
B) I.S.S.S.T.E 14.86 %  
C) S.S.A. 2.10 %  
D) I.N.F.O.N.A.V.I.T. 4.71%  
E) F.O.N.A.C.O.T. 4.71%  
F) NO TIENE 32.46%

Gráficas

DELEGACIONES .

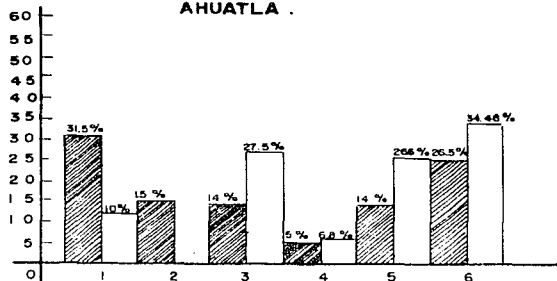


EJIDO .



1. SECTOR PRIMARIO
  2. " SECUNDARIO
  3. " TERCIARIO
  4. " COMERCIO Y SERVICIOS.
  5. " NO ESPECIFICADOS.
- M. CONTRERAS  
 A. OBREGON .

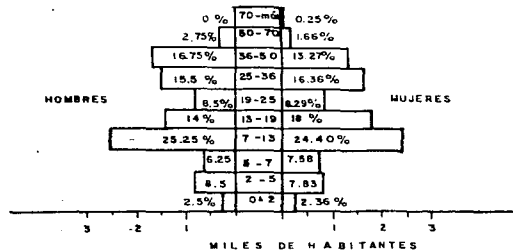
AHUATLA .



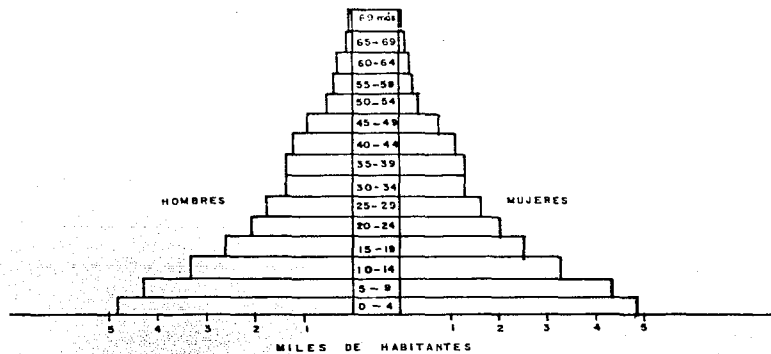
1. OBREROS
  2. ALBANILES
  3. EMPLEADOS
  4. COMERCIANTES
  5. SERVICIOS
  6. OTROS
- HOMBRES  
 MUJERES .

GRAFICAS .

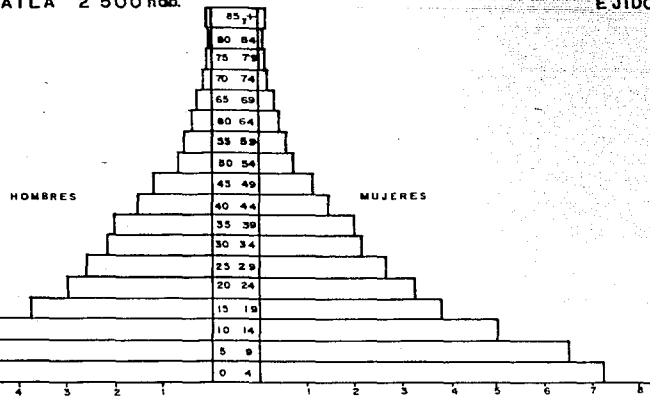




AHUATLA 2 500 hab.



EJIDO 115 000 hab.



DELEGACION 200 000 hab.

Piramide de edades  
Gráficas

## MARCO SOCIO-ECONOMICO .

Para lograr una visión completa de los elementos que han configurado el Marco socio-económico de la población de Ahuatla hemos estructurado a manera de explicación el siguiente apunte teórico, el cual nos servirá de base para la interpretación de los datos correspondientes.

### CONTRADICION DE LA CD. CAPITALISTA DEPENDIENTE .

El acelerado crecimiento poblacional de las ciudades latinoamericanas, su expansión física desordenada y anárquica, el bajo nivel de vida y vivienda de las clases populares, el incremento de déficits de infraestructura y equipamiento urbano, no son una problemática nueva ni exclusiva sólo de las ciudades latinoamericanas, sino que también se encuentran en las ciudades europeas desde que la industria capitalista surge como sistema económico, determinando la estructuración y desarrollo de la sociedad en cuanto a lo político y lo social. A través del análisis objetivo del desarrollo capitalista realizado por Marx y Engels ennumeraremos las contradicciones fundamentales de la ciudad latinoamericana, lo cual es determinante para la explicación de la problemática que se presenta en nuestra zona de estudio.

#### 1. El acelerado proceso de urbanización.

El acelerado crecimiento poblacional de las ciudades latinoamericanas es una consecuencia de la combinación de dos procesos sociales directamente relacionados. Por una parte el crecimiento de la población urbana, debido a la reducción de la mortalidad con la ampliación de atención médica básica, la reducción de la mortalidad fetal, así como el bajo nivel de control natal voluntario (ésto último debido a diversas causas ideológicas, religiosas o económicas).

Por otra parte, el crecimiento producido por el proceso de migración campo-ciudad de masas enormes de campesinos desalojados directamente o por la vía del mercado, por el desarrollo capitalista en la agricultura o por una reducción en el nivel de vida debido al agotamiento de las tierras, y que se ven en la necesidad de emigrar hacia los centros urbanos o al extranjero, donde el desarrollo de las actividades capitalistas representan la única alternativa para vender su fuerza de trabajo o su subsistencia en actividades productivamente al margen de la sociedad.

#### 2. El proceso concentrado de urbanización.

El movimiento migratorio del campo a la ciudad o dentro de la misma zona, de un centro urbano a otro, se dirige a

un número reducido de grandes centros urbanos, en los cuales el proceso de concentración-centralización del capital y las ventajas relativas de todo tipo que la empresa capitalista deriva de la gran aglomeración, tienden a concentrar la actividad industrial, comercial, de servicios, etc., y con ello la posibilidad de empleo o medios de subsistencia. Esta tendencia a la concentración encuentra su explicación en las leyes básicas del funcionamiento de la economía capitalista (de ahí que se presente en los países capitalistas avanzados o dependientes) y su resistencia a ser contrarrestada a través de todos los esfuerzos de los estados capitalistas para lograr un "desarrollo urbano y regional armónico", "controlar las migraciones hacia los grandes centros urbanos" y "distribuir racionalmente la población".

### 3. Desempleo y explotación aguda.

El patrón actual de acumulación en los países capitalistas dependientes latinoamericanos se caracteriza, principalmente, por:

- A. Un rápido proceso de concentración monopólica de la producción industrial, la cual trabaja con una relativamente elevada composición de capital (predominio del capital constante o, tecnología avanzada), por lo que consume poca fuerza de trabajo. Esta tendencia se aplica también a otros sectores de la actividad económica tales como, el intercambio comercial y los servicios. Si el proceso de monopolización corresponde a la lógica de la acumulación capitalista y se agudiza en la fase de la internacionalización del capital, propia del imperialismo, el de elevación de la composición orgánica del capital se deriva de la tendencia a la nivelación de este a escala internacional y nacional, como producto de la competencia -monopólica o no- y de la necesidad del mantenimiento de la tasa de ganancia, y es contrarrestada, solo relativamente, por las barreras proteccionistas, pero acelerada por los procesos de integración de mercados y la tendencia actual al libremercado de nuevo tipo.
- B. Las economías dependientes reproducen en forma ampliada las crisis cíclicas del capitalismo mundial, dando lugar a períodos de lenta expansión o estancamiento de la inversión industrial y agraria, y a su correlato, la liberación de fuerza de trabajo o su muy lenta incorporación.
- C. El desarrollo industrial monopolista golpea fuertemente, destruyendo a los sectores artesanales y manufactureros atraídos, dando lugar a la liberación de fuerza de trabajo antes incorporada a ellos.
- D. Los tres fenómenos anteriores determinan la existencia y permanente crecimiento de un ejército industrial de reserva de gran magnitud, compuesto por los desempleados, subempleados, lumpenproletariado y empleados por cuenta propia en actividades improductivas de baja remuneración, los cuales carecen de ingresos, los reciben solo temporalmente, o están por debajo del límite de subsistencia.
- E. Las crisis periódicas de la acumulación de capital, como manifestaciones coyunturales de la crisis histórica por la que atraviesa el capitalismo a escala mundial y la orientación de una parte considerable de la producción industrial y agraria hacia el mercado mundial para resolver las crisis de realización derivada del lento crecimiento del mercado

interno, lo que exige el mantenimiento de costos de producción bajos y competitivos, han determinado la aplicación generalizada de Políticas de austeridad, una de cuyos componentes fundamentales es la reducción de los salarios reales de los trabajadores mediante su congelamiento o su crecimiento por debajo aún del valor de la fuerza de trabajo, determinando así la agudización de las condiciones de explotación. Otro de los componentes de estas políticas es la reducción de las llamadas "inversiones sociales" realizadas por el estado (educación, salud, servicios públicos, etc) o su sometimiento a las normas de la rentabilidad capitalista, lo que repercute en forma directa sobre las condiciones de vida de los trabajadores, empeorándoles.

En este sentido actúa el destantamiento de la organización sindical o la castración de sus formas de lucha, impuesto en la mayoría de los países latinoamericanos por regímenes políticos antidemocráticos o abiertamente dictatoriales.

El capital financiero -nacional y extranjero asociado-, que se desarrolla rápidamente a partir de los años sesenta hasta convertirse en hegemónico en la escena económica y política, se territorializa, fusionándose con la propiedad territorial rural y urbana y pasa a convertirse en la fracción del capital dominante en la actividad de la construcción por la vía del control del financiamiento o la promoción directa de la construcción de vivienda y otros objetos urbanos. Se crean así condiciones de monopolio en el mercado del suelo y la vivienda que, a la vez que permiten al capital la obtención de sobreganancias, reducen aún más las posibilidades de acceso de los trabajadores a este componente básico de la reproducción de la fuerza de trabajo y reduce los ya estrechos límites de la acción del estado en la regulación del mercado del suelo y la promoción de la producción de vivienda y equipamientos urbanos para los trabajadores.

Para la mayoría de la población, este patrón implica un envilecimiento de sus ingresos, una disminución de su capacidad adquisitiva y, en términos generales, un empeoramiento creciente de sus condiciones de vida.

#### 4. Crecimiento urbano anárquico.

El crecimiento urbano adquiere un carácter anárquico como resultado de tendencias contradictorias:

El carácter privado de la propiedad de los medios de producción y, en general, la apropiación privada de todos los medios de producción y, en general, la apropiación privada de todos los objetos materiales, la "libertad de empresa" (encubierta ideológicamente como libertad individual) y la competencia entre propietarios de medios de producción o circulación mercantil y monetaria, en una palabra, la anarquía propia del funcionamiento de la economía capitalista determina que las decisiones de implantación del capital industrial, comercial y financiero responden exclusivamente a los intereses de los agentes capitalistas individuales: apropiación de las ventajas o efectos útiles de la aglomeración urbana; reducción de costos de implantación, producción o circulación, etc. El carácter privado de la propiedad del suelo urbano o urbanizable y su integración al mercado capitalista sirven de base a estas decisiones individuales de implantación.

Por su parte, el capital inmobiliario vinculado a la adecuación de terrenos y la construcción de viviendas actúa de acuerdo a la misma lógica de apropiación individual que incluye hasta las ventajas derivadas de la naturaleza misma (paisajes, vegetación, topografía, etc.), las cuales son convertidas en mercancías pese a no ser productos del trabajo humano. La anarquía del crecimiento físico urbano expresa, pues, la lógica de la anarquía en el funcionamiento de la economía

nomía capitalista. El estado en su acción "planificadora" se enfrenta a estos límites estructurales, insalvables para él, viéndose imposibilitado para imponer el crecimiento urbano una racionalidad que, de ser posible, expresaría los intereses del capital en su conjunto y no los de la imposible sumatoria de los capitalistas individuales.

En el otro polo, la masa de desempleados, subempleados y fuerza de trabajo agudamente explotada, está imposibilitada para acceder a la vivienda adecuada; su carencia de ingresos, lo limitado de estos o su ocasionalidad, les impide convertirse en demanda solvente para una producción de viviendas cuyos precios se colocan muy por encima de los costos de producción debido a la acumulación de rentas territoriales, ganancias de productores de materiales, fraccionadores, constructores e intermediarios comerciales y los intereses bancarios. Por ello caen en manos de los usureros propietarios de casas de vecindad y de ciudades predidas, son sujeto de la extorsión por los fraccionadores "ilegales", o tienen que recurrir a la invasión de terrenos no adecuados para la urbanización y carentes de servicios e infraestructura. El funcionamiento del mercado capitalista de la tierra y la vivienda los obliga a reproducir la anarquía urbana de la que son víctimas y cuyo origen se ubica en la acción de los "capitanes de la industria".

La única alternativa que queda a esta población es la autoconstrucción de vivienda -espontánea o patrocinada por el estado- que además de incrementar la tasa de explotación, por el alargamiento de la jornada de trabajo, conduce a la producción de viviendas inadecuadas, hacinadas, insalubres y carentes de servicios de infraestructura mínima.

La anarquía urbana generará una elevación de los costos de la dotación de infraestructura y servicios, alargamiento del tiempo y costos de transportación, efectos negativos sobre la productividad del trabajo, etc., que reducirán para los empresarios las ventajas relativas de aglomeración y los llevará a responsabilizar al "capitalista colectivo" que es el estado, de la mediatización y mitigación de estos efectos contradictorios.

##### 5. Acción contradictoria del estado

El estado, en su papel de mitigador de las contradicciones urbanas y de proveedor de las condiciones generales de la producción y la reproducción de la fuerza de trabajo (infraestructura y servicios), se mueve en los límites que le impone la misma matriz del modo de producción capitalista que genera las contradicciones a las cuales debe responder con su acción. Si su función es paliar los efectos negativos de la dispersión y la anarquía urbana por la vía de la planificación física -indicativa y normativa-, frente a él se levanta precisamente la propiedad privada del suelo y la libertad inviolable de los capitalistas individuales; aunque su función es mitigar las contradicciones urbanas para garantizar el desarrollo del capitalismo en su conjunto, los intereses del capitalista individual se oponen como barreras a su acción correctora.

Si la tarea del estado es producir infraestructura y servicios necesarios al funcionamiento global de la actividad capitalista urbana y a la reproducción de la fuerza de trabajo necesaria al capital, el capitalista luchará permanentemente por reducir la parte del producto social extraída por el estado a los trabajadores por la vía de los impuestos y

que destina para estos fines: tratará además, de que una parte cada vez mayor de esta tributación vaya directamente a apoyar sus necesidades particulares de inversión; finalmente, buscará por todos los medios de apropiarse individualmente de las ventajas económicas derivadas de la acción del estado en este campo (apropiación de los efectos útiles de una inversión vial por parte del fraccionador), amplificando así la competencia anárquica con otros capitalistas o propietarios territoriales, etc. Este proceso de apropiación generará una cada vez mayor segregación en la dotación de servicios, agudizando la situación de los sectores populares excluidos por los mecanismos económicos ya citados, del acceso a la vivienda adecuada.

La acción del estado, limitada estructural y coyunturalmente por el funcionamiento de la sociedad a la que sirve reproduce en forma ampliada las contradicciones que generaron su intervención inicial. Este conjunto de contradicciones de la ciudad capitalista dependiente determina la problemática que nos ocupa: penuria de la vivienda y servicios para las clases populares.

USOS DEL SUELO .

## USOS DEL SUELO.

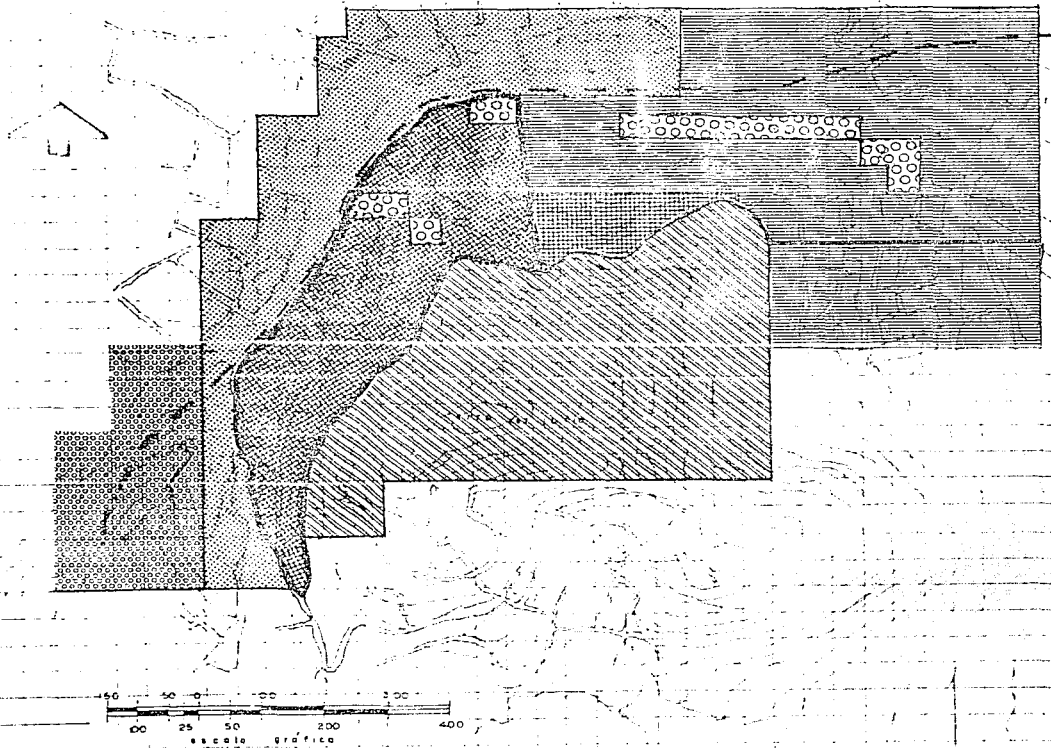
En primer lugar, tenemos que al ir aumentando la mancha urbana, por el crecimiento natural y el de las migraciones, principalmente, aumenta la demanda de terrenos; este crecimiento de población, lleva implícita la necesidad creciente de habitación, al mismo tiempo que aumenta el valor de la tierra. Históricamente,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

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

Así, 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 tantas otras, estando en contradicción con otras como San Jerónimo en la misma Delegación, que por su situación y los servicios con que cuenta, es habitada por la clase burguesa. El tránsito hacia tierras sin infraestructura ni equipamiento urbano no se realiza nunca naturalmente de un modo libre y voluntario -sino que por el modo capitalista de producción-, sólo puede ser realizado por un alza al precio o por imposición de la necesidad.

El uso del suelo en la colonia Ahuatla es predominantemente de vivienda, dándose formas espontáneas de comercialización (no monopólicas). Estas formas tienden a aparecer y a desaparecer. En cuanto a la infraestructura, es producto directo de sus recursos y de su fuerza de trabajo.





# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:  
**COLONIA.**  
PLANO:  
**USO DEL SUELO.**

430  
500 MTS.

**SIMBOLOGIA**

- LIMITE DELEGACIONAL
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- ▣ BAJO INGRESO
- ▤ MEDIANO INGRESO
- ALTO INGRESO
- ▨ ESPACIOS ABIERTOS
- ▧ USO MIXTO  
USO COMERCIAL

RUIZ URBANO  
SANCHEZ ESCALONA

autogobierno

PROYECTO: **VIVIENDA** ahuatla de  
 DELEGACION MAD COMPLEN-15

# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:







EJIDO.

PLANO:

VALOR COMERCIAL  
DEL SUELO.

55%  
cdca MTS

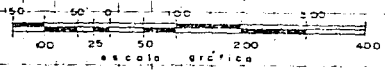
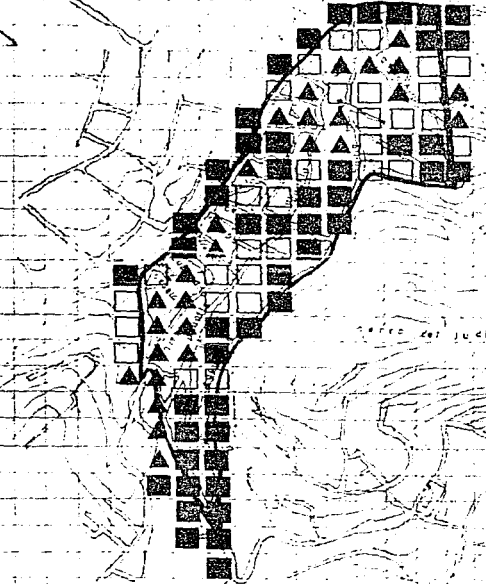
SIMBOLOGIA.

	1,800 m <sup>2</sup>
	2,000 m <sup>2</sup>
	3,000 m <sup>2</sup>
	2,800 m <sup>2</sup>
	2,500 m <sup>2</sup>
	6,000 m <sup>2</sup>

RUIZ URBANO  
SANCHEZ ESCALONA

autogobierno

PROYECTO: **VIVIENDA** Ahuatla de  
S. J. P. S. A. C. I. O. N. H. A. G. C. O. N. T. I. N. E. M. A. S.



# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:

COLONIA .

PLANO:

DENSIDAD.

esc. ccto. MTS

SIMBOLOGIA.

- BAJA 25%
- MEDIA BAJA 25.45%
- ▲ MEDIA ALTA 45.65%

RUIZ URBANO.  
SANCHEZ ESCALONA.

autogobierno

PROYECTO  
**VIVIENDA** chuattla df  
 DELEGACION. MAG. CONTRERAS

PRONOSTICO.

## MARCO FISICO NATURAL.

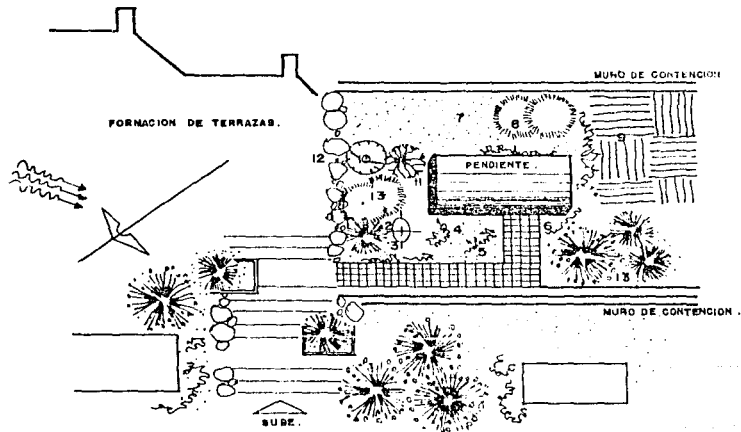
### EDAFOLOGIA Y GEOLOGIA .

Actualmente la mayor densidad de construcción se encuentra en la zona central del Cerro del Judío, y contradictoriamente, es en donde se tienen las características mecánicas menos favorables, como baja resistencia a la compresión\*, y en general, todo el Cerro del Judío tiene una conformación edafológica rica en materia orgánica y arcilla (MOLICO-HAPLICO-LUVICO), lo que hace al suelo no apto para el uso habitacional.

Al continuar el terreno sin contención, compactación y sin capa vegetal se seguirá erosionando y, por lo tanto, debilitando, lo que ocasionaría una pérdida aproximada de 12 cm. de suelo al año. Esto repercutirá tanto en el deterioro del Ecosistema, como en las construcciones, ya que al crecer éstas en el futuro, aumentarán el peso ejercido sobre el terreno, lo que puede ocasionar el derrumbe de éstas.

Para evitar esta situación, se propone asesoría técnica, para que los colonos conozcan las características mecánicas de su terreno, y construyan con los elementos necesarios, tales como muros de contención, cimientos, dallas y castillos.

\* No se puede dar un dato específico de la conformación tarango, ya que su conformación es piedra pómez y cenizas, por lo tanto su resistencia a la compresión depende del grado de compactación logrado.



	1 NISPEROS.		4 HUELE DE NOCHE.
<b>POLVO</b>	2 HIGUERA	<b>OLORES</b>	5 JAZMIN.
	3 ALAMO		6 MADRESELVA.
	7 PASTO		
<b>EROSION:</b>	8 TEBOL.	<b>VIENTO</b>	11 BUGAMBILIA.
	9 HORTALIZA		12 CACTUS
	10 TRUENO		13. ARBOLES FRUTALES .

## VEGETACION E HIDROLOGIA .

La deforestación ha sido causada por el cambio en el uso del suelo, de forestal a habitacional, lo que ha propiciado el deterioro del proceso ecológico.

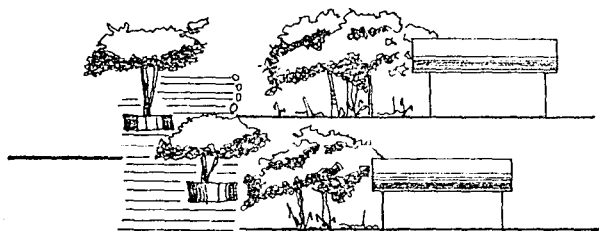
La falta de vegetación, y por lo tanto de acción cloroflica, repercutirá en el aumento de la contaminación ambiental, causada por humos, olores, polvos y por la erosión, tanto eólica como pluvial.

Para evitar la contaminación ambiental más avanzada, se proponen etapas de reforestación a corto, mediano y largo plazo, con vegetación que, por su fácil adquisición y mantenimiento, rehabilite el Proceso Ecológico. Las etapas de reforestación estarán de finidas por la rapidez de crecimiento de los vegetales, previniendo que el crecimiento de unos no afecte el de otros.

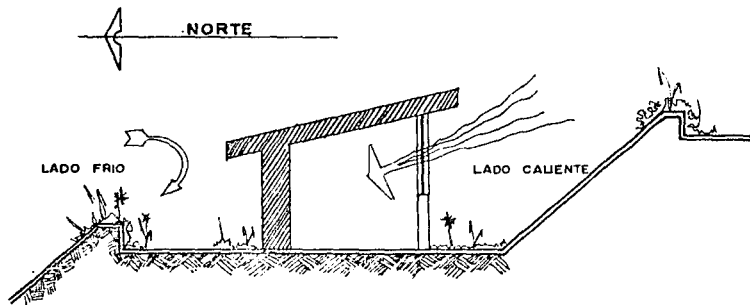
### REFORESTACION.

- 1a. ETAPA. Establecimiento de terrazas, que son plataformas que detienen la erosión superficial del suelo, la cual deberá cubrirse con una capa vegetal, estrato rasante, que proporcionará un ambiente húmedo, propicio para las etapas subsiguientes.
- 2a. ETAPA. Aplicación del estrato herbáceo y matorrales, así como el estrato arbustivo (Cuadro de Vegetación).
- 3a. ETAPA. Aplicación de estrato arbóreo superior (Cuadro de Vegetación).

Paralelas a las tres etapas se deberá concientizar a la pobla



TRATAMIENTO DE ANDADORES.



ción acerca de los beneficios que proporciona la vegetación; esto se logrará por medio de cursos, audiovisuales y otras formas de difusión impartidas por la Delegación y por la Comisión de Ecología.

Los beneficios que proporciona la vegetación son, entre otros:

Contribuye al establecimiento del Microclima, logrando numerosos efectos como el Proceso de Oxigenación, el Proceso de Fijación de polvo y amortiguamiento de los efectos producidos por el ruido, los olores y rayos solares.

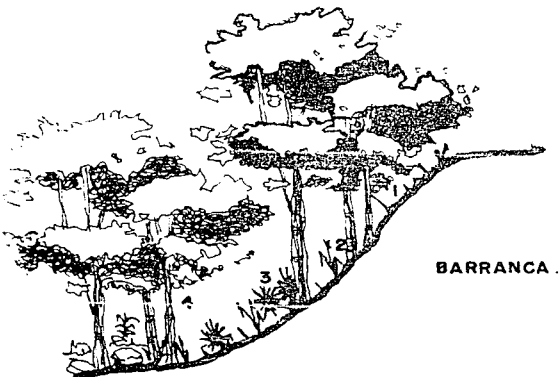
**Proceso de Oxigenación.** El vegetal transforma el bióxido de carbono en oxígeno, por medio de la acción clorofílica. Dentro de los vegetales se proponen los preferenciales, que son los que contienen un jugo lechoso, llamado "latex", el cual realiza con mayor rapidez dicha transformación. Ejemplos: hule, hig, nochebuena, adelfa y laurel de la India.

**Proceso de Fijación de Polvo.** Las motas de polvo son interceptadas en la superficie de las hojas pubescentes de determinadas plantas. Ejemplos: casuarinas, nisperos, álamo, higuera, malvón

El deslumbramiento de los rayos solares es aminorado por la existencia de capa vegetal. El ruido y los olores son amortiguados por barreras de arbustos. Ejemplos: álamo, trueno, madre-selva, jazmín y huela de noche.

Los árboles propuestos tienen de preferencia raíces fibrosas, las cuales tienden a crecer horizontalmente, y retienen así más el suelo.

Para lograr una reforestación a nivel vivienda, se proponen en cada lote, árboles, arbustos y plantas de ornato, así como el sembrado de hortalizas, pasto y trébol.



BARRANCA.

1. ESTRATO RASANTE:  
PASTO, TREBOL, MUSGO
2. ESTRATO HERBACEO:  
MATORRALES.
3. ESTRATO ARBUSTO  
CAPULINES, TEJOCOTES.
4. ESTRATO ARBOREO SUPERIOR:  
ABIES RELIGIOSA;  
OYAMEL, OCOTE, ENCINO, PATULA,  
AYACAHUITE, CUPRESUS.

#### ALTERNATIVAS A NIVEL COLONIA.

Las calles vehiculares son estrechas, por lo que no se puede proponer la implantación de vegetación en las aceras, ya que éstas serán mínimas.

Actualmente, los andadores peatonales no están bien definidos en cuanto a sus límites laterales, debido al deslave continuo y a una lotificación no planeada. A través del tratamiento que se aplique a los andadores peatonales verticales, se procurará la formación de terrazas, con el propósito de lograr un ascenso más descansado. En éstas podrán colocarse arriates con vegetación, principalmente arbustos como álamo, trueno, polistaquia, pasto y trébol.

Los programas de reforestación en la Barranca Oxaixtla (Límite natural de la Colonia Ahuatla), se están llevando a cabo actualmente por la Comisión de Ecología. El Plan de Reforestación y Forestación comprende como primera etapa, la limpieza del cauce (basura, mataderos), instalación de contenedores de basura y la localización de letreros a lo largo de las calles colindantes, para procurar su conservación.



## CLIMA .

En el Invierno se presenta una gran diferencia entre la temperatura del confort (21°C a 26°C, y de 30 a 35% de humedad) con la que se presenta en el exterior (-2°C y 94% de humedad). Los vientos dominantes del NE chocan con la fachada principal de las casas, y existe una precipitación de 207 mm. en Verano, la cual es alta.

La relación baja temperatura-alto porcentaje de humedad trae como consecuencia la resequedad de las mucosas, que ocasiona alteraciones nerviosas y bronquiales (ésta última ocupa el segundo lugar de enfermedades atendidas en el Centro de Salud de la Secretaría de Salubridad y Asistencia más cercano a la colonia Ahuatla).

Para lograr el confort en el interior de las viviendas, vamos a conjugar vegetación, materiales y posición de vanos para que el calor que entra por el lado Sur no se pierda por el lado Norte. Se propone:

1. Techos bajos.
2. Empleo de materiales térmicos en piso y muros.
3. Reducción de vanos en fachada Norte.
4. Barrera de arboles de hojas caducifóleas, que permiten el paso de los rayos solares en Invierno y en Verano dan sombra, así como el amortiguamiento del paso del viento.
5. Mayor inclinación del techo del lado Norte, con el objeto de que en Invierno se tenga mayor asoleamiento en el lado Sur, y para que los vientos dominantes choquen con él y se desvíen.
6. Captación de aguas pluviales para el uso doméstico y el riego.

**REFORESTACION**

<b>FRUTALES</b>						
NOMBRE	RAIZ	ALTURA	TIEMPO	FOLLAJE	ESTRATO	ESPACIO
Nispero	Profundidad 2 a 3m.	4 a 6m.	10 años	Caducifólio	Arbustivo	Lotes de vivienda
Higuera	2 a 3m.	4 a 6m.	10 años	Caducifólio	Arbustivo	Lotes de vivienda
Tejocotes	2 a 3m.	4 a 6m.	10 años	Caducifólio	Arbustivo	Lotes de vivienda
Durazno	2 a 3m.	4 a 6m.	10 años	Caducifólio	Arbustivo	Lotes de vivienda
Capulín	2 a 3m.	4 a 6m.	10 años	Caducifólio	Arbustivo	Lotes de vivienda
Chabacano	2 a 3m.	4 a 6m.	10 años	Caducifólio	Arbustivo	Lotes de vivienda

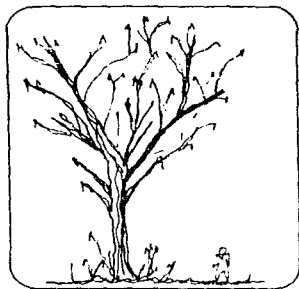
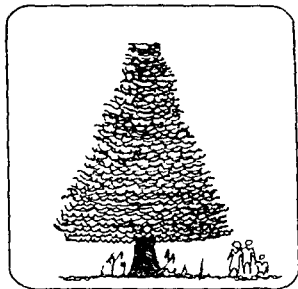
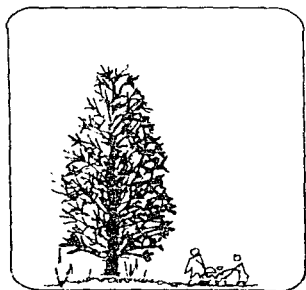
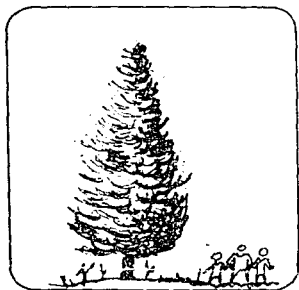
<b>ARBUSTOS.</b>						
NOMBRE	RAIZ	ALTURA	TIEMPO	FOLLAJE	ESTRATO	ESPACIO
Alamo	Extensión 5 m. Profundidad 5 m.	2 a 6m.	3 años	Perenne	Arbustivo	Arriates, lotes de vivienda
Trueno		2 a 6m.	3 años	Perenne	Arbustivo	Arriates, lotes de vivienda
Dalia		2 a 6m.	3 años	Perenne	Arbustivo	Arriates, lotes de vivienda

<b>ORNATO</b>	
Nochebuena	Camelia
Adelfa	Dalia
Laurel	Malvón
Azalia	

<b>HIEBA</b>
Pasto
Trébol
Alfalfa

<b>CACTACE</b>
Nopal
Maguey

# REFORESTACION.



## VEGETACION PROPUESTA

### LIQUIDAMBAR

Características: Raíz. Extensión 5m. y profundidad de 8 a 10m.  
Altura. 10 a 15m.  
Tiempo. 10 a 15 años.  
Follaje. Caducifólio (desaparece al empezar la estación desfavorable).  
Estrato. Arbóreo  
Espacio. Areas verdes.

### JUNIPEROS

Raíz. Extensión 5m. y profundidad de 8 a 10m.  
Altura. 5 a 7m.  
Tiempo. 3 a 4 años.  
Follaje. Perenne  
Estrato. Arbóreo  
Espacio. Areas verdes.

### CEDRO BLANCO.

Raíz. Extensión 5m y profundidad de 8 a 10m.  
Altura. 18 a 20m.  
Tiempo. 18 a 20 años  
Follaje. Ceducifólio  
Estrato. Arboreo  
Espacio. Barranca.

### PIRUL

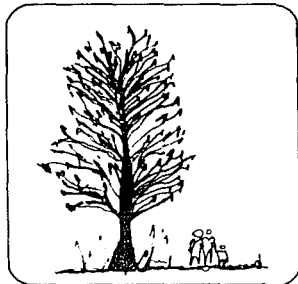
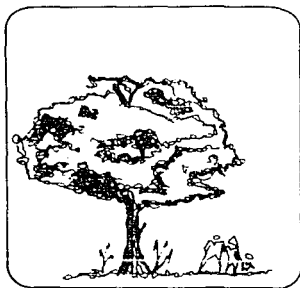
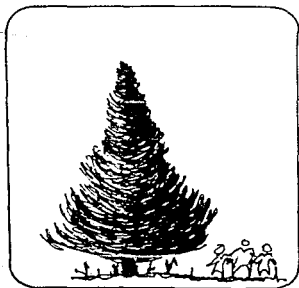
Raíz. Extensión 10 a 12m.  
Altura. 18 a 20m.  
Tiempo. 18 a 20 años.  
Follaje. Caducifólio  
Estrato. Arbóreo  
Espacio. Barranca.

### MAPLE

Raíz. Extensión 10 a 12m.  
Altura 12 a 15m.  
Tiempo. 12 a 15 años.  
Follaje. Perenne  
Estrato. Arbóreo  
Espacio. Areas verdes.

### POLISTAQUILA.

Raíz. Extensión 5m., profundidad de 8 a 10m.  
Altura. 3 a 6m.  
Tiempo. 3 a 4 años  
Follaje. Perenne.  
Estrato. Arbóreo.  
Espacio. Lote y arriates.



- OYAMEL. Raíz. Extensión 5m., profundidad de 8 a 10m.  
Altura. 18 m.  
Tiempo. 20 años.  
Follaje. Caducifólio  
Estrato. Arbóreo  
Espacio. Barranca.
- OCOTES. Raíz. Extensión 5m., profundidad de 8 a 10m.  
Altura. 18 m.  
Tiempo. 20 años.  
Follaje. Caducifólio  
Estrato. Arbóreo  
Espacio. Barranca.
- ENCINOS. Raíz. Extensión 5m., profundidad de 8 a 10m.  
Altura. 18 m.  
Tiempo. 20 años.  
Follaje. Caducifólio  
Estrato. Arbóreo.  
Espacio. Barranca.
- PATULA. Raíz. Extensión 5m., profundidad de 8 a 10m.  
Altura. 15 m.  
Tiempo. 20 años.  
Follaje. Caducifólio.  
Estrato. Arbóreo.  
Espacio. Barranca.
- AYACAHUITE. Raíz. Extensión 5m., profundidad de 8 a 10m.  
Altura. 15 a 18m.  
Tiempo. 20 años.  
Follaje. Caducifólio.  
Estrato. Arbóreo.  
Espacio. Barranca.
- JACARANDA. Raíz. Extensión 12 a 15m., profundidad 3m.  
Altura. 10 a 15m.  
Tiempo. 10 a 15 años.  
Follaje. Caducifólio.  
Estrato. Arbóreo.  
Espacio. Donde no pasen instalaciones.

**INFRAESTRUCTURA .**

AGUA POTABLE

PROYECCION 1983 - 2000

AÑO	POBLACION	DENSIDAD DE POBLACION	GASTO
1983	2 500 habitantes	114 hab/Ha.	30 000 L/día
1985	2 920 habitantes	132 hab/Ha.	35 040 L/día
1990	3 970 habitantes	180 hab/Ha.	47 640 L/día
1995	5 020 habitantes	228 hab/Ha.	60 240 L/día
2000	6 070 habitantes	275 hab/Ha.	72 840 L/día

Tasa de Crecimiento = 8.4%

Para el año 2000 la Colonia Ahuatla tendrá una población de 6 070 habitantes, que requerirán 72 840 litros diarios de agua potable. Este gasto podrá satisfacerlo el Tanque MC-8, ubicado en la parte alta del Cerro del Judío, ya que tiene una capacidad de 2'000 000 de litros diarios.

Conforme a la población estimada a satisfacer del servicio de Agua Potable, proponemos el tendido de red y diámetros de tubería según el Plano

# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:


COLONIA.

PLANO:


RED DE AGUA  
PRONOSTICO.

ESC.  
COTA MTS

SIMBOLOGIA.

 DEPOSITO DE A-  
GUA MC-8 CON  
CAPACIDAD DE  
2,000 m<sup>3</sup>

 TUBERIA Ø 6 cm

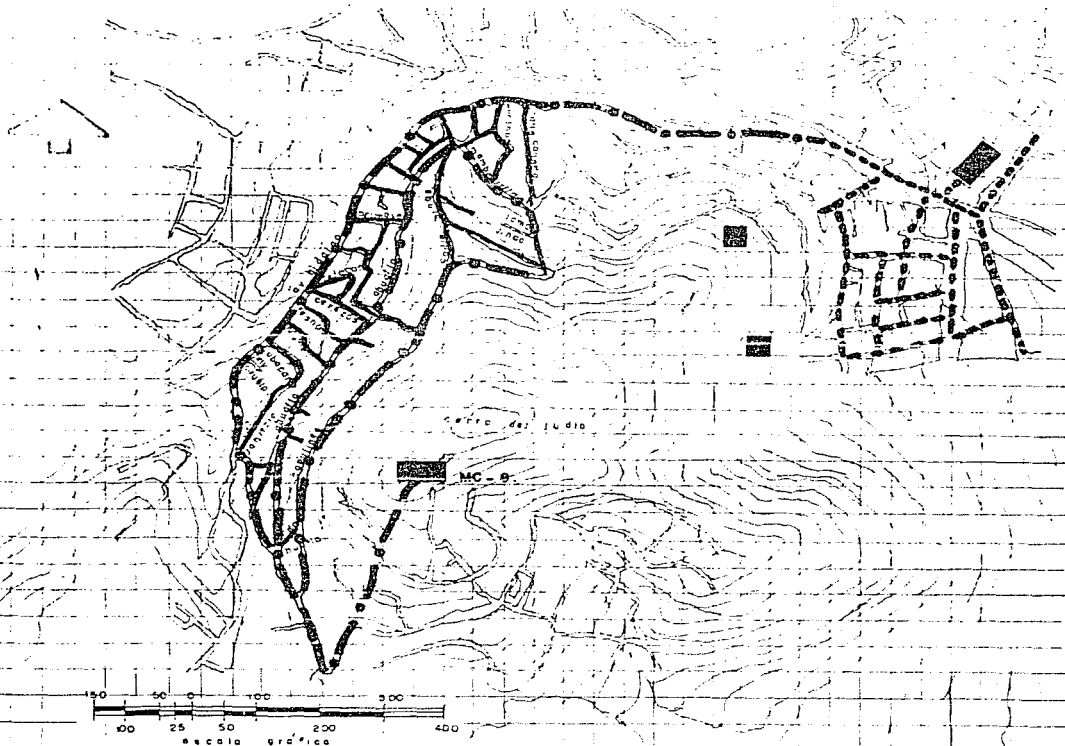
 TUBERIA Ø 4 cm.

RUIZ URBANO  
SANCHEZ ESCALONA

autogobierno

T-7

PROYECTO: **VIVIENDA** *ahuatlan* DELEGACION: **MEXICO** CONTIENES: **1200**



## DRENAJE

### CALCULO DE GASTO DE DRENAJE. PROYECCION 1983 - 2000

Se obtiene a partir del gasto de agua potable de la población estimada para ese periodo, y en base a la siguiente fórmula:

$$Q = Q_1 \times 1.2 \times 1.4 = Q'$$

En la cual:

$Q_1$  = Gasto de agua potable de la población estimada para el año 2000.

1.2 = Índice de pérdidas por fricción, evaporación y cambio de dirección.

1.4 = Incremento de volumen (por desechos sólidos).

Sustituyendo:

$$\begin{aligned} 72\ 840 \times 1.2 \times 1.4 &= 122\ 371.2 \text{ L/día} \\ &= 1.41 \text{ L/seg} = 0.00141 \text{ m}^3/\text{seg} \end{aligned}$$

Con este dato podemos concluir que para el año 2000 se requerirá un diámetro de red de drenaje de 20.32 cm (8"), para encauzar un caudal de 0.00141 m<sup>3</sup>/seg., a una velocidad de 0.60 m/seg., con una pendiente necesaria de 0.04%.

Los diámetros de tubería y colector seleccionados para la solución del servicio de drenaje se observan en el Plano Cobertura de Infraestructura.

Asimismo, planteamos en esta propuesta de red de drenaje, que el colector que recibirá las aguas negras, sea ubicado a lo largo de la avenida Hidalgo para conectarse a la Red Municipal, misma que llega hasta el término de la colonia El Tanque.



# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:

COLONIA.

PLANO:

INFRAESTRUCTURA  
PRONOSTICO.

esc:  
Eolc: MTS

SIMBOLOGIA.



DRENAJE Y AL-  
CANTARILLADO



T. ALTA TENSION  
RED Y DIAMETRO  
DE DRENAJE:

— 38 cm.  
— 20 cm.

15 cm. c/LOTE

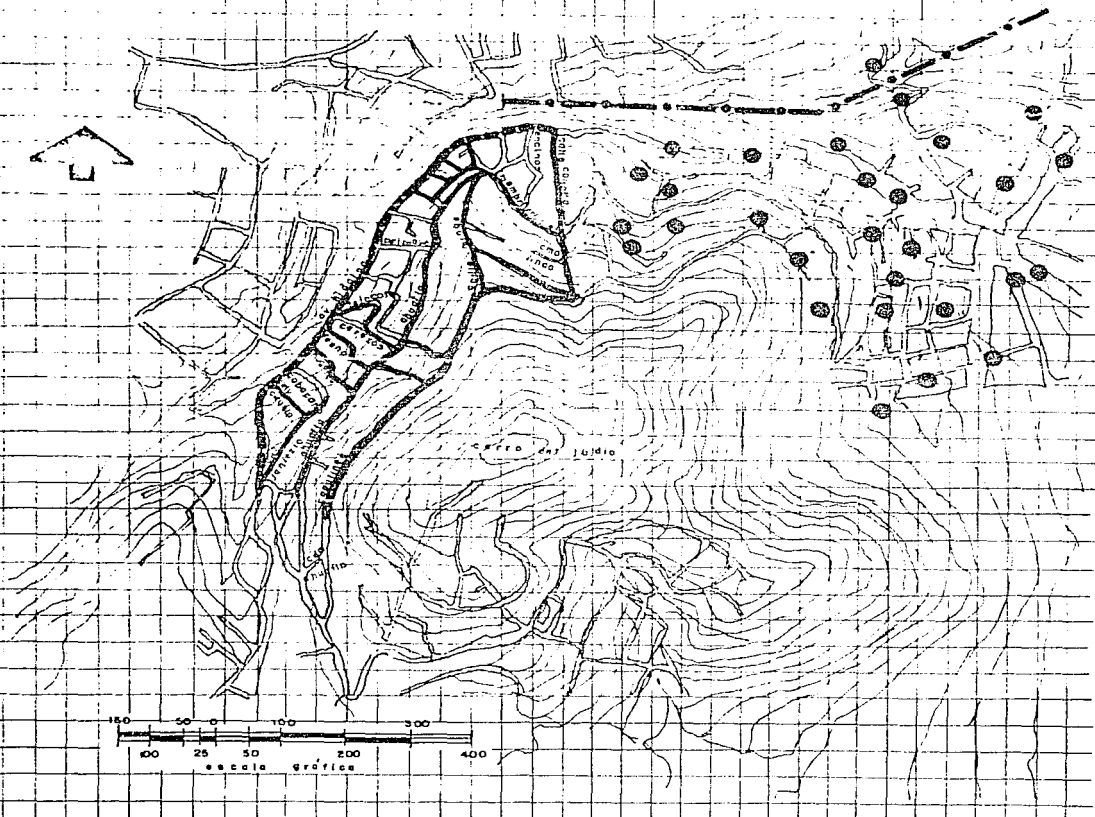
RUIZ URBANO.  
SANCHEZ ESCALONA.

autogobierno

T-7

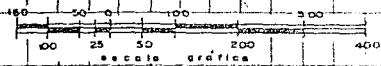
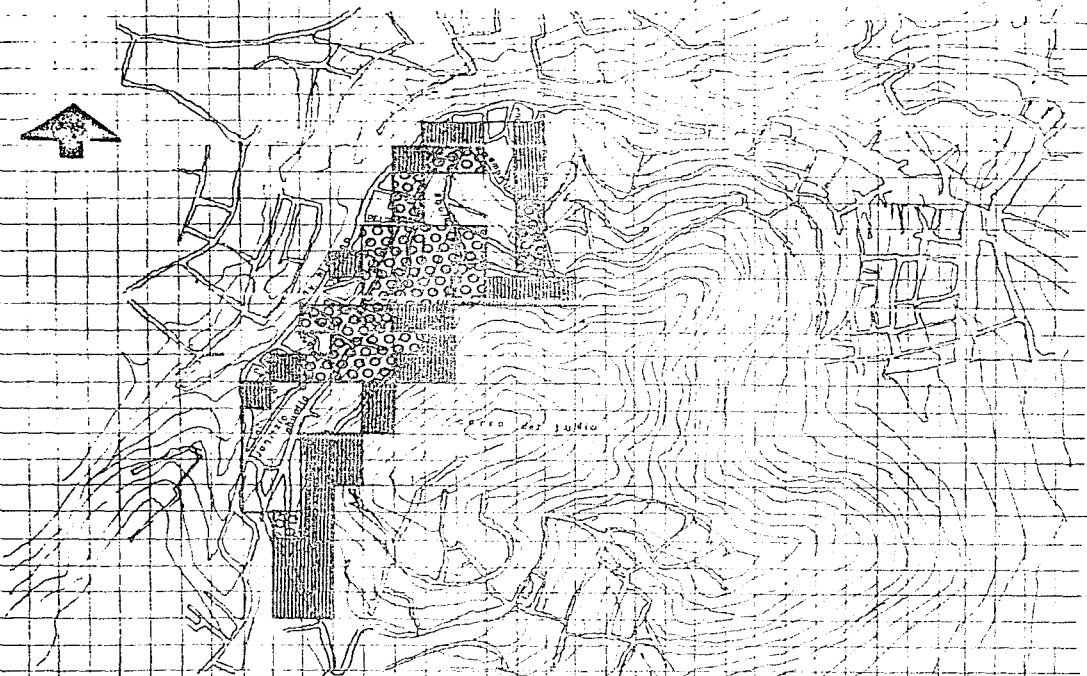
PROYECTO:  
VIVIENDA

chuatla d.f.  
DELEGACION: MAG. CONTRERAS









**UNAM**  
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:  
**COLONIA.**  
PLANO  
DENSIDAD DE  
CONSTRUCCION.  
PRONOSTICO.  
esc. 1:5000  
COTAS: MTS.

SIMBOLOGIA.

	DENSIDAD BAJA 25%.
	MEDIA BAJA 25.95%
	MEDIA ALTA 45.65%

RUIZ URBANO  
SANCHEZ ESCALONA.  
autogobierno

PROYECTO  
**VIVIENDA**  
ahujada df  
DISEÑADOR: M.A. CONTRERAS

# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:


COLONIA


PLANO:


COBERTURA DE  
INFRAESTRUCTURA.  
1983.

esc.  
col. NTS.

SIMBOLOGIA.

 DEPOSITO DE  
AGUA

 E. ELECTRICA

 ALUMBRADO  
PUBLICO

CALLES Y ANDADO-  
RES DE TERRACE-  
RIA.

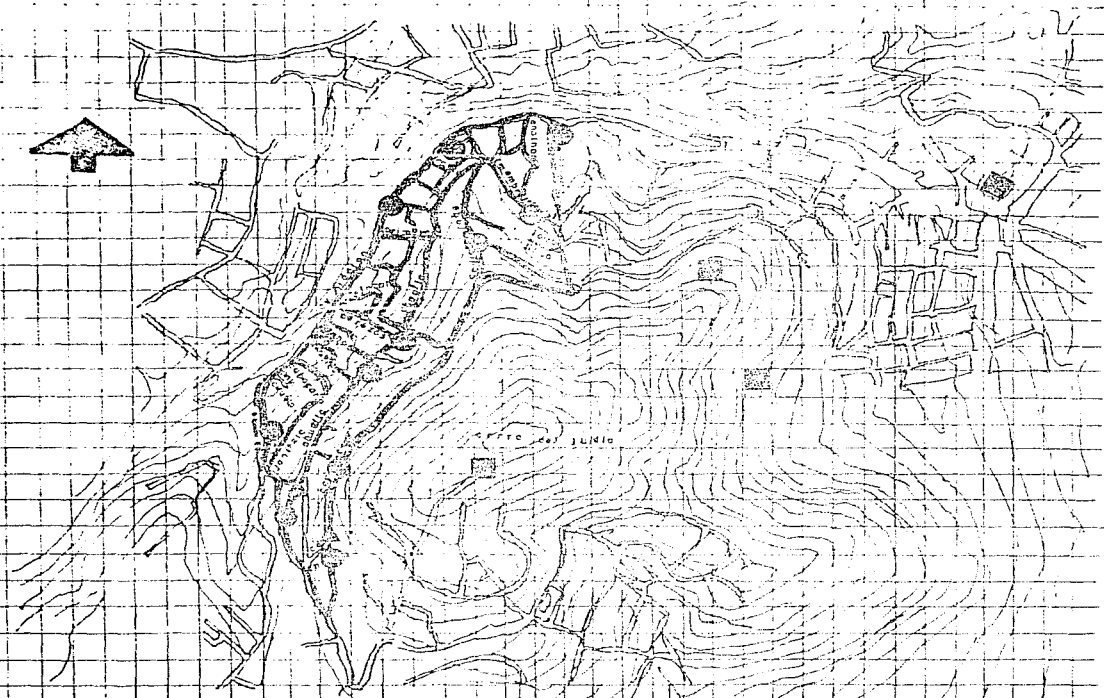
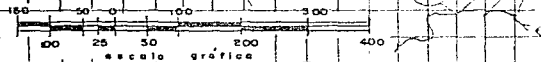
RUIZ URBANO  
SANCHEZ ESCALONA.

autogobierno

PROYECTO

VIVIENDA

chuctia df.  
DEL RACION N.º 3 CO-TREHVA 3



# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:

COLONIA

PLANO:

COBERTURA DE  
INFRAESTRUCTURA  
1985

escala: MTS.

SIMBOLOGIA.

AGUA Y ENERGIA  
ELECTRICA.

ENERGIA  
ELECTRICA

POBLACION 2,500

DENSIDAD DE POS.  
114 hab/ha.

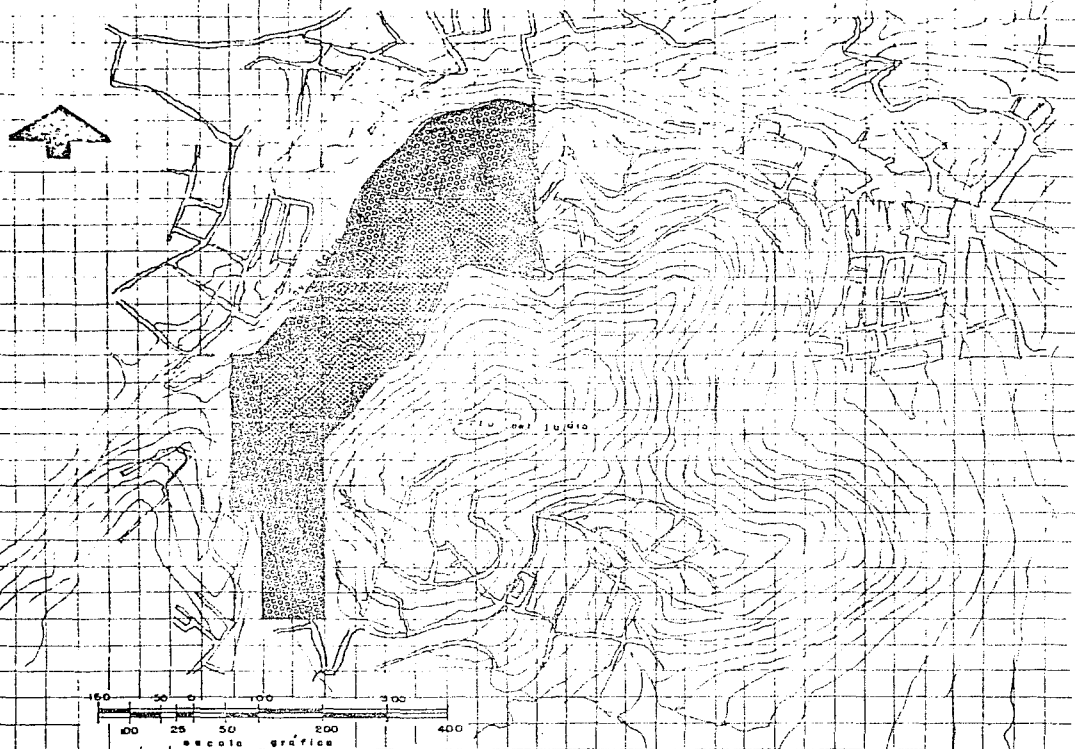
DENSIDAD DE CONST.  
1,254 m<sup>2</sup> const/ha.

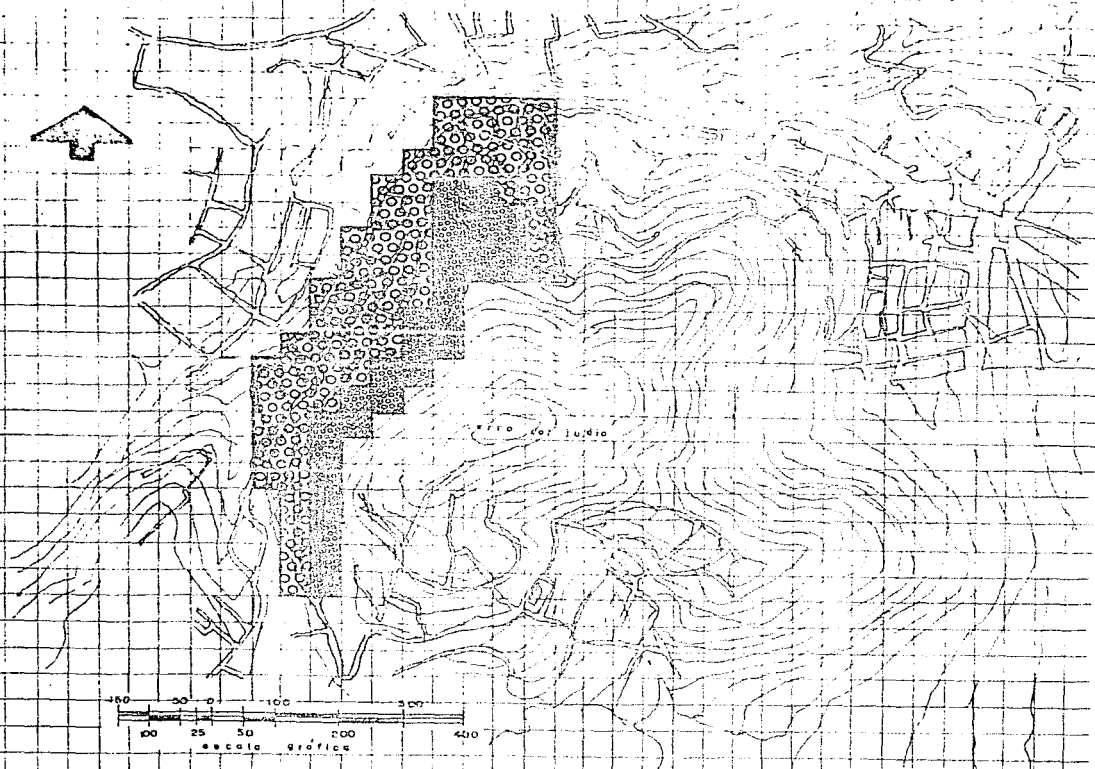
RUIZ URBANO.  
SANCHEZ ESCALONA.

autogobierno

ahuacatlan d.f.  
DELEGACION MAO CONTRERAS

VIVIENDA  
PROYECTO





# UNAM


FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.


NIVEL:  
COLONIA.

PLANO:  
COBERTURA DE  
INFRAESTRUCTURA  
1990

esc.  
cota: MTS

SIMBOLOGIA.

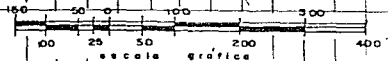
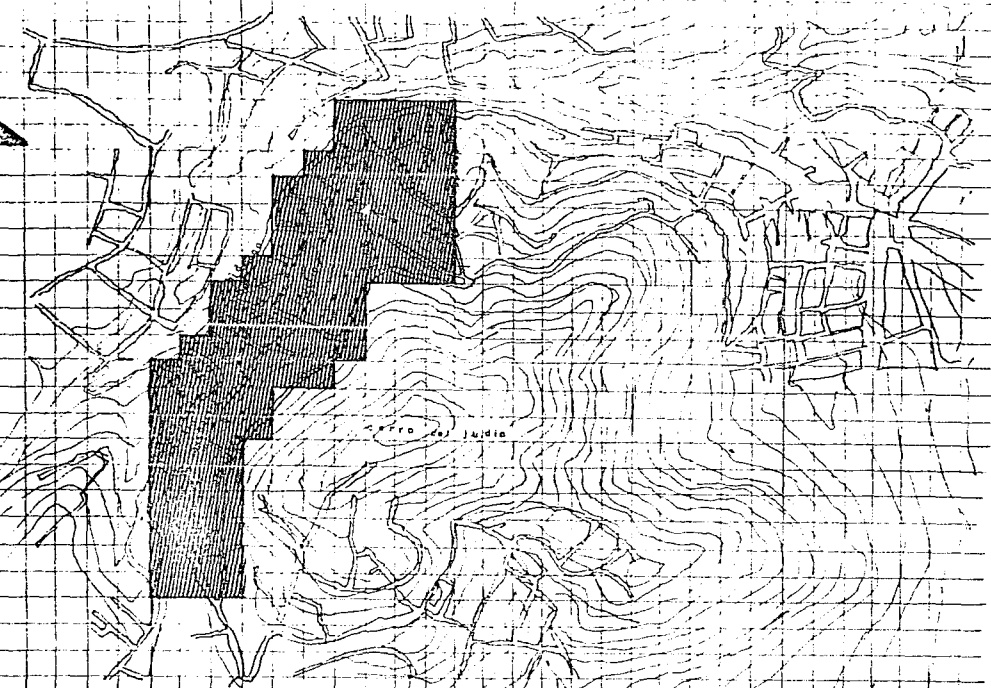
 ENERGIA ELECTRICA  
AGUA Y DRENAJE

 ENERGIA ELECTRICA  
AGUA  
CALLES DE TERRACE  
RIA, COMPACTACION  
DE ANDADORES.  
70% DE SERVICIOS  
POBLACION 3,970 hab.  
DENSIDAD DE POB.  
180 hab/ha.  
DENSIDAD DE CONST.  
1,980 m2 const/ha

RUIZ URBANO.  
SANCHEZ ESCALONA.

autogobierno

PROYECTO VIVIENDA chuata d.f.  
(ELENGE) - M.D. - CON TERN - S.



# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

NIVEL:  
COLONIA.  
PLANO:  
COBERTURA DE  
INFRAESTRUCTURA  
2000

esc:  
cota: MTS.

SIMBOLOGIA.  
 TODOS LOS SERVI-  
CIOS.  
EXCEPTO CALLES  
PAVIMENTADAS Y  
ALCANTARILLADO  
EN SU TOTALIDAD.

POBLACION 6,070 hab  
DENSIDAD DE POB.  
275 hab/ha  
DENSIDAD DE CONST  
3,036 m<sup>2</sup> const/ha

RUIZ URBANO  
SANCHEZ ESCALONA

autogobierno

PROYECTO:  
VIVIENDA  
ahuatla d.f.  
DELEGACION: MAG. CONTRERAS



**EQUIPAMIENTO URBANO  
PROYECCION DE DEFICITS .**

## Educación

AÑO	EDAD	CANTIDAD	DEMANDA	DEFICIT ALUMNOS	No. de AULAS	DEFICIT AULAS
1985	0 a 4	12 642	405	37		
	5 a 9	1 836	1 836	165	46	4
	10 a 14	930	930	84	23	2
	15 a 19	6 622	6 622	596	165	15
1990	0 a 4	12 684	406	37		
	5 a 9	10 872	10 872	978	272	24
	10 a 14	9 060	9 060	815	227	20
	15 a 19	6 644	6 644	598	166	15
1995	0 a 4	13 860	444	39		
	5 a 9	1 908	1 908	172	48	4
	10 a 14	9 090	9 090	818	227	20
	15 a 19	6 666	6 666	600	166	15
2000	0 a 4	12 768	409	39		
	5 a 9	1 944	1 944	175	49	4
	10 a 14	9 120	9 120	821	228	21
	15 a 19	6 680	6 680	601	167	15

## EDUCACION

AÑO	EDAD	CANTIDAD	DEMANDA	DEFICIT ALUMNOS	No. DE AULAS	DEFICIT AULAS
1985	0 a 4	87 948	527	42		*
	5 a 9	79 572	79 572	6 366	1 989	159
	10 a 14	64 773	64 773	5 181	1 619	129
	15 a 19	46 068	46 068	3 685	1 151	92
1990	0 a 4	124 582	747	60		*
	5 a 9	112 717	117 717	9 017	7 817	225
	10 a 14	86 071	86 071	6 881	2 150	172
	15 a 19	65 257	65 257	5 220	1 631	130
1995	0 a 4	176 373	1 058	85		*
	5 a 9	159 575	159 575	12 766	3 989	319
	10 a 14	121 781	121 781	9 742	3 044	243
	15 a 19	92 385	92 385	7 309	2 309	184
2000	0 a 4	249 693	1 498	120		*
	5 a 9	225 912	225 912	18 072	5 647	451
	10 a 14	172 407	172 407	13 792	4 310	344
	15 a 19	130 791	130 791	10 463	3 269	261

POBLACION 1'047 000 hab.

INDICE DE CRECIMIENTO 7.2%

1985 1'047 000 hab.

1990 1'483 130 hab.

1995 2'099 681 hab.

2000 2'972 536 hab.

\* Para guarderías, suponiendo un 50% de las familias que requieren el servicio, sólo el 0.6% lo necesita realmente.

EDUCACION

EJIDO DE SAN BERNABE

AÑO	EDAD	CANTIDAD	DEMANDA	DEFICIT	No. DE AULAS	AULAS EN DEFICIT
1985	0 a 4	13 475	25			*
	5 a 9	12 192	12 192	2 438	304	61
	10 a 14	9 304	9 304	4 465	232	111
	15 a 19	7 058	7 058	2 964	176	73
1990	0 a 4	17 291	31			
	5 a 9	15 644	15 644	3 128	391	78
	10 a 14	11 939	11 939	5 730	298	143
	15 a 19	9 057	9 057	3 803	226	95
1995	0 a 4	38	38			
	5 a 9	19 096	19 096	3 819	477	95
	10 a 14	14 573	14 573	6 995	364	206
	15 a 19	11 056	11 056	4 643	276	115
2000	0 a 4	24 922	45			
	5 a 9	22 549	22 549	4 509	563	112
	10 a 14	17 208	17 208	8 259	430	206
	15 a 19	13 054	13 054	5 482	326	136

POBLACION 115 000 hab.

INDICE DE CRECIMIENTO 7.9%

1985 160 425 hab.

1990 205 850 hab.

1995 251 275 hab.

2000 296 700 hab.

\* El 30% demanda guardería, más el 0.6% es el que la necesita.

## SALUD

## DELEGACION MAGDALENA CONTRERAS

AÑO	POBLACION	DEFICIT	DEFICIT EN POBLACION	50% HOSPITAL/CLINICAS SANATORIOS	40% CONSULTORIOS ASISTENCIALES
1985	209 250	68%	142 290	71 145	56 916
1990	268 500	68%	182 580	91 290	73 032
1995	327 750	68%	222 870	111 435	89 148
2000	387 000	68%	263 160	131 580	105 264

## DELEGACION ALVARO OBREGON

AÑO	POBLACION	DEFICIT	32% HOSPITAL/CLINICAS SANATORIOS	88% CONSULTORIOS ASISTENCIALES
1985	1'047 000		335 040	294 835
1990	1'483 130		474 601	417 648
1995	2'099 681		671 897	591 269
2000	2'972 536		951 211	837 065

Sólo el 5% de la población está afiliada a alguna institución de salud.

EJIDO DE SAN BERNABE Y COLONIA AHUATLA.

Se cuenta con una clínica de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, que dará servicio a toda la población del Ejido de San Bernabé, así como a la de la Colonia Ahuatla, en un futuro próximo, sólo que tendrá que ampliar su capacidad, pues sólo trabaja parcialmente con 6 consultorios y 8 camas de recepción, trasladando a los pacientes que requieren de atención especializada a otros centros más completos.

En relación a las Delegaciones, podemos ver que aunque presentan déficit de Equipamiento Urbano en el Sector Salud, funciona a un nivel más amplio, es decir a Nivel Distrito Federal, y en este sentido, la demanda de la población sería cubierta si los centros hospitalarios completos, como son la Raza, Centro Médico, Hospital General, Hospital Juárez de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, prestaran sus servicios a Nivel Distrito Federal, pues en la actualidad los presta a nivel nacional, por lo que proponemos que la solución sea que las localidades, tanto entidades como estados y ciudades, cuenten con un número suficiente de unidades asistenciales para evitar el desplazamiento a la Ciudad de México.

DELEGACION MAGDALENA CONTRERAS

AÑO	POBLACION	DEMANDA	DEFICIT
1985	209 250 hab.	196 608 hab.	
1990	268 500 hab.	255 816 hab.	
1995	327 750 hab.	313 890 hab.	
2000	387 000 hab.	374 232 hab.	

AÑO	POBLACION	DEMANDA	DEFICIT
1985	151 141 hab.	137 666 hab.	
1990	186 907 hab.	169 616 hab.	
1995	222 675 hab.	201 568 hab.	
2000	258 440 hab.	233 518 hab.	

EJIDO DE SAN BERNABE

DEPORTE Y RECREACION

## COLONIA AHUATLA

AÑO	POBLACION	DEMANDA	DEFICIT
1985	2 920 hab.	2 459 hab.	
1990	3 970 hab.	3 322 hab.	
1995	5 020 hab.	4 200 hab.	
2000	6 070 hab.	5 079 hab.	

Se disponen para la recreación, diversión y esparcimiento de bosques, parques y jardines diversos, así como espacios verdes diseminados en toda la Delegación Magdalena Contreras. Se pueden citar los siguientes: 1. Los Dinamos. 2. Parque Alvaro Obregón. 3. Parque de la Escuela Superior de Guerra, y 4. Jardines de la Unidad Independencia.

También se cuenta con cines como el Cine Contreras y el Linterna Mágica en la Unidad Independencia, y en la misma, el Teatro Independencia con cupo para 467 personas.

Los jóvenes disponen de los siguientes campos deportivos: Campo lo. de Mayo o Centro Deportivo Río Magdalena, Centro Deportivo Francisco Villa, Campo San Nicolás Totolapan, Campo Hacienda, Campo Carro del Judío (Ubicado en Av. San - Bernabé), y Campo Deportivo San Bernabé (Ubicado en Av. Cuauhtémoc).



## USOS DEL SUELO

La colonia Ahuatla está siendo revalorizada constantemente por sus pobladores, ya que las mejoras que se introduzcan en ella van haciendo que el precio de la tierra aumente poco a poco, e inclusive dando saltos cualitativos; no hay que olvidar que su fuente radica en la plusvalía que van creando los pobladores. A corto y a mediano plazo, el uso del suelo va a seguir siendo predominantemente de vivienda popular. A largo plazo (año 2000), por el mismo desarrollo y por la dialéctica entre el uso y el precio, los habitantes de menores recursos económicos van a ser desplazados por el acto de compra-venta, como va sucediendo con otras colonias, como San Bernabé, por ejemplo. Este desarrollo histórico es paradójico, puesto que la plusvalía que crean los pobladores es la misma que los va a desplazar.

## DEFINICION DEL PROYECTO DE VIVIENDA .

Enmarcada la problemática urbana existente en la zona de estudio, y dentro de una jerarquización, nos encontramos con que el rubro de vivienda es prioritario, puesto que las condiciones actuales corresponden a un esquema clásico de un asentamiento popular, que presenta las características de hacinamiento, insalubridad, etc. Por ello nos hemos abocado a formular propuestas que sirvan al mejoramiento del hábitat del núcleo social marginado que se encuentra en la zona mencionada, a través de un programa arquitectónico específico que contemple los elementos necesarios.

## HABITAT.

### LA NECESIDAD HISTORICA.

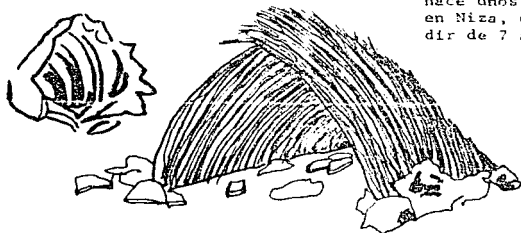
El hombre primitivo encontraba un lugar propicio para su establecimiento (gruta o bosque protector), o caminaba acomodándose como podía a lo que le ofrecía la naturaleza.

El cazador prehistórico, a menudo se veía obligado a desplazarse detrás de los animales que le servían de alimento. Por ello, al alejarse de las cavernas naturales que habitaba durante el año, tuvo que aprender a construir para protegerse durante la estación de caza. Los primeros hábitats se elaboraron para responder a una doble necesidad de expresar su creatividad, voluntad y aptitud de conformar su entorno construido.

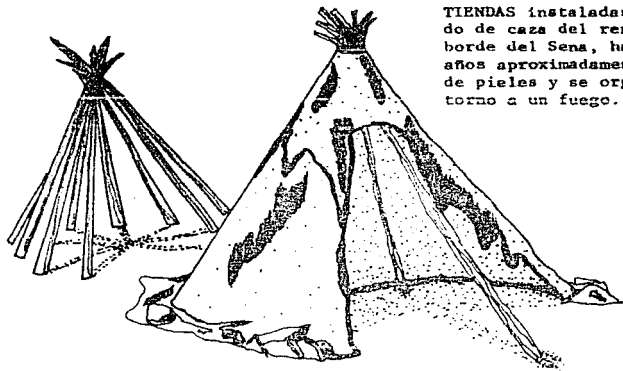
Este aspecto utilitario de la arquitectura lo encontramos en chozas de Terra Amata, que datan de unos 580 000 años; en las tiendas de Pincevent (10 000 años), y también en los iglus, viviendas actuales de algunas tribus de esquimales.

En medio del espacio natural, el hombre trata de crearse un espacio artificial, cerrado y limitado, que será su casa. Construidos con frecuencia en forma de círculo, la más simple de las figuras geométricas, los primeros albergues de los hombres se edificaban con los materiales que abundaban en su región. Estas viviendas poseían una orientación precisa, de terminada por la dirección de la entrada. Los primeros pasos "sin casa ni hogar" fueron difíciles, pero les llevarán lentamente hacia esa posesión del espacio propio, de un lugar en el que podrán encender su propio fuego. La construcción simboliza la posesión de un territorio. Al principio se trata de una simple cabaña, pero a medida que el hombre adquiere cierto dominio sobre el material, afirmará su lugar en la historia a través de la arquitectura. Así es como surgieron los primeros poblados.

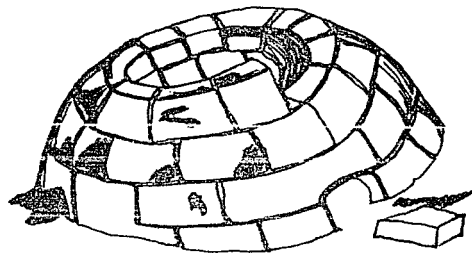
## CAVERNAS NATURALES



CHOZAS construidas por los cazadores de elefantes hace unos 380.000 años. Las chozas de Terra Amata en Niza, eran hábitats estacionales que podían medir de 7 a 15 m de largo por 4 ó 5 de ancho.



TIENDAS instaladas durante el período de caza del reno en Pincevent, al borde del Sena, hace unos 10.000 años aproximadamente, se cubrían de pieles y se organizaban en torno a un fuego.



IGLOOS Construidos con bloques de nieve helada, constituyen para los pueblos del Gran Norte, un abrigo, en cuyo interior se alcanza una temperatura de 15°C.

## LA REALIDAD ACTUAL.

Dentro del sistema capitalista actual, el hombre se vuelve un elemento ajeno a su entorno construido, debido a la falta de oportunidad de participación en la creación de la vivienda. Al mismo tiempo, no puede comprender como el sistema de producción condiciona la realización de la vivienda sin su participación, favoreciendo una mentalidad consumista, adopta sin cuestionamientos la producción de la vivienda como una mercancía, frustrando el potencial creativo de quienes sí se preocupan de su pérdida de control sobre sus propias vidas y cultura.

Estas iniciativas individuales e inventivas demuestran que, para la gente, residir en un lugar es, y siempre lo ha sido históricamente, la voluntad y aptitud de conformar su entorno construido. Sin embargo, se presenta la contradicción de que, para la mayoría de la gente, su contacto con el entorno construido se reduce a la experiencia del usuario de una vivienda como mercancía.

Esto se debe a que las relaciones sociales existentes no le permiten convertirse en realizadores de ese entorno, envueltos en los procesos críticos que lo convierten continuamente en su realidad.

Para propiciar que la realización del medio ambiente construido de manera consciente por el hombre, alcanzando su potencial político y cultural más pleno, se requiere una correspondencia entre las imágenes visuales y las materiales de lo que va a existir en la realidad, a través de un razonamiento que dé significado y contenido a esas imágenes.

## ANÁLISIS TEÓRICO.

Mientras se mantenga el modo de producción capitalista a nivel internacional, existirá y se mantendrá la existencia de países subdesarrollados, pues a este nivel, la lucha de clases sociales (burguesía y proletariado) se da entre países capitalistas desarrollados y países subdesarrollados dependientes, dominados por la contradicción principal del sistema capitalista mundial. Estos países subdesarrollados implantan y desarrollan su proceso productivo, así como sus contradicciones internas, con una dinámica propia; este subdesarrollo socio-económico se manifiesta con un bajo nivel productivo, de desarrollo industrial y de fuerzas productivas, existencia de penetración ideológica, intervención de grupos imperialistas (transnacionales) y una propiedad de los medios de producción por parte del Estado (aparato que sirve a la clase dominante).

Nuestro país, con un sistema productivo en moldes capitalistas, presenta un subdesarrollo socio-económico, el cual establece una lucha de clases entre Estado, burguesía (empresarios capitalistas) y proletariado (trabajo asalariado y sub

empleo). Estas clases sociales también dan lugar a una estructura espacial urbano-arquitectónica, la cual es utilizada - al mismo tiempo, para la finalidad principal del sistema capitalista: la acumulación y reproducción del capital.

Así, se ha originado la formación de la ciudad industrial, con los consecuentes movimientos migratorios hacia ella, pues es en donde se dan las principales actividades productivas.

En la ciudad de México, la estructura espacial de las clases sociales en el área urbana, se ha venido dando en sectores: comercial, laboral y de vivienda. El sector comercial en la zona centro de la ciudad principalmente; la actividad productiva de la industria se ha concentrado al norte del área metropolitana (Tlalnepantla, Naucalpan, Cuautitlán, etc.). Por último, la distribución espacial de la vivienda, se ha conformado según las clases sociales: así, tenemos una zona residencial para la clase dominante en Lomas de Chapultepec, Pedregal de San Angel, San Jerónimo, etc.; clase pequeñoburguesa en las colonias Del Valle, Coyoacán, Concesa, Roma, Nápoles, Juárez, Narvarte entre otras; y otra zona para el proletariado en las colonias Morelos, Tepito, Guerrero, San Lázaro, Zaragoza, Candelaria, Aragón...

En la Delegación Magdalena Contreras (donde se ubica nuestra zona de estudio), encontramos dos clases sociales en la estructura espacial: trabajadores asalariados y empresarios capitalistas, cuya localización espacial está determinada por el valor del suelo y la tenencia de la tierra. Esta ubicación espacial no es permanente, ya que podemos decir que la clase dominante va desplazando al proletariado hacia la periferia a medida que ésta aumenta el valor del suelo, al invertir en la introducción de servicios.

En el Ejido de San Bernabé, la estructura espacial presenta 3 clases sociales: clase dominante (San Jerónimo), clase media baja (San Bernabé, Barros Sierra, Las Palmas) y clase baja (El Rosal, Las Cruces, Malinche, El Tanque, Los Padres, Ahuatla). También se presenta la misma tendencia de crecimiento espacial de la clase dominante.

En la colonia Ahuatla encontramos un bajo índice de clase media baja, y en mayor proporción, clase baja, predominando población con nivel económico de subempleo, la cual inicia el proceso de valorización del suelo y el cambio de propiedad ejidal de la tierra a propiedad privada, así como un cambio en el uso del suelo de zona restringida a urbana, dándose así, la producción de rentas del suelo. No se puede elaborar un esquema de asentamientos definido, ya que se vinieron dando de manera desordenada, y según el precio que ponía el ejidatario. (Por lo general, escogían los compradores, terrenos en la zona central de la colonia, ya que eran más baratos).

En la problemática urbana de Ahuatla, las contradicciones del sistema se manifiestan de la siguiente manera:

1. Tendencia de crecimiento desordenada, no propicia para la vinculación de la comunidad y que está siendo presionada - por el desplazamiento de la clase dominante (a medida que invierten en la introducción de servicios y redes de infraestructura, se genera la posibilidad de ser desplazados a otras zonas que correspondan a su nivel económico).
2. La población de Ahuatla es predominantemente clase baja, pero trata de reproducir los esquemas de vivienda de la cla-

se dominante.

3. Asimismo, demanda al Estado, los conceptos urbanos de servicios e infraestructura, pero no tiene la capacidad económica para remunerarlos, y como el Estado no responde a sus demandas, ellos están creando sus servicios reproduciendo - (con graves errores técnicos) esos conceptos urbanos.

Ante este proceso de conurbación, hemos formulado estas alternativas dirigidas a la clase baja (proletariado y subempleo) como un paliativo a la problemática existente:

- A. DOSIFICACION MINIMA DE SERVICIOS DE EQUIPAMIENTO URBANO.
- B. INTRODUCCION DE SOLO LA INFRAESTRUCTURA INDISPENSABLE. Con el fin de no elevar a corto plazo el valor del suelo, y - retardar el desplazamiento espacial de la población de Ahuatla
- C: FORMACION DE ESPACIOS FOCALES CORRESPONDIENTES A SU FORMA DE VIDA. Para implementar elementos arquitectónicos que proporcionen identidad social a la población de Ahuatla.
- D. VIVIENDA PARA SUBEMPLEADOS. Ya que la sobreexplotación de la clase obrera y la ausencia de ingresos en sectores amplios de la población sometidos al subempleo determinan esa insuficiencia que le impide convertirse en demanda solvente de la vivienda mínima.

## FINANCIAMIENTO.

La vivienda promovida por el Estado sólo es accesible a grupos limitados de la población, que constituyan una demanda solvente, y de los cuales requieren los empresarios capitalistas (debido a su carácter de fuerzas productivas), dejando de lado a los sectores mayoritarios que vienen a constituir el grupo de subempleados que sólo disponen de ingresos de subsistencia.

La población a quien está dirigido el proyecto se constituye de subempleados, quienes no representan una demanda solvente que pueda ser sometida a crédito para la solución de su problema de vivienda.

Además, los aparatos estatales que se han creado para la producción de vivienda son un instrumento más para aumentar la plusvalía que se apropia el capitalismo, al reducir el salario del obrero cuando se le cobra el precio de la vivienda. Este precio es elevado a través de todo un proceso de inversión en la construcción de la vivienda (infraestructura y equipamiento urbano), ganancias que se apropian agentes inmobiliarios e intermediarios, más los intereses que se aplican a la venta a crédito de la vivienda, y que son apropiados por el capital. Respecto a la población de subempleados, el Estado ha creado programas de auto-construcción, con el fin de mantener la dominación de clase en la sociedad y evitar que el problema de la vivienda produzca efectos económicos y políticos, así como el propósito de "enganchar" por determinado tiempo a las personas que les proporcionan crédito para el desplante de su casa, cobrándolo a precios muy elevados.

Por esto, se ha optado por no aplicar ningún sistema de financiamiento y proporcionar un sistema de autoconstrucción a través de etapas de crecimiento para la construcción de su vivienda, con un sistema constructivo que nos reduzca al máximo el costo de la construcción para que pueda ser cubierto por los ingresos que percibe el usuario.

Se ha realizado una proyección de ingresos económicos y costo de la construcción, para poder determinar la capacidad económica de la población para la autoconstrucción de su vivienda. \*

\* Cuadro PROYECCION CAPACIDAD ECONOMICA PARA AUTOCONSTRUCCION.

## VIVIENDA.

### PROGRAMA            ARQUITECTONICO.

#### CONDICIONANTES PROGRAMATICAS.

- Topografía accidentada.
- Tecnología (sistema constructivo).
- Orientación.
- Tipología de la vivienda.
- Socialización de espacios a nivel conjunto, pues se pretende lograr una vinculación en la comunidad.

En la vivienda, la relación social que se desarrolla es la familiar, y la que se da con otras familias. Esta se es tablece a partir de lazos consanguíneos, que nos generan lazos económicos y afectivos. En nuestro caso, la relación que se desarrolla entre varias familias se genera debido a su condición de clase.



**PROGRAMA ARQUITECTONICO .**

**RELACION FAMILIAR.** Establecida por lazos consanguíneos que generan nexos económicos y afectivos.

**Entre individuos .**

**Actividad .**

**Elemento .**

**MOBILIARIO OPTIMO**

**ESPOSO-ESPOSA**

Estar  
Comer  
Dormir  
Descansar  
Procrear  
Distraer  
Convivir

Sillas  
Sillas y mesa  
Cama  
Silla, sillón, cama  
Cama  
Silla, sillón, televisor, radio

**PADRES-HIJOS**

Estar  
Comer  
Distraer  
Descansar  
Estudiar  
Educar, aseo personal

Silla, sillón  
Mesa y silla  
Silla, sillón, televisor, radio  
Silla, sillón, cama  
Mesa y silla  
Muebles sanitarios

**HERMANOS-HERMANOS**

Estar  
Comer  
Dormir  
Descansar  
Estudiar  
Distraer

Silla  
Mesa y sillas  
Cama  
Silla, sillón, cama  
Mesa y sillas  
Televisor, radio, juguetes

**INDIVIDUO-OBJETO**

Aseo personal  
Vestirse  
Preparación y guardado de alimentos  
Limpieza de objetos  
Guardado de objetos

Muebles sanitarios  
Fregadero, mesa, estufa, alacena, refrig.  
Fregadero, lavadero  
Closet

ACTIVIDAD .

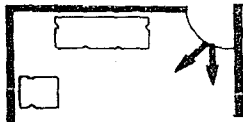
ESQUEMA .

ZONA .

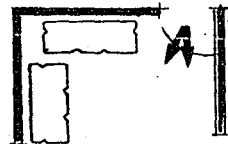
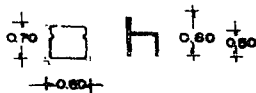
MEDIDAS DE MOBILIARIO .

ZONA DE ESTAR. DISPOSICION DE MOBILIARIO .

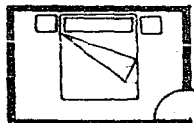
Estar  
Descansar  
Distraer  
Estudiar  
Educar



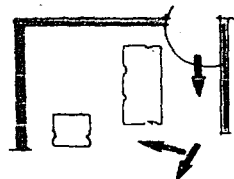
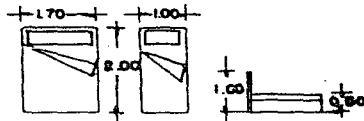
Seca  
Seca  
Seca  
Intima  
Todas



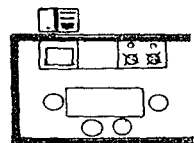
Descansar  
Dormir  
Procrear  
Distraer  
Estudiar  
Guardado de ropa



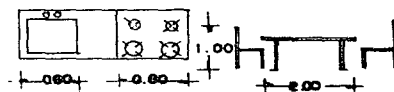
Seca  
Intima  
Intima  
Seca  
Intima  
Seca



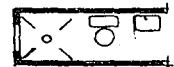
Preparar y conservar alimentos  
Comer  
Lavado y tendido  
Limpieza de trastes y alimentos



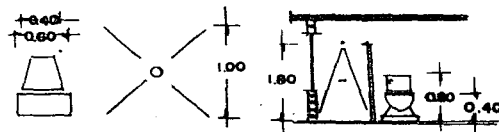
Húmeda  
Seca, húmeda  
Húmeda  
Húmeda



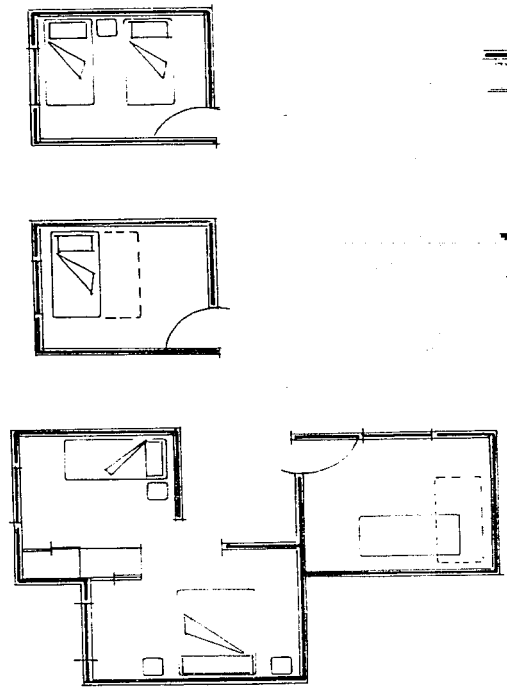
Aseo completo  
Aseo parcial  
Vestirse



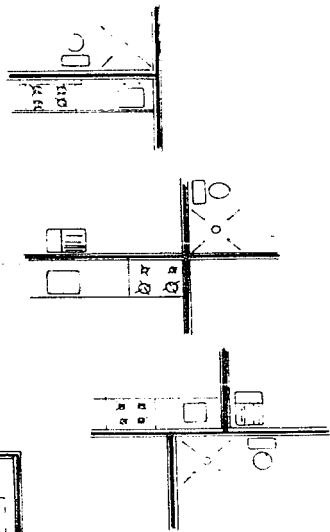
Húmeda  
Húmeda  
Seca, servicio



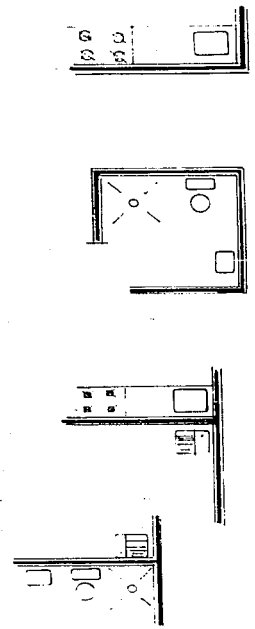
ZONA DE DORMIR



ZONA DE PREPARACION DE ALIMENTOS Y CONSUMO



ZONA DE SERVICIOS



# GRAFOS DE INTER-RELACION .

## FUNCION .

ESPACIOS

ACTIVIDADES

—— RELACION DIRECTA  
 - - - - RELACION INDIRECTA  
 RELACION NULA

ESTAR

Leer  
 Usar el televisor  
 Usar el radio  
 Platicar  
 Jugar

COMER

Comer  
 Usar el televisor  
 Usar el radio  
 Platicar, planchar, estudiar  
 Guardado de trastes  
 Preparación de alimentos

COCINAR

Limpieza de trastes y  
 de alimentos  
 Guardado de alimentos

DORMIR

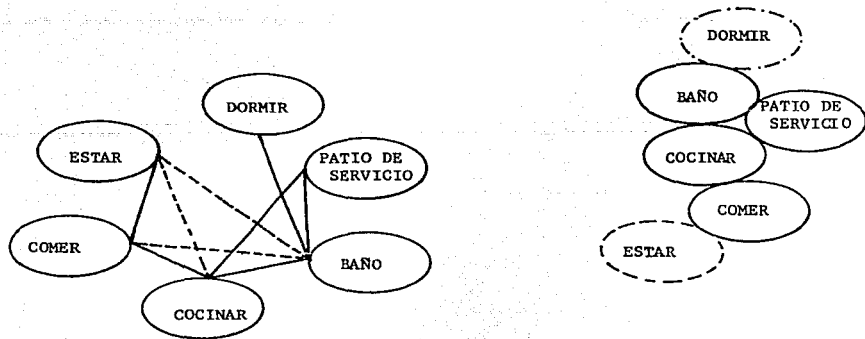
Descansar, dormir  
 Estudiar  
 Guardado de objetos  
 Procreación  
 Vestido y arreglo personal

BAÑO

Aseo personal  
 Secado y vestido  
 Necesidades fisiológicas

PATIO DE  
 SERVICIO

Lavado y tendido de ropa  
 Guardado de objetos  
 Jugar  
 Cultivo de plantas  
 Convivencia social



## AREAS MINIMAS

Estar	12 m2
Comedor-cocina	14 m2
Baño	5 m2
Patio de servicio	6 m2 mínimo
Recámara	9 m2 c/u

## TECNOLOGIA .

La vivienda requiere para la cimentación una losa de cimentación, ya que se tiene un terreno compuesto de cenizas, arena y arcilla, con una resistencia de terreno de 5 ton/m<sup>2</sup>, y con deslaves y pendientes muy pronunciadas.

Los muros de carga serán de tabique rojo recocido y contará con un muro húmedo para reducir costos en instalaciones. Este muro será el mismo para la zona de patio de servicio.

La cubierta será ligera pero, al mismo tiempo podrá soportar cargas para otro nivel, si el caso lo requiere.

Necesitamos proponer un sistema constructivo que permita reducir el costo de la construcción, ya que no se cuenta con los recursos económicos suficientes, y superar la contradicción que surge ante el concepto de vivienda que el usuario desea poseer.

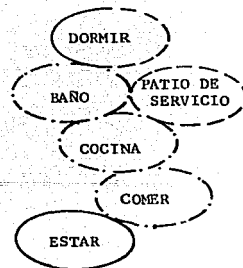
Para conseguirlo, se propone la utilización de materiales económicos y de la región, así como un programa constructivo a través de etapas de crecimiento de la vivienda, que le permita una mejor utilización de sus recursos y de los espacios.

### ETAPAS DE CRECIMIENTO

PRIMERA ETAPA. Pie de casa: Cuarto redondo con servicios (baño, cocina y patio de servicio). -----

SEGUNDA ETAPA. Recámara principal. \_\_\_\_\_

TERCERA ETAPA. Siguiendo (s) recámara (s). -----



## AMBITO .

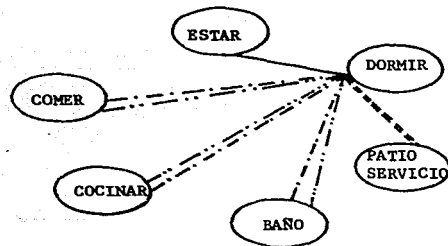
**ESTAR.** Requiere de orientación oriente-poniente, o bien sur.  
Iluminación y ventilación adecuada.

**COMER.** Requiere de iluminación y ventilación adecuadas.

**DORMIR.** Requiere de control térmico y acústico, asoleamiento  
ventilación, orientación de ventanas e iluminación.

**BAÑO.** Requiere de ventilación e iluminación adecuadas.

**PATIO DE SERVICIO.** Requiere de asoleamiento.



Desde el punto de vista ambiental, el espacio para dormir va a predominar sobre los demás elementos.

Para superar la contradicción que surge entre el ambiente exterior y las condiciones ambientales que se requiere para el interior de la vivienda, se aplicarán los siguientes puntos:

- Utilización de materiales térmicos y acústicos.
- Utilización de vegetación para desviar las corrientes de aire frío.
- Techos bajos e inclinados para guardar el calor y evitar escurrimientos pluviales.

### RELACION EN CUANTO A:

ORIENTACION	—————
ILUMINACION	- - - - -
VENTILACION	· · · · ·
ASOLEAMIENTO	=====

## CONTRADICCION .

Dentro del sistema capitalista, la población de la clase baja se vuelve un elemento ajeno a su entorno construido; - su contacto con éste se reduce a la experiencia del usuario de una mercancía.

Las relaciones sociales existentes no le permiten convertirse en realizador de ese entorno, ya que la falta de oportunidad de participación creativa en el proceso productivo inhibe su capacidad de dar existencia real a su vivienda. Para asegurar que la realización del medio ambiente construido alcance su potencial político y cultural más pleno, la articulación entre las imágenes visuales y materiales de lo que va a existir en la realidad se deberá dar a través de un significado y un contenido a los espacios que corresponda a las necesidades y forma de vida reales para proponer de manera adecuada espacios vivenciales.

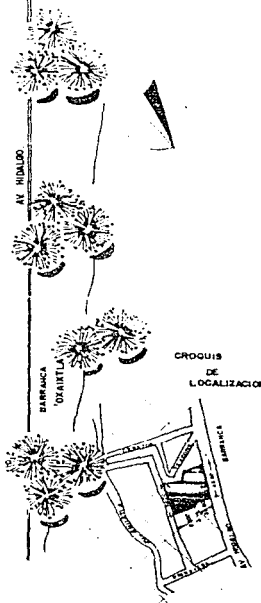
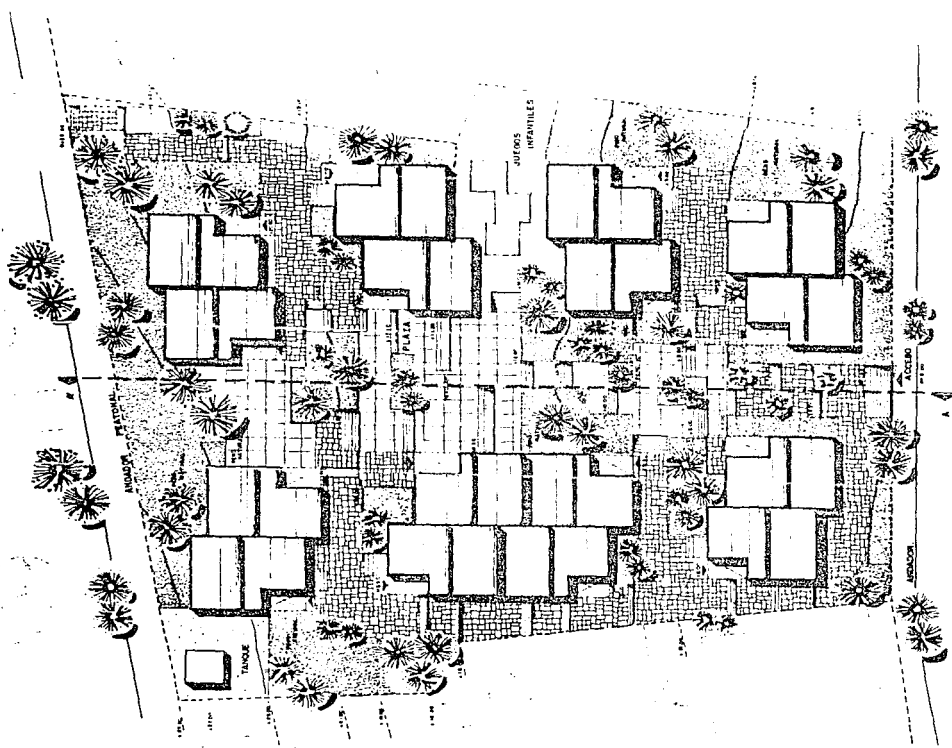
## ANALISIS DE LA FORMA .

La existencia de las relaciones sociales actuantes implican la forma de realizar las actividades que se realizarán - en determinados espacios, los cuales serán elementos constituyentes de nuestro edificio. De la misma manera, la distancia entre personas o cuerpos físicos establece el tipo de relación en el espacio, y de acuerdo a esto, se va requiriendo la forma del espacio. Sin embargo, la forma natural del espacio respecto al tipo de relación que se va a desarrollar, a menudo se modifica por cuestiones tecnológicas, económicas, o por imposición ideológica del sistema.

Para el proyecto de vivienda, se toma como referencia la necesidad formal del usuario, basándonos en los valores formales de Ahuatla, retomando sus esquemas habitacionales, que son elementos que proporcionan expresión de su forma de vida, con el objeto de proporcionar identidad social a la población.

**PROYECTOS**





**UNAM**  
 FACULTAD DE  
 ARQUITECTURA.

**SIMBOLOGIA**

- PLAZA
- ÁREA VERDE
- ANDADOR PEATONAL
- VIALIDAD VEHICULAR

**PLANO**

**PLANTA DE CONJUNTO.**

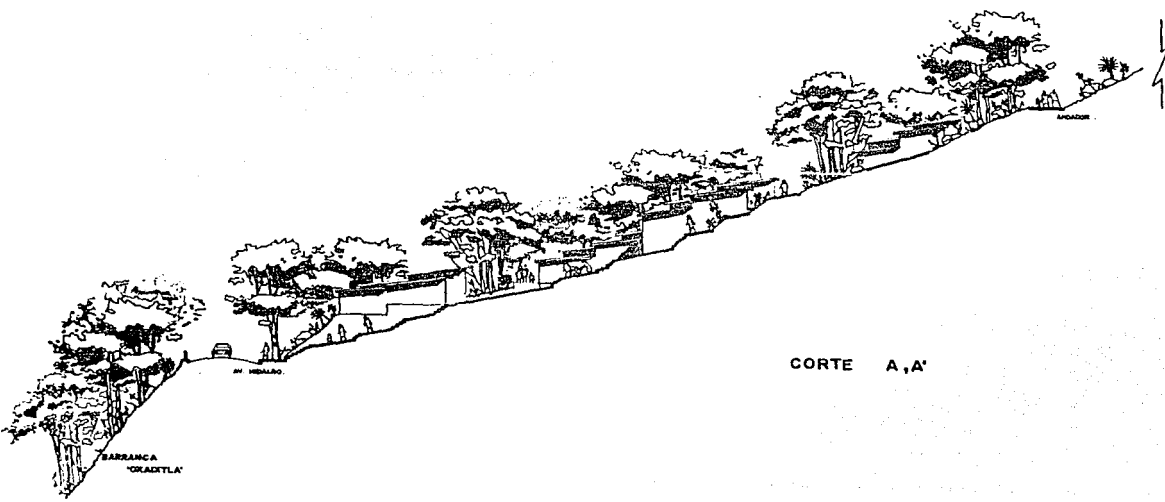
**CROQUIS DE LOCALIZACION**

**VIVIENDA ahuatla. d.f.**  
PROYECTO DE LA U.A.M.A.C.

RUIZ URBANO  
 Ms. DEL CARMEN.

autogobierno

Folio 7



**UNAM**  
 FACULTAD DE  
 ARQUITECTURA.

SIMBOLOGIA.

PLANO.

CORTE DE  
 CONJUNTO.

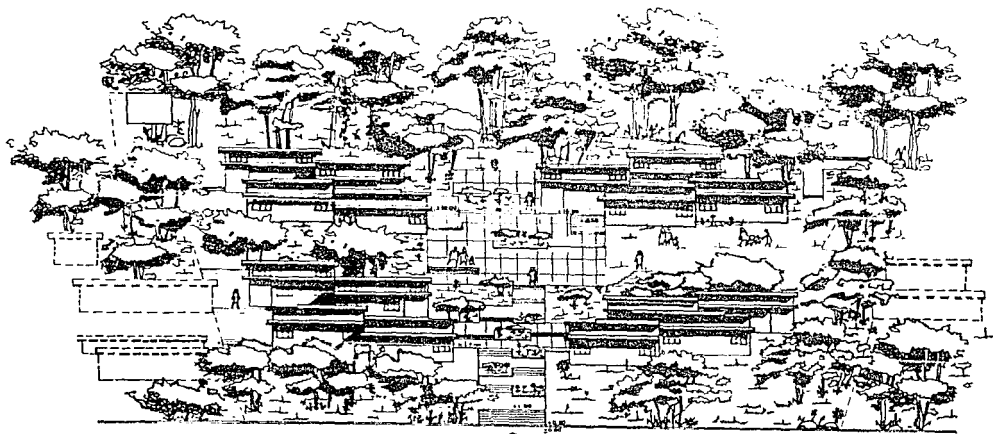
1968 - 1969

RUIZ URBANO  
 MS. DEL CARMEN.

autogobierno

1968 7

VIVIENDA ahualco d.f.



UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

EREOLOGIA .

PLANO .

FACHADA DE  
CONJUNTO .

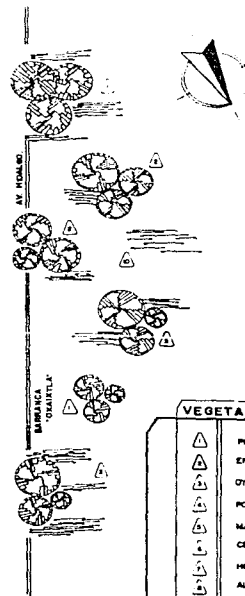
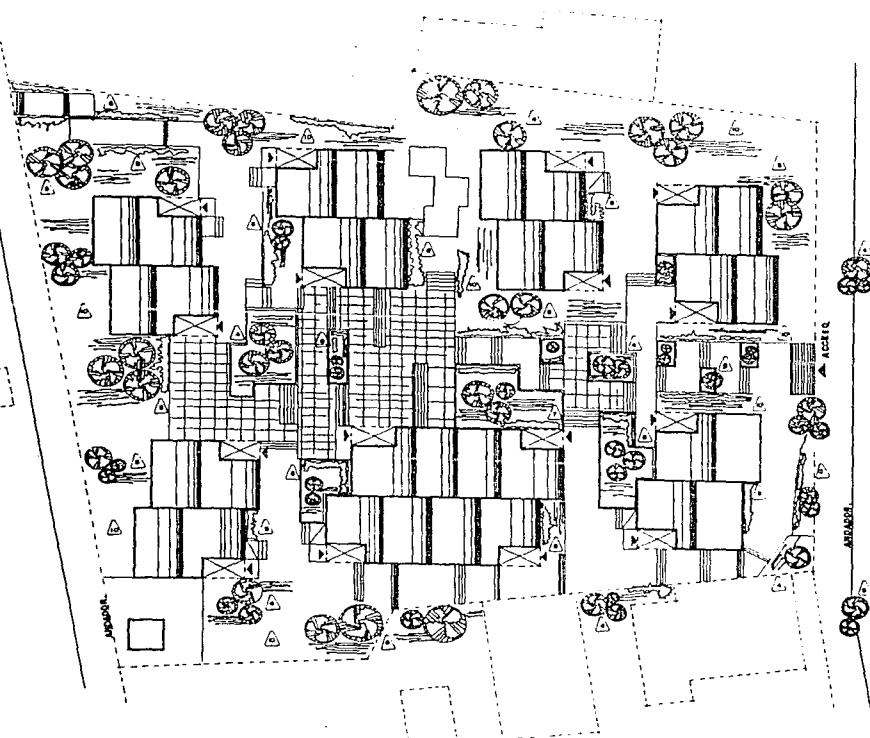
escala 1:500  
fech. 1961

VIVIENDA chuatla d.f.  
ELABORACION Y DISEÑO

RUIZ URBANO  
MG. DEL CARMEN.

autogobierno

folio 7.



VEGETACION.	
▲	PIRUL.
△	ENCINO
◁	QYAMEL
▷	POLYSTAGRA
◊	MAPLE
◓	CEDRO B.
◔	HIGUERA
◕	ALAMO
◖	DALIA
◗	PASTO TRESOL.
◘	ALFACA

**UNAM**

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA.  
 ANILLO DE MEDIDA AL. TUBO  
 ARCHITOS  
 PASTO TRESOL. ALFACA

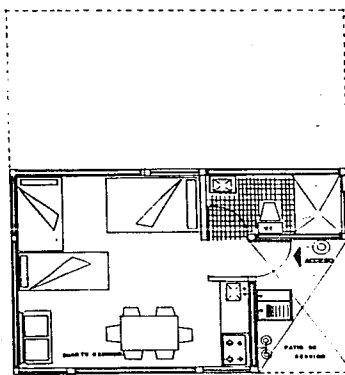
PLANO  
 PLANO DE  
 JARDINERIA

ESCALA 1:125  
 1977

RUIZ URBANO  
 M.G. DEL CARMEN.  
 autogobierno

VIVIENDA chualla d.f.  
PROFESORA M. G. DEL CARMEN

7.00  
4.00 3.00

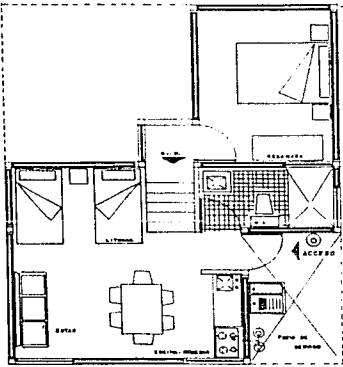


6.00 7.00 8.00

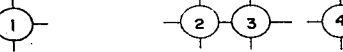


PRIMERA ETAPA.  
(28.30 m<sup>2</sup>)

4.00 8.00

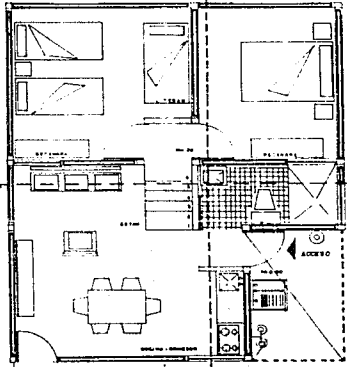


8.00 4.00 3.00 7.00

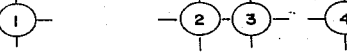


SEGUNDA ETAPA.  
(40.30 m<sup>2</sup>)

7.50 9.00



7.50 9.00 8.00



TERCERA ETAPA.  
(56.30 m<sup>2</sup>)

**Unam**  
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

SIMBOLOGIA.

CASA  
HABITACION.

POR ETAPAS  
DE CRECIMIEN-  
TO.

PLANO

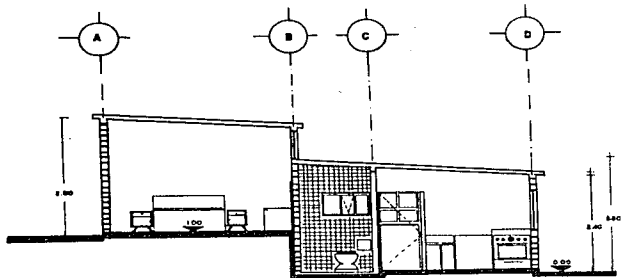
PLANTAS  
ARQUITECTONI-  
CAS.

RUIZ URBANO  
Me. DEL CARMEN

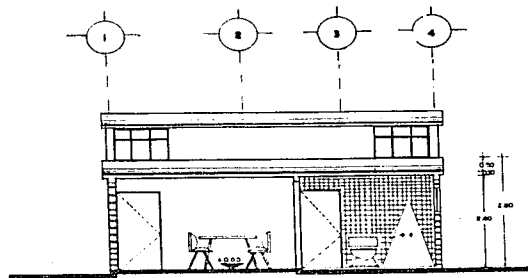
autogobierno

(sheet 7)

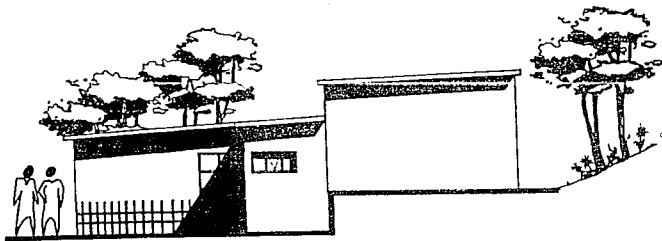
VIVIENDA ahualta df  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



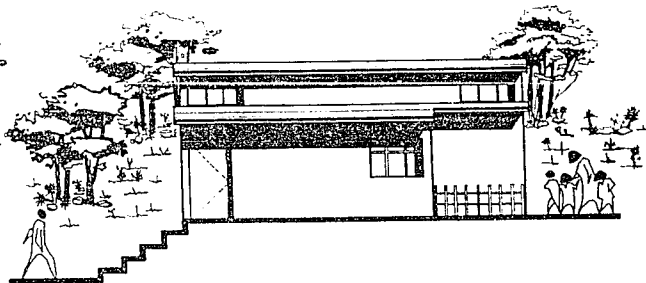
CORTE A, A'



CORTE B, B'



FACHADA LATERAL.



FACHADA PRINCIPAL.

**UNAM**  
 FACULTAD DE  
 ARQUITECTURA.

SÍMBOLO MA.

PLANO.

CORTES  
 Y  
 FACHADA.

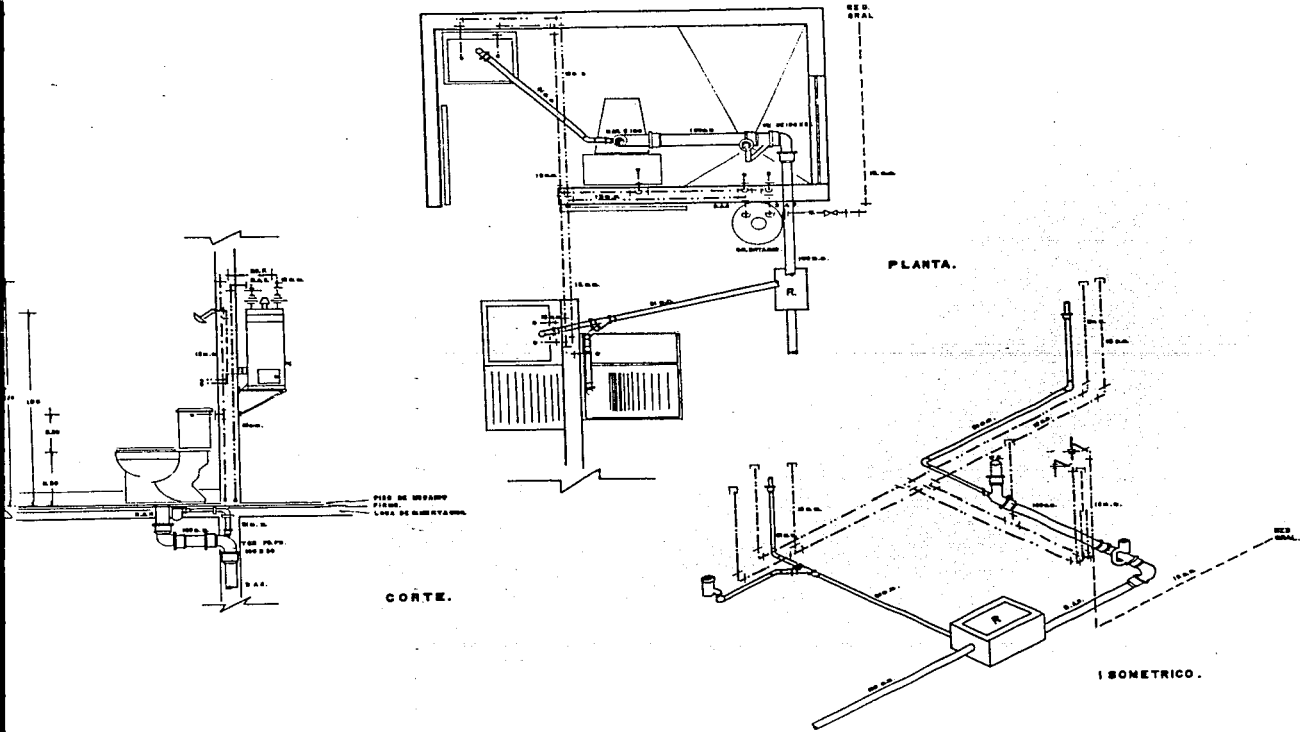
ESCALA 1:50

PLAZA LIBERANO  
 DEL CARMEN.

autogobierno

folio 7.

VIVIENDA chuutla de  
 PLAZA LIBERANO DEL CARMEN



**UNAM**  
 FACULTAD DE  
 ARQUITECTURA.

**SIMBOLOGIA.**

---	REJ. ORAL
---	REJ. S
---	REJ. P
---	REJ. A
---	REJ. B
---	REJ. C
---	REJ. D
---	REJ. E
---	REJ. F
---	REJ. G
---	REJ. H
---	REJ. I
---	REJ. J
---	REJ. K
---	REJ. L
---	REJ. M
---	REJ. N
---	REJ. O
---	REJ. P
---	REJ. Q
---	REJ. R
---	REJ. S
---	REJ. T
---	REJ. U
---	REJ. V
---	REJ. W
---	REJ. X
---	REJ. Y
---	REJ. Z
---	REJ. AA
---	REJ. AB
---	REJ. AC
---	REJ. AD
---	REJ. AE
---	REJ. AF
---	REJ. AG
---	REJ. AH
---	REJ. AI
---	REJ. AJ
---	REJ. AK
---	REJ. AL
---	REJ. AM
---	REJ. AN
---	REJ. AO
---	REJ. AP
---	REJ. AQ
---	REJ. AR
---	REJ. AS
---	REJ. AT
---	REJ. AU
---	REJ. AV
---	REJ. AW
---	REJ. AX
---	REJ. AY
---	REJ. AZ
---	REJ. BA
---	REJ. BB
---	REJ. BC
---	REJ. BD
---	REJ. BE
---	REJ. BF
---	REJ. BG
---	REJ. BH
---	REJ. BI
---	REJ. BJ
---	REJ. BK
---	REJ. BL
---	REJ. BM
---	REJ. BN
---	REJ. BO
---	REJ. BP
---	REJ. BQ
---	REJ. BR
---	REJ. BS
---	REJ. BT
---	REJ. BU
---	REJ. BV
---	REJ. BV
---	REJ. BW
---	REJ. BX
---	REJ. BY
---	REJ. BZ
---	REJ. CA
---	REJ. CB
---	REJ. CC
---	REJ. CD
---	REJ. CE
---	REJ. CF
---	REJ. CG
---	REJ. CH
---	REJ. CI
---	REJ. CJ
---	REJ. CK
---	REJ. CL
---	REJ. CM
---	REJ. CN
---	REJ. CO
---	REJ. CP
---	REJ. CQ
---	REJ. CR
---	REJ. CS
---	REJ. CT
---	REJ. CU
---	REJ. CV
---	REJ. CW
---	REJ. CX
---	REJ. CY
---	REJ. CZ
---	REJ. DA
---	REJ. DB
---	REJ. DC
---	REJ. DD
---	REJ. DE
---	REJ. DF
---	REJ. DG
---	REJ. DH
---	REJ. DI
---	REJ. DJ
---	REJ. DK
---	REJ. DL
---	REJ. DM
---	REJ. DN
---	REJ. DO
---	REJ. DP
---	REJ. DQ
---	REJ. DR
---	REJ. DS
---	REJ. DT
---	REJ. DU
---	REJ. DV
---	REJ. DW
---	REJ. DX
---	REJ. DY
---	REJ. DZ
---	REJ. EA
---	REJ. EB
---	REJ. EC
---	REJ. ED
---	REJ. EE
---	REJ. EF
---	REJ. EG
---	REJ. EH
---	REJ. EI
---	REJ. EJ
---	REJ. EK
---	REJ. EL
---	REJ. EM
---	REJ. EN
---	REJ. EO
---	REJ. EP
---	REJ. EQ
---	REJ. ER
---	REJ. ES
---	REJ. ET
---	REJ. EU
---	REJ. EV
---	REJ. EW
---	REJ. EX
---	REJ. EY
---	REJ. EZ
---	REJ. FA
---	REJ. FB
---	REJ. FC
---	REJ. FD
---	REJ. FE
---	REJ. FF
---	REJ. FG
---	REJ. FH
---	REJ. FI
---	REJ. FJ
---	REJ. FK
---	REJ. FL
---	REJ. FM
---	REJ. FN
---	REJ. FO
---	REJ. FP
---	REJ. FQ
---	REJ. FR
---	REJ. FS
---	REJ. FT
---	REJ. FU
---	REJ. FV
---	REJ. FW
---	REJ. FX
---	REJ. FY
---	REJ. FZ
---	REJ. GA
---	REJ. GB
---	REJ. GC
---	REJ. GD
---	REJ. GE
---	REJ. GF
---	REJ. GG
---	REJ. GH
---	REJ. GI
---	REJ. GJ
---	REJ. GK
---	REJ. GL
---	REJ. GM
---	REJ. GN
---	REJ. GO
---	REJ. GP
---	REJ. GQ
---	REJ. GR
---	REJ. GS
---	REJ. GT
---	REJ. GU
---	REJ. GV
---	REJ. GW
---	REJ. GX
---	REJ. GY
---	REJ. GZ
---	REJ. HA
---	REJ. HB
---	REJ. HC
---	REJ. HD
---	REJ. HE
---	REJ. HF
---	REJ. HG
---	REJ. HH
---	REJ. HI
---	REJ. HJ
---	REJ. HK
---	REJ. HL
---	REJ. HM
---	REJ. HN
---	REJ. HO
---	REJ. HP
---	REJ. HQ
---	REJ. HR
---	REJ. HS
---	REJ. HT
---	REJ. HU
---	REJ. HV
---	REJ. HW
---	REJ. HX
---	REJ. HY
---	REJ. HZ
---	REJ. IA
---	REJ. IB
---	REJ. IC
---	REJ. ID
---	REJ. IE
---	REJ. IF
---	REJ. IG
---	REJ. IH
---	REJ. II
---	REJ. IJ
---	REJ. IK
---	REJ. IL
---	REJ. IM
---	REJ. IN
---	REJ. IO
---	REJ. IP
---	REJ. IQ
---	REJ. IR
---	REJ. IS
---	REJ. IT
---	REJ. IU
---	REJ. IV
---	REJ. IW
---	REJ. IX
---	REJ. IY
---	REJ. IZ
---	REJ. JA
---	REJ. JB
---	REJ. JC
---	REJ. JD
---	REJ. JE
---	REJ. JF
---	REJ. JG
---	REJ. JH
---	REJ. JI
---	REJ. JJ
---	REJ. JK
---	REJ. JL
---	REJ. JM
---	REJ. JN
---	REJ. JO
---	REJ. JP
---	REJ. JQ
---	REJ. JR
---	REJ. JS
---	REJ. JT
---	REJ. JU
---	REJ. JV
---	REJ. JW
---	REJ. JX
---	REJ. JY
---	REJ. JZ
---	REJ. KA
---	REJ. KB
---	REJ. KC
---	REJ. KD
---	REJ. KE
---	REJ. KF
---	REJ. KG
---	REJ. KH
---	REJ. KI
---	REJ. KJ
---	REJ. KK
---	REJ. KL
---	REJ. KM
---	REJ. KN
---	REJ. KO
---	REJ. KP
---	REJ. KQ
---	REJ. KR
---	REJ. KS
---	REJ. KT
---	REJ. KU
---	REJ. KV
---	REJ. KW
---	REJ. KX
---	REJ. KY
---	REJ. KZ
---	REJ. LA
---	REJ. LB
---	REJ. LC
---	REJ. LD
---	REJ. LE
---	REJ. LF
---	REJ. LG
---	REJ. LH
---	REJ. LI
---	REJ. LJ
---	REJ. LK
---	REJ. LL
---	REJ. LM
---	REJ. LN
---	REJ. LO
---	REJ. LP
---	REJ. LQ
---	REJ. LR
---	REJ. LS
---	REJ. LT
---	REJ. LU
---	REJ. LV
---	REJ. LW
---	REJ. LX
---	REJ. LY
---	REJ. LZ
---	REJ. MA
---	REJ. MB
---	REJ. MC
---	REJ. MD
---	REJ. ME
---	REJ. MF
---	REJ. MG
---	REJ. MH
---	REJ. MI
---	REJ. MJ
---	REJ. MK
---	REJ. ML
---	REJ. MM
---	REJ. MN
---	REJ. MO
---	REJ. MP
---	REJ. MQ
---	REJ. MR
---	REJ. MS
---	REJ. MT
---	REJ. MU
---	REJ. MV
---	REJ. MW
---	REJ. MX
---	REJ. MY
---	REJ. MZ
---	REJ. NA
---	REJ. NB
---	REJ. NC
---	REJ. ND
---	REJ. NE
---	REJ. NF
---	REJ. NG
---	REJ. NH
---	REJ. NI
---	REJ. NJ
---	REJ. NK
---	REJ. NL
---	REJ. NM
---	REJ. NN
---	REJ. NO
---	REJ. NP
---	REJ. NQ
---	REJ. NR
---	REJ. NS
---	REJ. NT
---	REJ. NU
---	REJ. NV
---	REJ. NW
---	REJ. NX
---	REJ. NY
---	REJ. NZ
---	REJ. OA
---	REJ. OB
---	REJ. OC
---	REJ. OD
---	REJ. OE
---	REJ. OF
---	REJ. OG
---	REJ. OH
---	REJ. OI
---	REJ. OJ
---	REJ. OK
---	REJ. OL
---	REJ. OM
---	REJ. ON
---	REJ. OO
---	REJ. OP
---	REJ. OQ
---	REJ. OR
---	REJ. OS
---	REJ. OT
---	REJ. OU
---	REJ. OV
---	REJ. OW
---	REJ. OX
---	REJ. OY
---	REJ. OZ
---	REJ. PA
---	REJ. PB
---	REJ. PC
---	REJ. PD
---	REJ. PE
---	REJ. PF
---	REJ. PG
---	REJ. PH
---	REJ. PI
---	REJ. PJ
---	REJ. PK
---	REJ. PL
---	REJ. PM
---	REJ. PN
---	REJ. PO
---	REJ. PP
---	REJ. PQ
---	REJ. PR
---	REJ. PS
---	REJ. PT
---	REJ. PU
---	REJ. PV
---	REJ. PW
---	REJ. PX
---	REJ. PY
---	REJ. PZ
---	REJ. QA
---	REJ. QB
---	REJ. QC
---	REJ. QD
---	REJ. QE
---	REJ. QF
---	REJ. QG
---	REJ. QH
---	REJ. QI
---	REJ. QJ
---	REJ. QK
---	REJ. QL
---	REJ. QM
---	REJ. QN
---	REJ. QO
---	REJ. QP
---	REJ. QQ
---	REJ. QR
---	REJ. QS
---	REJ. QT
---	REJ. QU
---	REJ. QV
---	REJ. QW
---	REJ. QX
---	REJ. QY
---	REJ. QZ
---	REJ. RA
---	REJ. RB
---	REJ. RC
---	REJ. RD
---	REJ. RE
---	REJ. RF
---	REJ. RG
---	REJ. RH
---	REJ. RI
---	REJ. RJ
---	REJ. RK
---	REJ. RL
---	REJ. RM
---	REJ. RN
---	REJ. RO
---	REJ. RP
---	REJ. RQ
---	REJ. RR
---	REJ. RS
---	REJ. RT
---	REJ. RU
---	REJ. RV
---	REJ. RW
---	REJ. RX
---	REJ. RY
---	REJ. RZ
---	REJ. SA
---	REJ. SB
---	REJ. SC
---	REJ. SD
---	REJ. SE
---	REJ. SF
---	REJ. SG
---	REJ. SH
---	REJ. SI
---	REJ. SJ
---	REJ. SK
---	REJ. SL
---	REJ. SM
---	REJ. SN
---	REJ. SO
---	REJ. SP
---	REJ. SQ
---	REJ. SR
---	REJ. SS





# UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

SIMBOLOGIA.

- RED GRAL. DE AGUA.
- ⊕ MEDIDOR.
- ⊗ LLAVE DE PARCE.
- ⊕ LLAVE DE CERRAM.
- TAPÓN DE AGUA.

PLANO

INSTALACION  
HIDRAULICA.

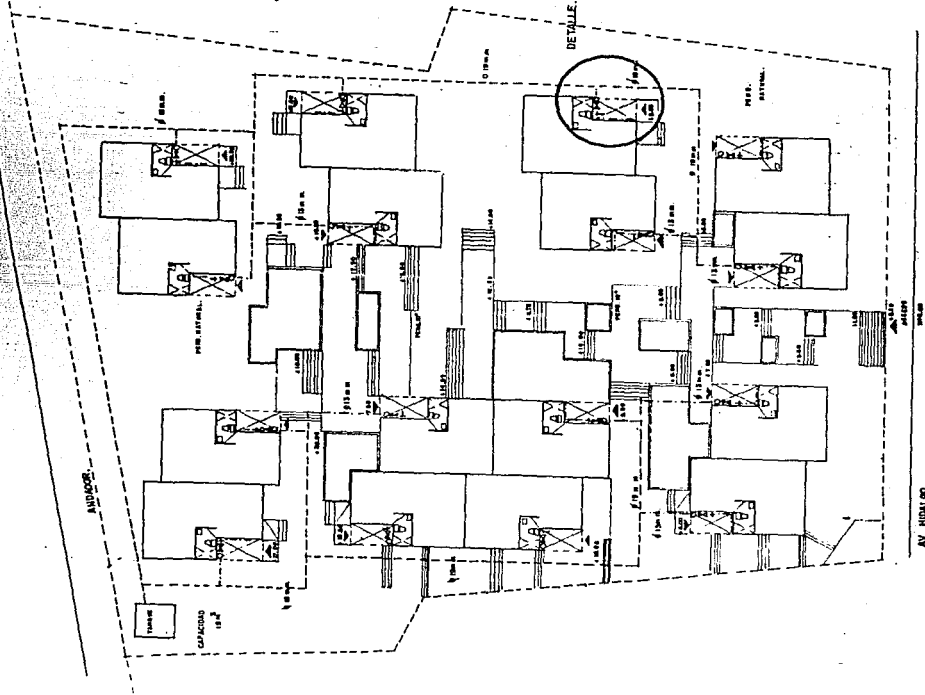
1976-1-204  
4001 474

RUIZ URBANO  
No. DEL CARMEN.

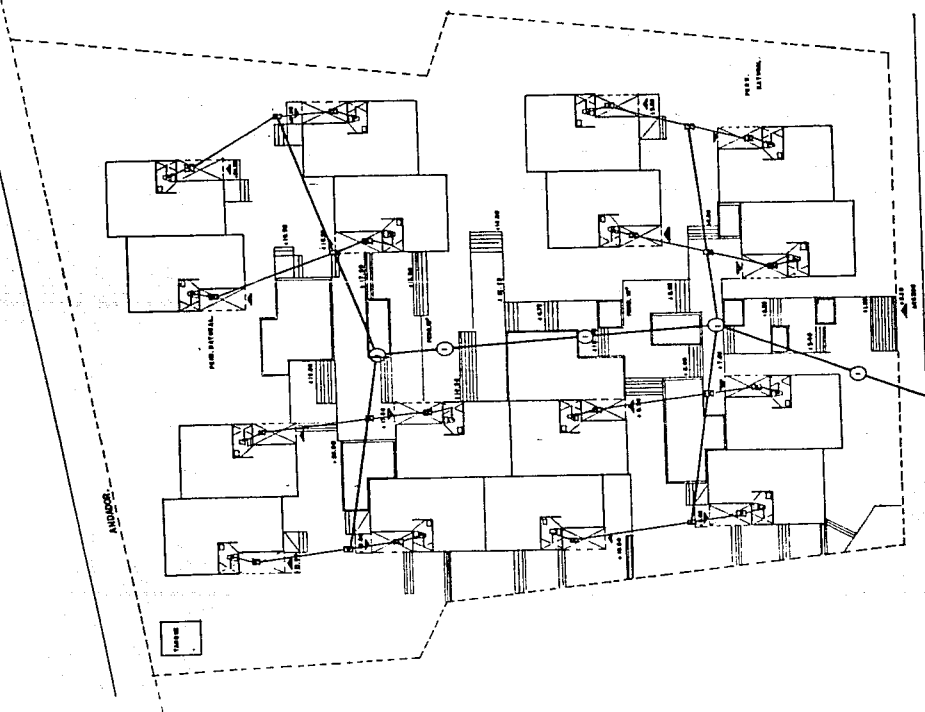
autogobierno

1 0167 7

VIVIENDA Ahuata. d.f.  
PROYECTO



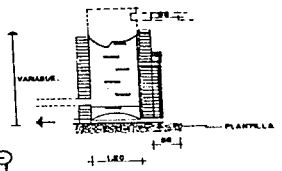




POZO DE CAIDA.



PLANTA.



**UNAM**  
 FACULTAD DE  
 ARQUITECTURA.

**Simbología.**

- RED DE DRENALJE
- RED BAJAL DE DRENALJE
- RESERVOIRIO
- POZO DE CAIDA

**PLANO**

INSTALACION  
 SANITARIA.

ESCALA 1:200  
 1971

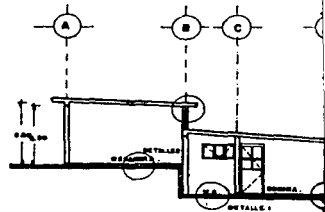
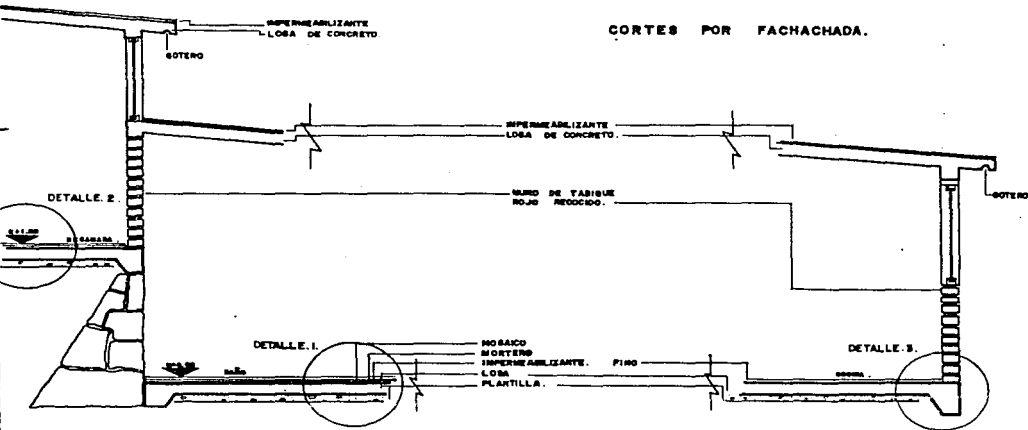
RUIZ URBANO  
 M. DEL CARMEN.

autogobierno

taller 7.

PROYECTO VIVIENDA chuutla. d.f.  
 DE LA ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA

CORTES POR FACHADA.



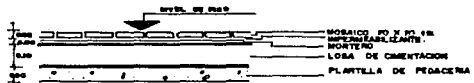
CORTE A, A

ESPECIFICACIONES GENERALES	
◆	CONCRETO Fc 200 Kg/cm <sup>2</sup>
◆	ACERO Fc 8000 Kg/cm <sup>2</sup>
◆	ANCLAJE Y TRASLAP 30 cm
◆	PERALTE LOSA DE CIMENTACION 10 mm.
◆	TODO ARMADO DE LOSA DE CIMENTACION SERA DE 3/8"

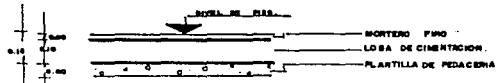
PISOS.

PISO DE MOSAICO 80 X 80 mm.  
 SOBRE LOSA DE CIMENTACION ASBESTICA  
 CON CEMENTO-ARENA 1:4  
 LECHADA CON CEMENTO BLANCO.

DETALLE 1.



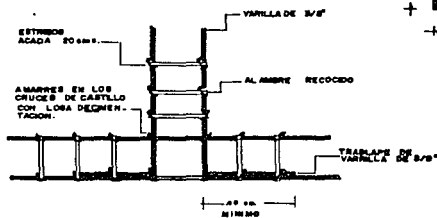
DETALLE 2.



ACABADO PULIDO NO INTEGRAL  
 SOBRE LOSA DE CIMENTACION  
 CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3

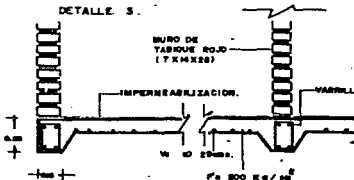
ARMADO DE LOSA CON CASTILLO.

DETALLE 3.2.

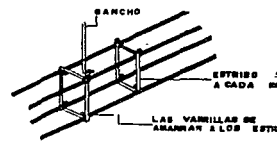


LOSA DE CIMENTACION.

DETALLE 3.

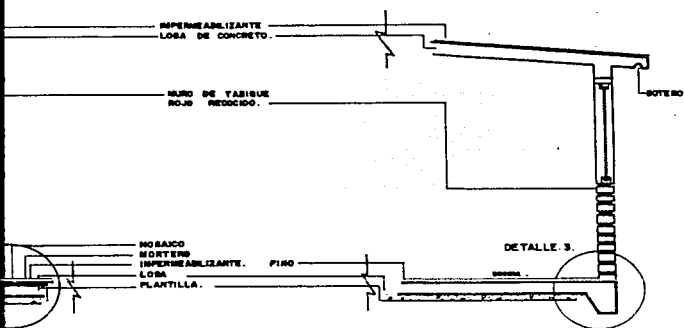


DETALLE 3.1



EL AMARRE DE CASTILLO SE DEBE DOBLAR FORMANDO UNAS "PATAS" QUE SON LAS QUE UNEN AL CASTILLO CON LA LOSA.

CORTES POR FACHACHADA.



FIBRO DE MOSAICO 80 X 80 CM.  
SOBRE LOSA DE CIMENTACION ASER-  
TIC CON CEMENTO ARENA 1:3  
LECHADA CON CEMENTO BLANCO.

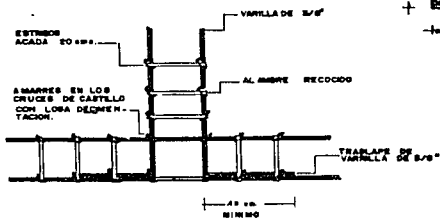
MOSAICO 80 X 80 CM.  
IMPERMEABILIZANTE.  
MORTERO  
LOSA DE CIMENTACION  
PLANTILLA DE PIZACERA.

BORTERO FIBRO  
LOSA DE CIMENTACION.  
PLANTILLA DE PIZACERA.

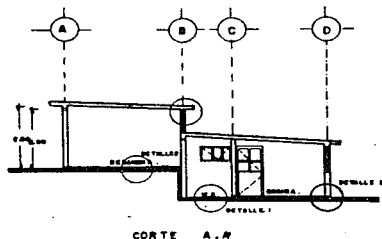
ACABADO PULIDO NO INT.  
ESPAL SOBRE LOSA DE CIME-  
NTACION CON MORTERO CEMENTO-  
ARENA 1:3

ARMADO DE LOSA  
CON CASTILLO.

DETALLE 32.



EL ANAMBE DE CASTILLO DE  
DEBE DOBLAR FORMANDO UNAS  
"PATAS" QUE SON LAS QUE UNEN  
AL CASTILLO CON LA LOSA.



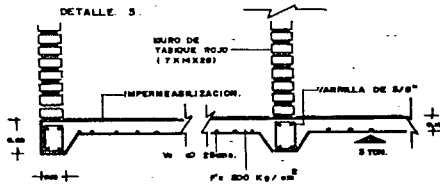
CORTE A, A

ESPECIFICACIONES GENERALES.

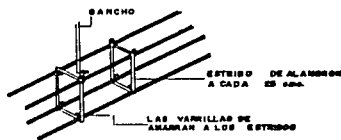
- ◆ CONCRETO Fc 200 Kg/cm<sup>2</sup>
- ◆ ACERO Fc 2000 Kg/cm<sup>2</sup>
- ◆ ANCLAJE Y TRASLAPES 38 cm
- ◆ PERALTE LOSA DE CIMENTACION 10 cm.
- ◆ TODO ARMADO DE LOSA DE CIMENTACION SERA DE 5/8"

LOSA DE  
CIMENTACION.

DETALLE 31.



DETALLE 31.



UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.

SIMBOLOGIA.

PLANO.

DETALLES  
CONSTRUCTIVOS.

PROFESOR:  
ING. J. M. G.

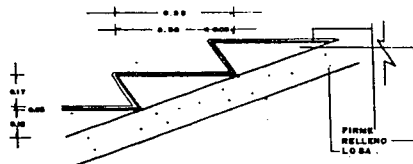
RUEZ URBANO  
MR. DEL CARMEN.

autogobierno

taller 7.

PROYECTO: VIVIENDA chuatla df  
PROYECTO DE ARQUITECTURA

ESCALERA.



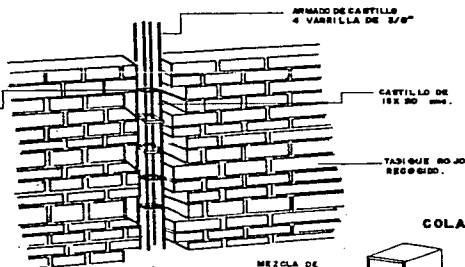
MUROS.



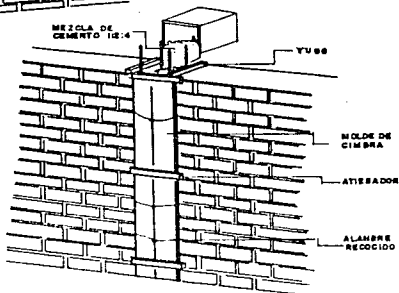
MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO  
7X14 CM DE ESPESOR JUNTADO  
CON MORTERO CEMENTO-ARENA  
1:6 CON ESPESOR PROMEDIO DE  
1.6 cms.

CORTE DE MURO  
PARA CASTILLO.

DETALLE 4.

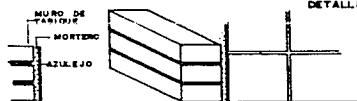


COLADO DE CASTILLO.



CASTILLO DE 18X20  
ARMADO CON 4 VARRILLAS  
DE 3/8", ESTRIOS DE 1/4  
ACADA 20 cms. CONCRETO  
F<sub>c</sub> 200 Kg/cm<sup>2</sup>

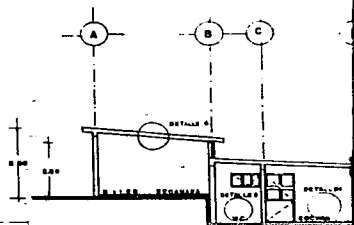
RECUBRIMIENTO DE AZULEJO.



RECUBRIMIENTO DE AZULEJO  
11X12X0.8 cms. EN MURO SOBRE  
MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4  
INC. LECHADA CON CEMENTO BLAN.  
C.C.

ESPECIFICACIONES GENERALES.

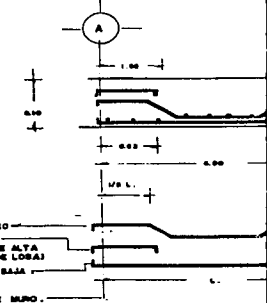
- ⊕ CONCRETO f<sub>c</sub> 200 Kg/cm<sup>2</sup>
- ⊕ ACERO f<sub>y</sub> 2000 Kg/cm<sup>2</sup>
- ⊕ ANLAJE Y TRASLAPE 36 cms.
- ⊕ PERALTE EN LOSA 10 cms.
- ⊕ TODO EL ARMADO DE LOSA SERA DE 3/8"



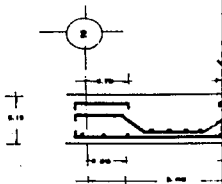
CORTE A, A'

CORTE TRANSVERSAL DE LOCAL

DETALLE 8.

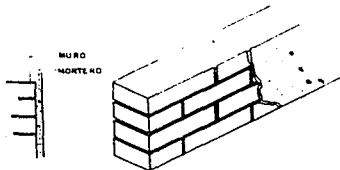


LADO C



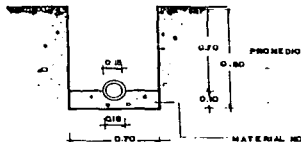


**APLANADO FINO .**

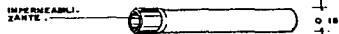


APLANADO FINO PARA BASE DE PINTURA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 CON ESPESOR PROMEDIO DE 2.5 CM.

**DRENAJE .**

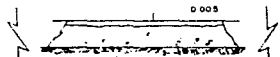


ESCABRACION TENUIDO, JUSTEADO Y RELLENO CON MATERIAL DE ESCABRACION, PARA TUBO DE CONCRETO # 18 CM CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3



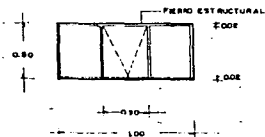
TUBO ALBAÑAL # 15 X 80 CM.

**PISO DE PATIO DE SERVICIO .**



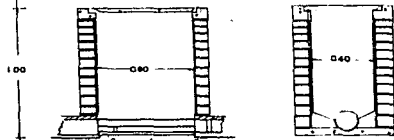
ACABADO ESCOBILLADO INTERAL SOBRE FIRME DE CONCRETO CON MORTERO-CEMENTO-ARENA 1:3

**VENTANA W.C.**



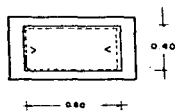
MORTERO DE 40 X 80 X 100 MM DE TABLON RECORRIDO EN ESPESOR DE 15 MM JUSTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 ACABADO PULIDO INTERIOR PCL PLANTILLA Y RELLENO.

**REGISTRO .**



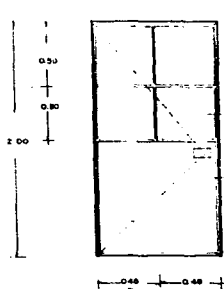
EN COLOCACION SE HACE POR MEDIO DE PLAS QUE SE EMPOTRAN EN EL MURO Y SE AMALGAAN POR MEDIO DE MEZCLA DE CEMENTO-ARENA

**TAPA DE REGISTRO .**



TAPA DE REGISTRO DE 40 X 80 CON MARCO Y CONTRAMARCO METALICO TIPO LIBRE DE CONCRETO No 18 Kg/m<sup>2</sup>

**PUERTA .**

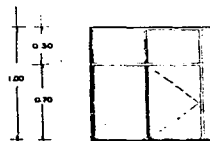


MURO

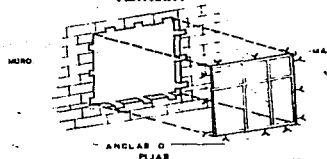
FERRO ESTRUCTURAL

PLAS

**VENTANA**

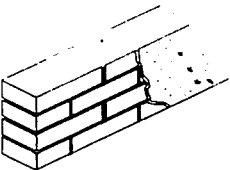


**COLOCACION DE VENTANA .**





FINO .

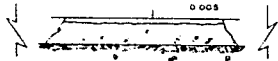


APLANAR FINO PARA BASE DE PUERTA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 CON ESPESOR PROMEDIO DE 2.5 CM.

PROMEDIO

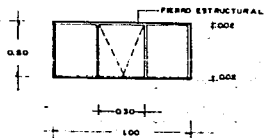
REGISTRO DE 40 X 80 X 100 MM DE TUBULO RECUBIERTO EN ESPESOR DE 15 MM. JUNTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 ACABADO PULIDO INTERIOR MCL. PLANTILLA Y RELLENO.

PISO DE PATIO DE SERVICIO .

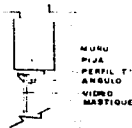
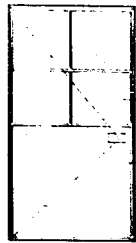


ACABADO ESCOBILLADO INTERIOR SOBRE FINIS DE CONCRETO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3

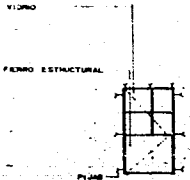
VENTANA W.C.



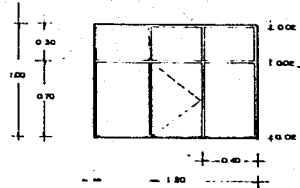
PUERTA .



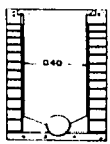
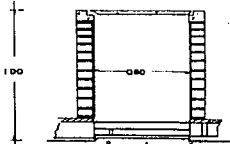
MURO PIZA PERIL T. ANGULO VIDRO MASTIQUE



VENTANA TIPO.

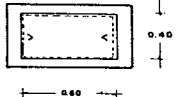


REGISTRO.



SU COLOCACION SE HACE POR MEDIO DE PLASAS QUE SE EMPOTRAN EN EL MURO Y SE AMALZAN POR MEDIO DE MEZCLA DE CEMENTO-ARENA

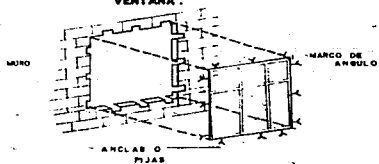
TAPA DE REGISTRO .



TUBO ALBAÑAL Ø 15 X 90 CM.

TAPA DE REGISTRO DE 40 X 80 CON MARCO Y CONTRAMARCO METALICO TIPO LIBREO DE CONCRETO Pn 150 Kg/cm²

COLOCACION DE VENTANA .

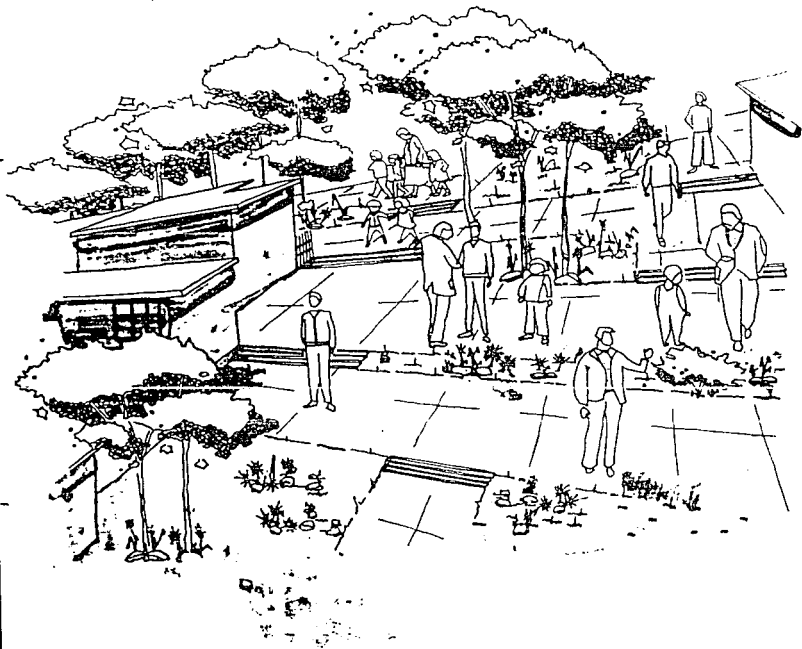


UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA.

SIMBOLOGIA. PLANO. DETALLES CONSTRUCTIVOS.

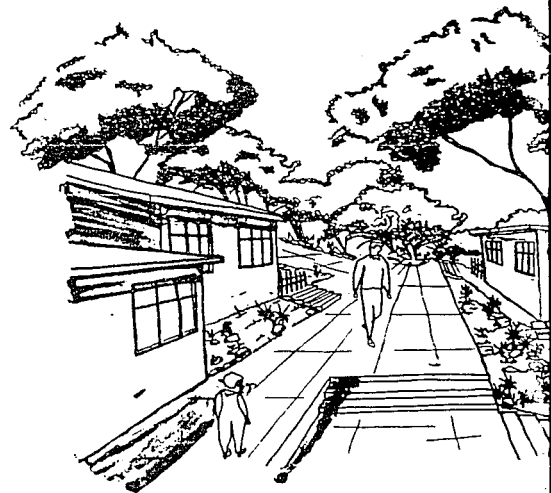
RUIZ URBANO Mr. DEL CARMEN. autogobierno

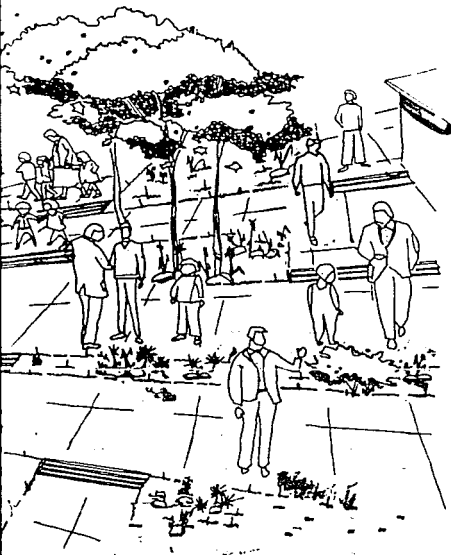
VIVIENDA ciudad of



PERSPECTIVA DE  
PLAZA PRINCIPAL

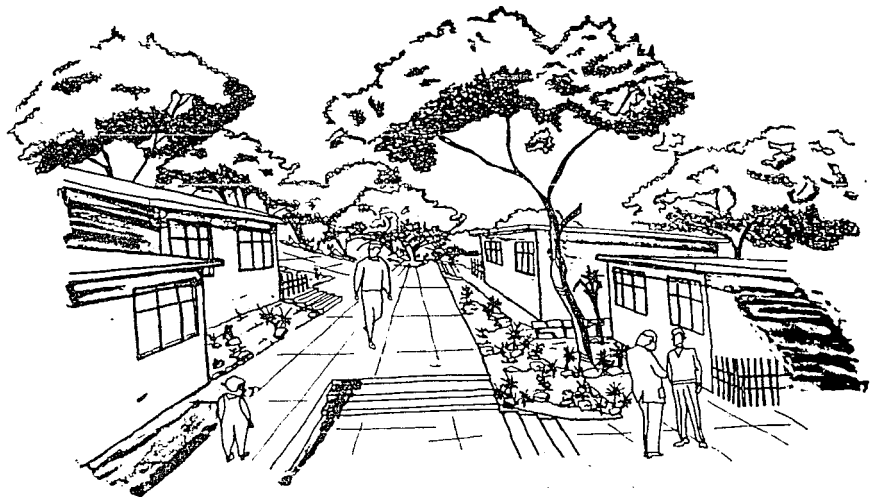
PERSPECTIVA DE  
ANDADOR

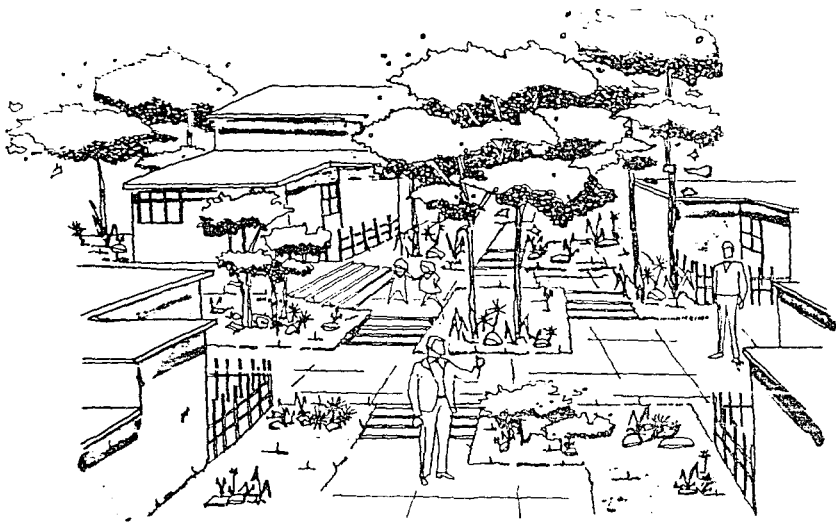




IVA DE  
LAZA PRINCIPAL .

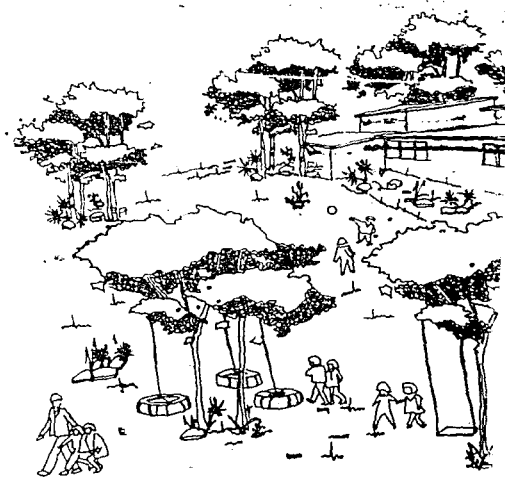
PERSPECTIVA DE  
ANDADOR

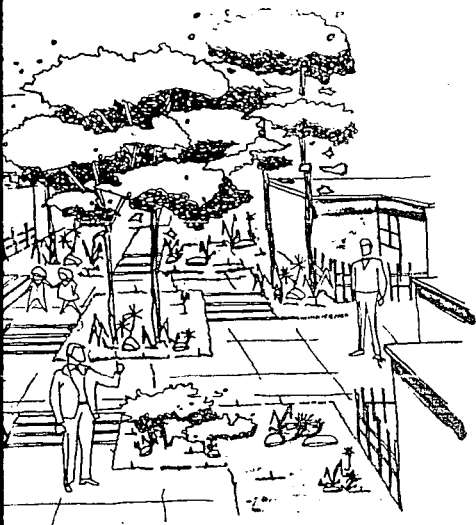




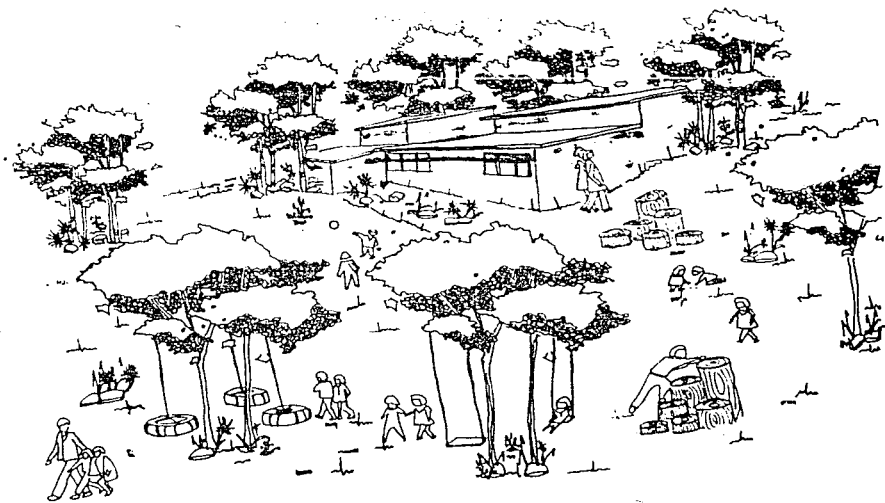
PERSPECTIVA DE  
PLAZA SECUNDARIA.

PERSPECTIVA DE  
JUEGOS INF



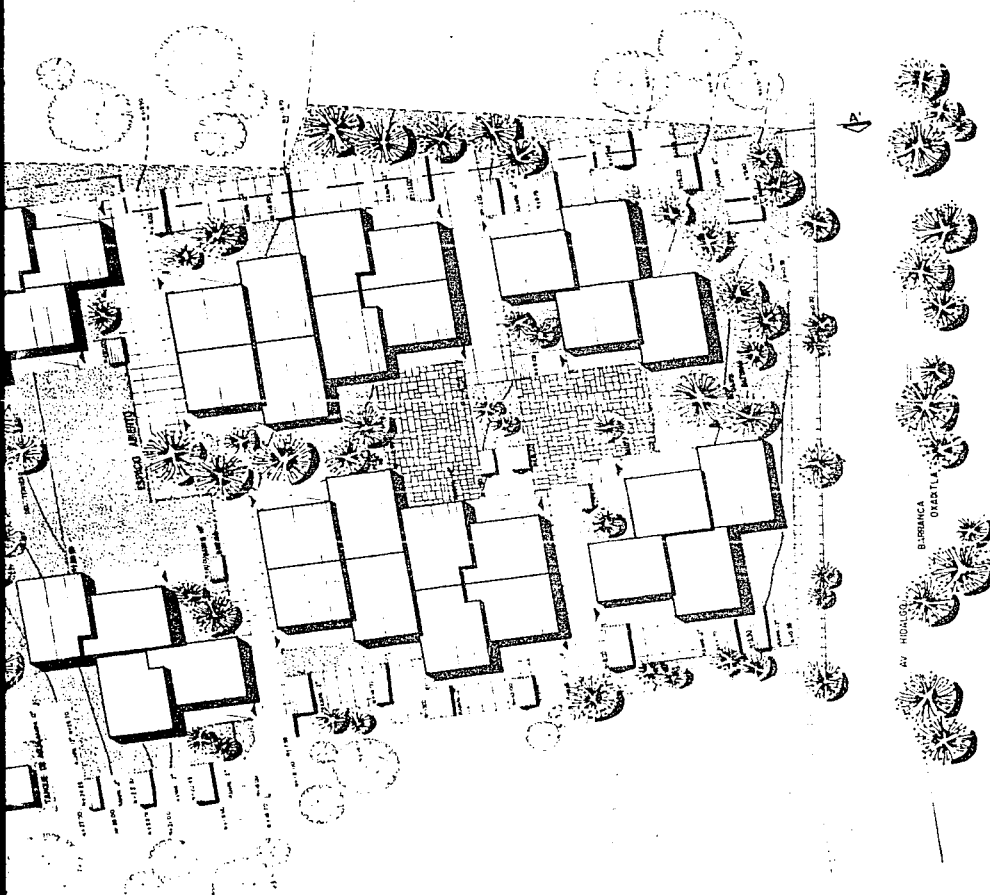


PERSPECTIVA DE  
JUEGOS INFANTILES.

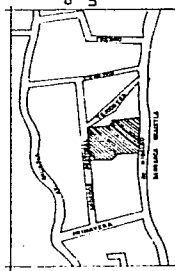


CUNDARIA.





AV HIDALGO  
BARRANCA  
OTARILLA



**UNAM**  
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

**SIMBOLOGIA**

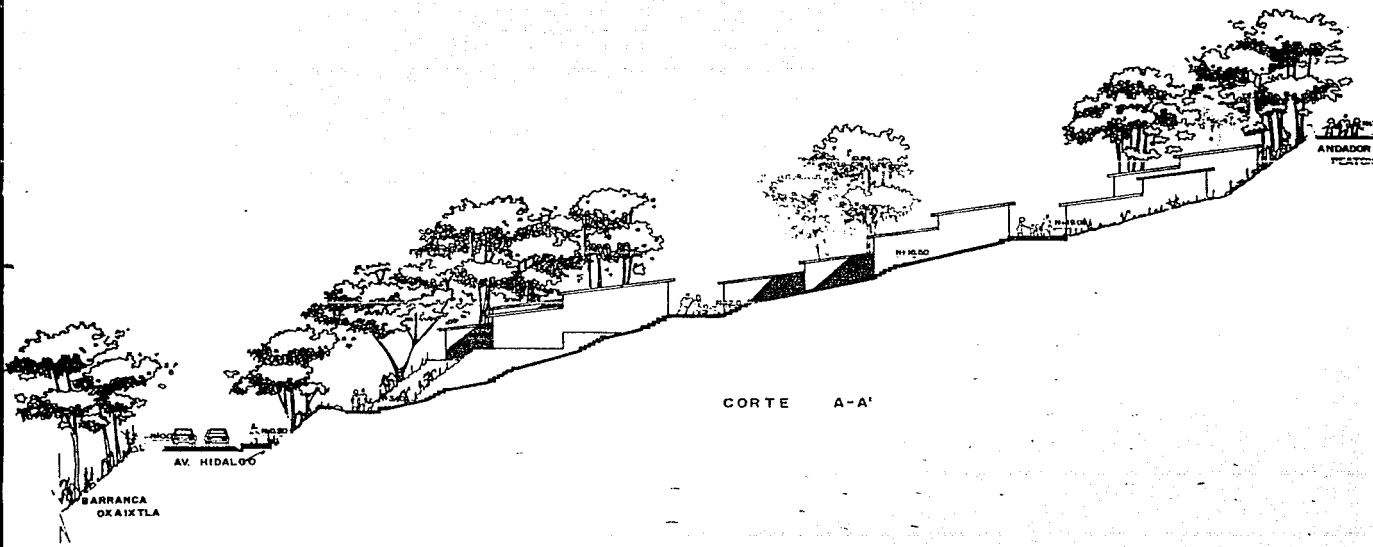
- PLAZA PEDREGTE 10
- AREA VERDE, TALUD NATURAL DEL TERRENO
- ANDADOR PEATONAL
- ANDADOR COMPLEMENTO RIO
- VIALIDAD VEHICULAR

PLANO  
PLANTA DE CONJUNTO

SANCHEZ ESCOBAR  
MARIA GUADALUPE  
**autogobierno**

ESTRATA 7

VIVIENDA ahuatla, d.f.  
ESTRATA 7



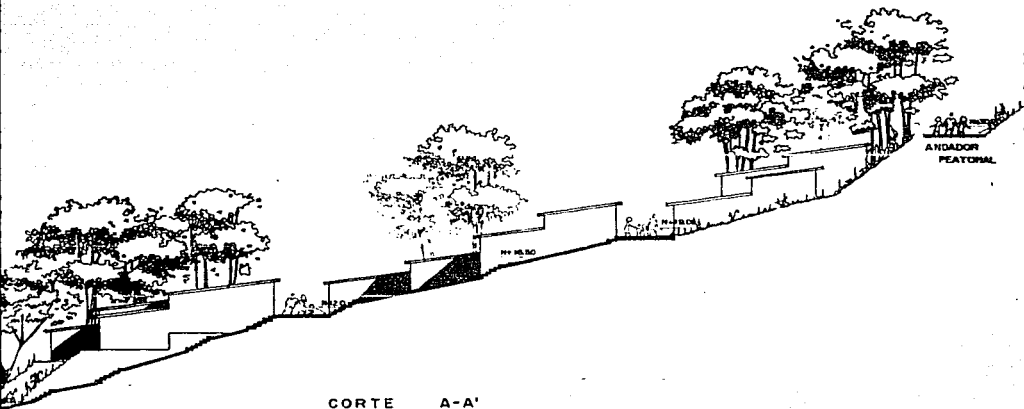
CORTE A-A'

AV. HIDALGO

BARRANCA  
OXAIXTLA

ANDADOR  
PLANTAS





CORTE A-A'

UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

PLANO

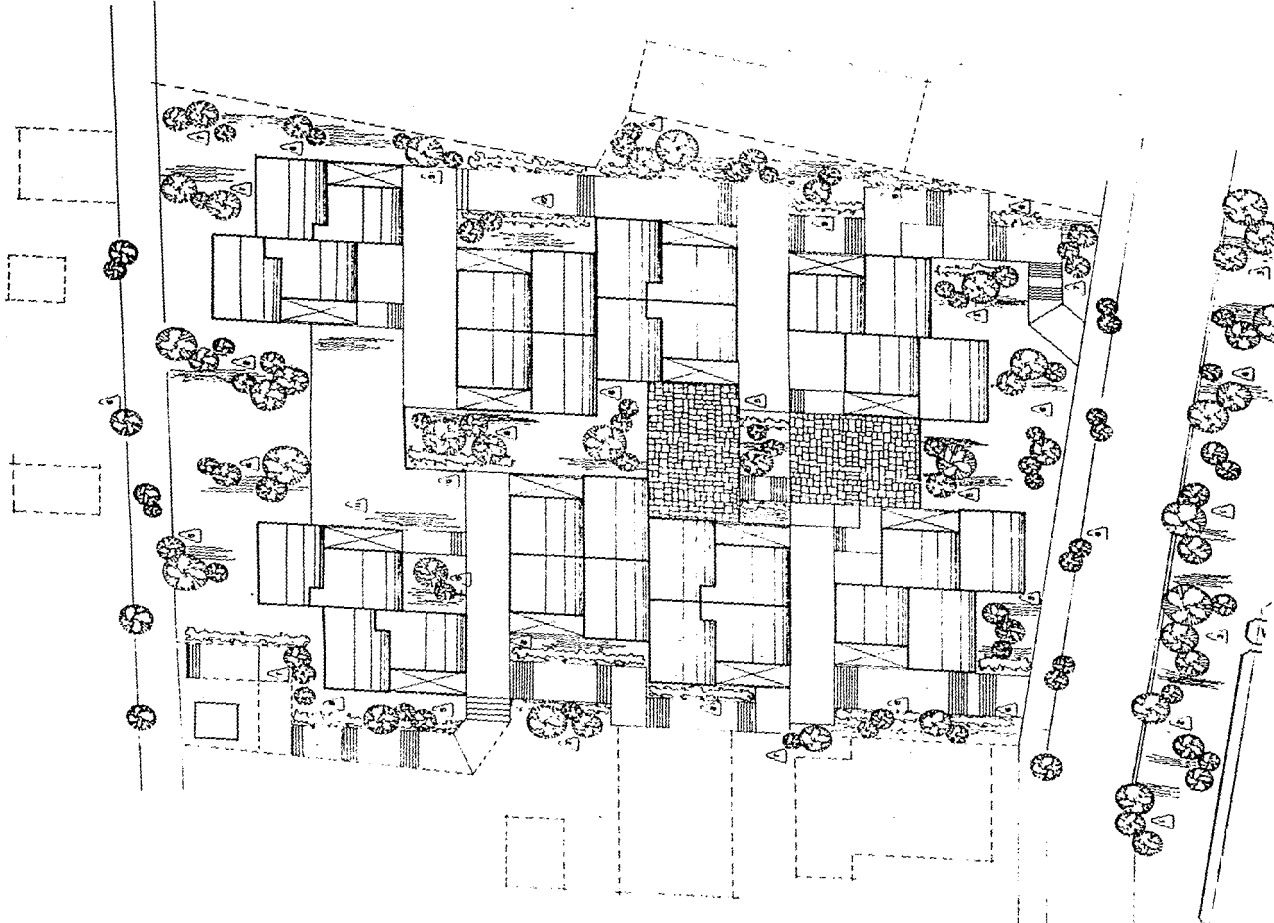
CORTE DE  
CONJUNTO

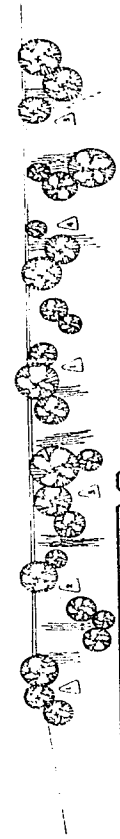
SANCHEZ ESCALONA  
MARIA GUADALUPE

autogobierno




VIVIENDA chuutla, d.f.

ARQUITECTA MARIA GUADALUPE

















**UNAM**  
 FACULTAD DE  
 ARQUITECTURA

**SIMBOLOGIA**  
 ARBOLES DE MEDIANA ALTURA  
 ARBUSTO  
 PASTO

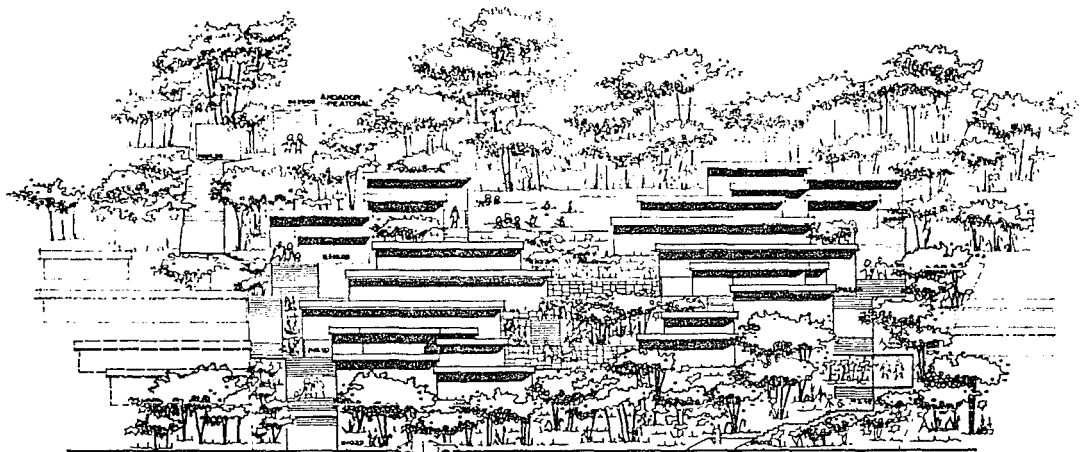
PLANO  
 PLANO DE JARDINERIA

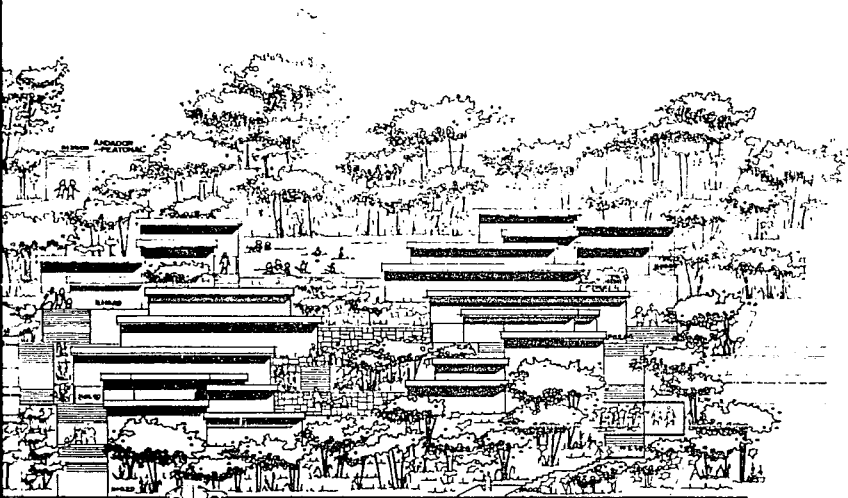
VIVIENDA ahuatla df

VEGETACION	
	CEDRO BLANCO
	PIRUL
	OYAMEL
	ENCINO
	POLISTAQUIA
	MAPLE
	LIQUIDAMBAR
	HIGUERA
	ALAMO
	DALIA
	PASTO
	TREBOL ALFALFA

SANCHEZ ESCALDINA  
 MARIA RAUDELUPE

autogobierno





UNAM

FAULTAD DE  
ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

PLANO

FACHADA DE  
CONJUNTO

1:100

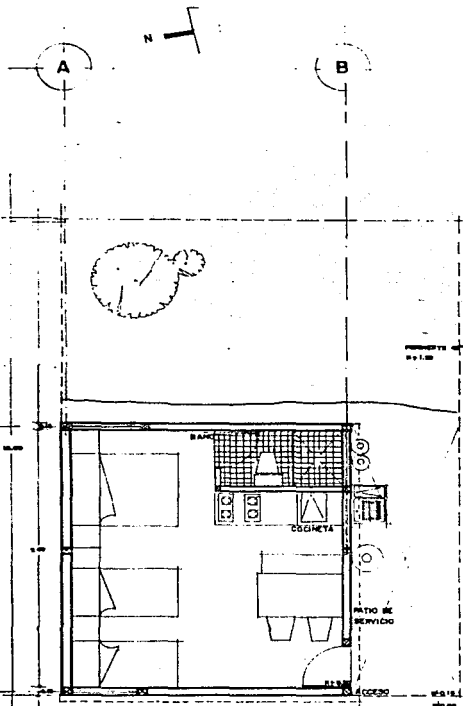
1:50

BANCHE E ESCALONA  
MARIA GUADALUPE

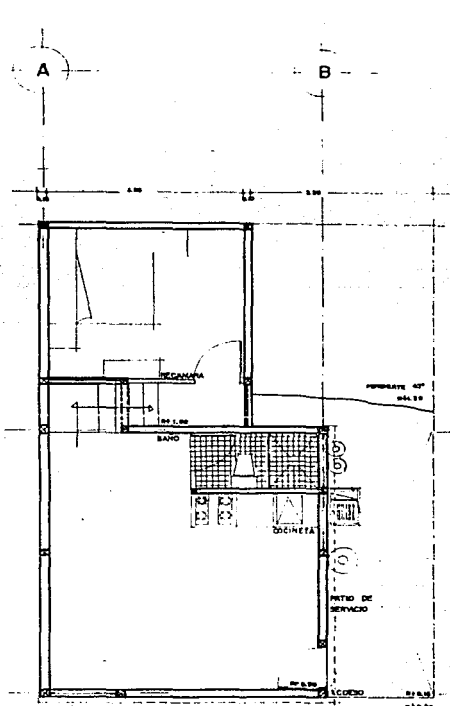
autogobierno

TALER

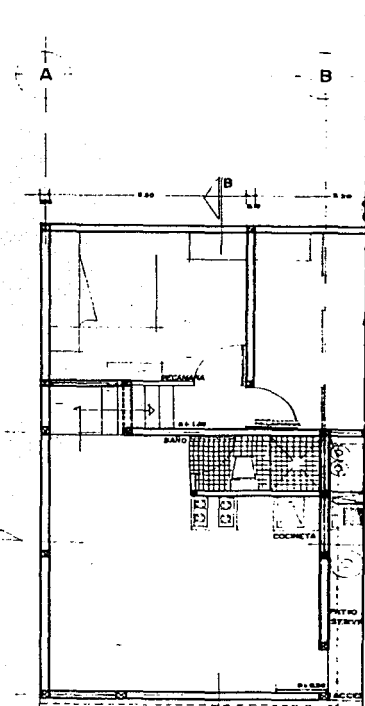
VIVIENDA chuatla, d.f.  
PROYECTO MARIA GUADALUPE



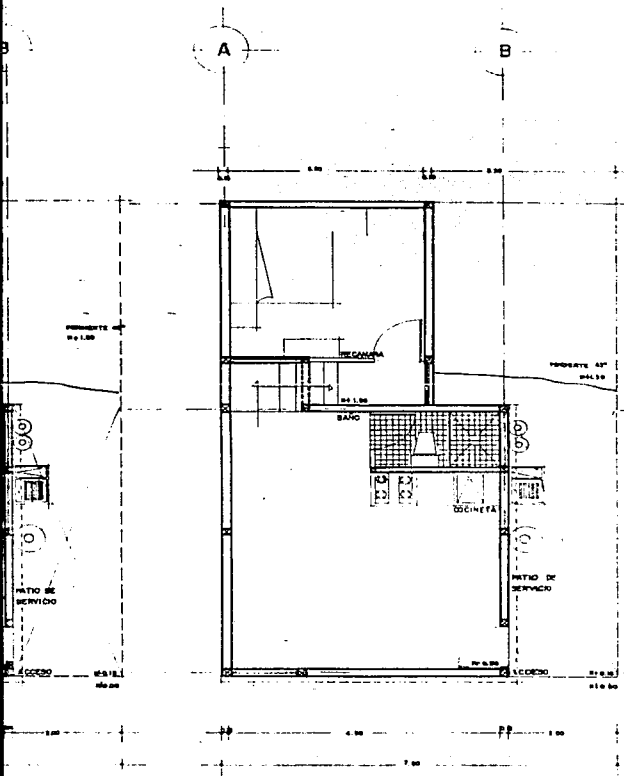
PRIMERA ETAPA  
CUARTO REDONDO 28 m<sup>2</sup>



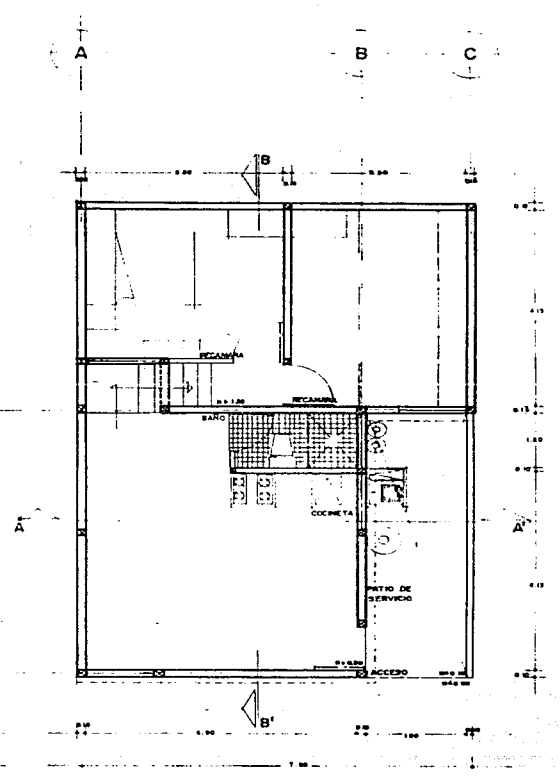
SEGUNDA ETAPA 48 m<sup>2</sup>



TERCERA ETAPA 58 m<sup>2</sup>



SEGUNDA ETAPA 48 m<sup>2</sup>



TERCERA ETAPA 58 m<sup>2</sup>

**UNAM**  
 FACULTAD DE  
 ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

CASA  
 HABITACION

FOR ETAPAS DE  
 CRECIMIENTO

PLANO

PLANTA  
 ARQUITECTONICA

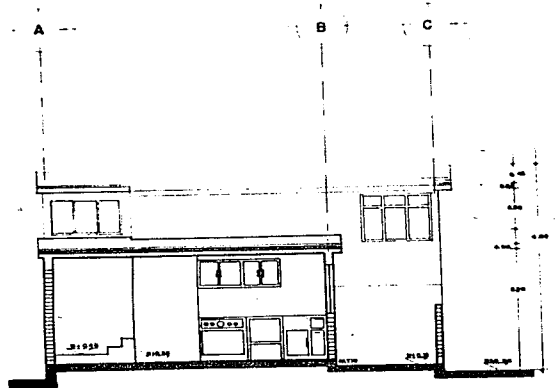
VIVIENDA ahuatla, d.f.  
arquitecto: marcela romero

SANCHEZ ESCALONA  
 MARIA GUADALUPE

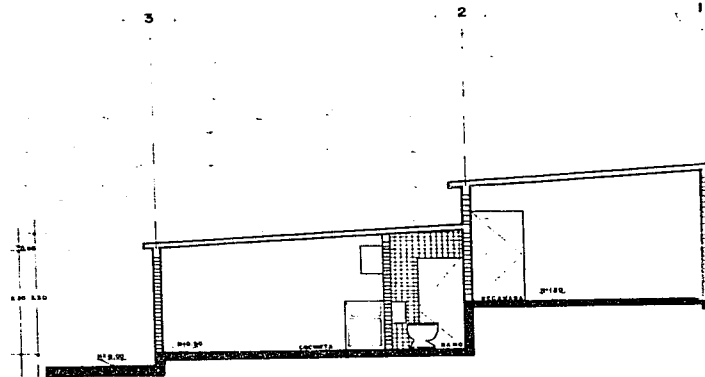
autogobierno

TALLER 7

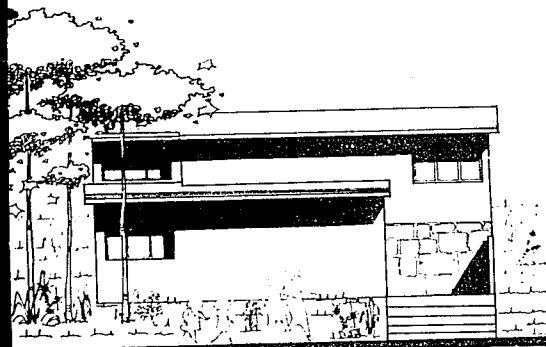
28 m<sup>2</sup>



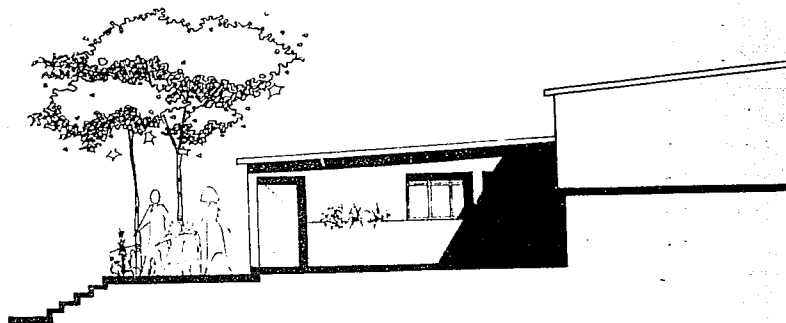
CORTE A-A'



CORTE

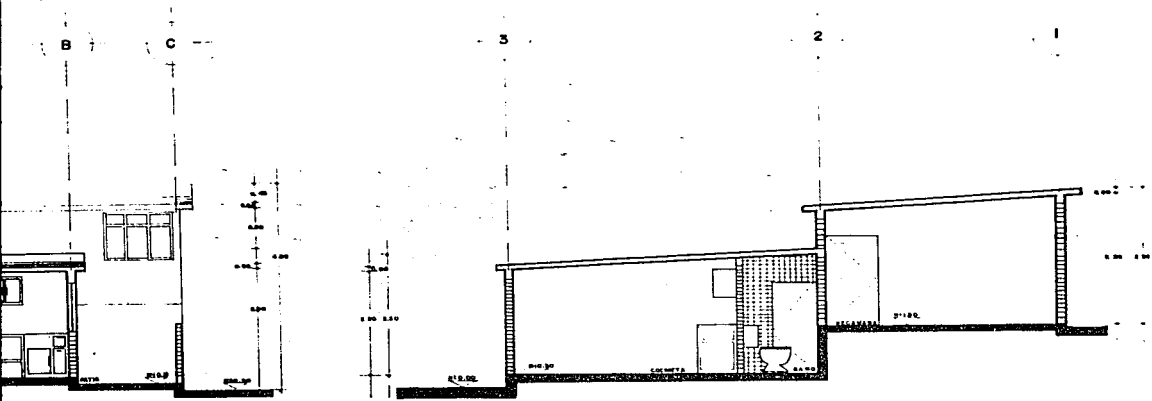


FACHADA PRINCIPAL



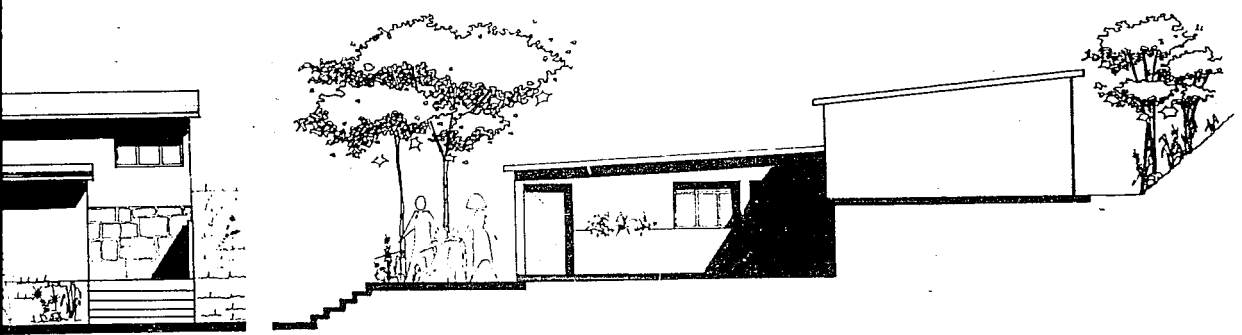
FACHADA





CORTE A-A'

CORTE B-B'



FACHADA PRINCIPAL

FACHADA LATERAL

**UNAM**

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

PLANO  
CORTES Y  
FACHADAS

HOJA 1 DE  
1 Y 2

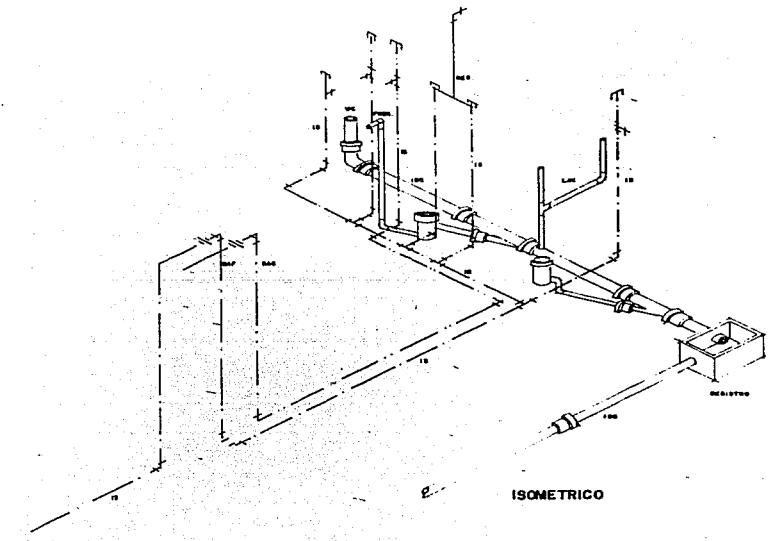
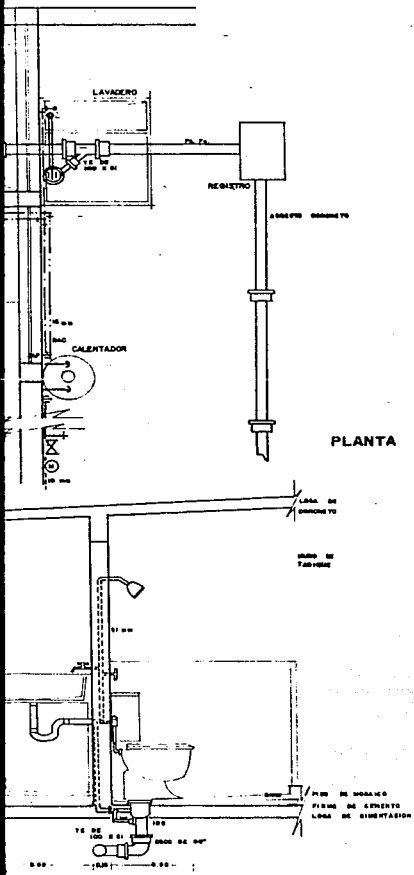
SANCHEZ ESCALONA  
MARIA GUADALUPE

autogobierno

TALLER 7

VIVIENDA ahualta d.f.  
ALVARO GARCIA GUTIERREZ





CORTE SANITARIO

**UNAM**

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

**SINBOLOGIA**

- TUBERIA DE PLASTICO
- TUBERIA DE ALUMINIO
- TUBERIA DE ACERO
- TUBERIA DE CEMENTO
- TUBERIA DE ORO
- TUBERIA DE PLATA
- TUBERIA DE BRONCE
- TUBERIA DE CROMO
- TUBERIA DE NIQUEL
- TUBERIA DE COBALTO
- TUBERIA DE ZINCO
- TUBERIA DE CROMO-NIQUEL
- TUBERIA DE INVAR
- TUBERIA DE TITANIO
- TUBERIA DE CARBONO
- TUBERIA DE PLOMO
- TUBERIA DE CUPRO
- TUBERIA DE ALUMINIO

**PLANO**

CASA  
HABITACION

INSTALACION  
HIDRAULICA Y  
SANITARIA

MADE 100  
MAY 100

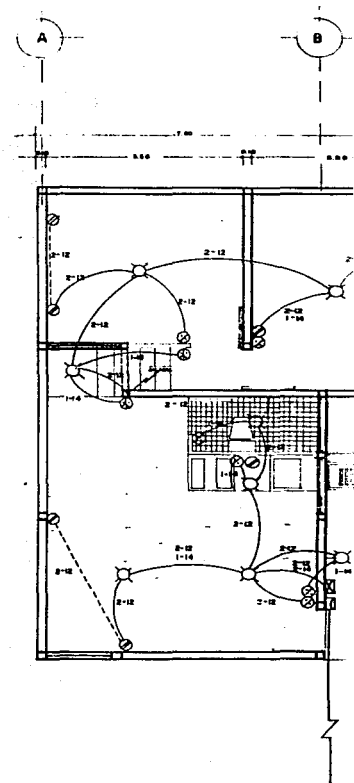
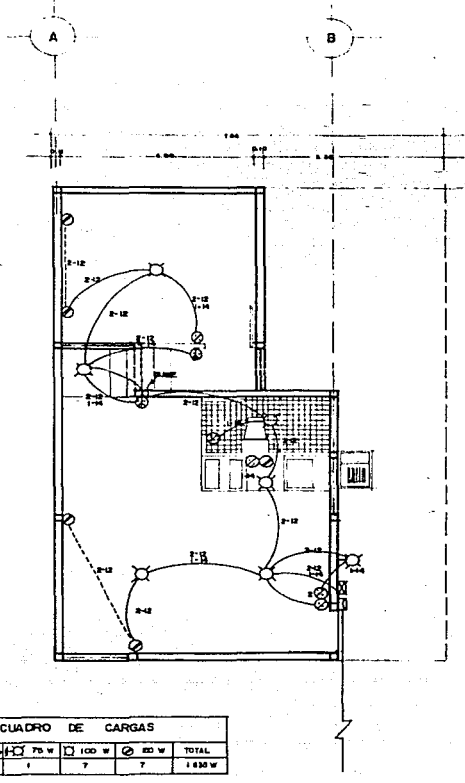
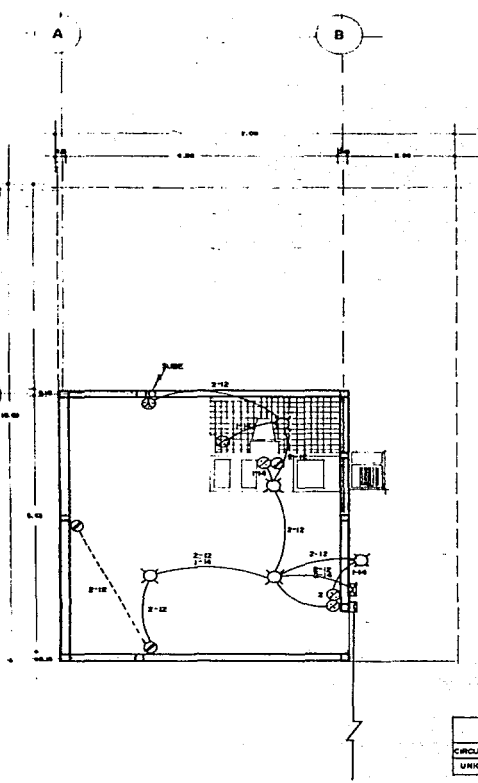
SANCHEZ ESCALONA  
MARIA BLADALUPE

autogobierno

TALLER 7

VIVIENDA Ahuila, d.f.

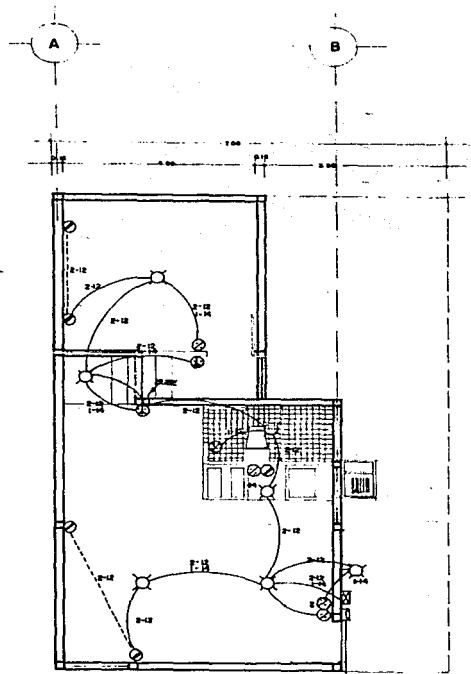
MISION: REALIZAR DISEÑOS



**CUADRO DE CARGAS**

CIRCUITO	NO.	FD W	100 W	80 W	TOTAL
UNICO	1	7	7	7	1 630 W

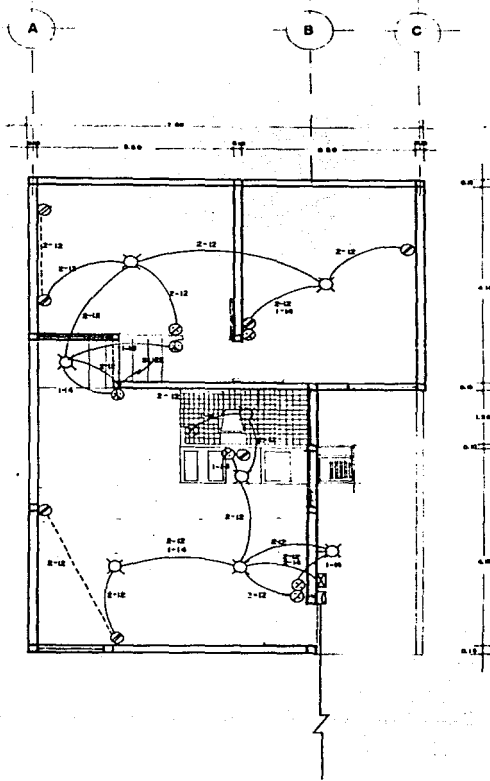
CARGA TOTAL INSTALADA 1 630 W  
 FACTOR DE DEMANDA 1 630 X 0 60 = 981 W



**CUADRO DE CARGAS**

CIRCUITO	75 W	100 W	150 W	TOTAL
UNICO	1	7	7	1 650 W

CARGA TOTAL INSTALADA 1 650 W  
 FACTOR DE DEMANDA 1 650 X 0.60 = 990 W



**UNAM**  
 FACULTAD DE  
 ARQUITECTURA

PROFESOR EMERITO JUAN CARLOS VILLALBA

VIVIENDA Ahualla, d.f.

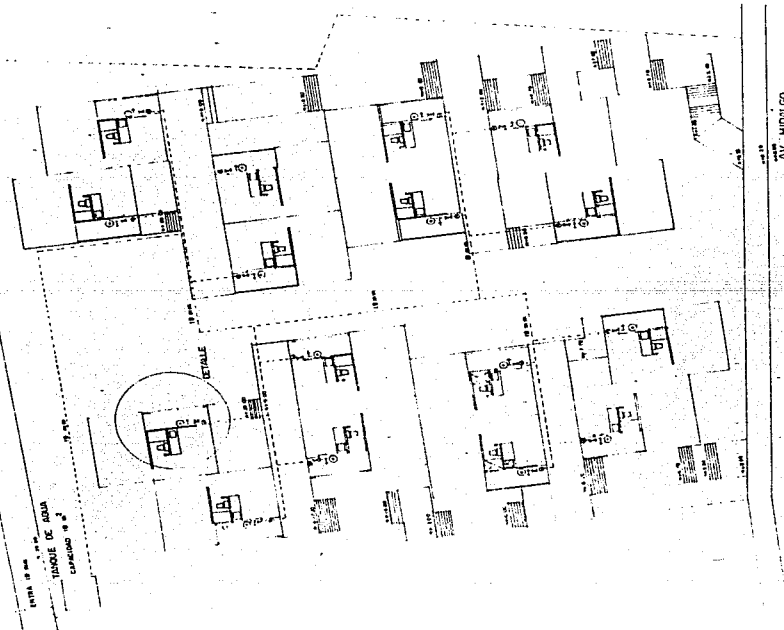
PLANOS

INSTALACION  
ELECTRICA

SANDHEZ ESCALONA  
 MARIA GUADALUPE

autogobierno

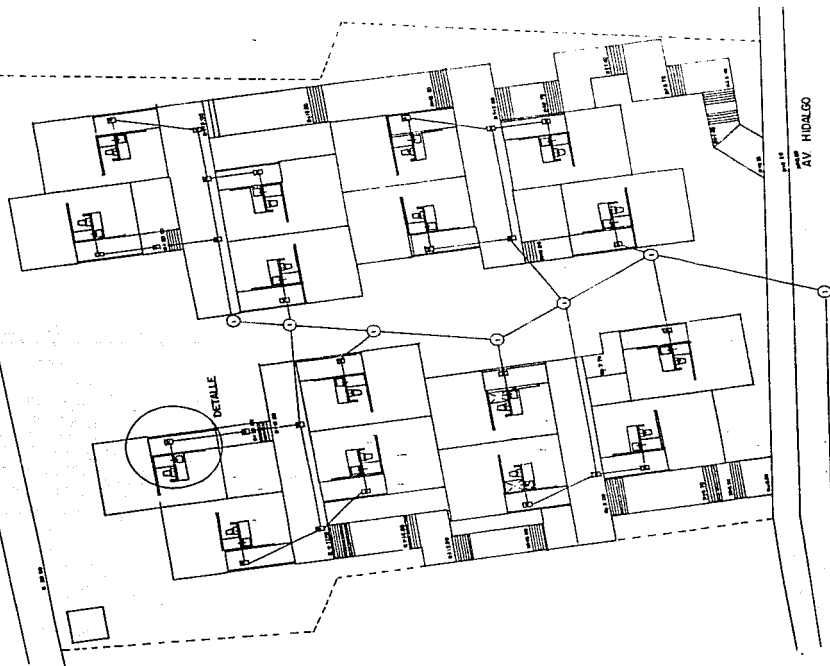
TALLER 7



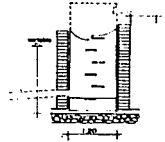
  
 FACULTAD DE  
 ARQUITECTURA

TITULO  
 RED GENERAL  
 DE AGUA  
 MEDIDOR  
 LLAVE DE  
 CUENTA  
 LLAVE DE RAMO  
 CALENTADOR  
 PLANO  
 INSTALACION  
 HIDRAULICA

1950  
 1950



PLANTA



CORTE A-A

POZO DE CAIDA

**UNAM**

FAULTAD DE  
ARQUITECTURA

SimBOLOGIA

— RED GENERAL DE DRENALJE

**R** REGISTO

**I** POZO DE CAIDA

PLANO

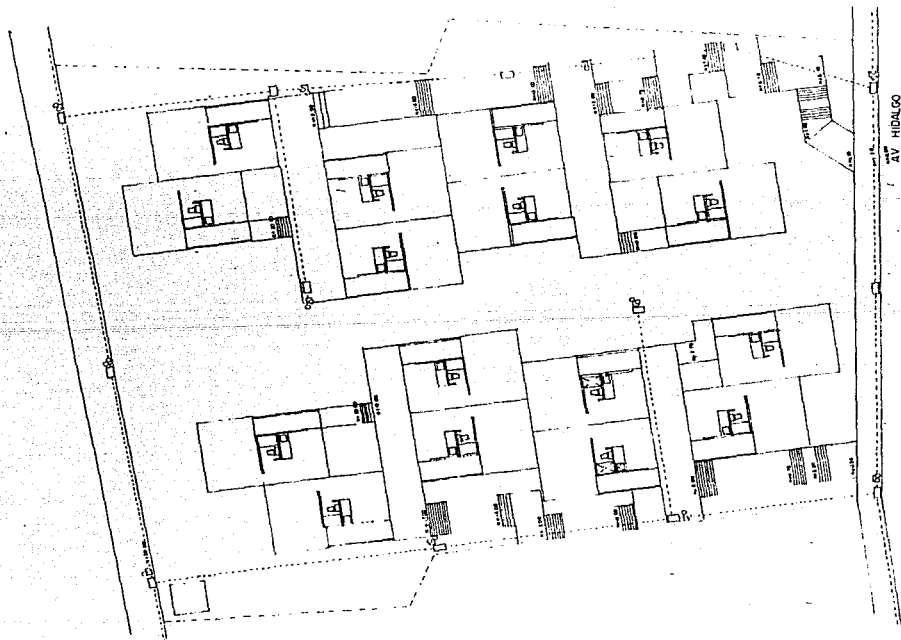
INSTALACION  
SANITARIA

SANCHEZ ESCALONA  
MARIA GUADALUPE

autogobierno

TALLER 7

VIVIENDA chuato, d.f.  
ELABORADO POR: SANCHEZ ESCALONA, MARÍA GUADALUPE



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
 FACULTAD DE  
 ARQUITECTURA

LEGENDA

RED DE ALUMBRADO PUBLICO

REGISTRO

LAMPARAS DE ALUMBRADO

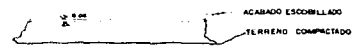
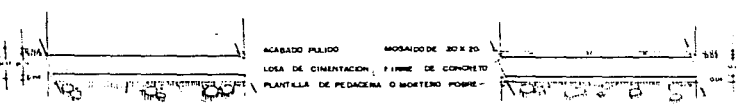
PLANO  
 INSTALACION ELECTRICA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

LAVAROS Y CALAFATEO  
 MANEJO QUIMICOS

out.gobizm





9. PISO INTERIOR

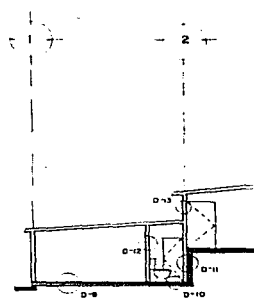
ACABADO PULIDO INTEGRAL SOBRE LOSA DE CIMENTACION, NOTADA CON CEMENTO Y CAL, Y CUBIERTO CON BOLSA MOJADAS.

10. PISO DEL BAÑO

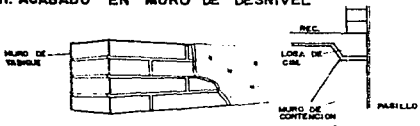
PISO DE MOSAICO DE PASTA LISO DE 20 X 20 2 mm SOBRE FIRME DE CONCRETO ABORTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 INCLUYENDO LECHADA CON CEMENTO BLANCO

13. PISO DEL PATIO

ACABADO ESCOPIILLADO INTEGRAL SOBRE FIRME DE CONCRETO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4

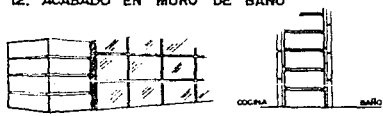


11. ACABADO EN MURO DE DESNIVEL



APLANADO FINO PARA BASE PINTURA CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3 EN ESPE-SOR PROMEDIO DE 2.5 CM. INCLUYENDO DESPERDICIO.

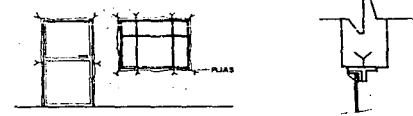
12. ACABADO EN MURO DE BAÑO



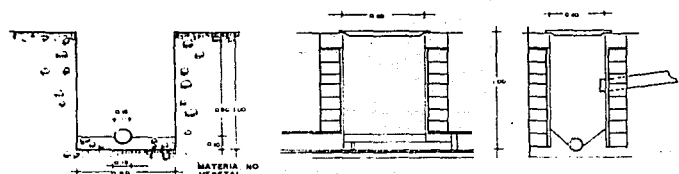
RECURRIMIENTO DE AZULEJO BLANCO 115 X 112 mm EN MUROS 200mm MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 INCLUYENDO LECHADO CON CEMENTO BLANCO.

CORTE ESQUEMATICO

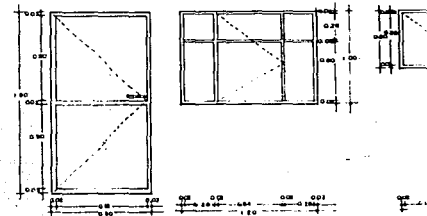
HERRERIA



REGISTRO



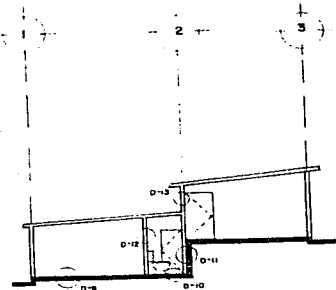
REGISTRO DE 400X300 mm DE TABIQUE RECOCIDO EN TERREMOS DE 15cm ABITADO CON MORTERO DE CEMENTO ARENA 1:3 ACABADO PULIDO INTERIOR INCLUYENDO PLANTILLA Y RELLENO.



COLOCACION DE HERRERIA A PLOMO Y NIVEL CON MORTERO DE CEMENTO ARENA 1:4 PUERTAS Y VENTANAS HECHAS EN OBRA



TUBO DE ALBAÑAL 6 10 mm X 90 mm IMPERMEABILIZADO INTERIOR



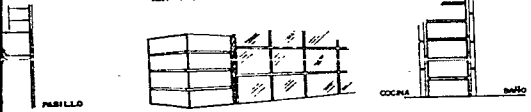
10. PISO DEL BAÑO  
 PISO DE MOSAICO DE PASTA LIBRO DE 20X20 CM EN SOBRE FINIME DE CONCRETO ASOSTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 INCLUYENDO LECHADA CON CEMENTO BLANCO

13. PISO DEL PATIO

ACABADO ESCOBILLADO INTERIOR SOBRE FINIME DE CONCRETO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4

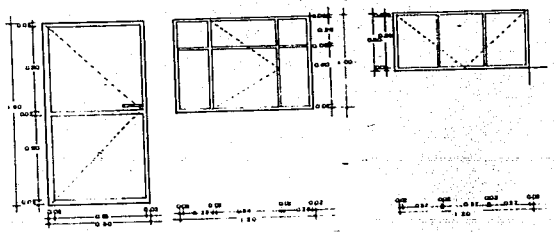
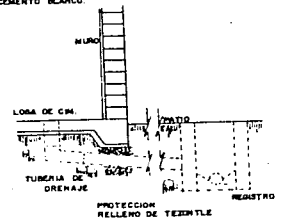
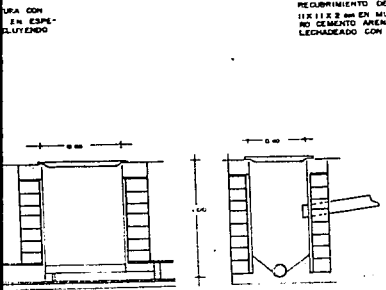
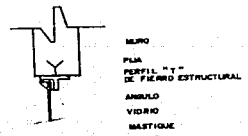
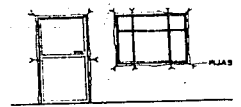
CORTE ESQUEMATICO

12. ACABADO EN MURO DE BAÑO



RECURRIMIENTO DE ADHESIVO BLANCO 1X1X2 mm EN MUROS SOBRE MORTERO NO CEMENTO ARENA 1:4 INCLUYENDO LECHADADO CON CEMENTO BLANCO.

HERRERIA



REGISTRO DE 40X80X100 mm DE TABIQUE RECOCIDO EN ESPESOR DE 14mm REVESTIDO CON MORTERO DE CEMENTO ARENA 1:4 ACABADO PULIDO INTERIOR INCLUYENDO PLANTILLA Y RELLENO.

COLOCACION DE HERRERIA A PLOMO Y NIVEL CON MORTERO DE CEMENTO ARENA 1:4 PUERTAS Y VENTANAS HECHAS EN OBRA

UNAM  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

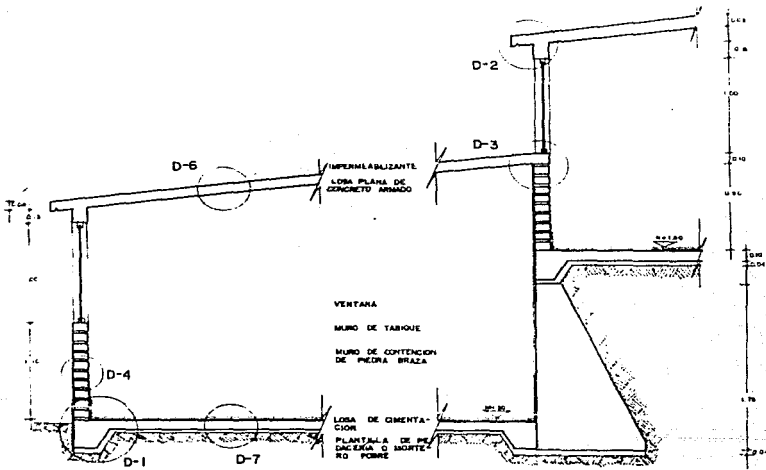
VIVIENDA Ahuilla d.f.

SMBOLOGIA

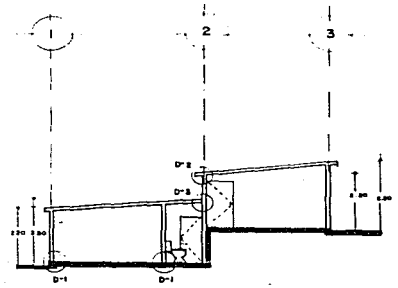
PLANO

DETALLES CONSTRUCTIVOS

SANCHEZ ESCALONA  
 MARIA GUADALUPE  
 autogobierno

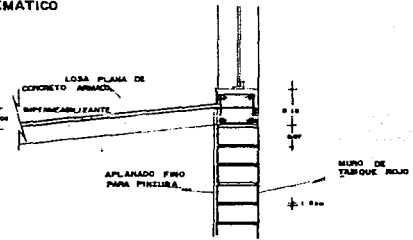


CORTES POR FACHADA

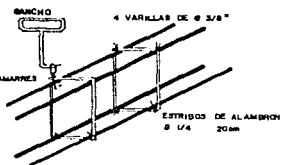
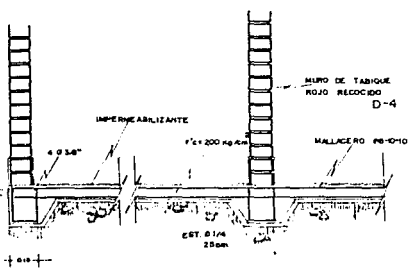


CORTE ESQUEMATICO

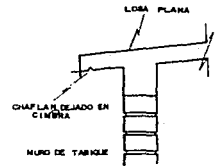
3. EMPOTRE DE LOSA EN MURO



1. LOSA DE CIMENTACION

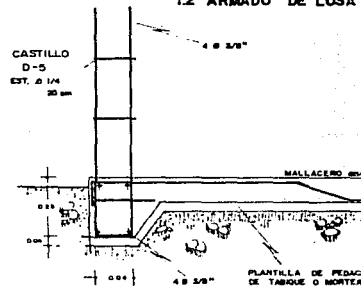


1.1 TRABE DE LOSA DE CIMENTACION



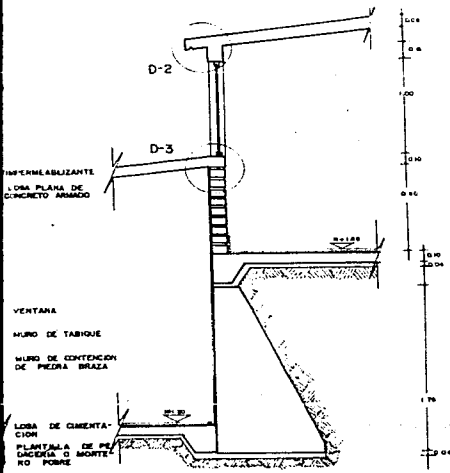
2. GOTERO

1.2 ARMADO DE LOSA



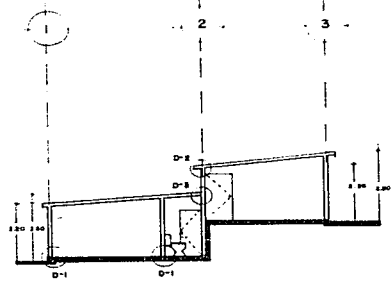
ESPECIFICACIONES GENERALES:

- CONCRETO f'c 200 kg/cm<sup>2</sup>
- ACERO f's 2000 kg/cm<sup>2</sup>
- ANCLAJE Y TRASLAPES DE 38 mm
- PERALTE DE LOSA DE CIMENTACION 10 cm
- TODO EL ARMADO DE LOSA SERA CON VARILLAS DE DIAMETRO DE 3/8 DE PULGADA

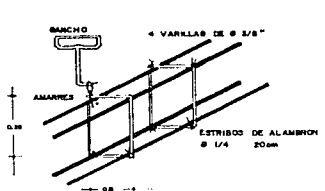
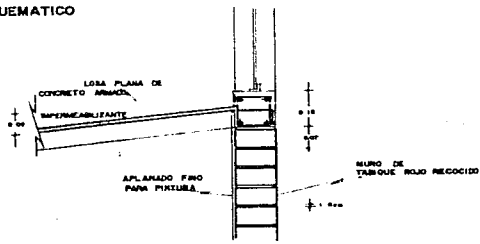


ES FOR FACHADA

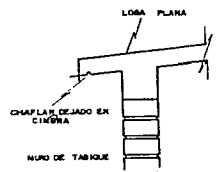
CORTE ESQUEMATICO



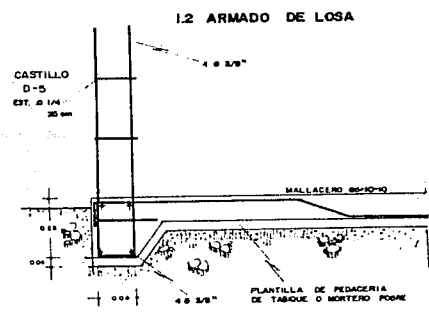
3. EMPOTRE DE LOSA EN MURO



1.1 TRABE DE LOSA DE CIMENTACION

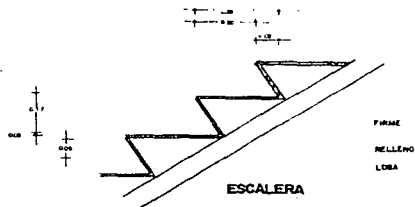


2. GOTERO



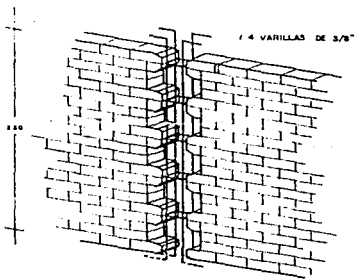
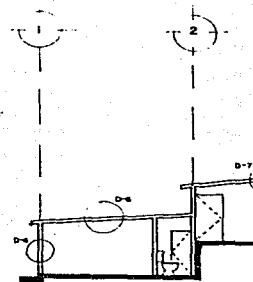
ESPECIFICACIONES GENERALES:

- ✦ CONCRETO f'c 200 Kg/cm<sup>2</sup>
- ✦ ACERO f's 2 000 Kg/cm<sup>2</sup>
- ✦ ANCLAJE Y TAPALAPES DE 30 cm
- ✦ PERALTE DE LOSA DE CIMENTACION 10 cm
- ✦ TODO EL ARMADO DE LOSA SERA CON VARILLAS DE DIAMETRO DE 3/8 DE PULGADA



4. MURO

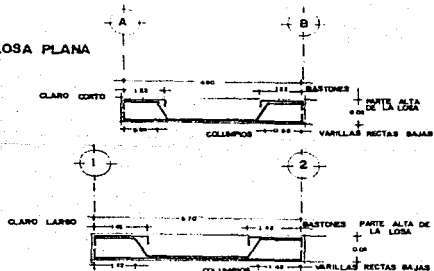
MURO DE TABIQUE PISO RECCOCIO, DIMENSIONES EN  
14mm DE ESPESOR AJUSTEADO CON MOCHTERO  
ANCHA 1/8 CON ESPESOR PROMEDIO DE 1.8 cm.



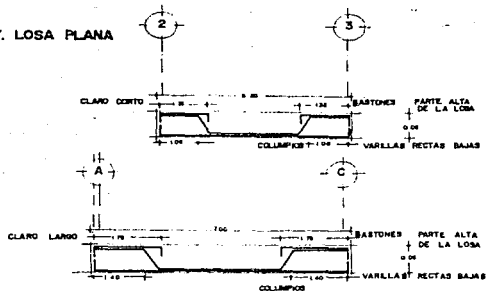
5. CASTILLO

CASTILLO DE 8 X 10 ARMADO CON 4# 3/8"  
ESTRIBOS DE 3/16" A CADA 25 cm.  
CONCRETO f'c 200 Kg/cm<sup>2</sup>

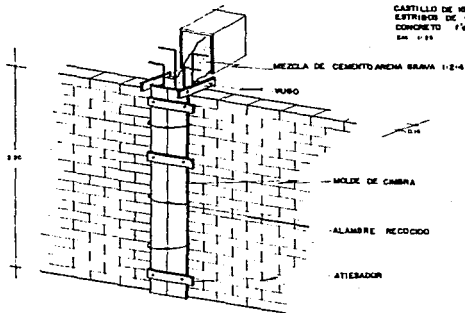
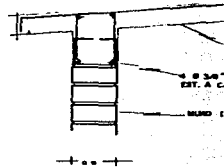
6. LOSA PLANA



7. LOSA PLANA



8. TRABES DE LOSA PLANA



ESPECIFICACIONES GENERALES:

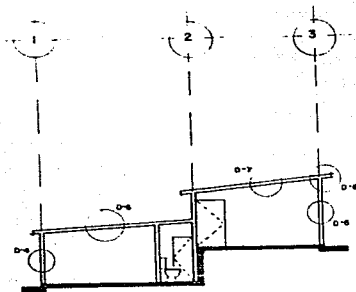
- ◆ CONCRETO f'c 200 Kg/cm<sup>2</sup>
- ◆ ACERO f'c 2 000 Kg/cm<sup>2</sup>
- ◆ ANCLAJE Y TRASLAPES 30 cm.
- ◆ PERALTE EN LOSAS 8 cm.
- ◆ TODO EL ARMADO DE LOSAS SERA CON 8

FIRME  
RELLENO  
LOSA



#### 4. MURO

MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO F30-425 EN 14mm DE ESPESOR JUNTADO CON MORTERO\* ANCHA 118 CON ESPESOR PROMEDIO DE 118mm



CORTE ESQUEMATICO

CORTE DE MURO PARA CASTILLO

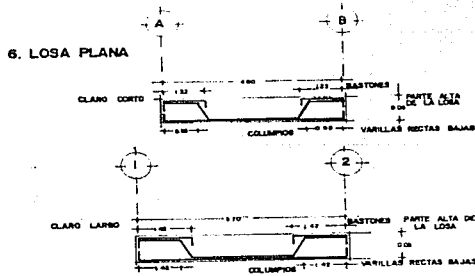
CASTILLO DE 15 X 15 cm

ESTRIBOS DE 8 1/4" A CADA 25cm

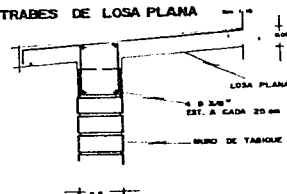
MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO

#### 5. CASTILLO

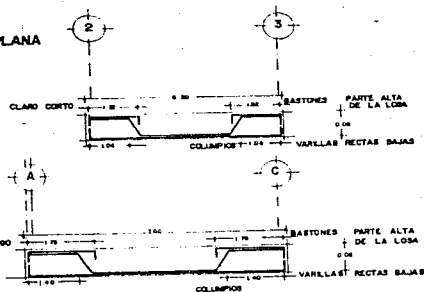
CASTILLO DE 15 X 15 ARMADO CON 4# 3/8"  
ESTRIBOS DE 8 1/4" A CADA 25cm  
CONCRETO 1/2 200 Kg/Am<sup>3</sup>  
cm. P. 25



#### 6. TRABES DE LOSA PLANA



#### 7. LOSA PLANA



#### ESPECIFICACIONES GENERALES:

- ◆ CONCRETO 1/2 200 Kg/Am<sup>3</sup>
- ◆ ACERO 1/2 200 Kg/Am
- ◆ ANCLAJE Y TRASLAPES 30 cm.
- ◆ PEGANTE EN LOSAS 8 cm.
- ◆ TODO EL ARMADO DE LOSAS SERA CON 4# 3/8"

UNAM

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

PLANO

DETALLES

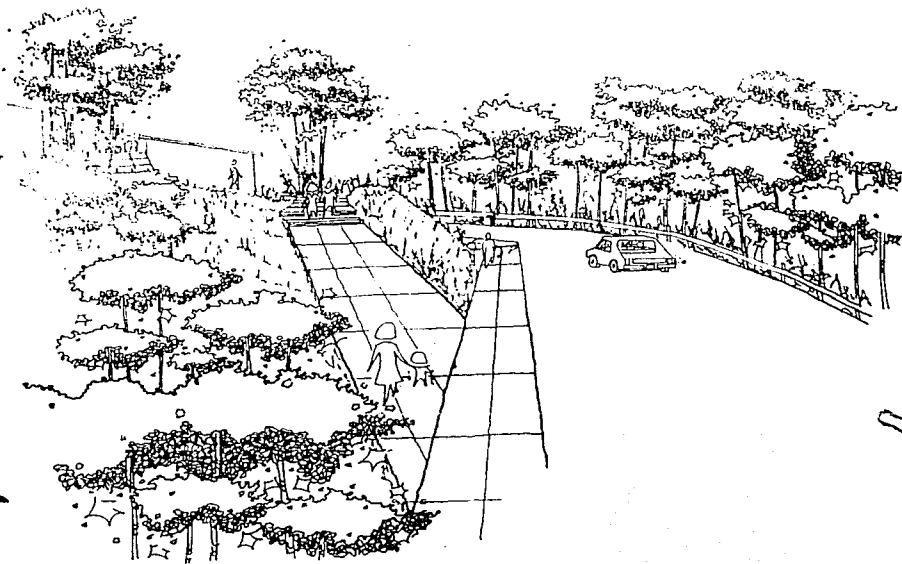
CONSTRUCTIVOS

SANCHEZ ESCALONA  
MARIA GUADALUPE

autogobierno

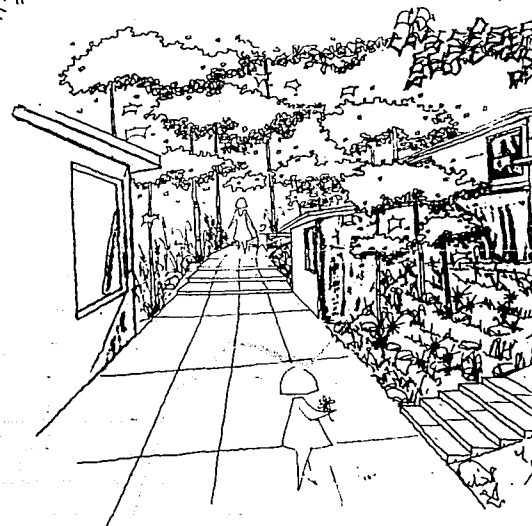
TABLA 7

VIVIENDA ahuatla. d.f.

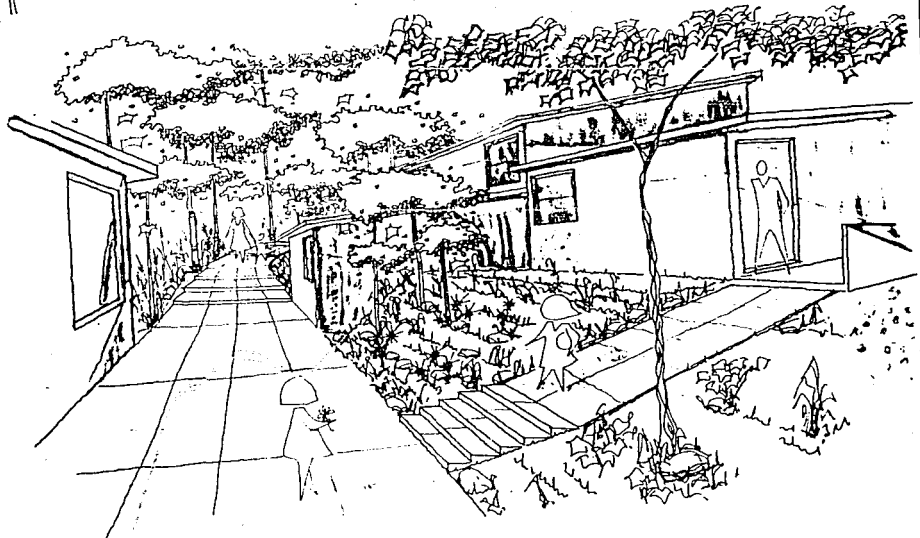
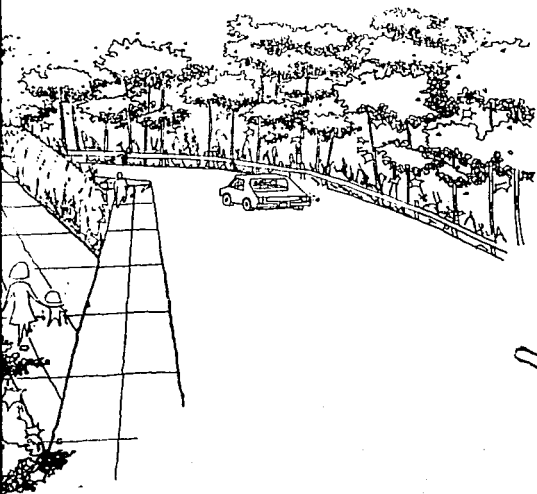


PERSPECTIVA DE  
ACCESO EN AV. HIDALGO.

PERSPECTIVA  
AN



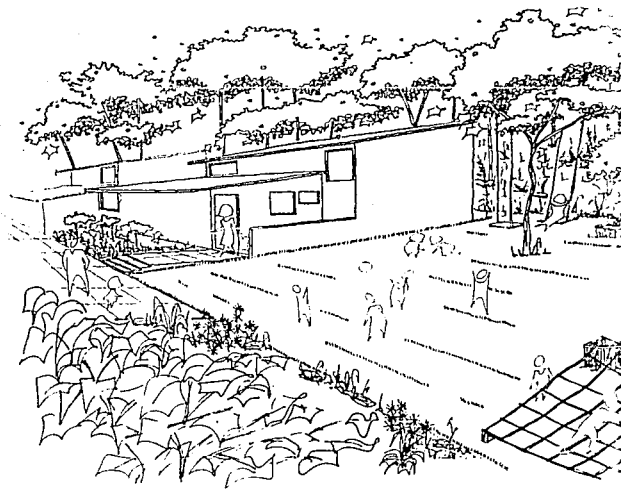
PERSPECTIVA DE  
ANDADOR .



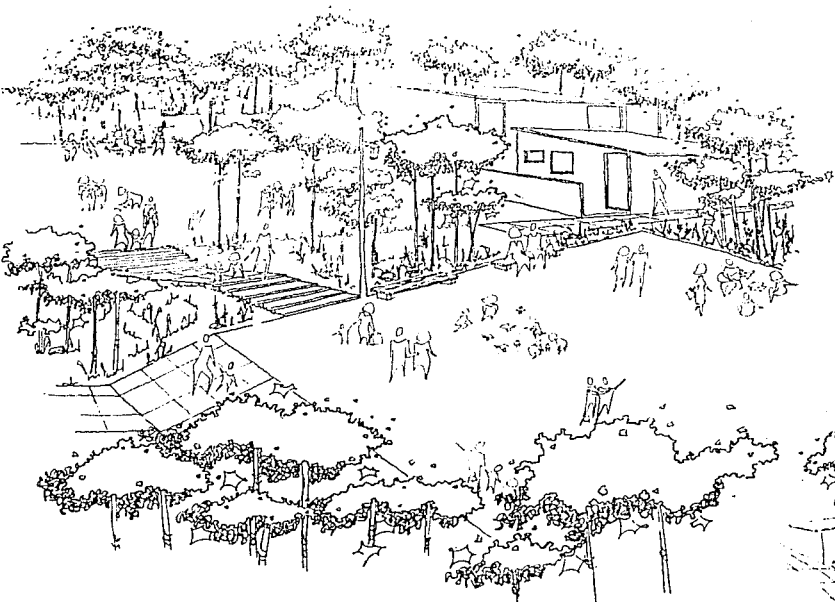
D EN AV. HIDALGO .

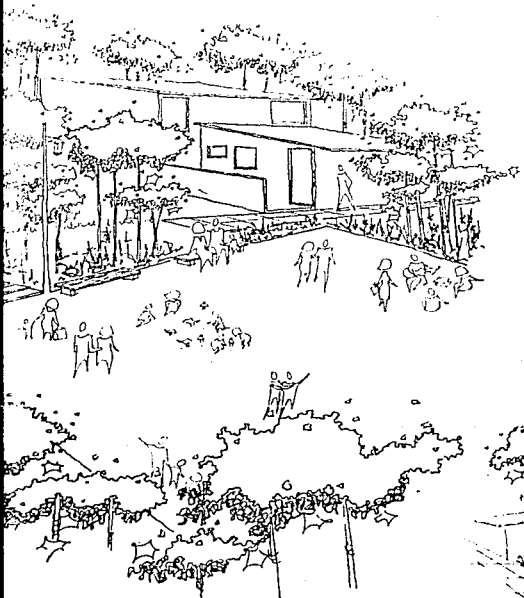


PERSPECTIVA DE  
JUGOS INE

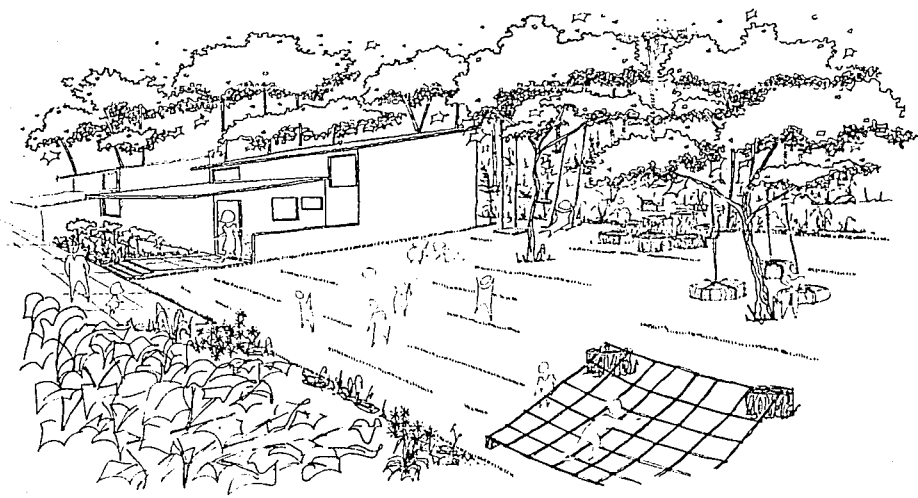


PERSPECTIVA DE  
PLAZA





PERSPECTIVA DE  
JUEGOS INFANTILES.



PERSPECTIVA DE  
PLAZA

**CONCLUSIONES**

Los proyectos arquitectónicos permiten a los habitantes mejorar sus condiciones de habitat en cuanto a:

1. Soluciones en la utilización de los espacios que responden a sus necesidades tanto en célula familiar como comunidad.

2. Mejoramiento de calidad de vivienda tomando en cuenta sus recursos económicos y valores de identidad social.

3. Mediante la autoconstrucción se logra resolver las necesidades de vivienda, - aunque esto sirva como 'válvula de escape'.

4. Asesoría técnica que le señala los elementos básicos para una mejor construcción de sus viviendas.