



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER 3

**"PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO EN LA COLONIA COLTONGO  
DELEGACION AZCAPOTZALCO, MEXICO, DISTRITO FEDERAL"**

TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el Título de:

**ARQUITECTO**

Presentan:

*José Raúl Del Carmen Ríos Omaña*

*Gerardo Tinajero Berrueta*

México, D. F.

1988

218  
2ej



Universidad Nacional  
Autónoma de México

UNAM



## **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.

## S U M A R I O

PRESENTACION

INTRODUCCION

El Problema Urbano

El caso de México

Conformación de las Colonias Populares

JUSTIFICACION DEL TEMA

OBJETIVOS

MARCO DE REFERENCIA DELEGACIONAL

ZONA DE ESTUDIO

Usos del Suelo

Tenencia de la Tierra

Densidad de Construcción

Densidad de Población

Estado de la Vivienda

Educación

Recreación

Comercio

Infraestructura

Vialidad y Transporte

Documento Síntesis

ZONA DE TRABAJO

Colonia Coltepec

EL CONJUNTO: NUEVA ZONA DE VIVIENDA

Programa Arquitectónico

Alcances de Trabajo

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

## PRESENTACION.

En el presente trabajo se analiza un poco sobre cuales han sido las principales características del desarrollo industrial en el país a partir de 1930 y en términos generales el entender de que manera ha venido influyendo éste en el crecimiento del Distrito Federal y el Area Metropolitana, principalmente en la zona norte de la misma y específicamente en la Delegación Azcapotzalco, siendo aquí donde se implanta una de las primeras zonas industriales del D.F.

A la implantación de centros industriales, es cuando se originan las colonias populares, tal es el caso de la Colonia Coltongo, de donde nace el interés de realizar el análisis y el poder determinar cuales han sido los factores que originaron los factores de habitabilidad y carencias de infraestructura y servicios dentro de dicha colonia.

De igual manera se establece el surgimiento de la colonia popular como consecuencia del proceso de industrialización y sus principales características, precisando los factores que originaron los problemas de habitabilidad y carencias. En este sentido el análisis y la solución urbano-arquitectónica se harán en la colonia Coltongo como un ejemplo representativo de la problemática a abordar, buscando con esto en términos reales dar una solución adecuada y factible en cuanto a su realización. Es este el propósito fundamental de este grupo de tesis.

## INTRODUCCION

### El Problema Urbano

Podemos afirmar que la estructura económica de la sociedad determina sus características políticas.

En este sentido las manifestaciones del sistema capitalista a nivel espacial son el reflejo de las contradicciones que actúan dentro de él. Sin embargo, a nivel latinoamericano, el desarrollo capitalista en la distribución de su población y en la estructura interna de sus ciudades refleja el brusco paso de un capitalismo incipiente controlado por una burguesía históricamente reducida, ineficaz y aliada a los grandes intereses mercantiles mundiales, a una situación difusa en la que no existe ni siquiera un capitalismo nacional con el poder e influencia suficientes para propiciar e impulsar un desarrollo económico.

Los países de América Latina han seguido un desarrollo histórico dependiente, que en la actualidad se traduce en una economía sujeta a las fluctuaciones monetarias, a la existencia de un mercado basado en la reexportación, a las presiones de los organismos de crédito (FMI, BID, etc.) y a la influencia que éstos ejercen y, en fin, a una total dependencia económica que implica una dependencia política.

De modo que el crecimiento urbano se puede observar en algunos puntos ya que la importación de capital, por parte de algunos países latinoamericanos, inicia el fenómeno de la metropolización en lugares determinados en la mayoría de los casos por las grandes compañías transnacionales, mientras que en el resto del país se presenta una gran dispersión, la carencia de fuentes de trabajo, el poco impulso a la agricultura, minería, producción marina, etc.

Este es, a grandes rasgos el panorama de la situación económico-política latinoamericana y sus implicaciones a nivel especial.

### El caso de México

Dentro de este marco, México experimenta un crecimiento económico considerable a partir del proceso de industrialización que se da en la década de los 30's (denominado Desarrollo Económico) y que tiende a abrir un amplio campo para la concentración económica y política que se expresará en el acelerado crecimiento de la Ciudad de México.

El acondicionamiento por parte del Estado, de los sistemas de dotación de agua, comunicaciones y nuevas formas de energía, favorecieron el proceso en el que un gran número de industrias se instalaron en la Capital, lo cual indujo grandes flujos migratorios, explicables en la búsqueda de mejores oportunidades de empleo.

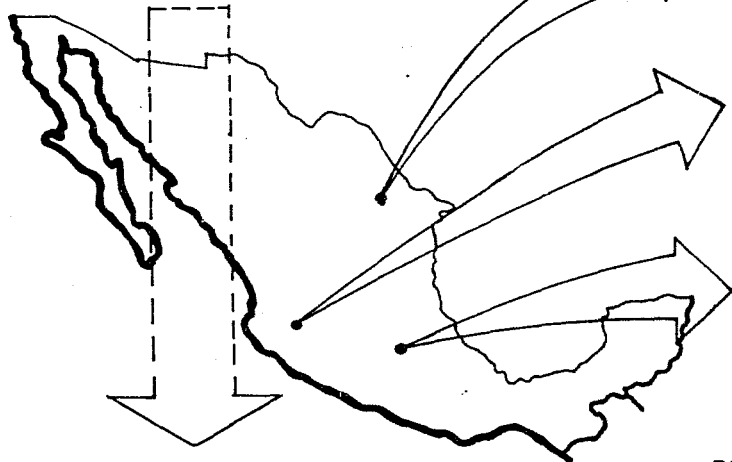
Necesariamente la ciudad se irá extendiendo a medida que aumentan sus pobladores y las relaciones próximas al área, progresivamente, irán incorporándose a ella con lo cual la Zona Metropolitana de la Ciudad de México habrá de triplicarse entre 1950 y 1970 con respecto a la población situada en la década de los 30's.

El cuadro siguiente muestra el proceso de crecimiento demográfico y el crecimiento a 1960, en el que se corrobora ampliamente la existencia de un proceso de concentración.

1940 - 1960

PARTICIPACION ECONOMICA:

EXTRANJERA  
ESTATAL  
PRIVADA



LA INDUSTRIA CRECE

77%

CREACION DE CENTROS INDUSTRIALES

CENSO 1980

MONTERREY POBLACION 1.9 MILLONES  
NUEVO LEON POBLACION 2.5 MILLONES  
APORTACION 7% DE LA PRODUCCION NACIONAL  
P.E.A. 803,764 MILES DE HABITANTES

GUADALAJARA POBLACION 2.2 MILLONES  
JALISCO POBLACION 4.3 MILLONES  
APORTACION 4.6% DE LA PRODUCCION NACIONAL  
P.E.A. 1' 413,856 HABITANTES

ZONA METROPOLITANA  
POBLACION 13.2 MILLONES  
D.F. POBLACION 8.8 MILLONES  
APORTACION DE LA ZONA METROPOLITANA  
44% DE LA PRODUCCION NACIONAL  
P.E.A. 3' 312,581 HABITANTES

POBLACION NAL. 65.8 MILLONES  
P.E.A. 22' 066,084

A Z C

ARQUITECTURA



UNAM

FAC. ARQUITECTURA  
TINAJERO S. O.  
RIBS OMAÑA R.

T-3

SIMBOLOGIA:

0M. 100 200 300

ONIA COLTONGO

APPOZALCO

VIVIENDA

PLANO:

COL

N I V E L N A C I O N A L

<u>AÑO</u>	<u>POB. RURAL</u>	<u>%</u>	<u>POB. URB.</u>	<u>%</u>
1930	11,008	66.5	5,545	33.5
1940	12,755	64.9	6,899	35.1
1950	14,804	57.4	10,987	42.6
1960	17,071	49.3	17,852	50.7
1970	19,818	41.0	28,548	59.0
1980	24,000	33.3	48,000	66.6

En esta situación, la fuerza de trabajo localizada en la ciudad sobrepasa la capacidad industrial instalada dado el modelo económico productivo de tipo capitalista impuesto y adoptado como alternativa de desarrollo económico. De esta manera la ciudad entendida como un proceso aumenta en magnitud y complejidad al incrementarse notoriamente el proceso de desintegración y descomposición de la economía campesina.

Conformación de las Colonias Populares

De modo que el proceso acelerado experimentado en el crecimiento de la ciudad es acompañado, desde su origen, por la concentración de la industria y el consecuente desarrollo del comercio profundizándose la contradicción por efecto de la separación y confirmación de la gran división social del trabajo: la separación entre Campo y Ciudad.

El Gobierno Federal ha impulsado este modelo con el apuro desmedido a la rápida expansión industrial, a cualquier costo. Para esto se requiere la atracción inmediata de capital interno y externo lo cual estimuló la inversión extranjera a través de la suspensión temporal del pago de impuestos sobre utilidades, al mismo tiempo que se invirtieron sumas masivas en la instalación de una infraestructura para la industria. Por otro lado, la descomposición de la estructura agraria origina un



desplazamiento de mano de obra en grandes cantidades, creando una masa de trabajadores sin tierra que habrán de saturar la ciudad en busca de empleo, pero que no tiene la calificación necesaria - para incorporarse a la industria y al comercio, limitándose sus posibilidades para ganar algún - dinero, constituyendo así un verdadero ejército industrial de reserva; esta es la base social que habrá de marcar desde su origen, la aparición y reproducción de las Colonias Populares.

Así se establecen y desarrollan las colonias populares como concentraciones de casas precarias sin equipamiento urbano.

Las colonias populares no pueden ser consideradas como una manifestación aislada del crecimiento urbano, sino como la traducción espacial de las concentraciones propias del Sistema Capitalista de producción; opresión económica creciente de sus pobladores; alejados de los centros de trabajo, agudizado por un servicio de transporte caro, deficiente o inexistente; aspecto sucio y - miserable debido a la acumulación de basura y al uso de materiales de desecho; carencia de infraestructura como agua alcantarillado, pavimentación etc.; la estructura ocupacional de los pobladores es heterogénea, sin embargo, es notable la presencia del desempleo y subempleo.

Y a pesar de todo, las colonias populares han representado la solución del problema de las masas urbanas que requieren de vivienda; solución que además es espectacular ya que si en 1952 el 22% de la población de la zona metropolitana de la Ciudad de México, vivía en este tipo de colonias, en 1976 ese porcentaje aumenta aproximadamente, al 50% ocupando el 64% del área urbana de la ciudad.

## JUSTIFICACION DEL TEMA

Las consecuencias espaciales del gran flujo migratorio campo-ciudad se manifiestan en el acelerado crecimiento urbano del D.F. hacia la parte norte, conformando lo que se conoce como Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Este comportamiento responde a que precisamente ahí se encuentran ubicadas grandes zonas industriales de suma importancia económica para el país: Naucalpan, - Tlalnepantla, Cuautitlán, Tultitlán y Ecatepec. Esto determina en primera instancia, el establecimiento y conformación de grandes zonas de habitación, precisamente éstas son las características que se manifiestan de manera notable desde 1960 hasta la fecha en la parte norte de la Delegación Azcapotzalco, por ser colindante de las zonas industriales de Naucalpan, y Tlalnepantla así como de la Colonia Industrial Vallejo. Es aquí donde localizamos una de tantas colonias populares: la Colonia Coltongo, la cual queda inmersa en la ZMOM, con un rápido crecimiento urbano y los problemas inherentes a su transformación: necesidad de viviendas, carencia del equipamiento urbano necesario y la falta de servicios. Esto constituye un problema grave y complejo por la dinámica propia del proceso de metropolización y las características que adquiere a partir de las condiciones físicas del lugar. El presente trabajo es resultado de la demanda concreta de los pobladores y de la inquietud del grupo de tesis ante la problemática actual y las medidas que será necesario plantear para evitar su agravamiento.

## OBJETIVOS

La vivienda constituye una necesidad esencial del ser humano, sin embargo, no debemos abstraer el término vivienda; al contrario: debemos tener en cuenta las condiciones económicas, políticas, sociales, etc. ; bajo las que se da y de las cuales es resultado.

Es preciso establecer esta base porque cualquier otro punto de partida originaría planteamientos equivocados y una visión unilateral del problema de la vivienda.

Proponemos un conjunto de viviendas para la clase obrera en particular, y para los grupos necesitados de ella. En este sentido las soluciones arquitectónicas deberán responder a las necesidades de este grupo social; la vivienda debe permitir la relación y comunicación entre los miembros de la familia que la habita y la integración con los espacios exteriores que permitan la convivencia de los habitantes del conjunto y de éstos con los habitantes del lugar.

Este conjunto de viviendas debe retomar en sus planteamientos y criterios de diseño, las soluciones arquitectónicas, formales, especiales, constructivas, etc.; y, en fin, la tipología de la vivienda que se observe en el lugar.

El planteamiento central del trabajo de tesis, consiste en conservar y fomentar la vida del barrio que aún se observa en la Colonia Colteango, D.F. ; por considerarlo fundamental en las relaciones sociales de los pobladores.



## MARCO DE REFERENCIA DELEGACIONAL

### Delegación Azcapotzalco

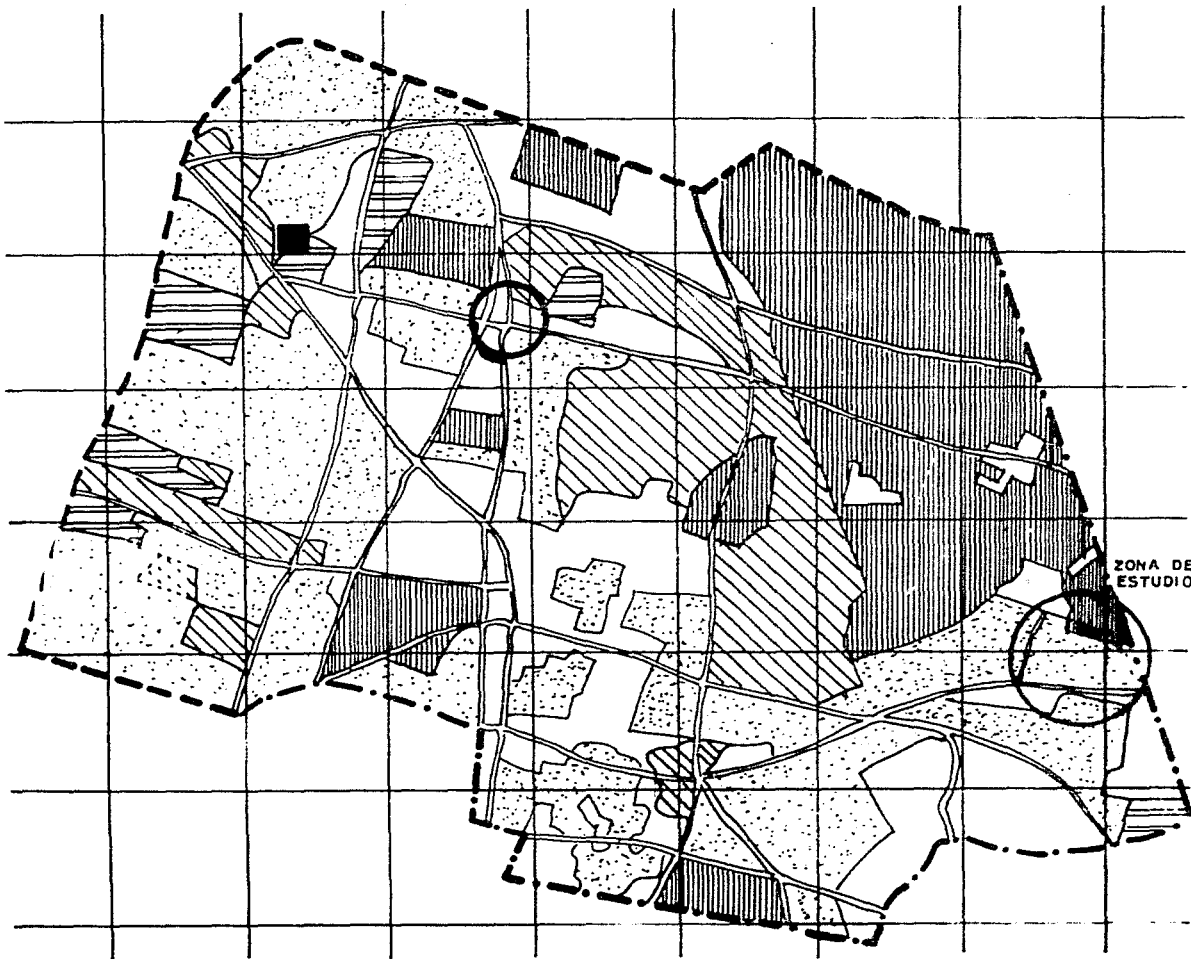
La Delegación Azcapotzalco se localiza al norte del D.F., limita al norte y poniente con Naucalpan Edo, de México, al sur con la Delegación Cuauhtémoc y la Delegación Miguel Hidalgo y al oriente limita con la Delegación Gustavo A. Madero.

Cuenta con una superficie de 38 Km<sup>2</sup>, los cuales representan el 2.3 % del área total del D.F., por su extensión ocupa el doceavo lugar entre todas las delegaciones, siendo su población de un millón - aproximadamente, considerando el 20 % de esta cifra como población flotante.

Los 38 Km<sup>2</sup> de la delegación corresponden a terrenos predominantemente aluviales, mismos que cubrió en casi su totalidad el lago de Texcoco, durante el tiempo de lluvias los encharcamientos son frecuentes por la vecindad del río de los Remedios.

Dentro de la delegación el área más extensa de esta se utiliza en habitación: 46.7% del total de su área. La segunda por la industria en un 24.7%, se cuenta con 116,479 viviendas. Se tiene una densidad promedio de 363 hab/hectárea, pero solo se cuenta con vivienda y servicios para una densidad de -- 253 hab/hectárea. Con esto se puede observar que la vivienda y servicios son insuficientes para satisfacer la demanda dentro de las 86 colonias que componen la delegación de las cuales 26 tienen irregularidad en la tenencia de la tierra.

Al suroeste y nroeste de la delegación la vivienda es de tipo unifamiliar en general de buena calidad, habiendo también de regular y de mala calidad pero muy dispersa, al centro y sureste la vivienda es de tipo plurifamiliar pudiéndose señalar que hay un equilibrio en la calidad de la vivienda que



**A Z C**

**ARQUITECTURA**

ESTUDIOS-ARQUITECTURA

**UNAM**

FAC. ARQUITECTURA  
TINAJERO B. O.  
RÍOS OMAÑA R.

**T-3**

**SIMBOLOGÍA:**

	INDUSTRIA
	SERVICIOS
	MIXTOS
	HABITACION
	ESPACIOS ABIERTOS
	CENTRO URBANO
	SUBCENTRO URBANO

**USOS DEL SUELO**

0M. 100 200 300

**COL**

**VIVIENDA**

**APOLZALCO**

**ONIA COLONGO**

**AINO**

PLANO: \_\_\_\_\_

es mas bien regular y mala, la vivienda residencial ocupa un 70% y la vivienda popular un 30% del - 48.7% del área destinada para vivienda en la delegación.

Dentro de la Delegación Azcapotzalco se agrupan un total del 1,300 industrias las cuales ocupan un área de 940 hectáreas estando entre ellas, la refinería "18 de marzo", la central ferroviaria y aduana de Panteco, encrmes bodegas pertenecientes a almacenes nacionales de depósito, industrial de abastos (rastros de ferrería), etc.

Los problemas son graves en cuanto a la contaminación industrial: en el aire, dióxido de azufre altamente tóxico. En el agua el 90% está contaminada por la cercanía del río de los Remedios. La basura, se producen 70 ton. industriales y 270 ton poblacionales, de las cuales el 30% se quedan tiradas. El azolve con desechos industriales es conducido por el río de los Remedios a cielo abierto.

En lo concerniente a la educación dentro de la delegación la demanda está satisfecha en un 70%, en el renglón salud la demanda se satisface en un 60%, y con respecto a la recreación, cultura y deporte la delegación cuenta con dos deportivos: "Plan Sexenal" y "Deportivo Reynosa", así como diversos parques los cuales satisfacen en un 30% la demanda, además existen 10 bibliotecas y 7 salas de espectáculos.

Existen vías externas que comunican la delegación con el resto del D.F. y con el Edo. Méx. como son: Calzada Vallejo, Avenida Río Consulado, Avenida Las Armas, Avenida 5 de Mayo, así mismo existen vías internas estas son: Calzada Camerones, Avenida Cuicuilco, Avenida Las Gránjas, Calzada Azcapotzalco, Parque Via y el Eje vial 5 Norte, la red de transporte colectivo la componen 22 líneas de autobuses, taxis, trólebus, así como estaciones del Metro. En la zona sur-oriente la demanda de transporte está cubierta lo que no ocurre en la zona norte-oriente en la cual existen colonias como Sta. Bárbara, Providencia, San Juan Ilahuaca, que carecen de transporte.

La infraestructura en la delegación cubre de la siguiente manera: agua.- 85.2% pob./servida, la restante el 11.8% es servida por medio de hidrantes públicos, y el resto el 2.0% es servida por medio de carros tanque. Drenaje.- el drenaje cubre el 80% de la población. Serv. eléctrico.- existe en un 100%.

En el año de 1970 el 34% de la población eran inmigrantes y para el año 1980 la población era de - 618,619 habitantes con una densidad de 329 hab/ha.

La cuarta parte de la delegación la ocupan diversas empresas las cuales la envuelven por el oriente y al sur se encuentran las zonas habitacionales, produciendo mezclas de uso del suelo, los lotes baldíos suma 193 ha. que representar la única opción de crecimiento que tiene la delegación.

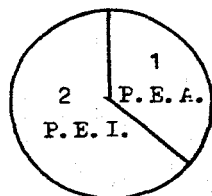
En el año de 1970 la delegación ocupó el 2º lugar de los ingresos del D.F. con el 13.7%, en aquel año la P.E.A. representó el 30% de la población de la delegación siendo:

Sector secundario 82.0%

Sector terciario 17.7%

Sector primario 3.0%

Y se prevé por parte de la delegación que para el año 2,000 las actividades terciarias deberán - absorber el 60% de la P.E.A., así mismo en el año de 1970 la población recibía en promedio 1.6 veces el salario mínimo y el 48% del ingreso quedaba en manos del 18% de la población, ya para 1980 el salario promedio era de 2.5 veces el salario mínimo, el 46% de la P.E.A. percibió hasta 3 veces el salario mínimo y participó del ingreso total en un 54.2%.



1.- P.E.A. 34.2%

2.- P.E.I. 65.8%

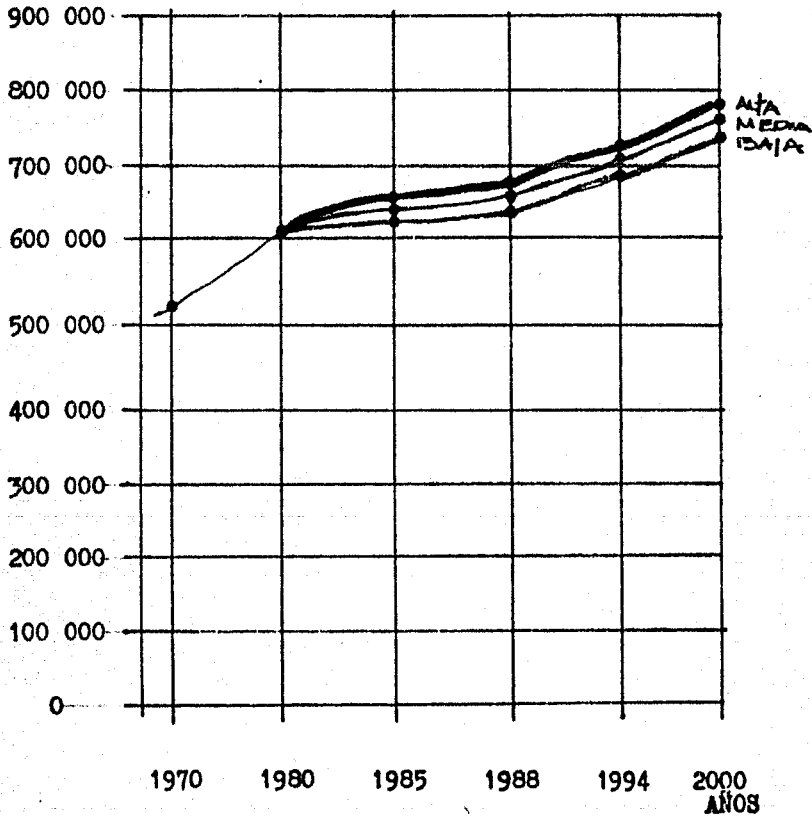
P. E. A.	1970	1980
SECTOR PRIMARIO	0.7%	1.9%
SECTOR SECUNDARIO	47.8%	47.8%
SECTOR TERCIARIO	46.2%	46.7%
NO ESPECIFICADAS	5.3%	3.6%



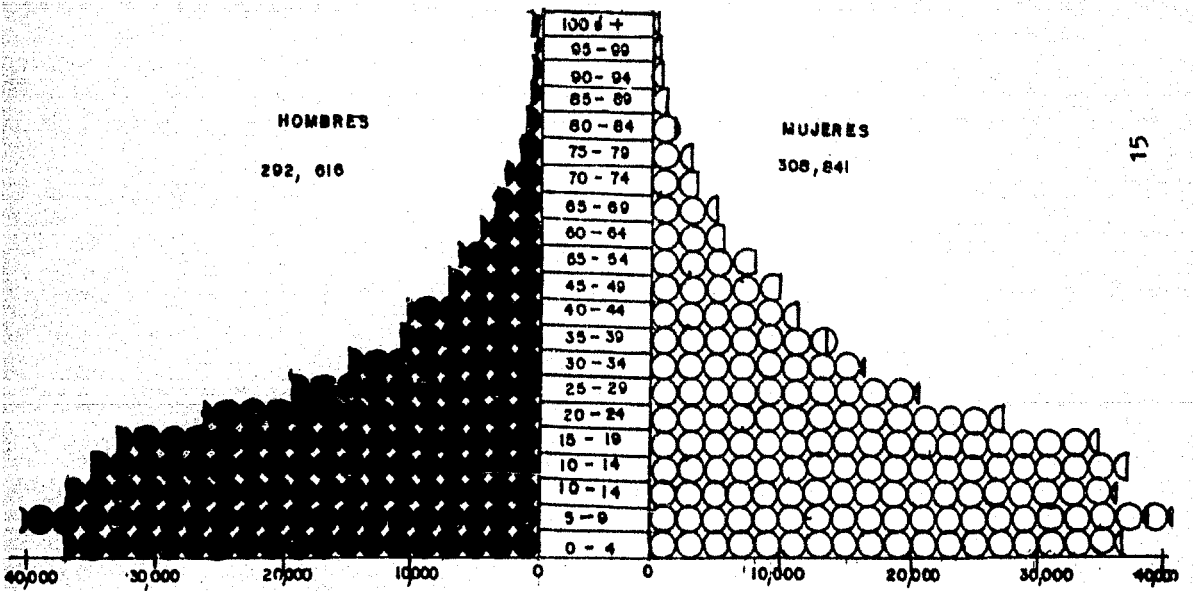
COMPORTAMIENTO DE LA POBLACION DE LA DELEGACION AZCAPOTZALCO

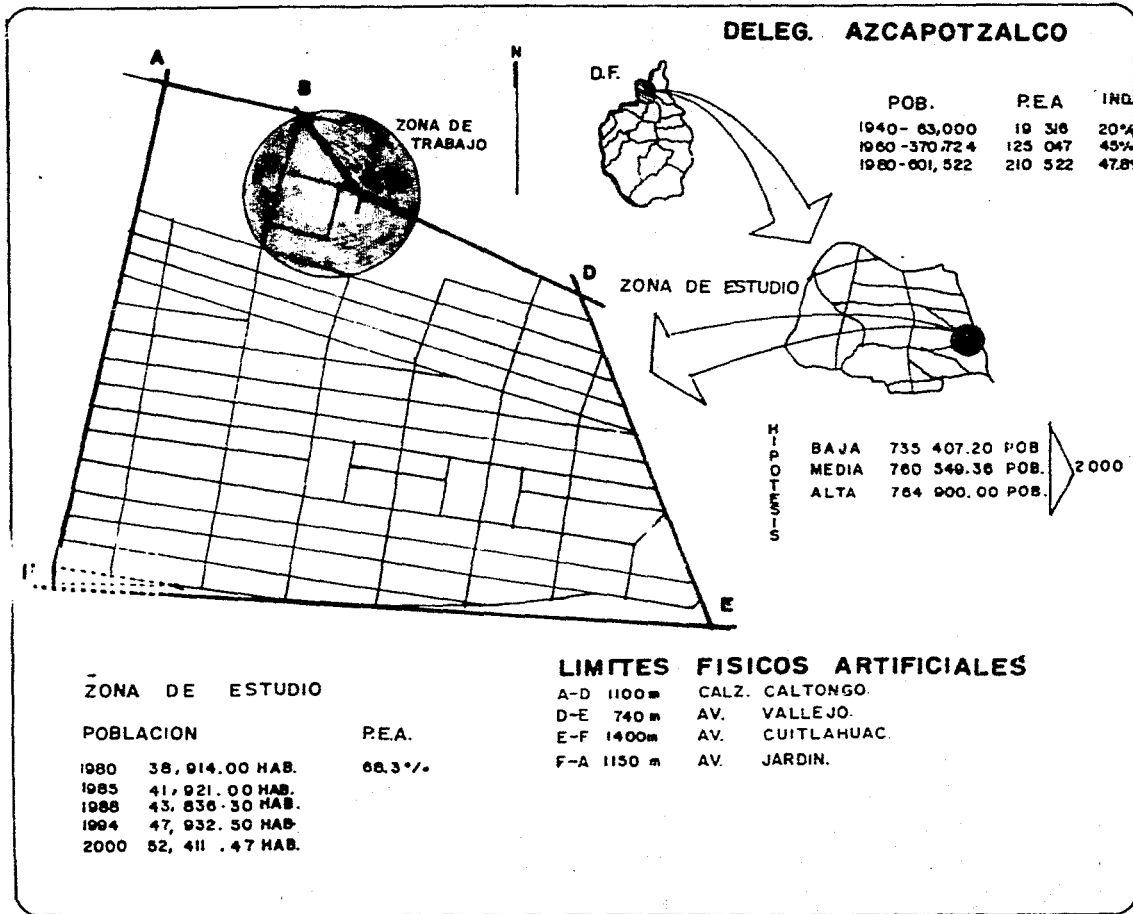
	1970	1980	1985	1988	1994	2000
CENSO	534,504	601,522				
1.-METODO GEOMETRICO		601,522	638,700	662,700	711,360	764,900
2.-METODO ARITMETICO		601,522	635,000	655,080	695,448	735,407.2
3.-METODO TASA		601,522	637,854.6	660,707.0	705,372.65	740,549.36

MILES DE HAB.



**POBLACION**  
**DELEG. AZCAPOTZALCO**  
**1980**





**A Z C**

ARQUITECTURA  
C110008-ME20

**UNAM**  
FAC. ARQUITECTURA  
TINAJERO B. G.  
RÍOS OMAÑA R.  
**T-3**

SIMBOLOGIA:

Z. ESTUDIO: —  
Z. TRABAJO: —  
CM. 100 200 300

**ONIA COLTONGO A INIO**

**VIVIENDA APOZALCO**

PLANO:

## ZONA DE ESTUDIO

Dentro de la zona de estudio, la cual hemos delimitado por las Av. Coltongo, Calzada Vallejo, Av. Cuicatlánhuac y Av. Jardín, límites físicos artificiales, entre los cuales encontramos las colonias: Prohogar Trabajadores del Hierro, Monte Alto y Coltongo mismas que conforman una zona homogénea que cubre una extensión aproximada de 80 hectáreas.

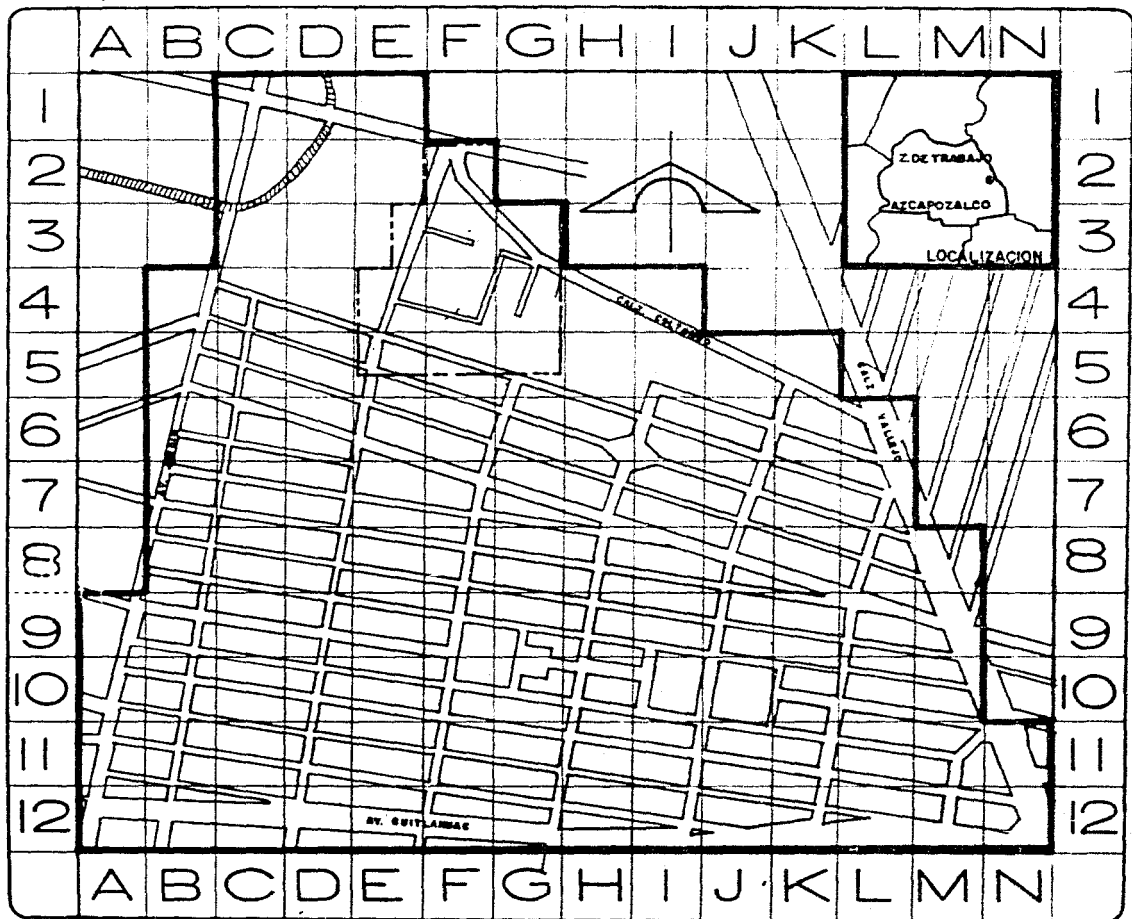
El paisaje dentro de la zona de estudio es muy similar, y se pasa de una a otra colonia sin percibirse de ello, la tipología de la vivienda es similar en la col. Prohogar y Trabajadores del Hierro y cambia paulatinamente al llegar a la zona donde se inician las col. Coltongo y Monte Alto, donde se puede apreciar la existencia de grandes talleres así como industrias.

La densidad de construcción en general podemos considerarla como media, y la altura de las construcciones de 2 a 3 niveles, excepto en Coltongo y Monte Alto en donde se encuentra un porcentaje más alto de viviendas de un solo nivel.

El nivel socioeconómico de la población que es de 41,921 hab. (1980) varía entre 1 y 3 veces el salario mínimo y su P.E.A. corresponde al 31.7% de su población los cuales son 13,288 hab.

Como ya se dijo las colonias que comprenden la zona de estudio son: Prohogar, Trabajadores de Hierro, Monte Alto y Coltongo de las cuales a continuación presentamos una descripción de sus principales características.

Colonia Prohogar: cuenta con una extensión de 59 ha. con una alta densidad de construcción y como promedio de altura de las construcciones de 2 y 3 niveles, siendo la calidad de la vivienda buena, en donde se aprecia una buena calidad de los materiales de construcción: losas de concreto armado, muros de tabique o tabicón, estructura de concreto armado, aplanchados de yeso en interiores y de mezcla en exteriores, cancelería de aluminio etc.



**A Z C**

**VIVIENDA**

**APOZALCO**

**PLAN**

**103**

---

ARQUITECTURA

21000-B-URZO

**UNAM**

FAC. ARQUITECTURA  
TINAJERO B. G.  
RÍOS OMAÑA R.

**T-3**

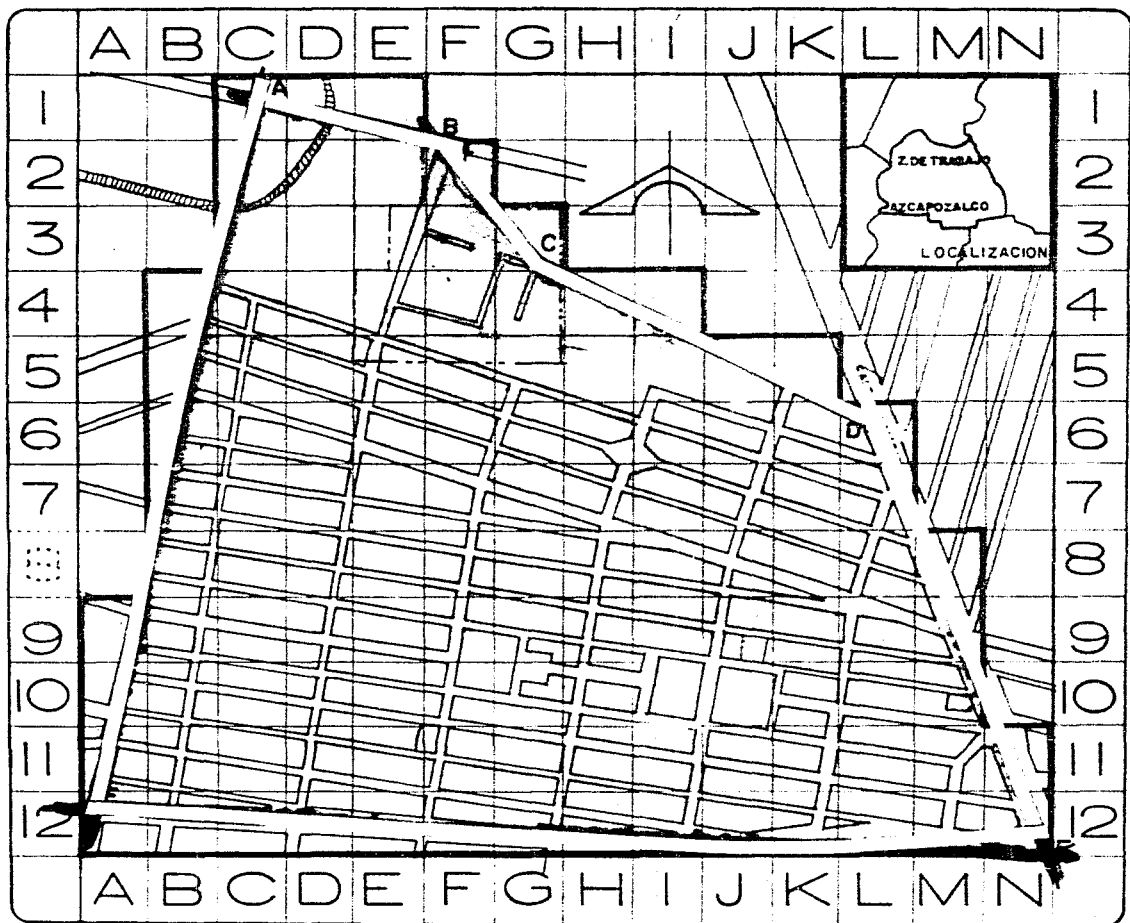
---

SIMBOLOGIA:

---

N. ESTUDIO: 118 No.

N. TRABAJO: 100 200 300



**A Z C**

**VIVIENDA  
APOZALCO**

**PLANO:**

---

**ARQUITECTURA**  
110908-ARZO

**UNAM**  
FAC. ARQUITECTURA  
TINAJERO B. G.  
RÍOS OMAÑA R.  
**T-3**

---

**SIMBOLOGÍA**

ZONA DE ESTUDIO

LÍMITES FÍSICOS ARTIFICIALES.

A-D 1100 m  
D-E 740 m  
E-F 1400 m  
F-A 1150 m

---

N. ESTUDIO: 118 ha.  
N. TRABAJO:  
QM. 100 200 300

Dentro de la colonia se localizar bastantes áreas verdes, así como todos los servicios necesarios (luz, agua, drenaje, etc.) el 100% de la población cuenta con estos servicios.

Cuenta esta colonia con una población de 24,297 habitantes, la composición familiar típica es de 5 miembros por familia. Su P.E.A. es de 33.3% del total de su población de estos el 43.6% trabajan en la industria, el 52% en comercio y servicios, el 1% trabajan en el sector primario y el 3.4% empleos no especificados. Su nivel socioeconómico es 3 veces el salario mínimo.

Colonia Trabajadores de Hierro: tiene una extensión de 16 ha. con una densidad de construcción media cuenta con 1,364 viviendas, con una calidad de construcción buena y en promedio tienen una altura de entre 2 y 3 niveles, los materiales de construcción continúan siendo de buena calidad. Esta colonia - cuenta con todos los servicios en un 100%, pero haciendo una comparación con la col. Prohogar las - áreas verdes en la colonia se ven reducidas a un 60%.

Cuenta esta colonia con una población de 7,516 habitantes la composición familiar típica es de 5 miembros por familia.

Su P.E.A. es de 37.4% del total de su población, de este el 50% se dedica a trabajar en la industria el 46.4% al comercio y servicios, un 0.6% al sector primario, su nivel socioeconómico está entre 2 y 3 veces el salario mínimo.

Colonia Monte Alto: tiene una extensión aproximada de 5 ha., cuenta con 535 viviendas, con una densidad de construcción media y una altura promedio de un nivel en un 60%, la calidad de la vivienda en un 60% se considera regular y el 40% restante de mala calidad, los materiales utilizados en algunas zonas son de buena calidad pudiéndose apreciar materiales de segunda y en algunas ocasiones hasta de recuperación y deshecho, la localización de áreas verdes dentro de la colonia son prácticamente nulas - y con respecto a la dotación de servicios cuenta con todos en un 100%.

La colonia Monte Alto cuenta con una población de 3,110 habitantes, la composición familiar es de 5 miembros por familia. Su P.E.A. es un 31% de su población de la cual el 56.7% trabajan en el sec-

tor industrial, el 39.6% en comercio y servicios y el 1,3% el sector primario. Su nivel socioeconómico es de 1 y 2 veces el salario mínimo.

La Colonia Coltongo cuenta con una extensión aproximada de 23 ha., en donde se localizan 1,092 viviendas con una densidad de construcción media y una altura promedio de un nivel, la calidad de la vivienda es mala, los materiales de construcción son de mala calidad e de recuperación, no existen áreas verdes, y con respecto a la dotación de servicios cuenta con todos en un 100% exteriormente - por que al interior de las viviendas hay una deficiencia de agua potable en un 3.8% los cuales se abastecen por medio de hidrantes públicos. Con respecto al drenaje también existe una deficiencia de un 3.8% .

La colonia Coltongo cuenta con una población de 6,984 habitantes, su composición familiar es de 5 miembros por familia.

Su P.E.A. es el 29.4% de los cuales el 49.7% se dedican al sector industrial, el 38% al comercio y servicios y el 2.1% al sector primario, y el 10.2% son desocupados e insuficientemente especificados. Su nivel socioeconómico es de 1 y 2 veces el salario mínimo.

#### Ingresos y P.E.A.

La colonia Prochgar cuenta con una P.E.A. de 32.3% de los cuales el 1% se dedica al sector primario, el 43.6% se dedica al sector secundario, el 52% al sector terciario y el 3.4% son no especificadas. El salario de esta colonia es 3 veces el salario mínimo.

La colonia Trabajadores de Hierro cuenta con una P.E.A. de 37.4% de los cuales el 0.8% se dedican al sector primario, el 50% se dedican al sector secundario y el 46.4% al sector terciario. El salario de esta colonia es de 2 y 3 veces el salario mínimo.



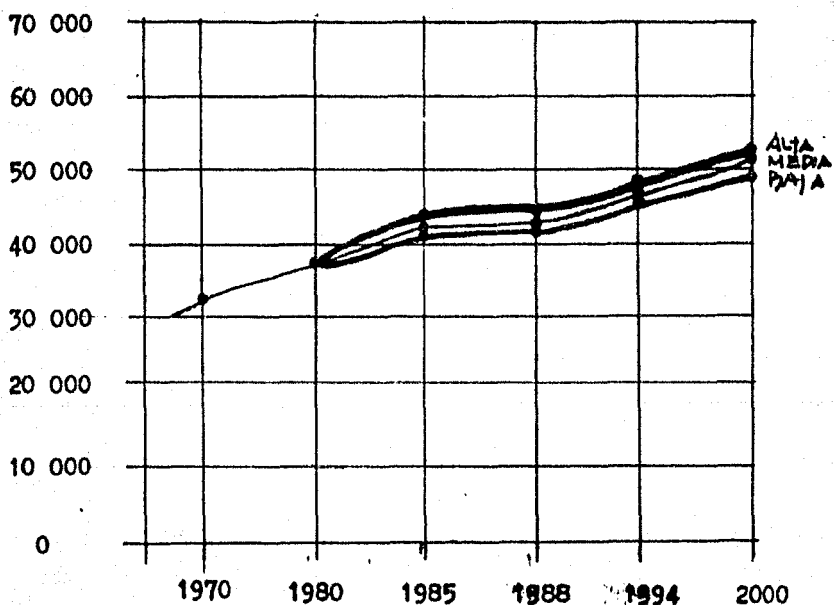
La colonia Monte Alto cuenta con una P.E.A. del 31% de la cual el 1.3% se dedica al sector primario, el 56.7% al sector secundario, el 39.6% al sector terciario. El salario en esta colonia es de 1 y 2 veces el salario mínimo.

La colonia Coltepec tiene una P.E.A. de 29.4% de la cual el 2.1% se dedica al sector primario, el 49.7% al sector secundario el 36% al sector terciario y el 10.2% insuficientemente especificadas. - El salario en la colonia es de 1 y 2 veces el salario mínimo.

El comportamiento de la poblacion dentro de la zona de estudio se programa que sera :

	1970	1980	1985	1988	1994	2000
Censo	33,500	38,714				
1.- Metodo Aritmetico •	33,500	38,714	41,621	43,245.2	46,493.6	49,742
2.- Metodo Geometrico •	33,500	38,714	42,010	43,950	48,120	52,670
3.- Metodo Tasa	—	33,500	41,921.42	43,836.3	47,932.5	52,411.42

MILES DE HABIT.

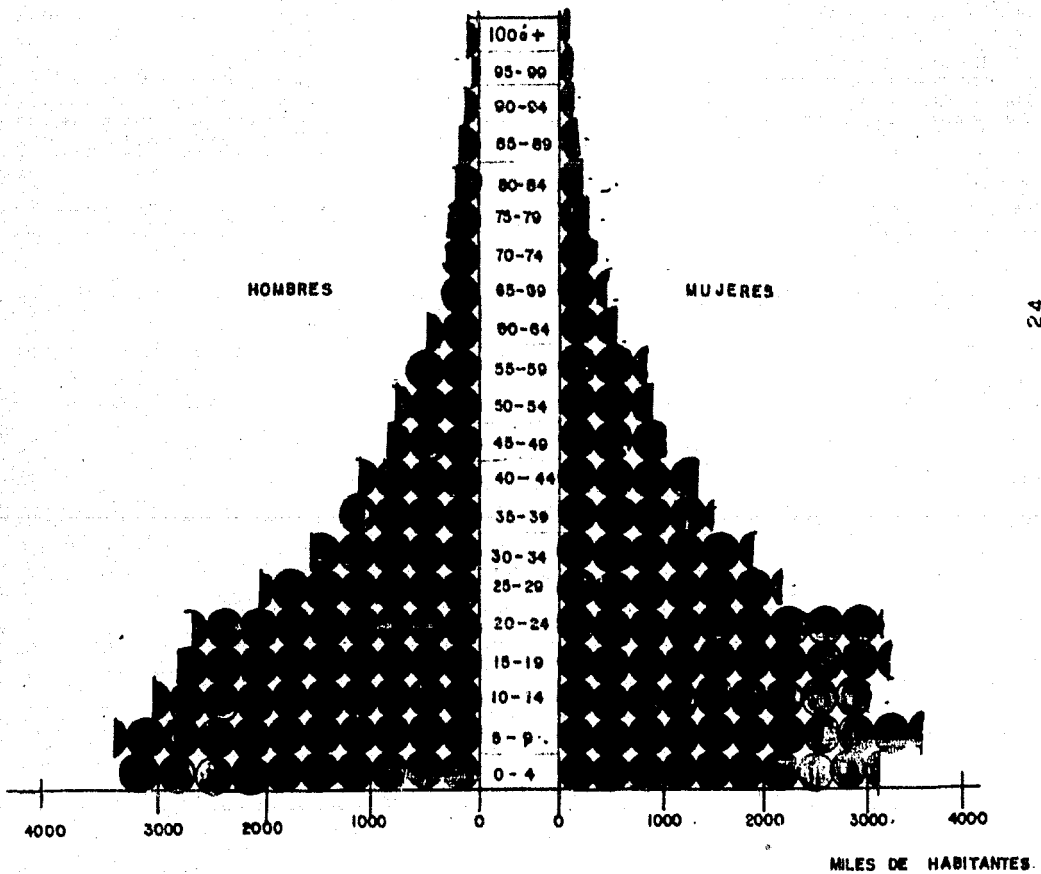


# ZONA DE ESTUDIO

## POBLACION

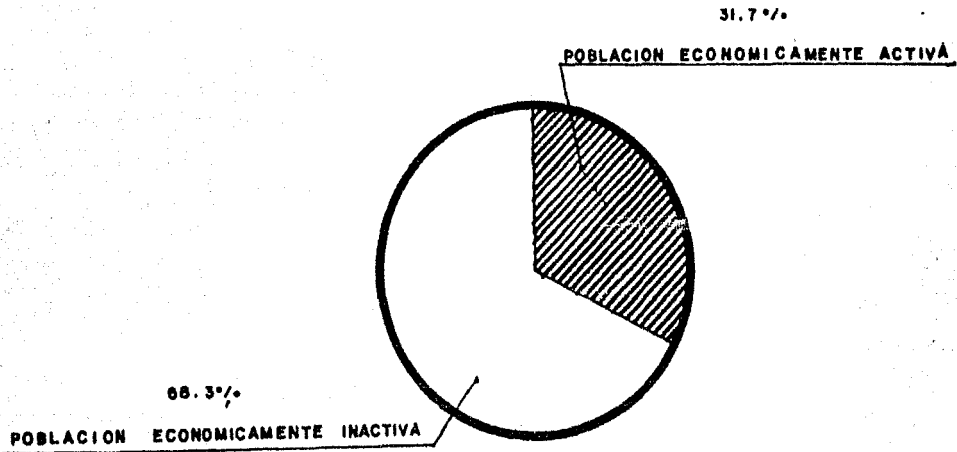
EN 1980 38,914

EN 2000 52,411.47



# ZONA DE ESTUDIO

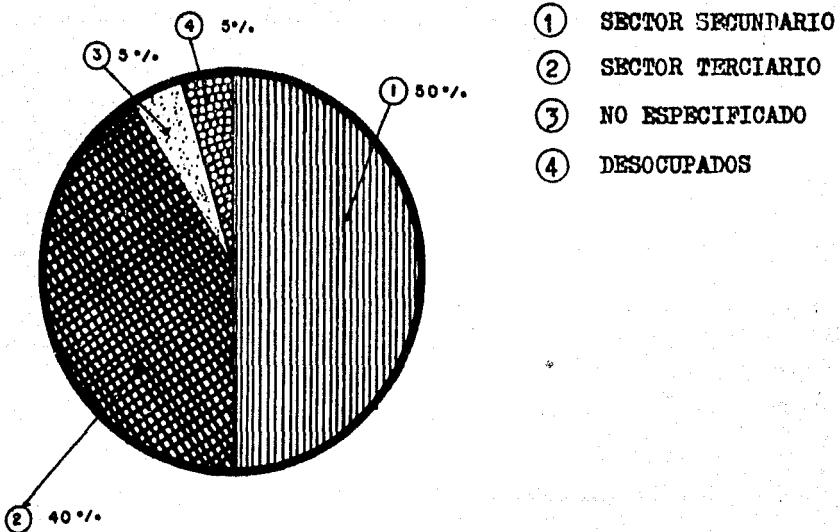
1980

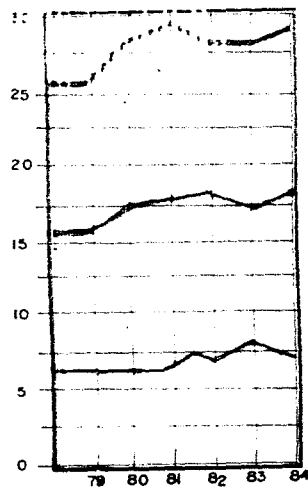
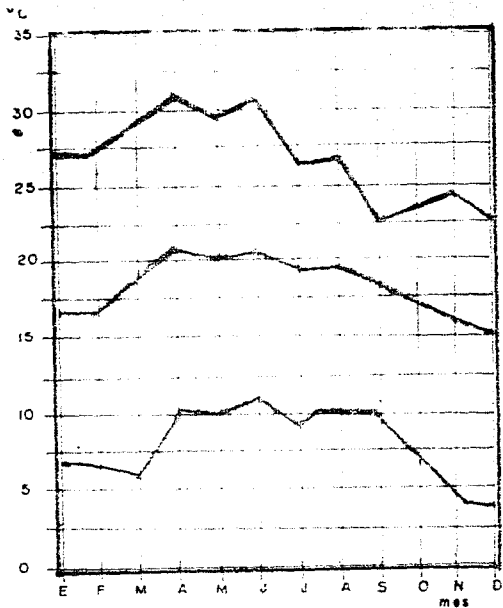


SE CONSIDERA QUE PARA EL AÑO 2000 LA P.E.A. AUMENTE A UN 63.6%, DÁNDOLE MAYOR AUGE AL SECTOR TERCIARIO.

EL SALARIO PROMEDIO EN 1980 FUE DE 2.5 VECES EL SALARIO MINIMO.

25





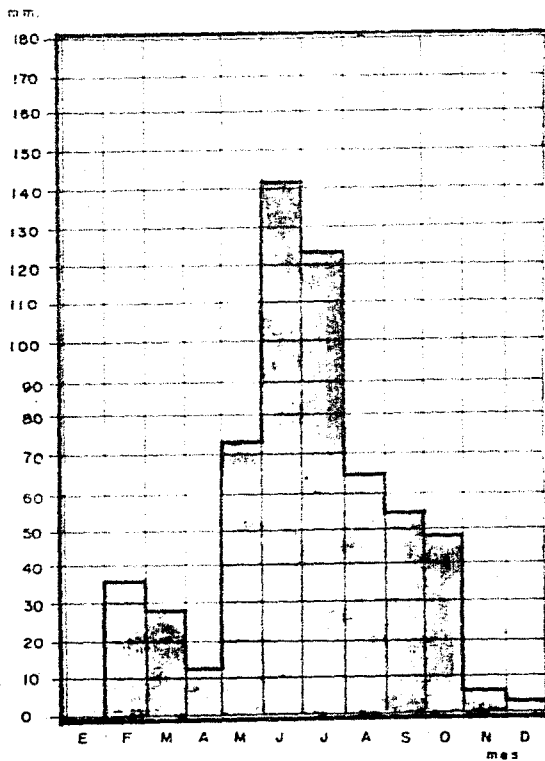
TEMPERATURA °C

CUENTA CON UNA TEMPERATURA:

MAXIMA DE 31.5 °C  
 MEDIA DE 21.0 °C  
 MINIMA DE 11.5 °C

PRECIPITACION PLUVIAL


LA PRECIPITACION PLUVIAL MEDIA ES DE 579.5 m.m. ANUALES CON LLUVIAS EN LA MITAD DE LA PRIMAVERA Y DURANTE TODO EL VERANO.



**A Z C**

ARQUITECTURA

07281-50000



**UNAM**

FAC. ARQUITECTURA  
 TINAJERO B. G.  
 RIOS OMAÑA R.  
**T-3**

SIMBOLOGIA

CLIMA

0M. 100 200 300

VIVIENDA

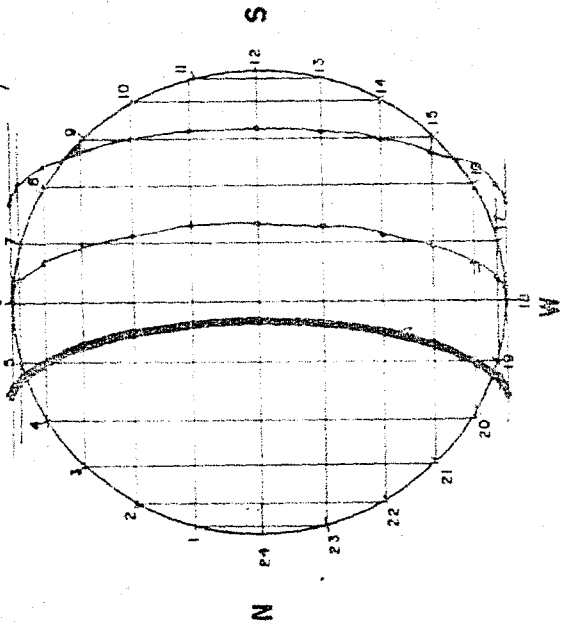
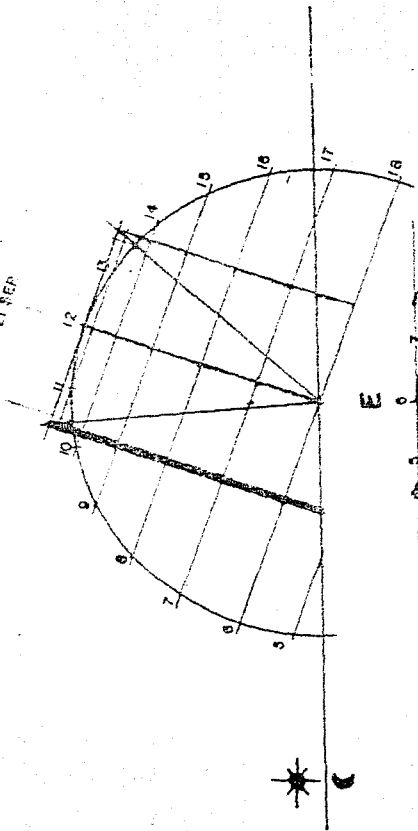
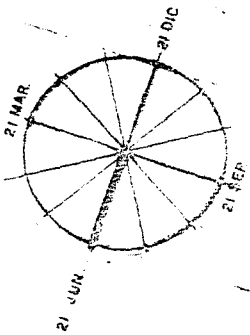
APOZALCO

C O L T O N G O

A I N O

PLANO:

12



**A Z C**

**UNAM**  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

PAC ARQUITECTURA  
TINAJERO S. C.  
RÍOS OMARA S.

**SIMBOLOGIA:**

LATITUD NORTE 19° 27'

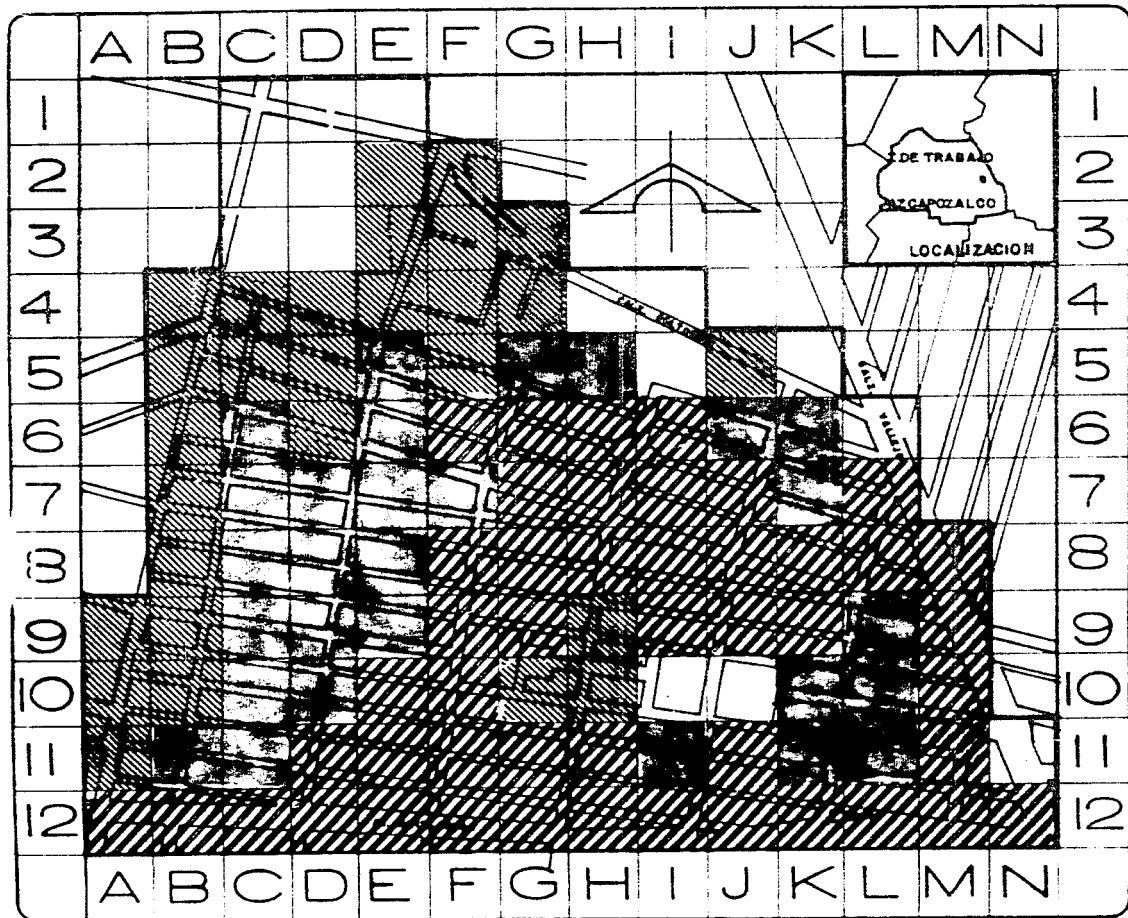
MONTEA SOLAR

0m. 100 200 300

**PLANO: 52**

**COLONIA COLTONGO**

**VIVIENDA APPOZALCO**



**A Z C**

**ARQUITECTURA**  
CHOGOS-ARZO

**UNAM**  
FAC. ARQUITECTURA  
TINAJERO S. G.  
RIOS OMAÑA R.

**T-3**

ESCALA 1:750

**SIMBOLOGIA:**  
INGRESOS

	SALARIO M. 28% 28%
	HASTA 23 VECES S.M. 28% 28%
	HASTA 3 VECES S.M. 49% 48%
	105% 100%

Z. ESTUDIO: \_\_\_\_\_  
Z. TRABAJO: \_\_\_\_\_  
CM. 100 200 300

**ONIA COLTONGO**

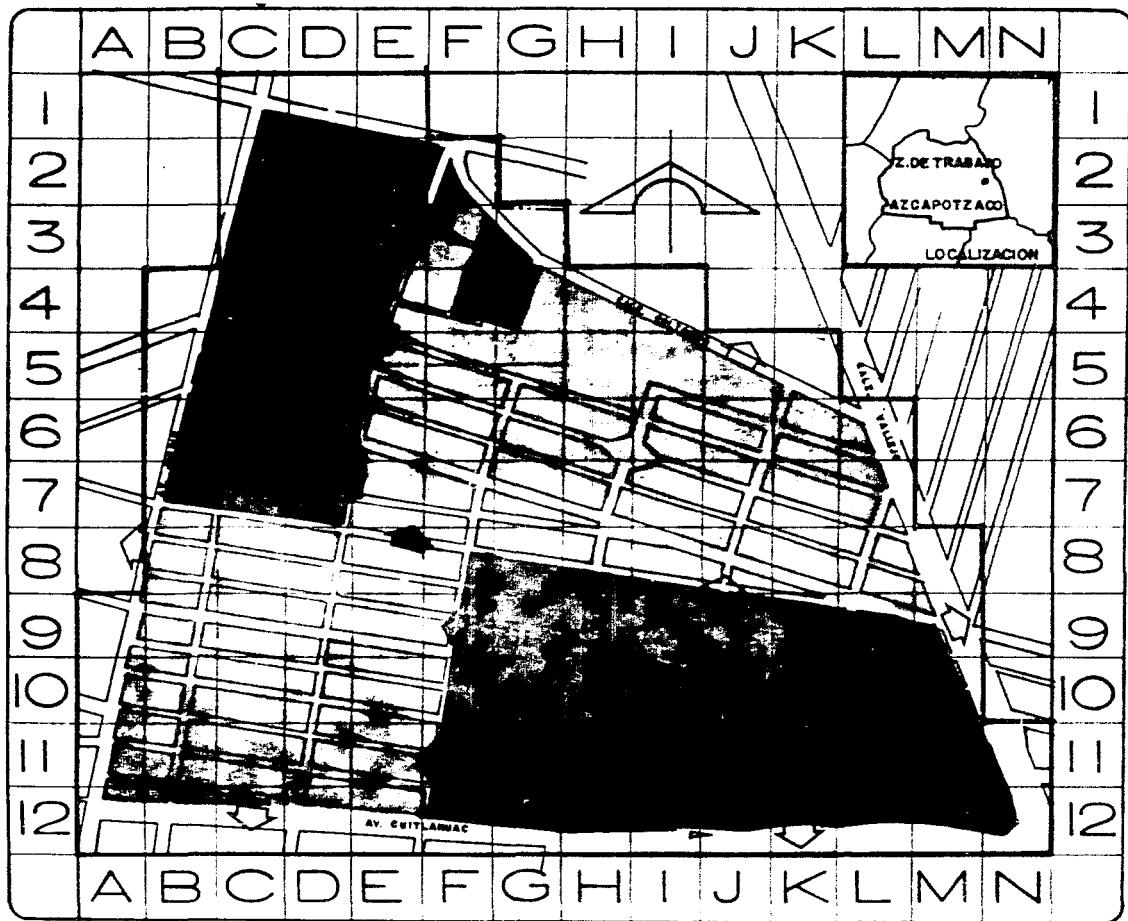
**APAZA LCO**

**103**

### Crecimiento Histórico

Dentro de la zona de estudio encontramos cuatro etapas de crecimiento, mismas que hacia la parte norte de la zona las podemos observar concentradas en el área correspondiente a la Colonia Coltongo y en donde estos crecimientos no fueron planificados, como en el resto de la zona, dándose estos - por medio del fraccionamiento de las tierras de cultivo que dejan de ser rentables debido a la oportunidad de mejorar las condiciones de vida de los propietarios al emplearse como obreros en las fábricas y de esta manera comienza la especulación con la tierra dentro de la colonia.





**A Z C**

**ARQUITECTURA**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNAM

**T-3**

ESCALA 1:750

**SIMBOLOGIA:**

**CRECIM. HISTORICO**

	1946 1948	34ha	30%
	1948 1950	25ha	22%
	1950 1955	34ha	30%
	1955 1983	20ha	18%
		113ha	100%

**TENDENCIAS DE CRECIMIENTO**

MAYOR  
 MENOR

CM. 100 200 300

**100**

**ONIA COLTONGO**

**APOZALCO**

## Usos del Suelo

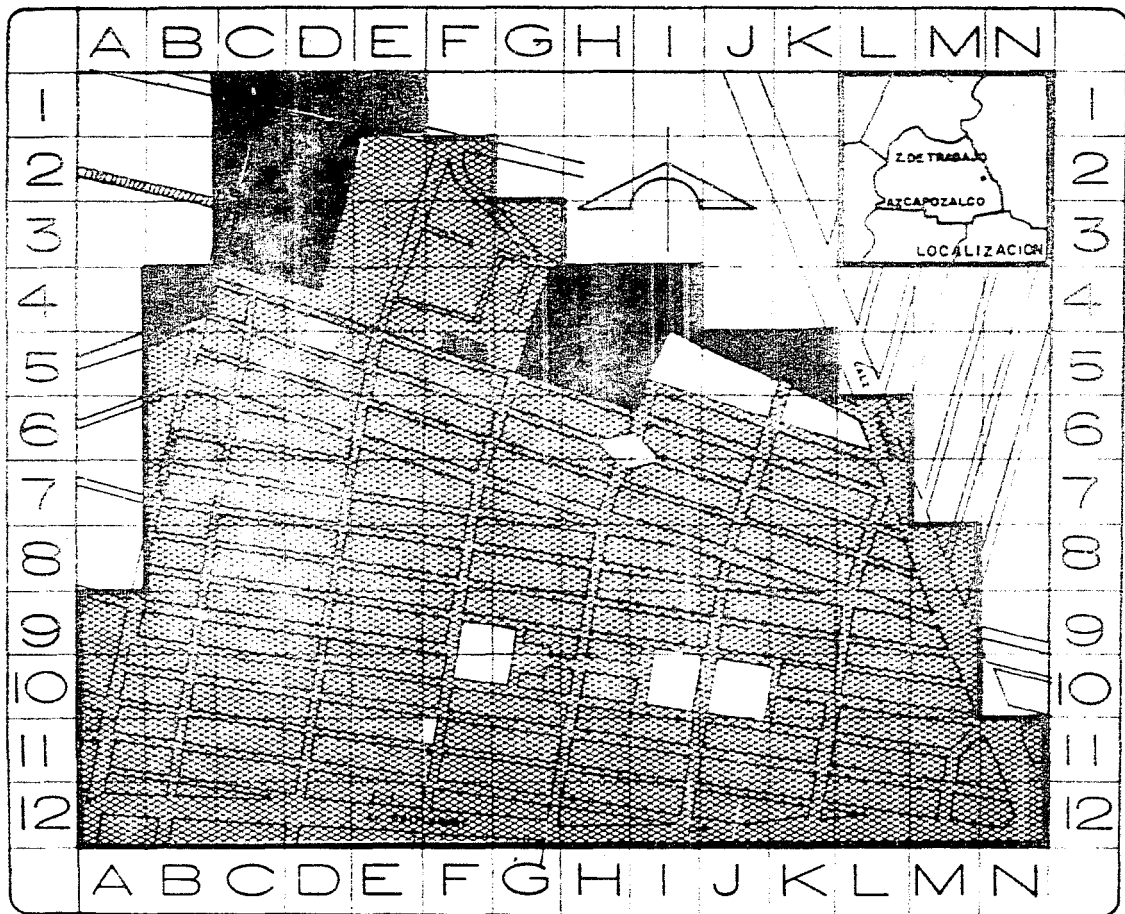
El uso del suelo dentro de la zona de estudio está destinado en un 77.8% a la vivienda y ocupando un área de aproximadamente 86 ha., dentro de la colonia Coltonge es donde encontramos el mayor número de viviendas en mal estado y es ahí también donde ya se puede apreciar la existencia de industrias las que dentro de la zona ocupan una extensión de 20 ha. aproximadamente.

El comercio ocupa un área total de una ha. existiendo dentro de la colonia Frchojar el mercado - mas grande el cual cuenta con un total de 615 puestos, existen además dos conasuper. En la colonia Monte Alto existe otro mercado con un total de 72 puestos. En la colonia Coltonge existe también - un expendio de leche "LICONSA".

La educación ocupa un área de 4 ha. encontrándose en la colonia Trabajadores del Hierro el área mas grande, y en la Frchojar el área en segundo término.

Las áreas verdes estén concentradas en la colonia Frchojar y Trabajadores del Hierro, siendo que en esta última se reducen hasta en un 50%.

Dentro de la zona de estudio se puede apreciar la inexistencia de lotes baldíos.



**A Z C**

**VIVIENDA APOZALCO**

**PLANOS**

**UNAM**

FAC. ARQUITECTURA  
TINAJERO S. C.  
RICE OMAÑA S. C.  
**T-3**

**SIMBOLOGIA**

	VIVIENDA 8.6 HA 72.8%
	INDUSTRIA 26 HA 22.7%
	COMERCIO 1 HA 0.90%
	EDUCACION 4 HA 3.4%
	VERDES 1 HA 0.90% 18 HA.

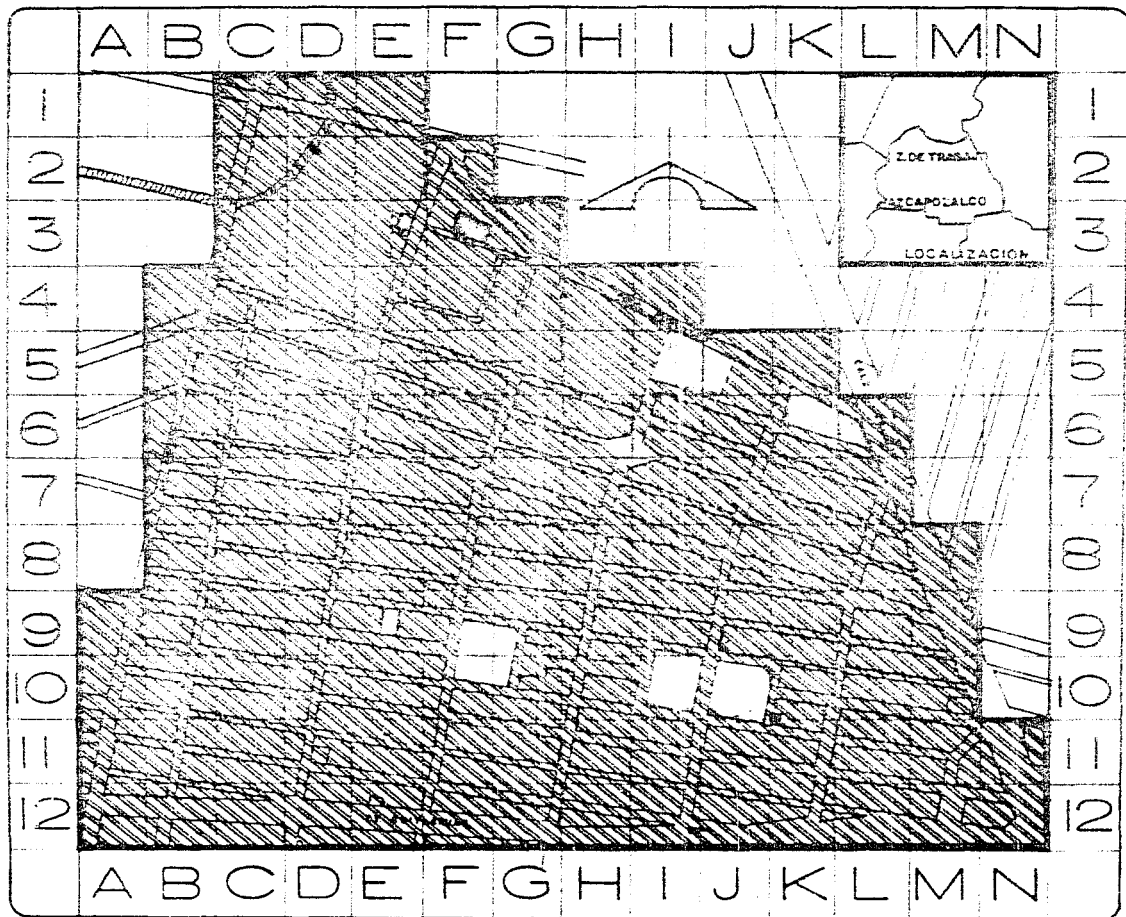
**USOS DEL SUELO**

N. ESTUDIO: 1  
N. TRABAJO: 1  
QM. 100 200 300

**103**

### Tenencia de la tierra

La tenencia de la tierra dentro de la zona de estudio principalmente es de propiedad privada colocándose en segundo término la propiedad federal y en tercer lugar la propiedad perteneciente al sector público, la propiedad de tipo ejidal a pesar de que en alguna época ocupó la mayor parte de la zona desapareció totalmente.



**A Z C**

**ARQUITECTURA**

51000-B-URZO

**UNAM**

FAC. ARQUITECTURA  
TINAJERO B. C.  
RICO OMAR R.

**TS**

**SIMBOLOGIA**

	PROPIEDAD FEDERAL
	PROP. DEL SECTOR PUBLICO
	PROP. PRIVADA

TENENCIA DE LA TIERRA

Z. ESTUDIO: 118 No.  
Z. TRABAJO: \_\_\_\_\_  
CM. 100 200 300

**PLANOS**

**COL**

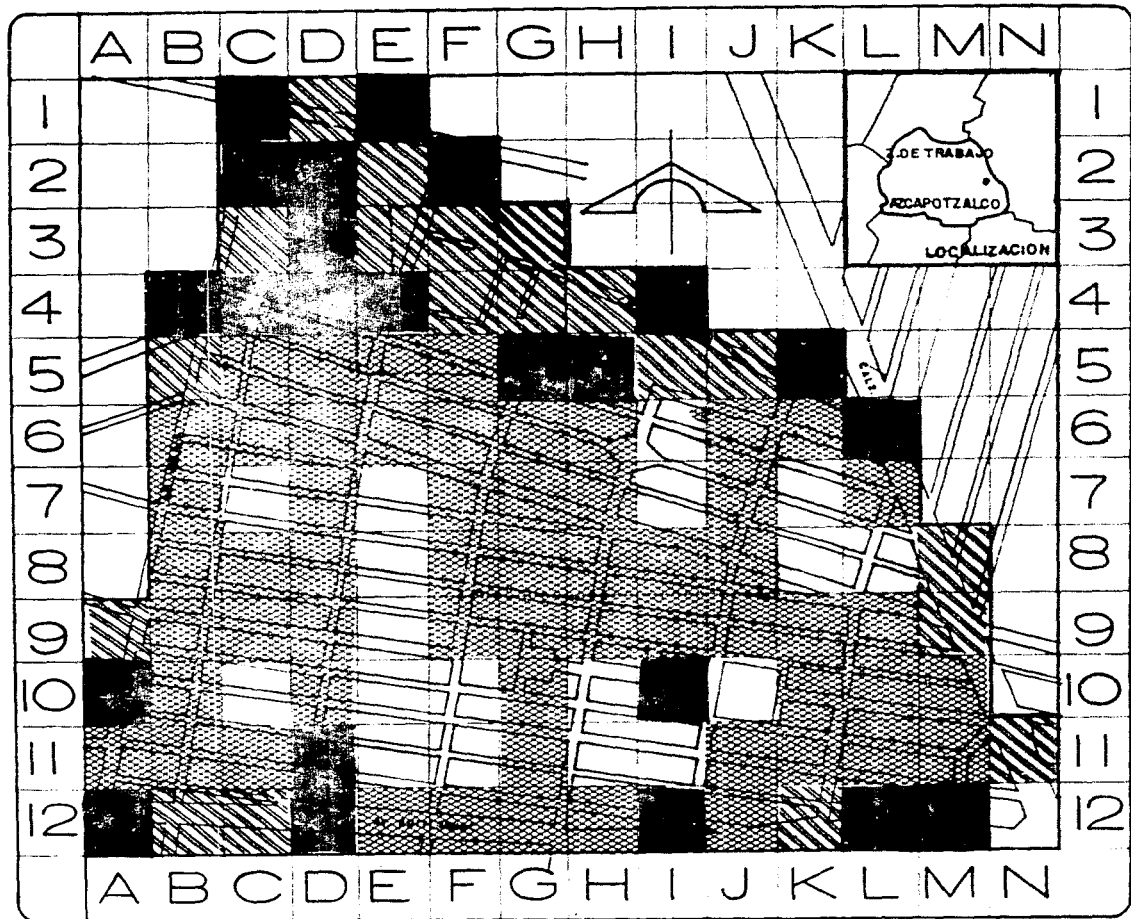
**ONIA COLTONGO**

**VIVIENDA APOCALIPSO**

## Densidad de Construcción

La densidad de construcción dentro de la zona de estudio podemos agruparla conforme a cada colonia de la siguiente manera:

Prohogar	El 10% del area densidad media (4,501-8,500 M2/ha.)
	El 70% del area densidad media-alta (8,501-15,000 M2/ha.)
	El 20% del area densidad alta (15,001-26,000 M2/ha.)
L. del Hierro	El 30% del area densidad alta (15,001-26,000 M2/ha.)
	El 70% del area densidad media alta (8,501-15,000 M2/ha.)
Monte Alto	El 100% del area media alta (8,501-15,000 M2/ha.)
Coltongo	El 80% del area densidad baja (500-2,500 M2/ha.)
	El 20% del area densidad media (4,501-8,500 M2/ha.)



**A Z C**

**VIVIENDA**

**APOZALCO**

**PLAN:** \_\_\_\_\_

**COL**

**ARQUITECTURA**

**CHOOB-MEZO**



**UNAM**

FAC. ARQUITECTURA  
TINAJERO B. G.  
RÍOS OMAÑA R.

**T-3**

**SIMBOLOGIA:**

DENS. CONST.	
	500 A 2500 M <sup>2</sup> 10ha 8.4%
	2501 A 4500 M <sup>2</sup> 19ha 16.1%
	4501 A 8000 M <sup>2</sup> 18ha 27.7%
	8001 A 15000 M <sup>2</sup> 57ha 84.3%
	15001 A 26000 M <sup>2</sup> 118ha 100%

Z. ESTUDIO: \_\_\_\_\_

Z. ESTUDIO: \_\_\_\_\_

CM. 100 200 300

### Densidad de Población

La densidad de población dentro de la zona de estudio con respecto a cada una de las colonias que la forman es:

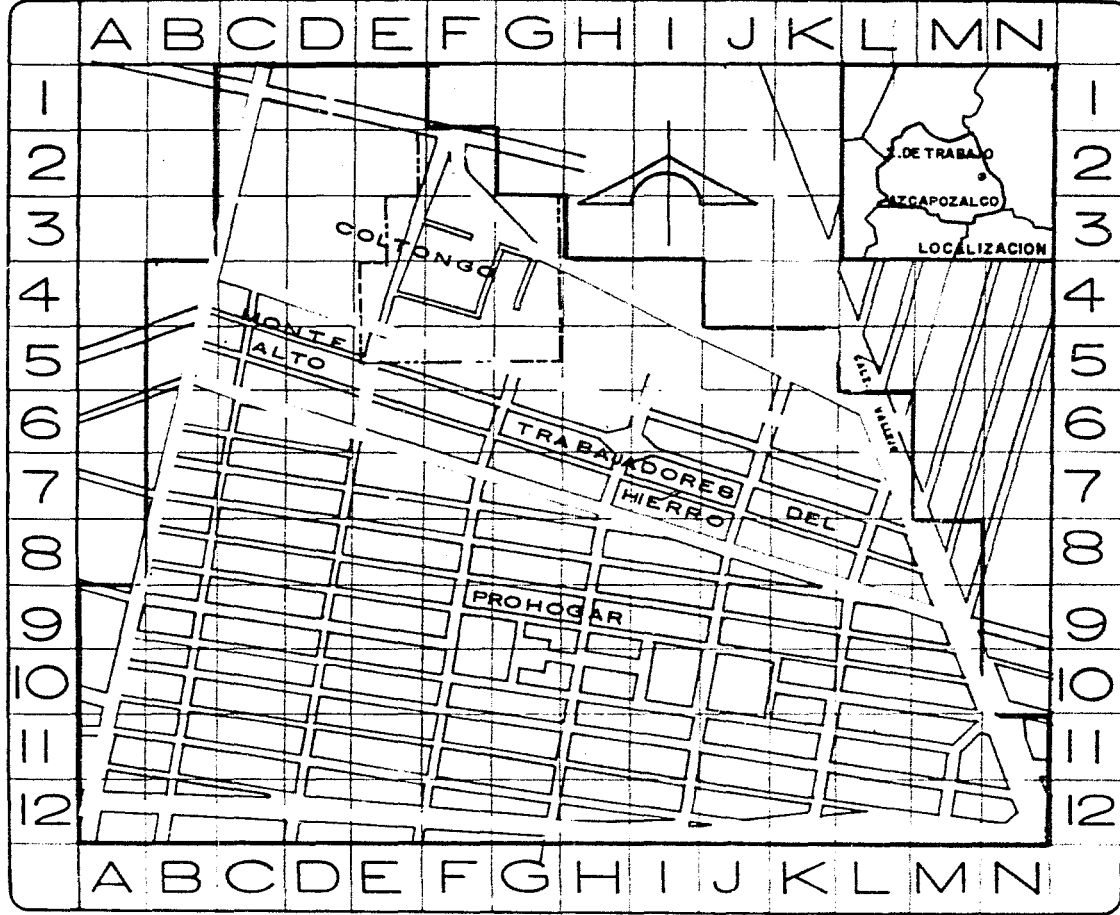
La colonia Frohogar cuenta con 24, 247 habitantes (1980) en una superficie de 44.74 hectáreas con una densidad de población de 543 hab./ha.

La colonia Trabajadores del Hierro cuenta con 7,516 habitantes (1980) en una superficie de 13 hectáreas con una densidad de población de 578 hab./ha.

La colonia Monte Alto cuenta con 3,110 habitantes (1980) en una superficie de 3.50 hectáreas con una densidad de población de 874 hab./ha.

La colonia Coltongo cuenta con 6,984 habitantes (1980) en una superficie de 18.7 hectáreas con una densidad de población de 375 hab/ha.





# A Z C

# APAZALCO

ARQUITECTURA

1-0005-ARZO

**UNAM**

FAC. ARQUITECTURA  
TINAJERO B. 9.  
RÍOS OMAÑA R.

**T-3**

ESCALA 1:750

SIMBOLOGIA:

COL.	SUP.	HAB.	DENS.	%
PROHOGAR	48.74	24,247	543	
T. DEL HIERRO	13	7,516	576	
M. ALTO	3.96	3,110	874	
COLTONGO	16.7	6,984	375	

Z. ESTUDIO: Ho. 11B

Z. TRABAJO: \_\_\_\_\_

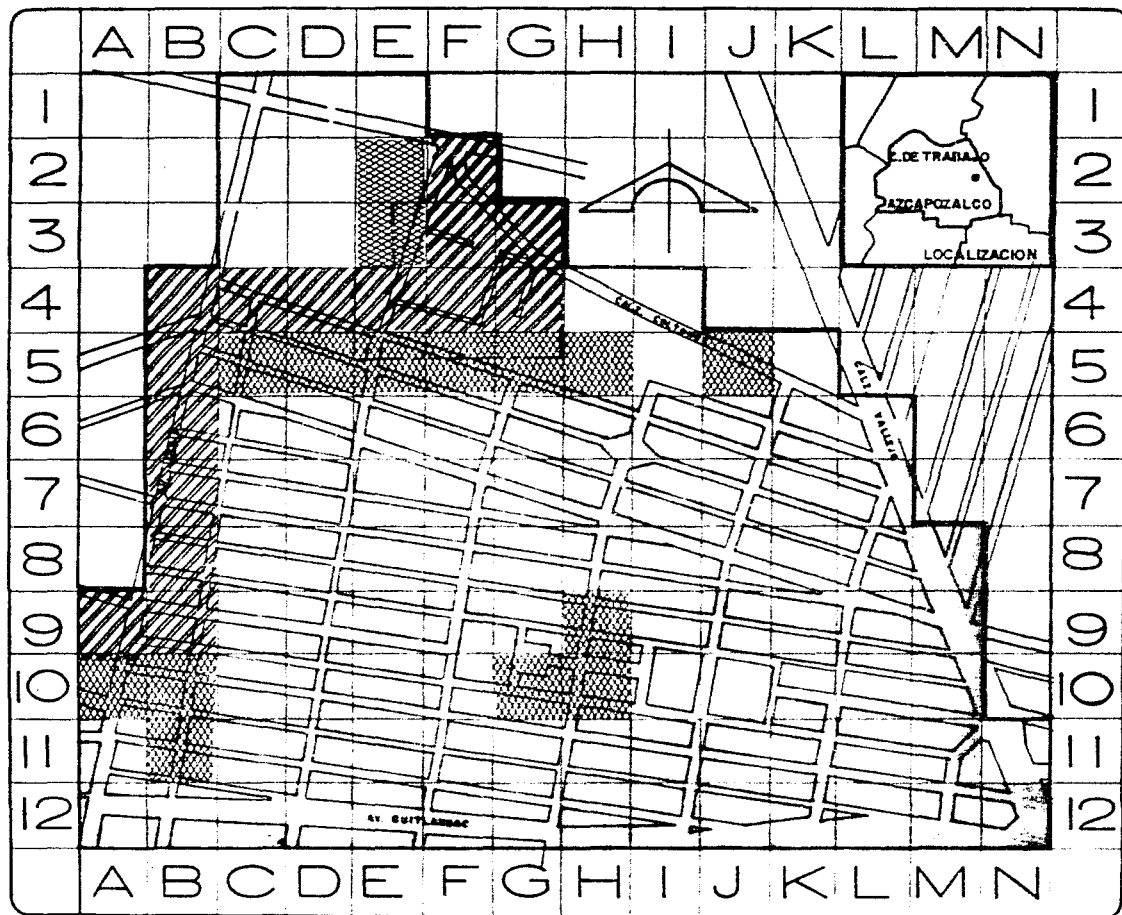
QM. 100 200 300

100

### Estado de la Vivienda

El estado de la vivienda dentro de las colonias Prochogar y Trabajadores del Hierro es considerada como buena, así como la calidad de los materiales utilizados en la elaboración de las mismas: losas de concreto armado, estructuras de concreto armado, muros de tabique y tabicón, con acabados interiores de yeso y pintura o tapiz y en exteriores alisados de mezcla y pintura.

En las colonias Monte Alto el 60% corresponde a regular estado y el 40% restante a mal estado, y en la colonia Coltengo se considera la vivienda en mal estado en un 90% y el 10% restante en regular estado, los materiales utilizados son: adobe, tabique o tabicón sobrepuestos sin juntear con mortero, lámina de asbesto o cartón asfáltico, marea de tercera o segunda y diversos materiales de recuperación.



**A Z C**

**ARQUITECTURA**  
210008-URZO

**UNAM**  
FAC. ARQUITECTURA  
TINAJERO B. G.  
RÍOS OMAÑA R.

**T-3**

ESCALA 1:750

**SIMBOLOGIA:**

**EDO. DE VIVIENDA**

	BUEN ESTADO 73 ha 71 %
	REGULAR 15 ha 10 %
	MAL 15 ha 14%
	103 ha 95%

Z. ESTUDIO: \_\_\_\_\_  
Z. TRABAJO: - - - - -  
CM. 100 200 300

**COLONGO**

**APAZALCO**

**103**

## Educación

La zona de estudio cuenta con: 4 jardines de niños, 4 primarias y 1 secundaria.

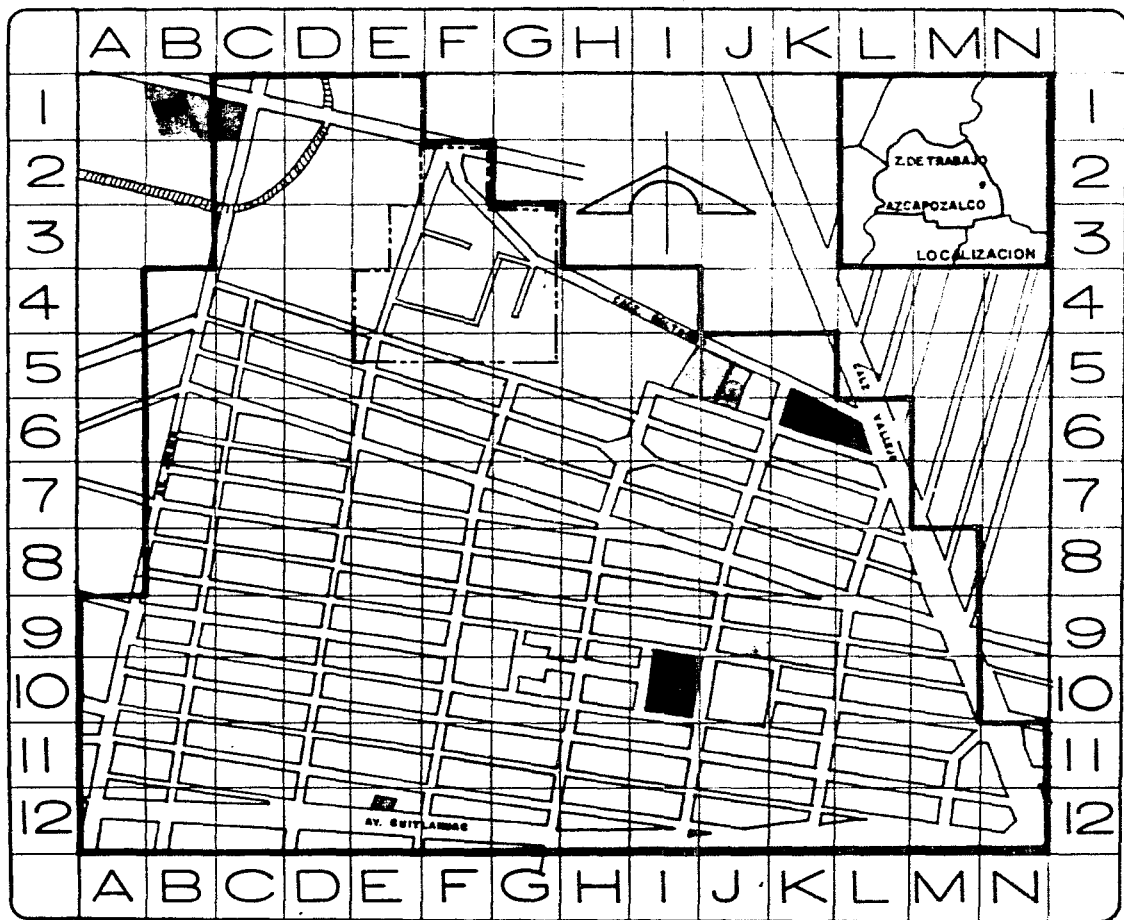
Jardines de niños: uno se localiza entre las calles de Latcheros y calzada Coltengo, el cual cuenta con 12 aulas y atiende a una población de 360 niños en un turno. Otro se localiza en la calle 21 no. 103, cuenta con nueve aulas y atiende a una población de 270 niños con 2 turnos, en el matutino con 6 aulas y el vespertino con 5 aulas. El tercero se localiza en la av. Cuitláhuac, cuenta con 5 aulas y atiende a una población de 175 niños cuenta con un turno. El cuarto se localiza entre las - av. Jardín y Ferrocarrilera, cuenta con 9 aulas y atiende a una población de 315 niños en un turno.

Estos cuatro jardines de niños atienden a una población de 1,160 niños debiendo atender a 1,886 - niños por lo tanto el déficit actual es de 19 aulas.

Primarias: una está localizada en la calle Latcheros y calz. Coltengo, con 14 aulas y atiende a - una población de 1,120 alumnos en 2 turnos. Otra está localizada en la calle Latcheros y cuenta con 16 aulas y atiende a una población de 1,120 alumnos en 2 turnos. La tercera se localiza entre las calles 21 y av. Central Sur, cuenta con 21 aulas y atiende a una población de 1,680 alumnos en 2 turnos. La cuarta se localiza entre las calles 19 y av. Central Sur y cuenta con 17 aulas y atiende a una población de 1,360 alumnos.

Estas 4 escuelas primarias atienden a una población total de 5,280 alumnos debiendo atender a 8,803 por lo tanto el déficit es de 20 aulas en 2 turnos.

Secundarias: se localiza en la calle Latcheros cuenta con 15 aulas y atiende a una población de - 1500 alumnos en 2 turnos, siendo la demanda de 1,803 alumnos por lo tanto el déficit actual es de 6 aulas en dos turnos.



**A Z C**


**VIVIENDA APPOZALCO**

**PLAN:**

**COL**

**ONIA COLTONGO A INO**



**ARQUITECTURA**  
21-0008-MEZO



**UNAM**  
FAC. ARQUITECTURA  
TINAJERO S. G.  
RIOS OMAÑA R.  
**T-3**

**SIMBOLOGIA:**

EDUCACION	
PREESCOLAR	□
PRIMARIA	■
SECUNDARIA	▣

**Z. ESTUDIO:**   
**Z. TRABAJO:**   
0m. 100 200 300

## Recreación

Las áreas verdes centro de la zona de estudio se encuentran concentradas en las colonias Prohogar y Trabajadores del Hierro, en la primera con 9,000 m<sup>2</sup> aproximadamente y en la segunda con 1,000 m<sup>2</sup> los cuales no tienen factibilidad de crecimiento y el déficit solo podrá ser disminuido por la creación de un jardín que proporcione en la colonia Coltongo de aproximadamente 750 m<sup>2</sup> y quedando un déficit de 65000 m<sup>2</sup> sin satisfacer.



## Comercio

La zona de estudio cuenta con 2 mercados uno de 615 puestos que da atención a una población aproximada de 98,400 habitantes y está ubicado entre las calles 14, 12, 21 y 19. El otro mercado llamado mercado "Laminadores" atiende a una población aproximada de 11,500 habitantes y está ubicado en la calle Laminadores s/n.

Se cuenta también con 2 Conesoper, una de 624 m<sup>2</sup> ubicada en el parque urbano calle 22, y la otra de 325 m<sup>2</sup> localizada en la av. Quitrín.

Por último la zona de estudio cuenta también con una distribuidora de leche "LICONSA" de 100 m<sup>2</sup> localizada en la colonia Colturgo.

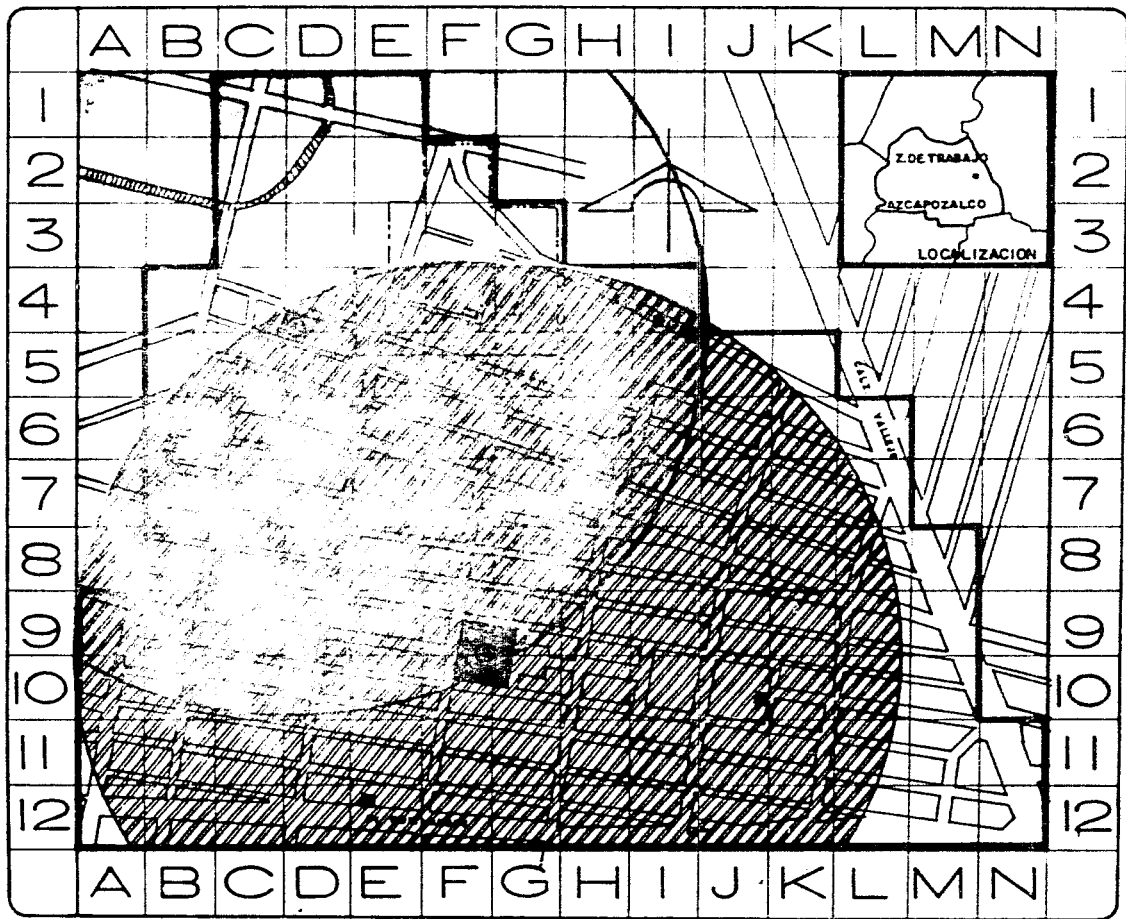


## Comercio

La zona de estudio cuenta con 2 mercados uno de 675 puestos que da atención a una población aproximada de 98,400 habitantes y está ubicado entre las calles 14, 12, 21 y 19. El otro mercado llamado mercado "Laminadores" atiende a una población aproximada de 11,500 habitantes y está ubicado en la calle Laminadores s/n.

Se cuenta también con 2 Comedores, una de 404 m<sup>2</sup> ubicada en el parque urbano calle 22, y la otra de 325 m<sup>2</sup> localizada en la av. Quetzalcoatl.

Por último la zona de estudio cuenta también con una distribuidora de leche "LICONSA" de 100 m<sup>2</sup> localizada en la colonia Calvario.



**A Z C**

**VIVIENDA APOZALCO**

**PLAN:**

**COL**

**ONIA COLTONGO**

ARQUITECTURA  
21-0008-MRZO

**UNAM**  
FAC. ARQUITECTURA  
TINAJERO S. G.  
RIBS OMAÑA R.  
**T-3**

**SIMBOLOGIA:**

**COMERCIO**

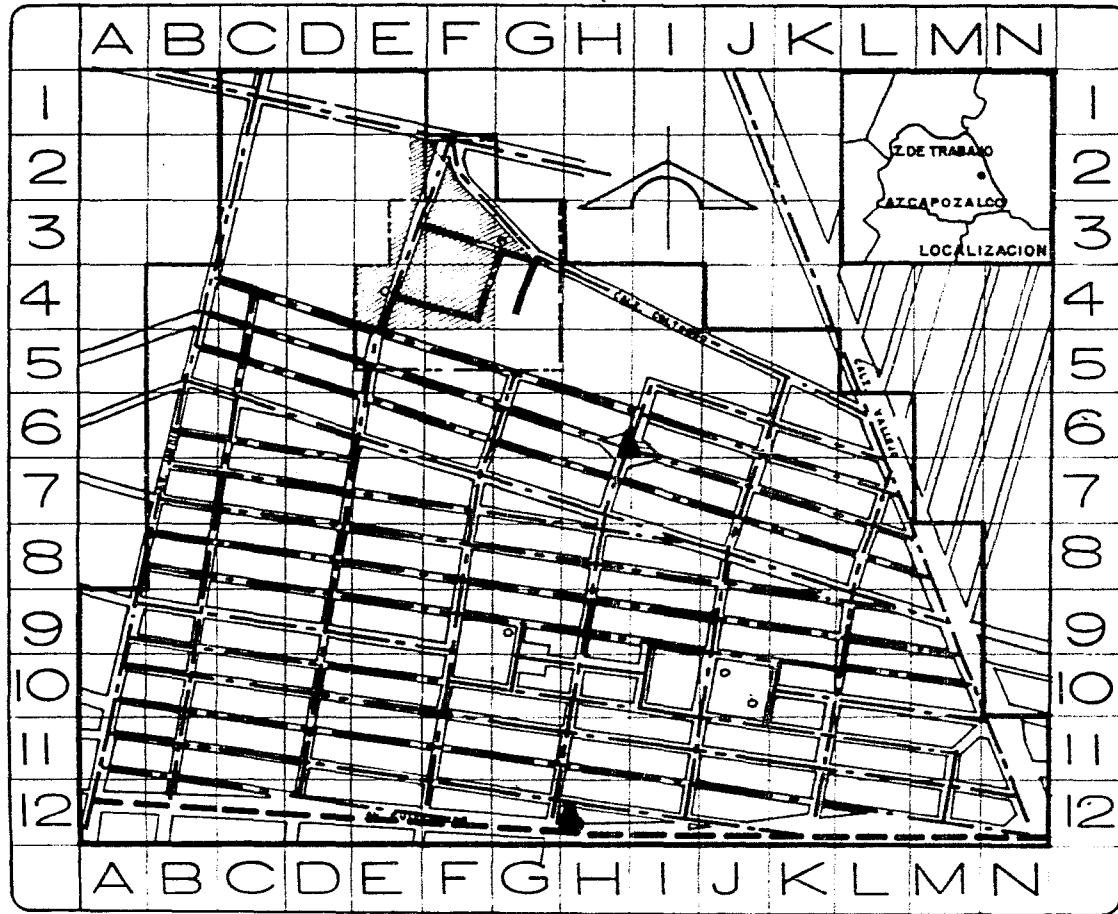
- MERCADO 100% POB. SERVIDA
- CONASUPER 949 m<sup>2</sup>
- LICONSA 100 m<sup>2</sup>
- RADIO DE ACCION 550 MTS.
- RADIO DE ACCION 550 MTS.

N. ESTUDIO: \_\_\_\_\_  
N. TRABAJO: \_\_\_\_\_  
CM. 100 200 300

## Infraestructura

Dentro de la zona de estudio los servicios de infraestructura abastecen a un 96.20% del área total de la zona y 4.5% restantes se encuentran sin cubrir. Este déficit está ubicado en la colonia Colton go donde por un lado la dotación de agua es satisfecha por medio de 2 hidrantes, y en cuanto a la red de drenaje esta existe en el exterior pero no al interior de las viviendas, las cuales descargan a cielo abierto por pendiente natural en muchos casos.

Una de las causas por lo que no ha sido factible la dotación de estos servicios es debido al estado precario de la vivienda y al desorden que presentan estas viviendas, pudiéndose satisfacer este déficit con la planificación y ordenamiento de la vivienda.



**A Z C**

**APONZALCO**


**COLTONGO**

**ONIA**

**100**

**ARQUITECTURA**

01-001-0000-0000



**UNAM**

FAC. ARQUITECTURA  
TINAJERO B. G.  
RÍOS OMAÑA R.

**T-3**

ESCALA 1:750

**SIMBOLOGIA:**

INFRAESTRUCTURA

- RED PRIMARIA
- RED SECUNDARIA
- ▲ BOMBAS, POZO
- HIDRANTE

AREA SERV. 113.52HA. 96.20 %

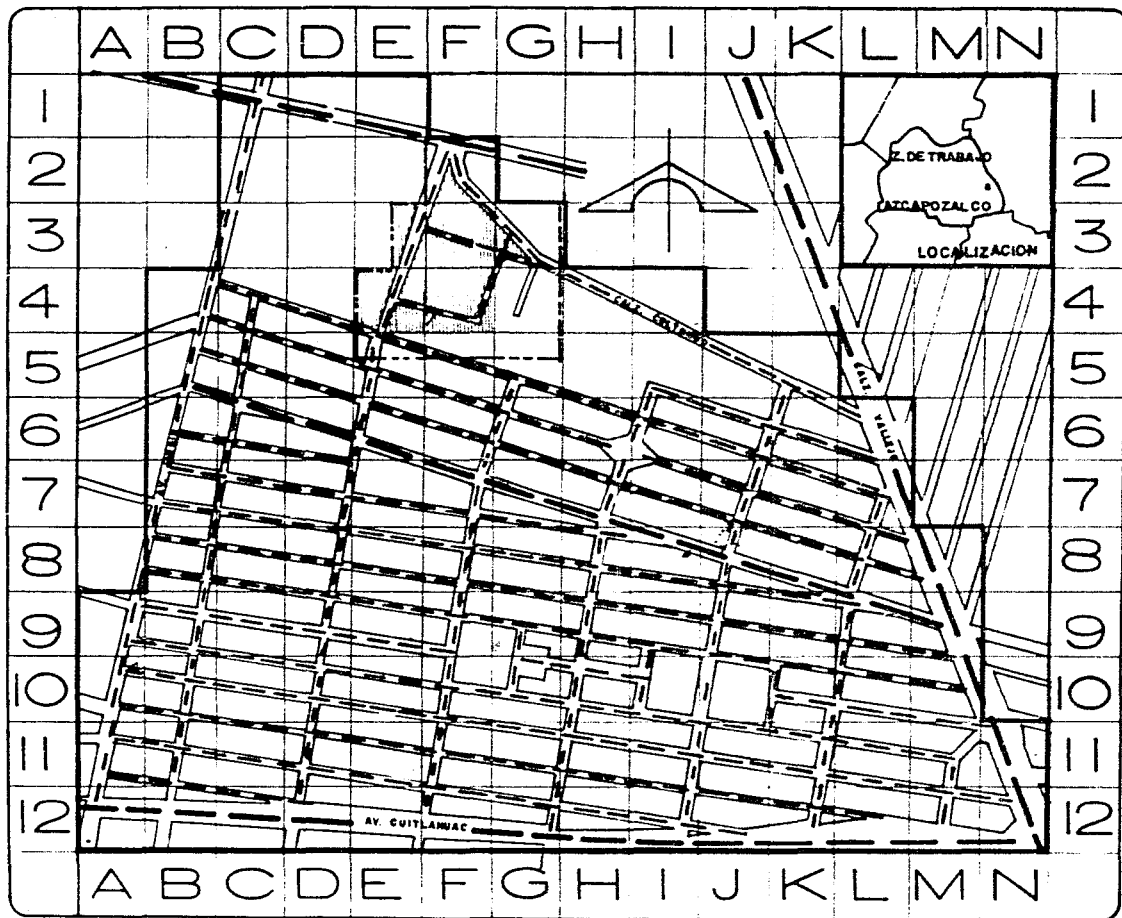
AREA NO S. 4.48HA. 3.80 %

118.00HA 100 %

Z. ESTUDIO: \_\_\_\_\_

Z. TRABAJO: \_\_\_\_\_

OM. 100 200 300



**A Z C**

**COLONIA COLTONGO**

**APOZALCO**

**109**

**ARQUITECTURA**

10908-8RZO



**UNAM**

FAC. ARQUITECTURA  
TINAJERO B. G.  
RÍOS OMAÑA R.

**T-3**

ESCALA 1:750

**SIMBOLOGÍA:**

INFRAESTRUCTURA

— COLECTOR GENERAL

--- RED SECUNDARIA

AREA SERVIDA 113.5 HA 96.20%

AREA NO SERVIDA 4.46 HA 3.80%

■ EN EL INT. VIVIENDA

100% CUENTA CON RED DE DRENAJE EXTERIOR

Z. ESTUDIO —

Z. TRABAJO ---

CM. 100 200 300

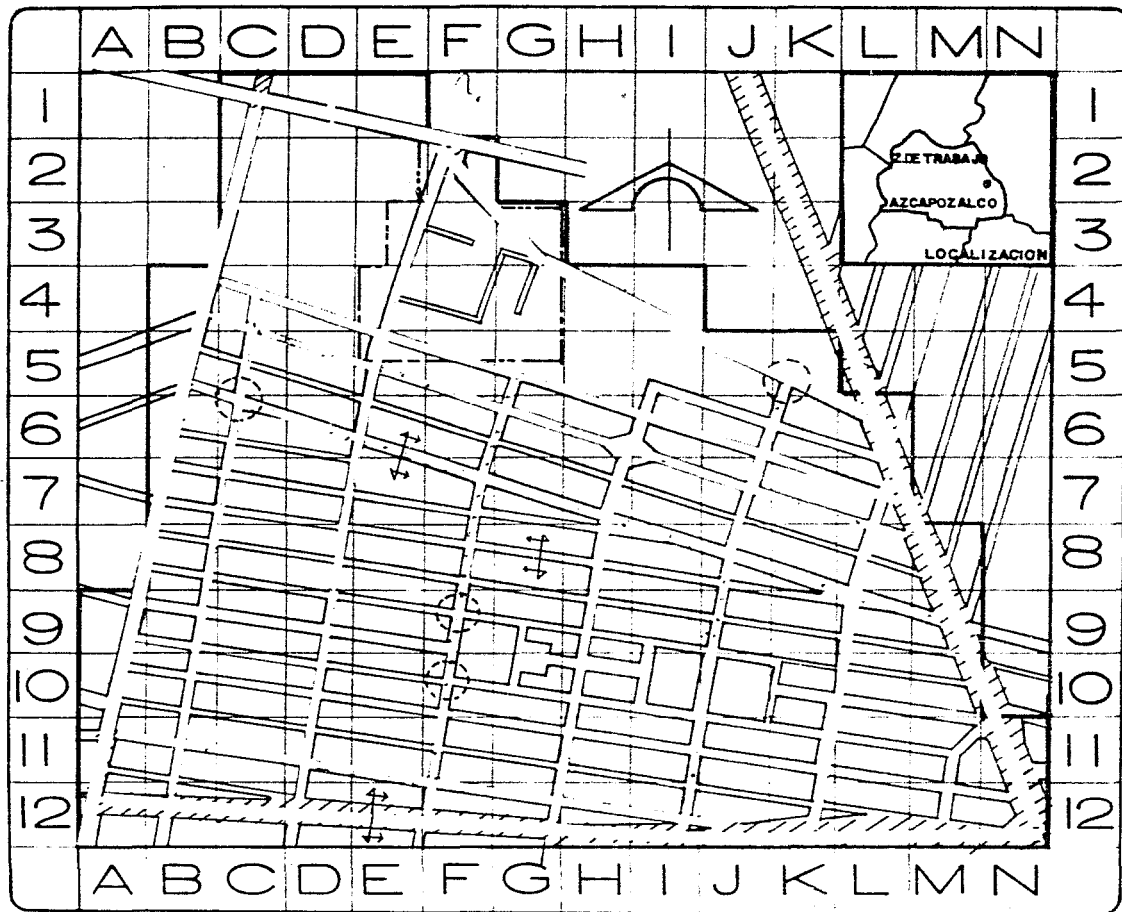
## Vialidad y Transporte

La vialidad en la zona se encuentra en buen estado, pudiéndose apreciar un constante mantenimiento y está dividida de la siguiente manera:

Primaria	8.65%
Secundaria	3.70%
Terciaria	9.90%

Preponderando en la zona la vialidad de doble circulación y encontrándose pocas zonas de conflicto vial.

En relación con el transporte encontramos que la zona se encuentra servida únicamente por la periferia de la misma, y hacia el interior la población es servida únicamente por una línea de peseros.



ONIA COLTONGO A INI

A Z C

ARQUITECTURA  
 02378-8000-10  





UNAM  
 FAC. ARQUITECTURA  
 TINAJERO B. O.  
 RÍOS OMAÑA R.

T-3



ESCALA 1:750

SIMBOLOGÍA:

VIALIDAD

-  PRIMARIA
-  SECUNDARIA
-  TERCARIA

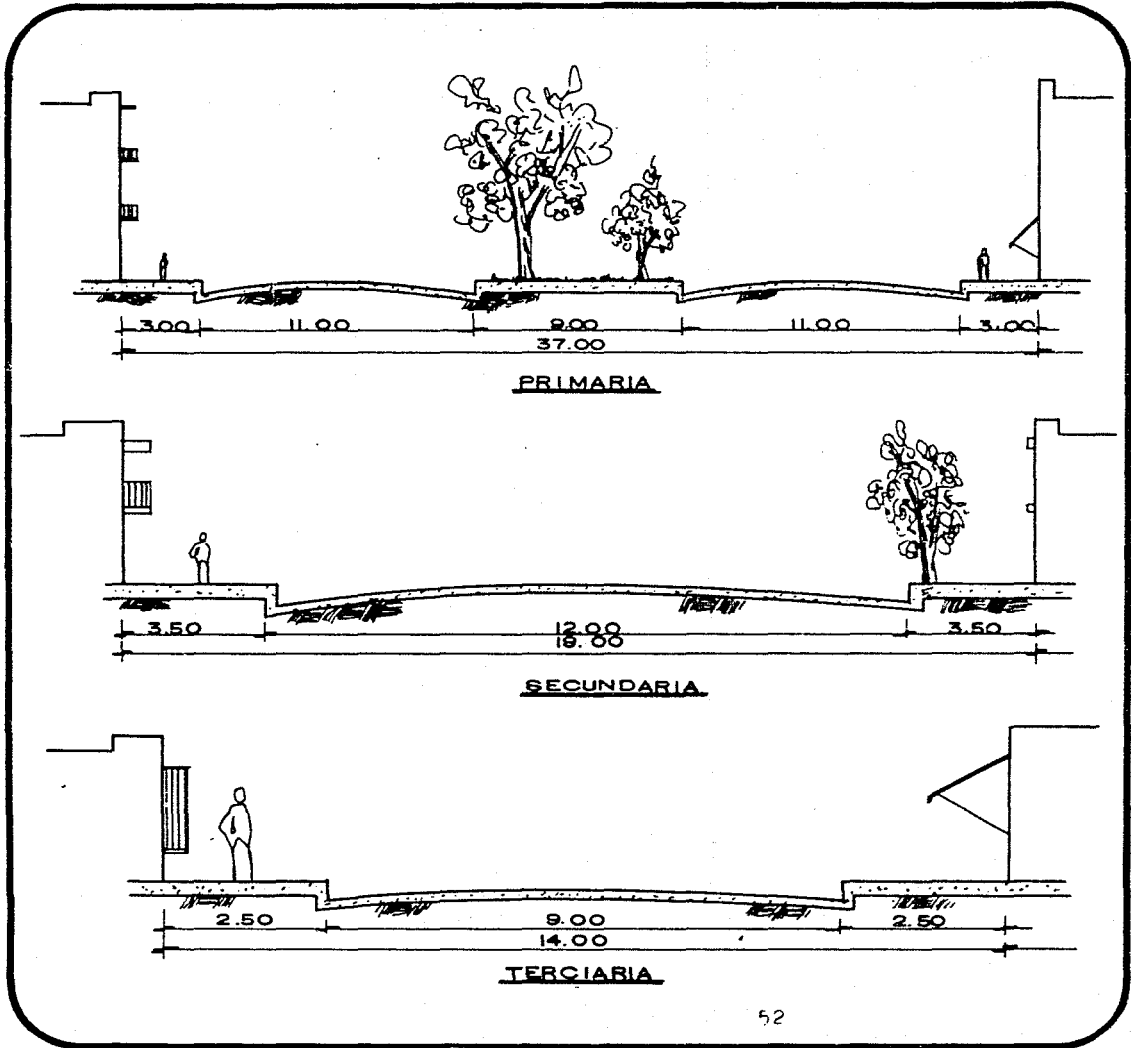
PRIM.	102,000 m <sup>2</sup>	8.65 %
SEC.	44,000 m <sup>2</sup>	3.70 %
TER.	115,660 m <sup>2</sup>	9.9 %
	261,660 m <sup>2</sup>	22.25 %

-  SECCIONES
-  PUNTOS CONFLICTIVOS

Z. ESTUDIO: \_\_\_\_\_  
 Z. TRABAJO: - - - - -  
 CM. 100 200 300

103

AP O Z A L C O



**A Z C**

**ARQUITECTURA**  
 C.H.0008-REZZO

**UNAM**  
 FAC. ARQUITECTURA  
 TINAJERO S. G.  
 RIOS OMAÑA R.

**T-3**

**SIMBOLOGIA**

**VIALIDAD**  
 SECCIONES.

**PLANOS**

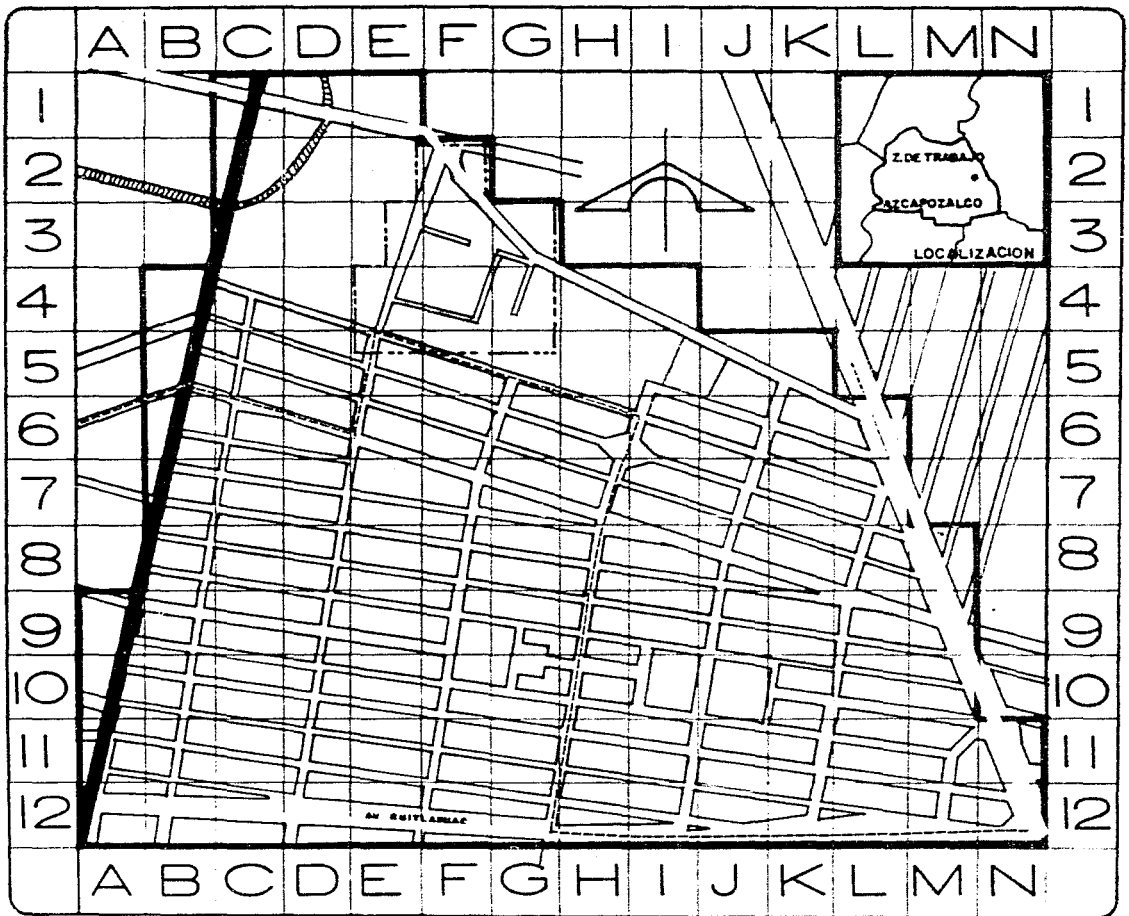
**ESTUDIO:** \_\_\_\_\_  
**TRABAJO:** \_\_\_\_\_  
 CM. 100 200 300

**COLONIA COLTONGO**

**VIVIENDA APOZALCO**

**COL**





**A Z C**

**VIVIENDA APOZALCO**

PLANO: \_\_\_\_\_

---

**ARQUITECTURA**  
 PHOENIX-NEZO

**UNAM**  
 FAC. ARQUITECTURA  
 TINAJERO B. G.  
 RIOS OMAÑA R.  
**T-3**

---

**SIMBOLOGIA :**

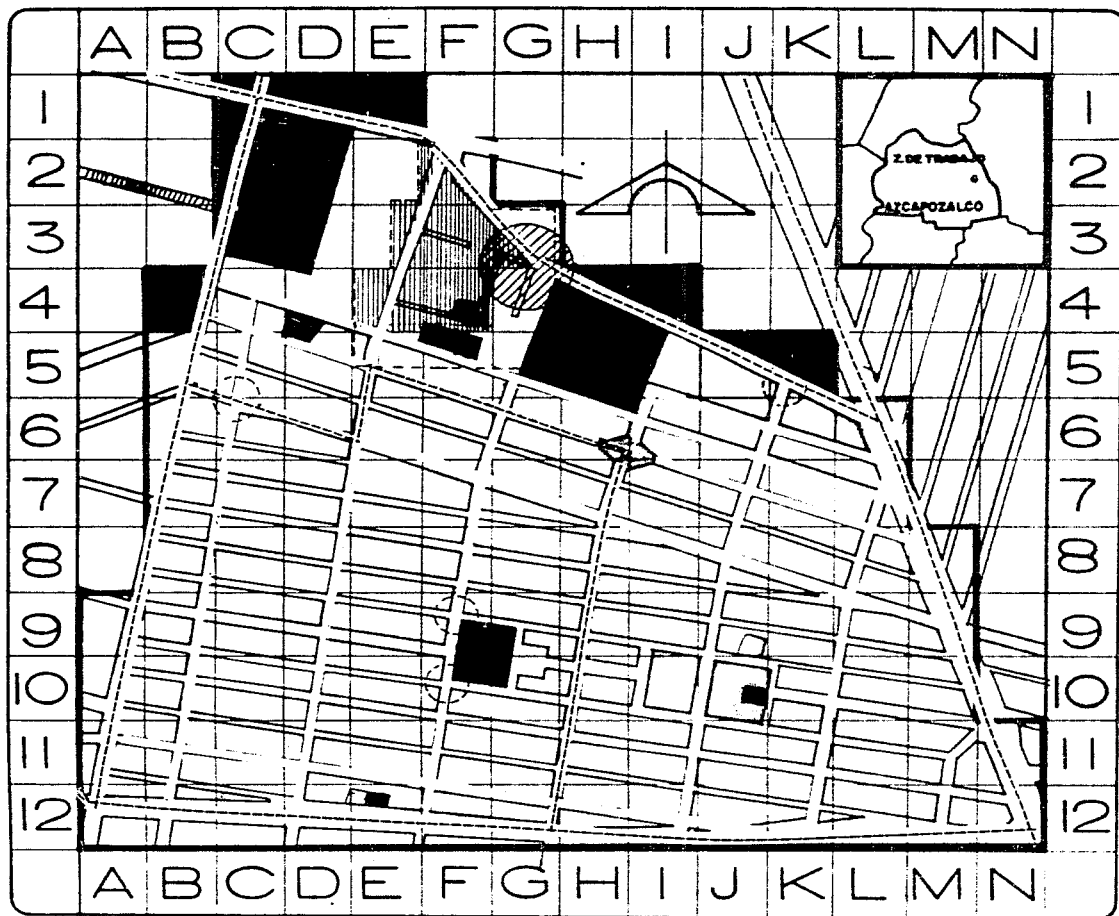
—	CAJZ VALLEJO	TRANSPORTE
—	RUTA	
—	33A IZTACALA-COYOACAN	
—	106 SANTA MONICA-TLAHUACALPAN	
—	110A RING DE LOS REMEDIOS TLAHUACALPAN	
—	101 CUATEPEC - M. ROSAS	
—	AV. CUITLAMBAC	
—	12 PARTEON - SN ISIDRO - AMARON	
—	11 LA VILLA - CHAPULTEPEC	
—	TROLEBUS LA VILLA - CHAP	
—	COL. TONHO	
—	10 EL ROSARIO - GERHUNDUS SANCHEZ	
—	AV. JARDIN	
—	23A IZTACALA-VILLA OAPA	
—	PESESOS RUTA 2	
—	PINO SM. COSE - PROHOGAR T. HIERRO	

---

**ESTUDIO:**  
**TRABAJO:**

0 100 200 300

**COL**




**A Z C**

**VIVIENDA APOZALCO**

**PLANO**

---

**ARQUITECTURA**  
 210908-ARZO



**UNAM**  
 FAC. ARQUITECTURA  
 TINAJERO S. G.  
 RIOS OMAÑA R.

**T-3**

---






**SIMBOLOGIA**


**EQUIP. ACTUAL**

	POB.	SER.	%
PRESEC.	1180		2.91
PRIMARIA	5290		12.59
SECUND.	1440		3.43

**COMERCIO**

CONAGUPER	33215		79.23
MERCADO	109920		262.00
RECREACION	5500		13.11

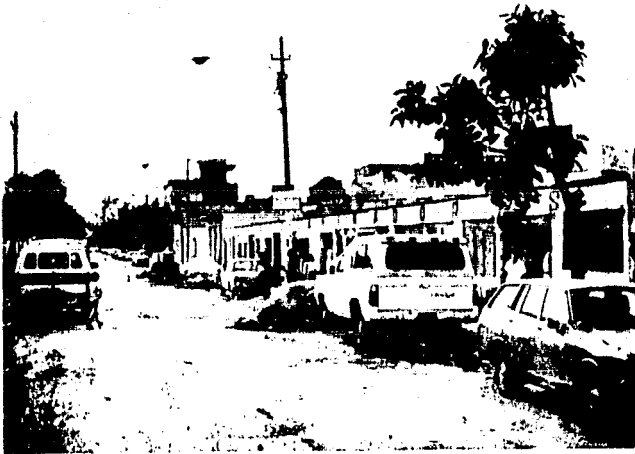
 VIV. SIN INFR. AL INTER.  
 VIALIDAD PRIM.  
 SEC.  
 TERC.  
 PUNTOS CONFLIC.

 ZONA INUNDABLE  
 ESTUDIO: \_\_\_\_\_  
 N. TRABAJO: \_\_\_\_\_  
 OM. 100 200 300



PROHOGAR





MONTE ALTO



TRABAJADORES  
DEL  
HIERRO





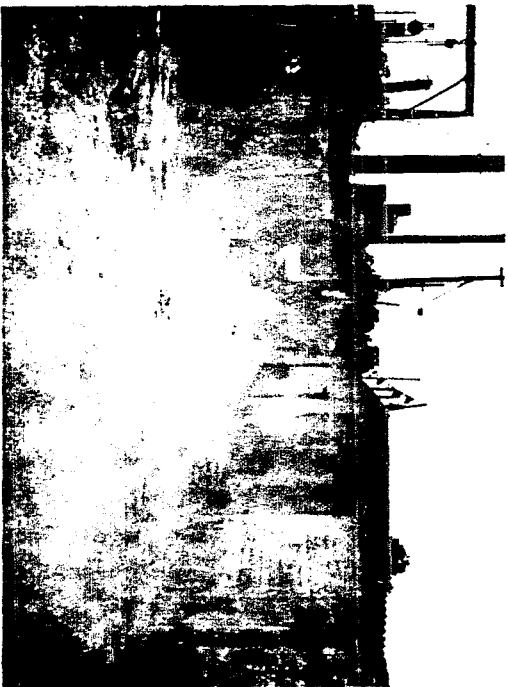
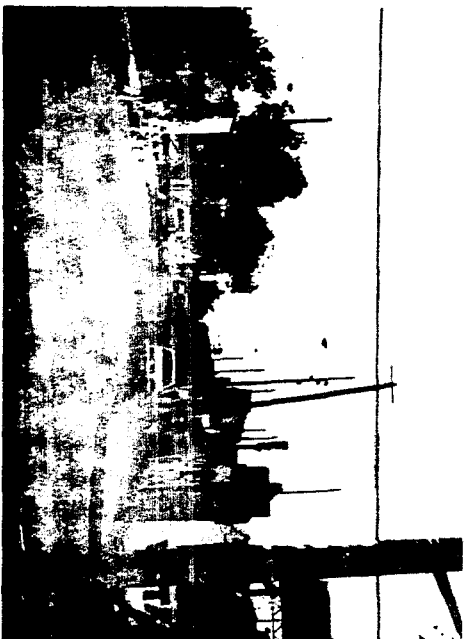
COLTONGO





COLTON GO





COLTONGO



COLONIAS	SUP. Ha.	DENS. H.e.	HABITANTES	No. FAM.	COMPTES. FAMILIA	FAM. POR LOTE	NIVELES		No. LOTES	LOTE / Ha.	TAMAÑO LOTE M <sup>2</sup>	DENSIDAD PROPUESTA	INCREMENTO HAB.	POBLACION REDEN.	POBLACION TOTAL
							EXS.	PROP.							
PROHOBAR	44.74	543	24,297	4,859.4	8	2	2	3	1,928	36.4	200	814.5	271.5	12,147	36,444
T. DEL HIERRO	13	578	7,516	1,879	8	3	3	-	473.2	36.4	200	771	193	2,509	10,023
MONTE ALTO	3.56	874	3,110	622	5	4	2	-							3,100
COLTONGO	18.70	375	6,984	1,386.8	5	2	1	3			60 m <sup>2</sup>	862.5	187.5	3,506.3	10,519

60,096

COLONIAS	POB.	VIVIENDAS	COMP. FAMILIA	NECESIDAD	DEFICIT	SUPER-HABIT
PROHOBAR	24,297	5,400	8	4,860	0	840
T. DEL HIERRO	7,516	1,384	8	1,503.2	119	
MONTE ALTO	3,110	335	5	622	87	
COLTONGO	6,984	1,100	5	1,387	297	

INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO URBANO

EDUCACION

ELEMENTO	UBICACION	UNIDADES DE SERV.	No. UNID. DE SERV.	SUPERFICIE TOTAL CONST.		POB. ATENDIDA	CALIDAD CONST.	OBSERV.
J. niños	Latoneros	aula	12			360hab.	buena	1 turno
J. niños	Av. Guiltlahugco.	aula	5	349m <sup>2</sup>	200m <sup>2</sup>	175hab.	regular	1 turno casa adaptada.
J. niños	Av. jardin y c. 25	aula	9	1500	500m <sup>2</sup>	315hab.	buena	1 turno tiene posibilidad ampliacion.
primaria T. del Hierro.	Calz. Col-tongo y Latoneros	aula	14	2200 m <sup>2</sup>	1158 m <sup>2</sup>	1120hab.	buena	2 turnos
primaria A. Peralta	Latoneros	aula	16	2750 m <sup>2</sup>	1235 m <sup>2</sup>	1120hab.	buena	2 turnos
primaria Edo. de Jalisco	Av. Central y 21	aula	21	2000 m <sup>2</sup>	1100 m <sup>2</sup> 2niv.	1680hab.	buena	2 turnos
primaria J. Palacios	Av. Central y 19	aula	17	200 m <sup>2</sup>	958 m <sup>2</sup>	1360hab.	buena	2 turnos
Esc. Sec. ESI 183 Rep. Democ Alemanas	Latoneros	aula	15	3895 m <sup>2</sup>	1565 m <sup>2</sup>	1580hab.	buena	2 turnos
ESC° Sec. No. 79	calle - 25	aula	15	4200 m <sup>2</sup>	1500 m <sup>2</sup>	1500hab.	buena	2 turnos posibilidad de ampliacion
J. niños "Robert-Koch"	calle 22 #103	aula	9	400 m <sup>2</sup>	360 m <sup>2</sup>	270hab.	regular	2 turnos mat. 6 aulas ves. 5 aulas.

SALUD

ELEMENTO	UBICACION	UNIDADES DE SERV.	No. UNID. DE SERV.	SUPERFICIE TOTAL CONST.		POB. ATENDIDA	CALIDAD CONST.	OBSERV.
Centro Comunitario de salud (SSA)	calle 19	Consultorio.	1	24m <sup>2</sup>	24m <sup>2</sup>	1500hab.	buena	tiene posibilidad de ampliacion

COMERCIO

ELEMENTO	UBICACION	UNIDADES DE SERV.	No. UNID. DE SERV.	SUPERFICIE TOTAL CONST.		POB. ATENDIDA	CALIDAD CONST.	OBSERV.
Mercado	calles 14, 12, 21 y 19	puestos	615	12,300 m <sup>2</sup>	12,300 m <sup>2</sup>	98,400 hab.	buena	suficiente.
Mercado Laminados.	calle Laminados.	puestos	72	1,440 m <sup>2</sup>	1,440 m <sup>2</sup>	11,520 hab.	regular	en remodelacion
Conasuper	calle 22	m <sup>2</sup> const.	621 m <sup>2</sup>	624 m <sup>2</sup>	624 m <sup>2</sup>	21,840	buena	tiene posibilidad de ampliación
Conasuper	Av. Cuitlahuac	m <sup>2</sup> const.	325 m <sup>2</sup>	325 m <sup>2</sup>	325 m <sup>2</sup>	11,372	buena	
Liconsa	Cda. M. de Jalapa			100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>		buena	

63

RECREACION

ELEMENTO	UBICACION	UNIDADES	No. UNID.	SUPERFICIE TOTAL CONST.		POB. ATENDIDA	CALIDAD CONST.	OBSERV.
Parque urbano	calles 19, 21, 22 y Central Sur.	m <sup>2</sup> parque	9,000 m <sup>2</sup>	9,000 m <sup>2</sup>	9,000 m <sup>2</sup>	4,950 hab.	buena	
Jardin	calles Metalurgicos y 16	m <sup>2</sup> jardin	1,000 m <sup>2</sup>	1,000 m <sup>2</sup>	1,000 m <sup>2</sup>	550 hab.	buena	

CULTURA

ELEMENTO	UBICACION	UNIDADES DE SERV.	No. UNID. DE SERV.	SUPERFICIE TOTAL CONST.		POB. ATENDIDA	CALIDAD CONST.	OBSERV..
Biblioteca	Parque Urbano	m <sup>2</sup> const.	24m <sup>2</sup>	24m <sup>2</sup>	24m <sup>2</sup>	3,360hab.	buena	2turnos
Biblioteca	calle Central Sur	m <sup>2</sup> const.	24m <sup>2</sup>	24m <sup>2</sup>	24m <sup>2</sup>	3,360hab.	buena	2turnos

ADMINISTRACION

ELEMENTO	UBICACION	UNIDADES	No. UNID.	SUPERFICIE TOTAL CONST.		POB. ATENDIDA	CALIDAD CONST.	OBSERV.
Oficina Correos	Av. Guitalhuac.	M <sup>2</sup> const.	450m <sup>2</sup>	450m <sup>2</sup>	450m <sup>2</sup>	90,000 hab.	buena	suficiente.
Juzgado Mixto de Paz.	Calles 22 y 19	m <sup>2</sup> const.	30m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	6,000 hab.	buena	posible ampliacion.



## Documento Síntesis

Dentro de la zona de estudio, como ya lo hemos visto, está saturado el suelo ; al no existir ya lotes baldíos no es factible la realización de proyectos a gran escala que solucionen todos los - déficits existentes, ya sea en educación, comercio, áreas verdes y vivienda al mismo tiempo. Nosotros consideramos que la vivienda por ser un producto de primera necesidad, y como ya se dijo anteriormente es la principal demanda de los colonos del lugar el proyecto y la solución a dar será en este sentido.

Proponemos a continuación soluciones a los déficits existentes en las áreas de educación, comercio y recreación.

### Educación

Preescolar: Tres de los jardines de niños existentes, con un sólo turno, tienen factibilidad de aumentar otro turno quedando por satisfacer así a 350 niños y esta cantidad ya es satisfecha por 2 jardines de niños colindantes en la colonia Euzkadi.

Primarias: Dentro de la zona tenemos cuatro primarias que dan servicio a 5,280 niños debiendo - servir a 8,803 los cuales en parte son atendidos por 2 primarias colindantes en la colonia Euzkadi las cuales si tienen posibilidades futuras de ampliación, lo cual no es posible ya en las primarias existentes en la zona.

Secundaria: La única secundaria existente tiene una capacidad de 1,400 niños quedando sin servicio 363 que en un 50% son atendidos por la secundaria que se localiza junto al deportivo Ceylan en la col. Euzkadi.

### Comercio

Dentro de la zona encontramos 2 mercados los cuales sirven al total de la población actual y por sus dimensiones tienen la capacidad de satisfacer a la población proyectada de 52,411 habitantes - en el año 2000, también encontramos dos Conasuper una de las cuales está localizada en la calle 22 col. Prohogar y tiene posibilidad de ser ampliada y con esta satisfacer el déficit actual y a futuro que serán de 376 m<sup>2</sup> en total.

### Recreación

Las áreas verdes dentro de la zona se encuentran concentradas en las colonias Prohogar y Trabajadores del Hierro, en la primera con 9,000 m<sup>2</sup> y en la segunda con 1,000 m<sup>2</sup> los cuales no tienen posibilidades de crecimiento y solo podrá ser disminuido por un jardín que proponemos en la col. Coltongo el cual tendrá 750 m<sup>2</sup> y quedarán por satisfacer 65,450 m<sup>2</sup> de áreas verdes.



**A Z C**

**UNAM**  
 FAC. ARQUITECTURA  
 TINAJERO S. G.  
 RIOS OMAÑA R.  
**T-3**

**SIMBOLOGIA**

**PROPUESTA**

- TRANSPORTE
- RUTAS EXISTENTES
- RUTA PROPUESTA
- PARADAS
- VIALIDAD MIXTA
- VIALIDAD PEATONAL
- SENTIDO
- CENTRO DE BARRIO
- AREA VERDE

Z. ESTUDIO: \_\_\_\_\_  
 Z. TRABAJO: \_\_\_\_\_  
 CM. 100 200 300

**PLANO:** \_\_\_\_\_

**COL**



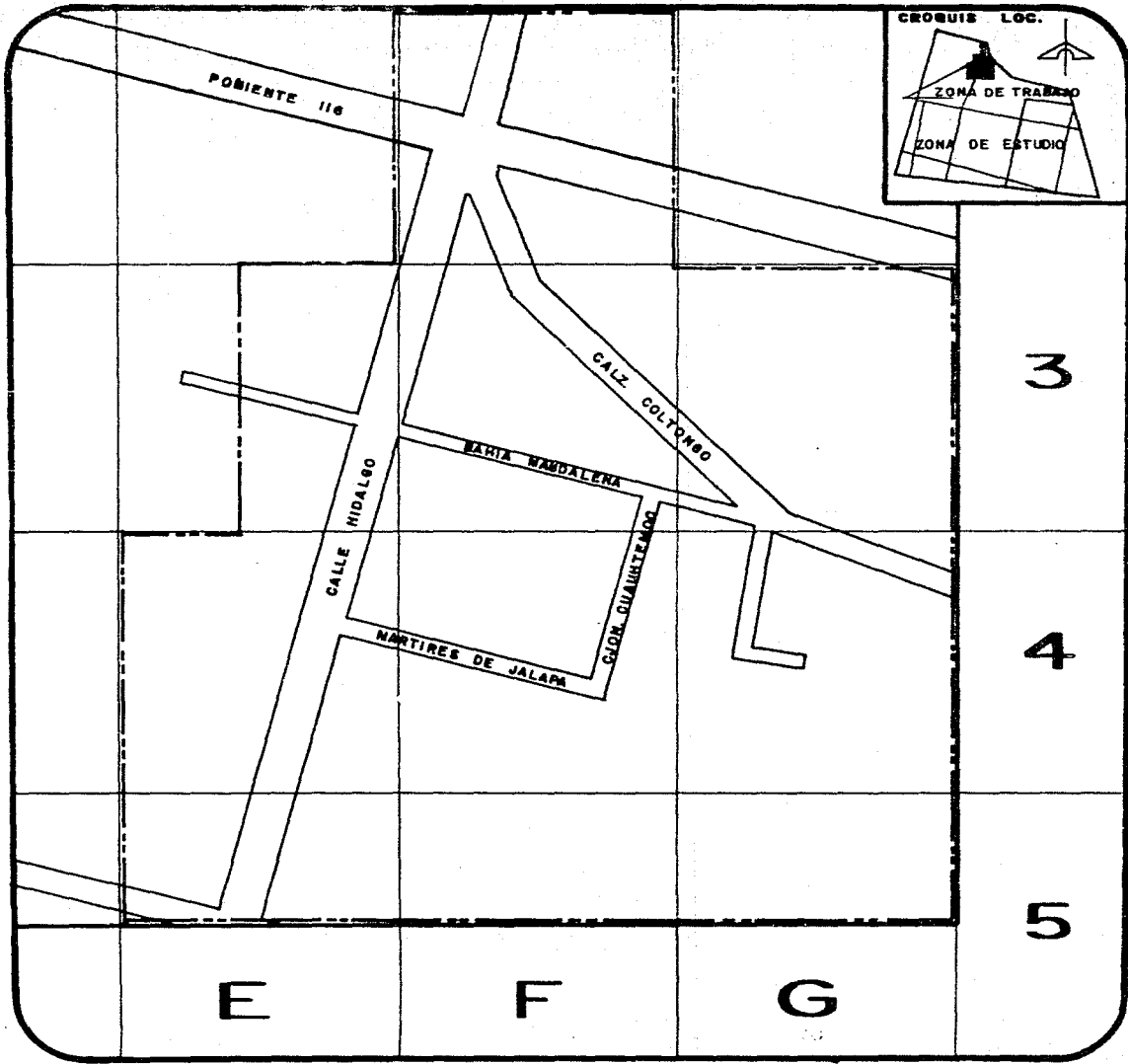
## ZONA DE TRABAJO

Dentro de la zona de estudio encontramos una zona que dado las características ya mencionadas hemos elegido como zona de trabajo (col Coltongo) en donde la carencia de vivienda así como de equipamiento urbano son el problema principal. En esta zona primeramente propondremos un circuito vial por medio del cual la zona de trabajo tenga acceso más franco al equipamiento existente el cual consiste en la modificación del recorrido vial de la ruta de camiones No 23A Iztácala-Villa Coapa que al llegar a la zona de estudio circula de sur a norte por la av. Jardín rumbo a Iztacala y de regreso circula por la av. Ceilán y toma la av. Cuicláhuac pasando por la zona de estudio, es este el recorrido que proponemos se modifique de tal manera que los camiones circulen de norte a sur por av. Jardín hasta la av. Moldeadores y después continúen por av. Central Sur hasta llegar a la av. Cuicláhuac y continuar su recorrido normal. Por medio de esta modificación se lograría la integración de todo el equipamiento existente así como el que se propone.

### Colonia Coltongo

Cuenta con una extensión aproximada de 23 ha. en donde se localizan 1,100 viviendas, mismas - que dan como resultado una densidad de construcción media y con respecto a la calidad de vivienda podemos decir que es mala debido a diversos factores como son; el nivel socioeconómico de la población la cual en su mayoría es de 1 vez el salario mínimo, lo que dentro del proceso de autoabastecimiento de su vivienda no le permite tener acceso a materiales de construcción de primera calidad, lo que se hace patente al ver que los materiales utilizados principalmente son de recuperación, esto aunado al desorden con que se han venido dando los asentamientos han conformado - el aspecto caótico del paisaje urbano en la zona.

Como podemos apreciar la problemática principal dentro de la colonia la constituye actualmente la dotación de vivienda y a este respecto la "Asociación Civil de Colonos de la Colonia Coltongo" ha venido realizando acciones conjuntas con la delegación quien ha implementado programas de



**A Z C**

**ARQUITECTURA**  
CHOOB-NEZO

**UNAM**  
FAC. ARQUITECTURA  
TINAJERO B. G.  
RÍOS OMAÑA R.  
**T-3**

SIMBOLOGÍA

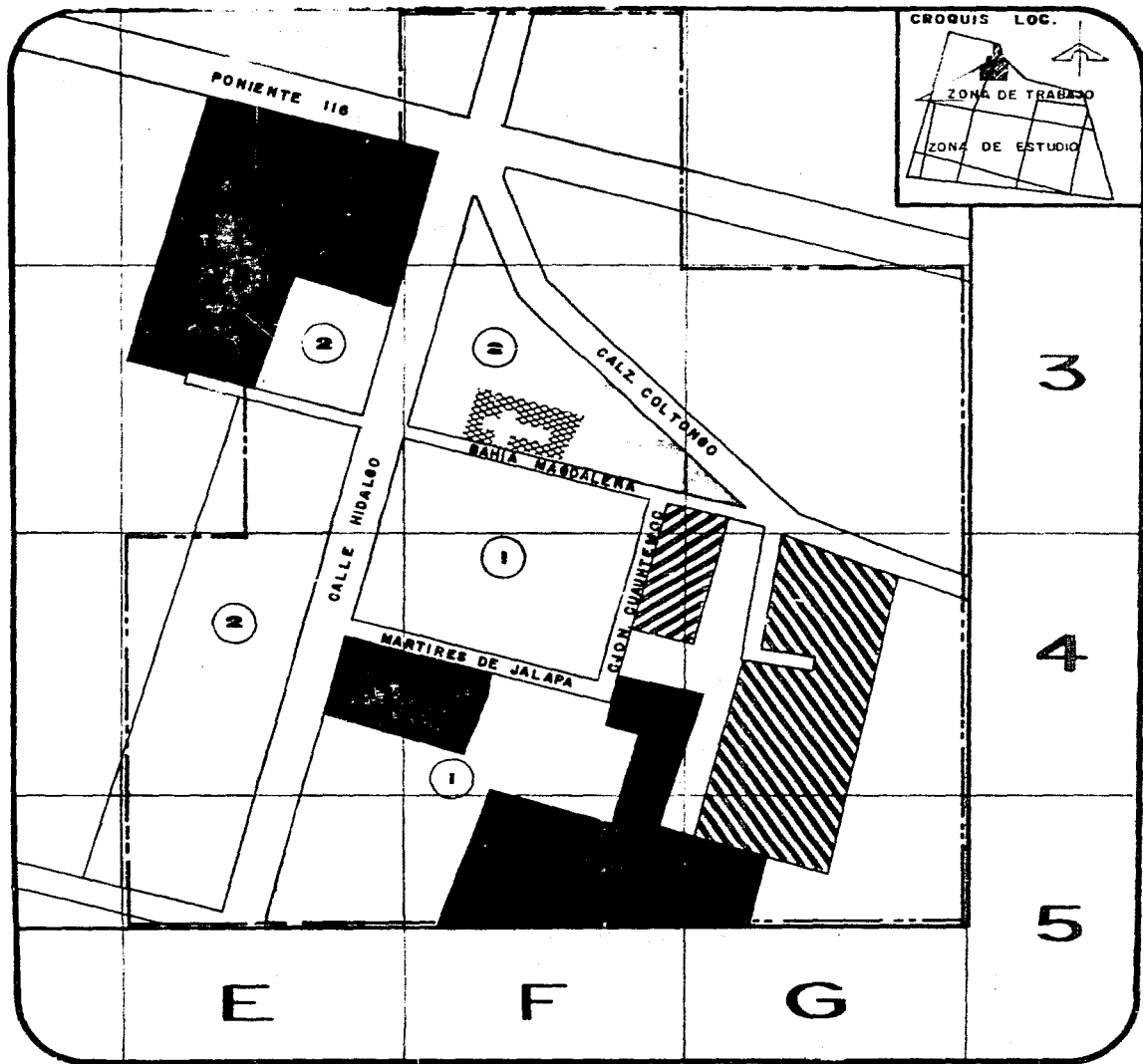
ZONA DE TRABAJO

PLANOS

Z. ESTUDIO: \_\_\_\_\_  
Z. TRABAJO: \_\_\_\_\_  
CM. 100 200 300

**COLONIA COLONGO**

**VIVIENDA APOZALCO**



**UNAM**

FAC. ARQUITECTURA  
TINAJERO B. C.  
RIOS OMAÑA F.

**T-3**

SIMBOLOGIA

**PROPUESTA**

**USOS DEL SUELO**

	VIVIENDA	① DUPLEX
	INDUSTRIA EXIST.	② 4 NIVELES
	CENTRO DE BARRIO	
	PROGRAMA DE AUTO-CONSTRUCCION DELEGACIONAL	
	IGLESIA	
	AREA VERDE	

Z. ESTUDIO: \_\_\_\_\_  
 Z. TRABAJO: \_\_\_\_\_  
 CM. 100 200 300

**ONIA COLTONAGO**

**VIVIENDA APROPIADA**

PLANO

autoconstrucción por medio de los cuales ha venido creando fuertes problemáticas en la asociación dejando sin derecho a la vivienda a familias que venían tomando parte activa en el proceso de autoconstrucción alegando que no cumplían con el horario especificado de trabajo y posteriormente - estas viviendas fueran entregadas a familias que no tuvieron participación activa en este proyecto y que tampoco pertenecían a la asociación de colonos. Esta acción por parte de las autoridades delegacionales son con el fin de debilitar y desmembrar a la asociación de colonos y poder sacar provecho vendiendo los departamentos no acreditando proporcionalmente en el costo del departamento el trabajo realizado por el derechohabiente, es decir cobra este porcentaje al nuevo poseedor siendo que la delegación no invierte este capital en el proceso de edificación y habiendo utilizando mano de obra gratuita y voluntaria.

Tomando en cuenta la situación existente y la necesidad planteada por la asociación de colonos para la dotación de vivienda a 308 familias proponemos la realización del proyecto para la edificación de dichas viviendas. Poniendo en práctica la vinculación popular característica del autogobierno, proponemos también la participación de los estudiantes durante el proceso de edificación.

Explicado lo anterior damos entonces el título que llevará nuestro tema de tesis :

"PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO  
EN LA COLONIA COLTONGO, DELEGACION AZCAPOTZALCO  
MEXICO, D.F."

## EL CONJUNTO: NUEVA ZONA DE VIVIENDA

Antes que nada hablaremos un poco del tema de la vivienda.

### Producción de la Vivienda

Dentro de la perspectiva histórica, los grupos sociales crean formas sociales a través de la producción y de una manera análoga los hombres crean sus propios espacios.

El espacio de vivienda es, por lo tanto, un producto material en relación con otros productos materiales, los cuales contraen determinadas relaciones sociales por la acción de los hombres; ya que estos dan al espacio y a los otros elementos de la relación una forma, una función y una significación social, no es por lo tanto una mera ocasión de despliegue de la estructura social, sino la expresión concreta de cada conjunto histórico en el cual una sociedad se especifica.

Se trata por lo tanto de establecer al igual que para otro objeto real, las leyes estructurales y coyunturales que rigen su existencia y transformación, así como su específica articulación con otros elementos de una realidad histórica, de lo cual se deduce que no hay una teoría del espacio al margen de una teoría social general sea esta implícita o explícita.

La vivienda es un elemento concreto de la significación de estos elementos en relación al espacio aunque su esencial contribución es sobre el plano de la reproducción de la fuerza de trabajo.

### La Vivienda como Objeto

Es oportuno mencionar algunas notas de Emilio Pradilla acerca del problema de la vivienda:

"El objeto vivienda es el soporte material de un conjunto complejo de actividades individuales, familiares y sociales; alimentación, reposo, ocio, relaciones sexuales de reproducción, relaciones interpersonales, etc., necesarios al mantenimiento de la capacidad productiva de los componentes de la familia y la multiplicación de los individuos; en una palabra necesarios al mantenimiento y a la reproducción ampliada de la fuerza de trabajo social, son estas las necesidades a las que responde el valor de uso de la vivienda y de ellas proviene su jerarquía en el conjunto de valores de uso producidos, que hace referencia a la salud, productividad, multiplicación y clasificación de la fuerza de trabajo.

Independientemente de su tipo la vivienda responde a estas necesidades y por esta razón se produce, y todo individuo o familia "resuelve" de una u otra manera su problema de vivienda, esta necesidad no es sin embargo, simplemente definida por la biología; tiene una definición social en la cual actúan tanto el nivel de desarrollo material alcanzado por la sociedad, como el conjunto de valores y comportamientos que como parte de la ideología dominante esta tiene sobre la vivienda."

Podemos pues afirmar que todo individuo, familia o grupo no familiar, necesita una vivienda que responda al conjunto de condiciones medias de habitabilidad, estabilidad y dotación prevaleciente en la sociedad en que vive. La necesidad de vivienda de una familia no es satisfecha en la medida en que el nivel de desarrollo alcanzado por el conjunto de la sociedad define a esa necesidad, otras necesidades, independientemente de que un tipo de vivienda sea el predominante, en esta modificación social de la "necesidad" están presentes, con un papel importante los valores de modo de producción dominante y la forma de habitar de los grupos de altos ingresos.

### Distribución de la Vivienda.

Producción-Consumo.- Producción es inmediatamente consumo, doble consumo, subjetivo y objetivo: el individuo que al producir desarrolla sus capacidades, las gasta también, las consume en el acto de la producción, la participación del constructor retoma el concepto mismo de la producción artesanal al involucrar a su constructor en todas y cada una de las fases de su proceso de edificación con lo que el sentido de identidad se vigoriza y depurándose una técnica a través de generaciones, vemos pues, en el desarrollo de las capacidades, un doble consumo: consumo objetivo que es la utilización y el desgaste de la capacidad física y el subjetivo que es el desarrollo intelectual para la depuración del sistema constructivo y la reproducción ideológica de su cultura comunal, en segundo lugar, consumo de los medios de producción que se emplean y se usan, y que se disuelven en parte de la realización del producto (herramientas), que parte de ellas son compradas en el mercado y otras son adaptadas por el constructor, finalmente la materia prima no conserva su forma ni su constitución natural sino más aún se consume en el acto de la producción.

### Características Físicas.

La vivienda en la zona de trabajo es característica de la que se da en las colonias populares; estamos hablando de mala calidad de construcción y utilización de materiales en su mayoría de recuperación o de los más baratos que existen en el mercado, esto se debe al bajo nivel socioeconómico de los pobladores de esta zona ya que en su mayoría son obreros no especializados y subempleados.

La autoconstrucción es la solución que ellos han dado a sus necesidades de vivienda y en cuanto a sus soluciones espaciales estas son de lo más elementales, reduciéndose a uno o dos cuartos que cumplen con varias funciones a la vez como lo es: estar-cocinar-comer, transformándose en la noche en dormitorio. El mobiliario es el mínimo necesario y generalmente el baño se encuentra hacia el exterior de dichos cuartos así como la zona de lavado y tendido.

## Conclusión

Consideramos que la vida de barrio que aún se conserva en la zona de trabajo debe ser el elemento central dentro de la concepción urbana y arquitectónica de la nueva zona de vivienda y su relación integración con el lugar actual. Por esta razón la disposición y agrupamiento de las viviendas, debe contemplar la manera de fomentar la relación entre los habitantes de esta nueva zona de vivienda y de éstos con los demás habitantes.

Los espacios exteriores (y las actividades que ahí se realizan) contribuyen en gran medida a estas relaciones, por ello deben distribuirse en todo el conjunto de viviendas.

La propuesta urbana que damos define las principales vías de circulación, las calles secundarias y las calles de distribución, estas últimas que permitan la comunicación a cualquier punto del lugar, por esta razón se proponen como calles peatonales que constituyen un elemento de relación fundamental en la vida cotidiana.

En cuanto a nuestros criterios de diseño para la vivienda existen tres puntos fundamentales para su desarrollo:

- 1.) El análisis tipológico de la vivienda del lugar para retomar los aspectos espaciales importantes, así como su solución a nivel formal para incorporarlos a nuestro planteamiento arquitectónico.
- 2.) Incorporar la vivienda a la vida cotidiana a través de lograr la integración interno-externa a nivel espacial.
- 3.) A partir de las condiciones económicas de los habitantes, la vivienda debía contemplar las características de una vivienda progresiva (tipo 1) y una vivienda terminada (tipo 2).



Nuestro planteamiento pretende enfrentar el problema de la vivienda considerándolo como un problema común a grandes grupos de población; por ello consideramos que para hacer posible la construcción de esta nueva zona de vivienda, es necesario constituir una cooperativa cuyo comité tendrá las siguientes funciones:

- 1.) La compra y adquisición de terrenos.
- 2.) La organización de grupos de trabajo para la edificación de viviendas.
- 3.) La administración del conjunto para evitar la especulación.

## Programa Arquitectónico

El conjunto se dividirá en: 1) Areas exteriores  
2) Areas interiores

1) Areas exteriores: Estas estarán conformadas por zonas de uso común, tales como áreas de acceso a viviendas, senderos, calles interiores, estacionamientos comunes, así como los servicios tales como: cisternas, conductos de agua, drenaje, electricidad, gas, plazas, etc., y de las que nadie se podrá apropiar (art. 13 del régimen de propiedad en condominio de inmueble para el D.F.). Debiendo estar dotificadas estas de acuerdo a las normas establecidas por INDFONAVIT.

2) Areas interiores: Estas áreas son las que conforman la vivienda y estarán delimitadas por muros y demás tipos de divisiones (celosías, rejas, etc.) que marquen la separación con otras viviendas y estas zonas serán: zona de recepción, zona de cocinar, zona de lavado y tendido, zona de aseo, zona de dormir. Debiendo estas zonas tener una altura libre de entrepiso mínima de 2.25 mts. y los muros correspondientes a las denominadas habitables no deberán tener una longitud menor a 2.00 mts.

a) Zona de recepción: Comprende básicamente aquellas áreas de convivencia familiar y social, siendo éstas la zona de estar y comer principalmente.

El espacio destinado a comer deberá permitir amueblarse con una mesa y sillas en números iguales al número de camas de la vivienda además de poder contener un mueble tipo bufete, y tener relación además con la zona de estar y con la zona de cocinar.

La zona de estar deberá permitir amueblarse con sillones en número equivalente a  $2/3$  partes del número de camas de la vivienda, y debiendo uno de los sillones tener las medidas necesarias para poder ser utilizado como cama y poder contar con una zona de dormir adicional, también deberá contar con una pequeña mesa auxiliar, y opcionalmente con una zona de guardado. Las circulaciones mínimas de estos espacios serán de 70 cms. y en caso de que la circulación principal los cruce ésta no será menor de 90 cms.

b) Zona de cocinar: Este espacio deberá permitir un amueblado mínimo de un fregadero (tarja y escurridero), estufa, refrigerador y una mesa auxiliar para preparado, así como una zona de guardado. La zona de cocinar podrá ser manejada junto con la de comer o estar, así como tener una relación con la zona de lavado y tendido.

c) Zona de lavado y tendido: En lo posible como ya se dijo la zona de lavado y tendido se sumará a la zona de cocinar, permitiendo un espacio para lavadora ya sea a corto o largo plazo y permitiendo la colocación de un lavadero y el calentador, por lo que deberá contar con una ventilación directa y continua.

d) Zona de aseo: Deberá estar dotado de los muebles necesarios mínimos: WC, lavabo y regadera debiendo ser indispensable la simultaneidad de uso de estos muebles y cumpliendo con las condiciones mínimas de privacidad.

e) Zona de dormir: La zona de dormir no podrá ser más pequeña de 2.75 mts. por 2.75 mts., libres interiores y no se podrán alojar más de cuatro camas en dos literas, deberá contar con un área de guardado, así como una pequeña mesa y silla para trabajar.

#### VIVIENDA TIPO 1

Estancia	9.08	m <sup>2</sup>
Comedor	10.73	m <sup>2</sup>
Cocina	3.40	m <sup>2</sup>
Baño	5.65	m <sup>2</sup>
Patio S.	2.44	m <sup>2</sup>
Rec. 1	8.91	m <sup>2</sup>
Rec. 2	16.28	m <sup>2</sup>

#### VIVIENDA TIPO 2

Estancia	7.20	m <sup>2</sup>
Comedor	7.20	m <sup>2</sup>
Cocina	3.12	m <sup>2</sup>
Baño	4.35	m <sup>2</sup>
Patio S.	3.12	m <sup>2</sup>
Rec. 1	8.39	m <sup>2</sup>
Rec. 2	8.39	m <sup>2</sup>

Alcances de Trabajo.

Vivienda Tipo 1

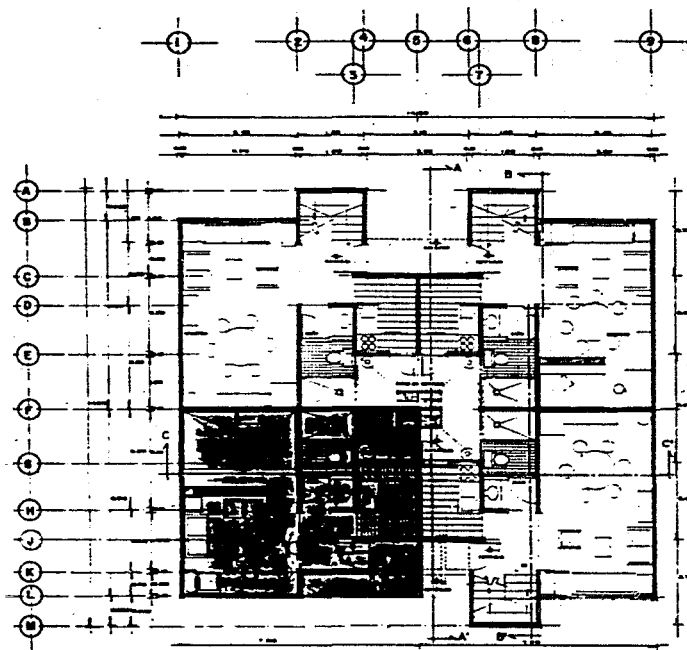
Plano Planta Arq.  
Plano Cortes Arq.  
Plano Fachadas  
Plano Cimentación  
Plano Estructural  
Plano Planta Azotes  
Plano Inst. Hidráulica  
Plano Inst. Eléctrica  
Plano Inst. Sanitaria  
Plano Cortes por Fachada  
Plano Detalles Constructivos  
Plano Herrería  
Plano Carpintería  
Plano Acabados  
Maqueta

Vivienda Tipo 2

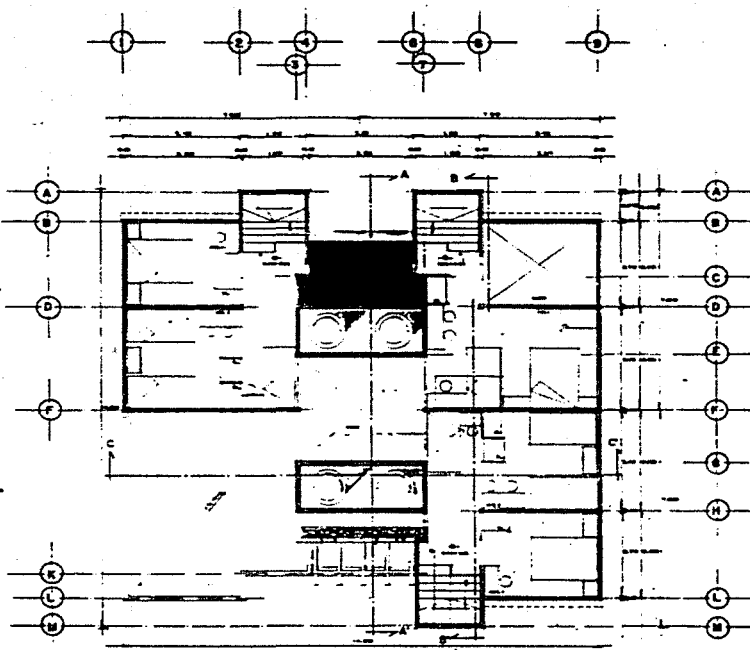
Plano Planta Arq.  
Plano Cortes Arq.  
Plano Fachadas  
Plano Cimentación  
Plano Estructural  
Plano Planta Azotes  
Plano Inst. Hidráulica  
Plano Inst. Eléctrica  
Plano Inst. Sanitaria  
Plano Cortes por Fachada  
Plano Detalles Constructivos  
Plano Herrería  
Plano Carpintería  
Plano Acabados  
Plano Detalle Patio Interior  
Maqueta

El Conjunto


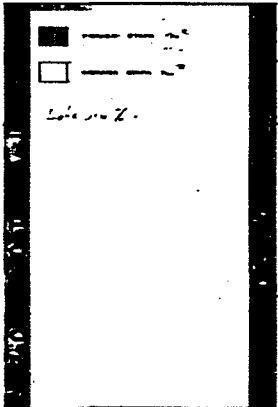


Plano Peligroal  
Plano Identificación  
Plano Planta Conjunto  
Plano Detalle Conjunto  
Plano Plaza Tipo A  
Plano Plaza Tipo B  
Plano Andador Tipo  
Plano Mobiliario Urbano  
Plano Inst. Hidráulica Conj.  
Plano Inst. Eléctrica Conj.  
Plano Inst. Sanitaria Conj.

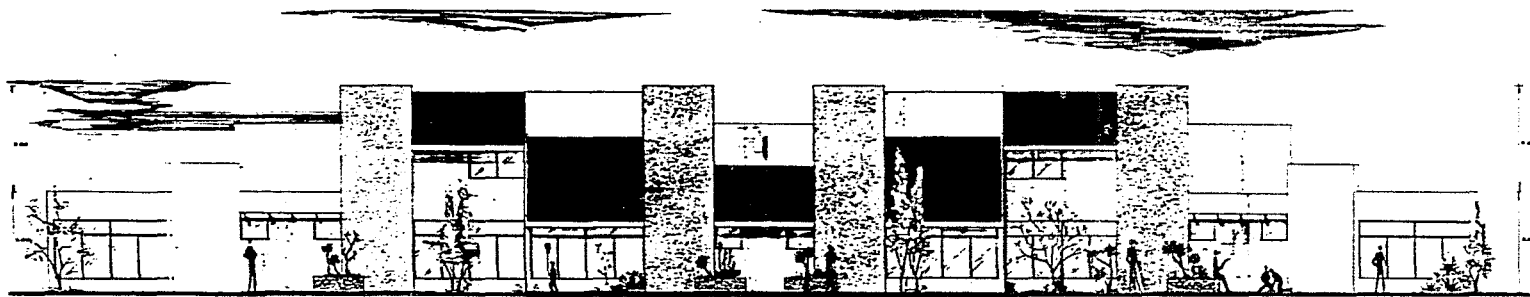
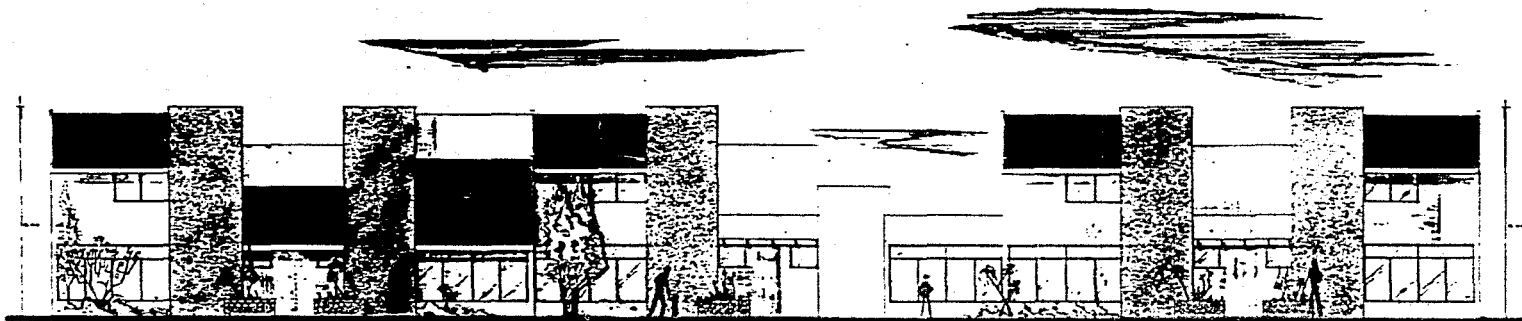


PLANTA BAJA




PLANTA ALTA

ARQUITECTURA C-0000-URZZO  UNAM TITULO PROFESIONAL	
VIVIENDA	
	
PLANTA ARQUITECTONICA VIVIENDA TIPO 1*	
	



ARQUITECTURA

CHOCOB-ERZO




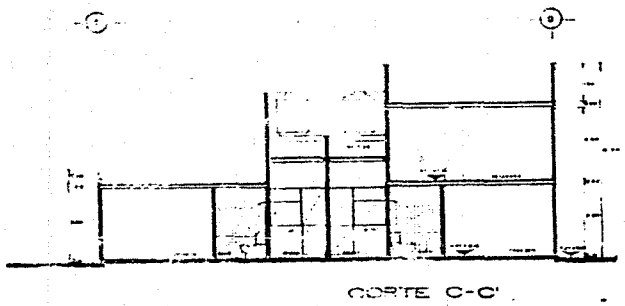
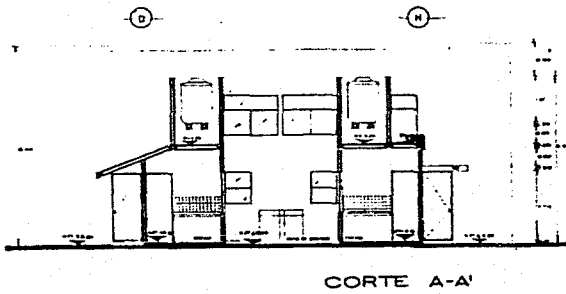
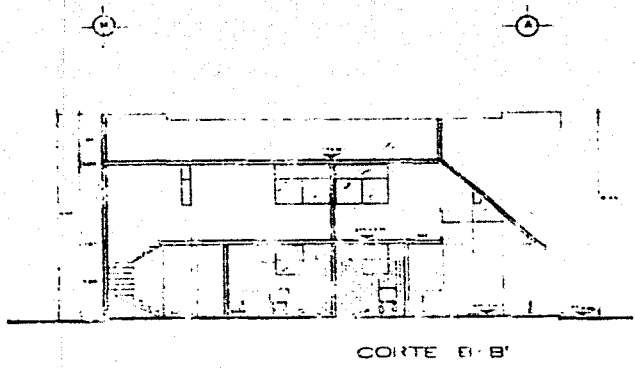
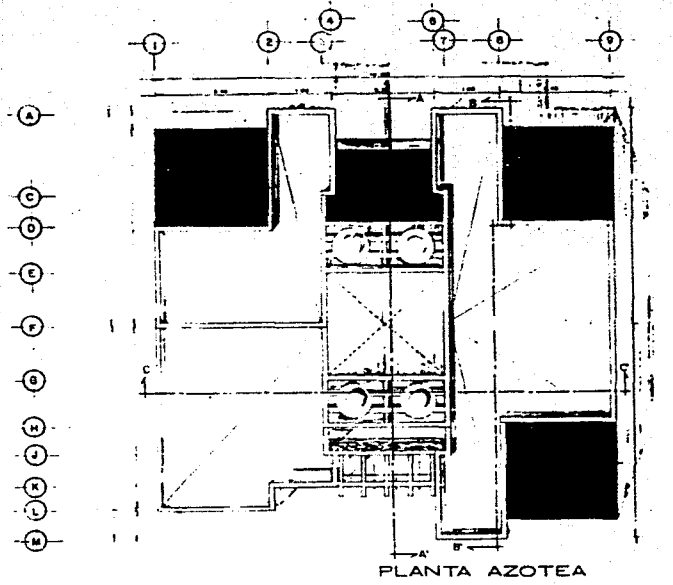
UNAM

TIPO PROFESIONAL

VIVIENDA

FACHADAS  
VIVIENDA TIPO "C"



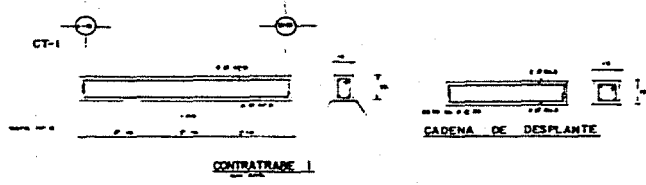
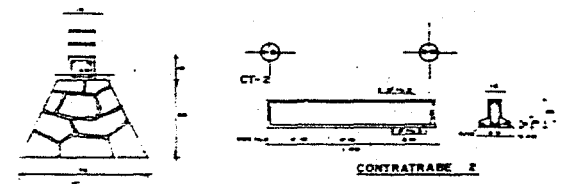
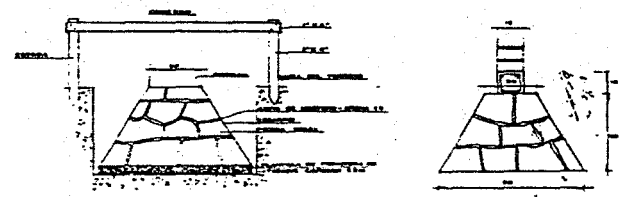
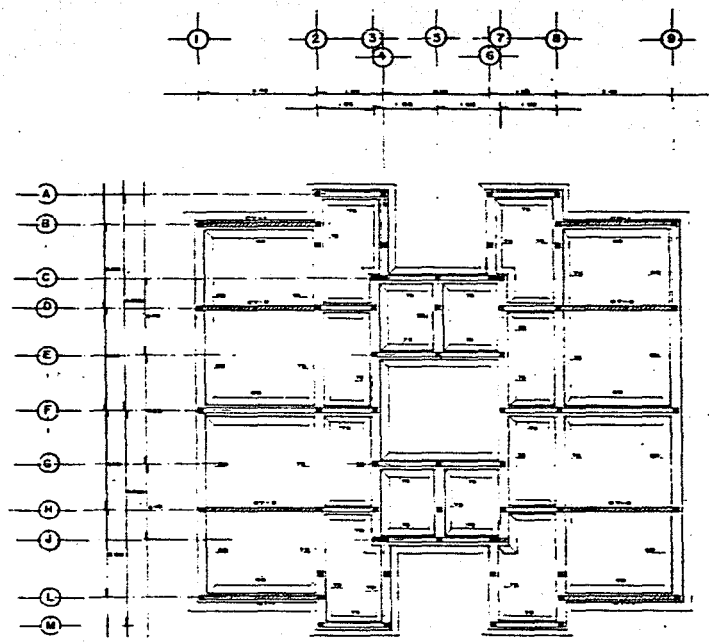


ARQUITECTURA  
 DT-0008-LI-20  
 UNAM  
 TESIS PROFESIONAL

VIVIENDA

SOLUCIÓN PROYECTIVA

PLANTA AZOTEA Y CORTE  
 VIVIENDA TIPO I



ARQUITECTURA

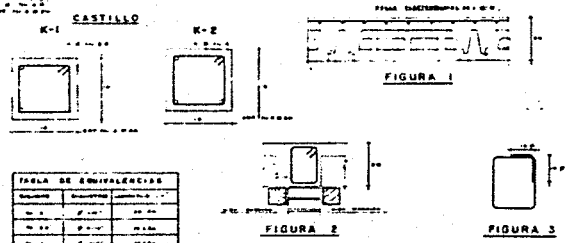
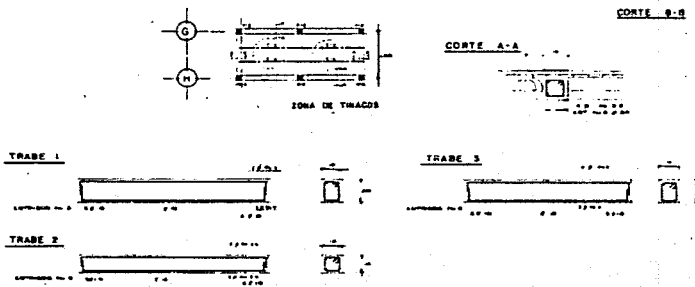
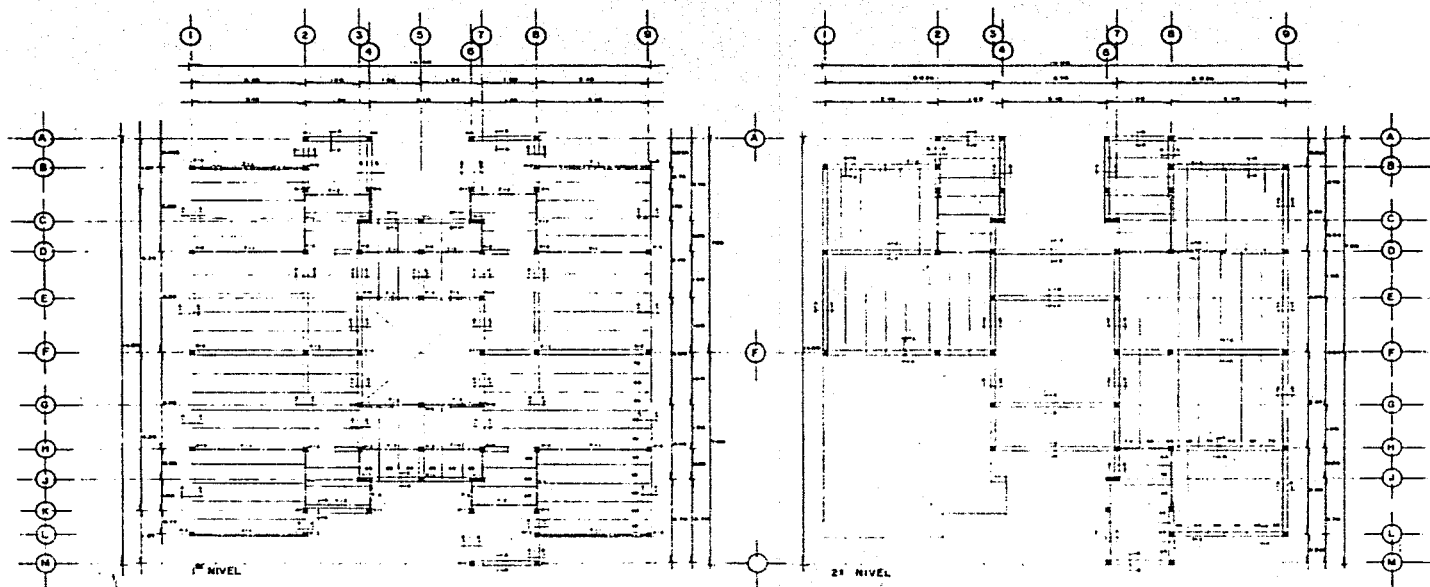
BOGOTÁ

AZCAPOTZALCO

CIN ENVI.COM  
VIVIENDA TIPO "1"

Architectural drawing of a building facade, showing a grid of windows and doors. The drawing is oriented vertically on the page.





Material	Equivalente	Material	Equivalente
Acero	2.00	Hormigón	2.50
Aluminio	1.50	Grava	1.50
Cemento	1.00	Grava	1.50
Grava	1.50	Grava	1.50

**ARQUITECTURA**

INGENIERO EN ARQUITECTURA

UNAM

INGENIERO EN ARQUITECTURA

MEXICO D.F.

---

**VIVIENDAS**

---

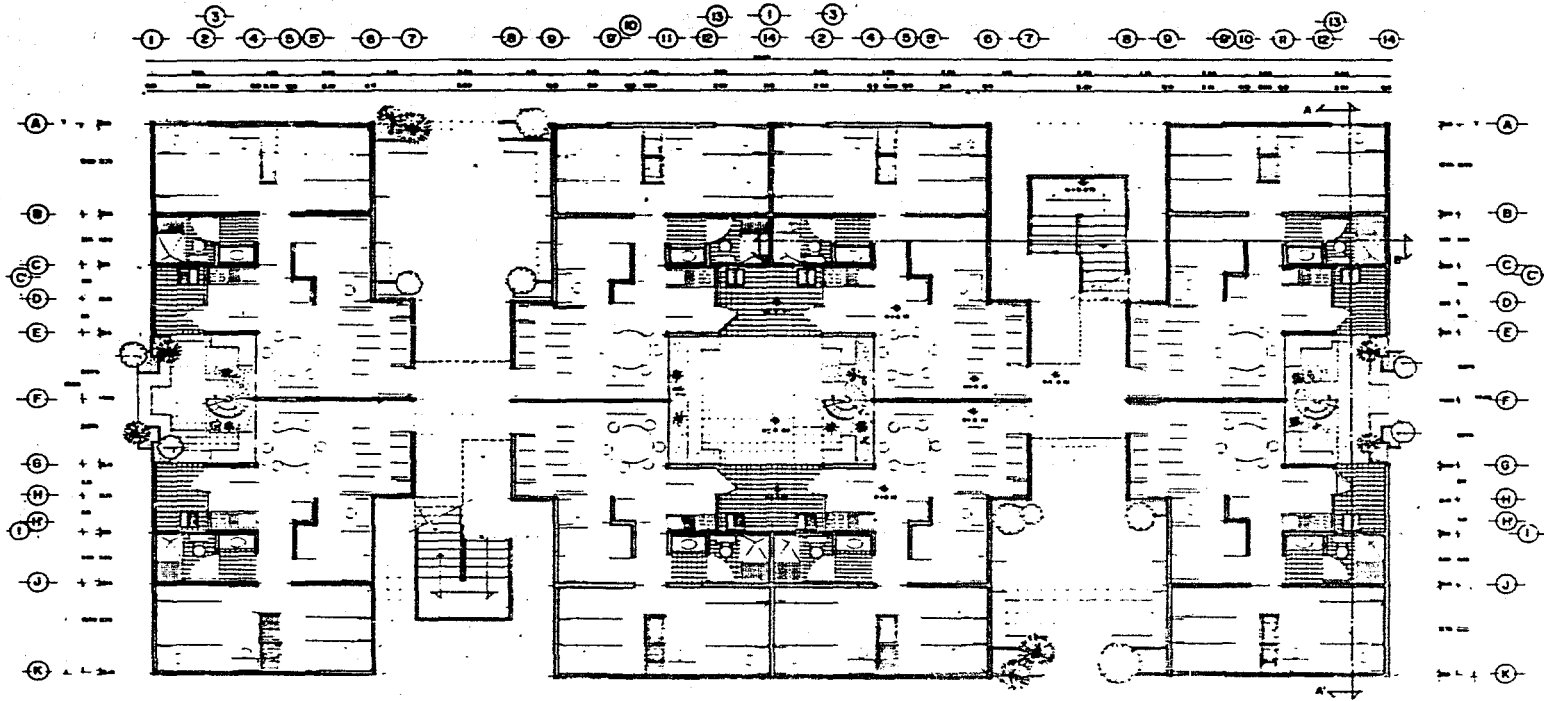
**NOTAS:**

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

---

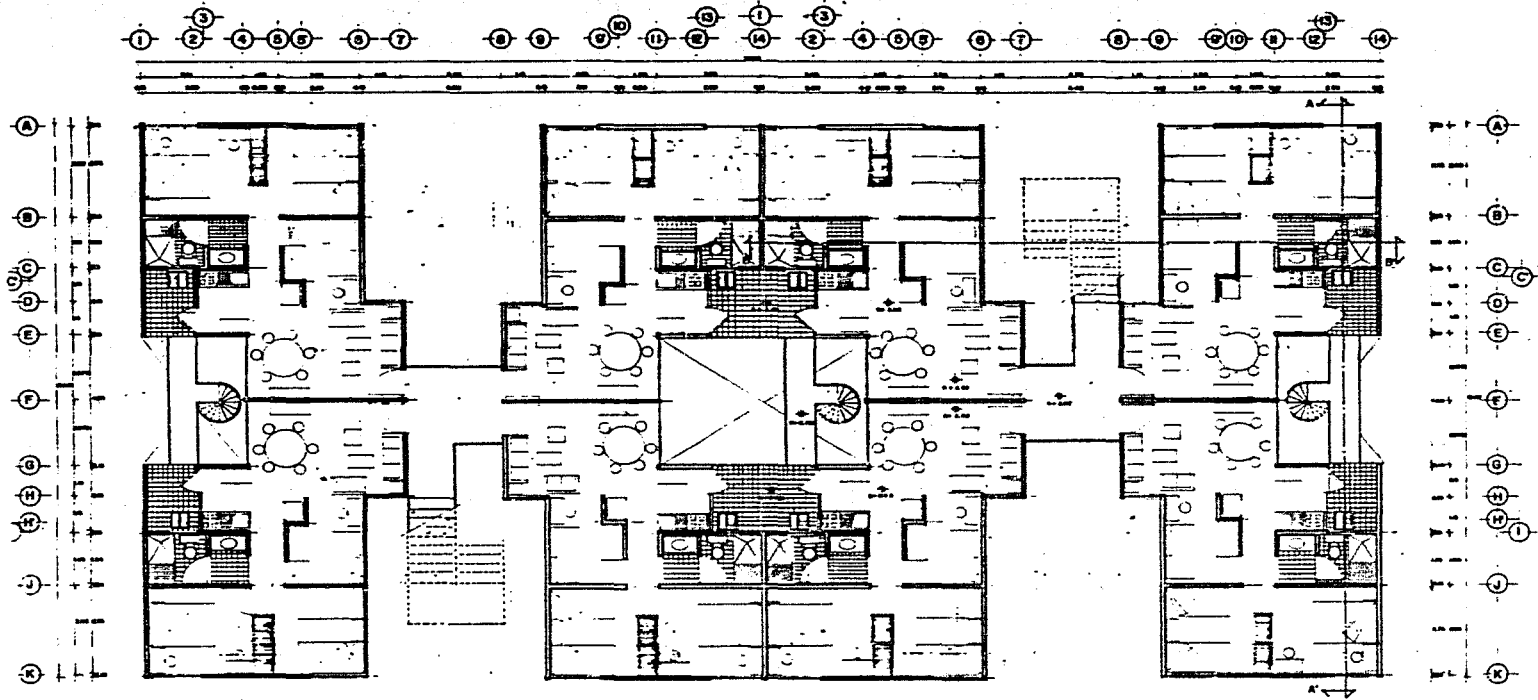
**ESTRUCTURAL**

**VIVIENDA TIPO "I"**



PLANTA BAJA

ARQUITECTURA 	
OZZI-BOHO-C UNAM TESIS PROFESIONAL	
VIVIENDA	
PLANTA ARQUITECTONICA VIVIENDA TIPO "2"	



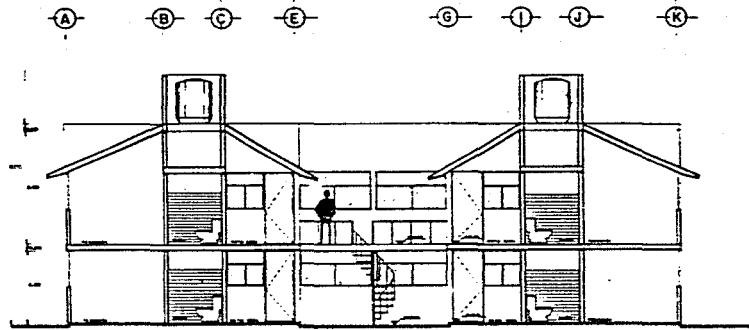
PLANTA ALTA

ARQUITECTURA  
 OZUM-WOZUM-C  
 UNAM

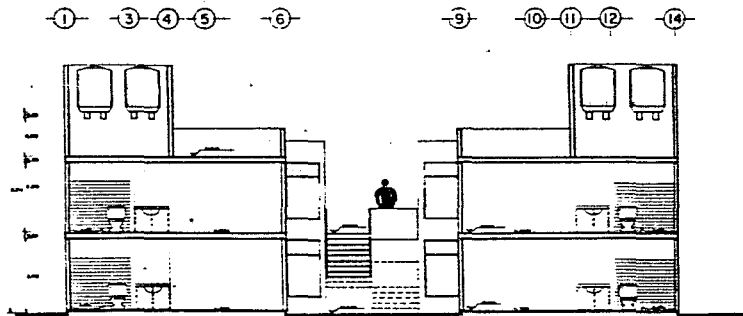
VIVIENDA

PLANTA ARQUITECTONICA  
 VIVIENDA TIPO "2"

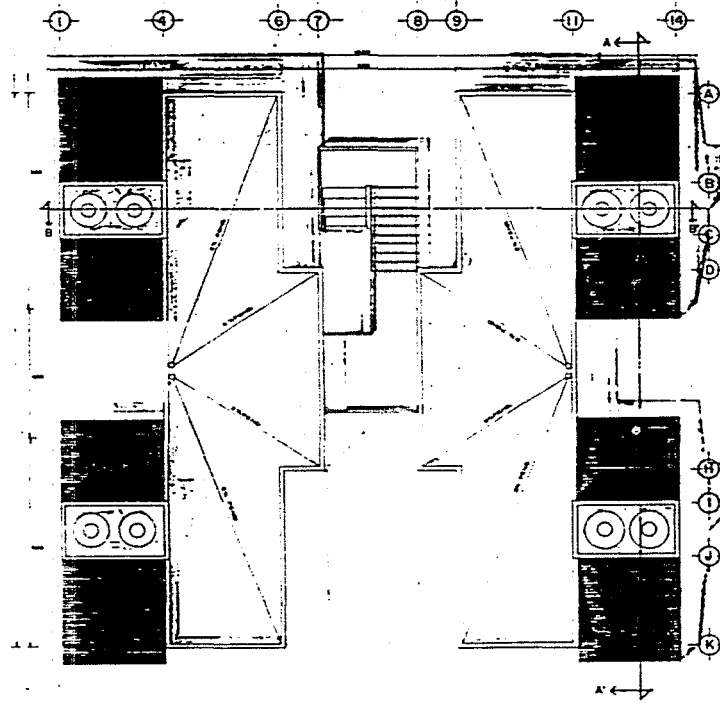




CORTE A-A'



CORTE B-B'



PLANTA AZOTEA

ARQUITECTURA

LOGO UNAM

UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN ARQUITECTURA

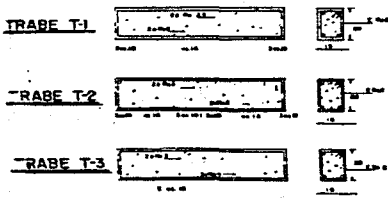
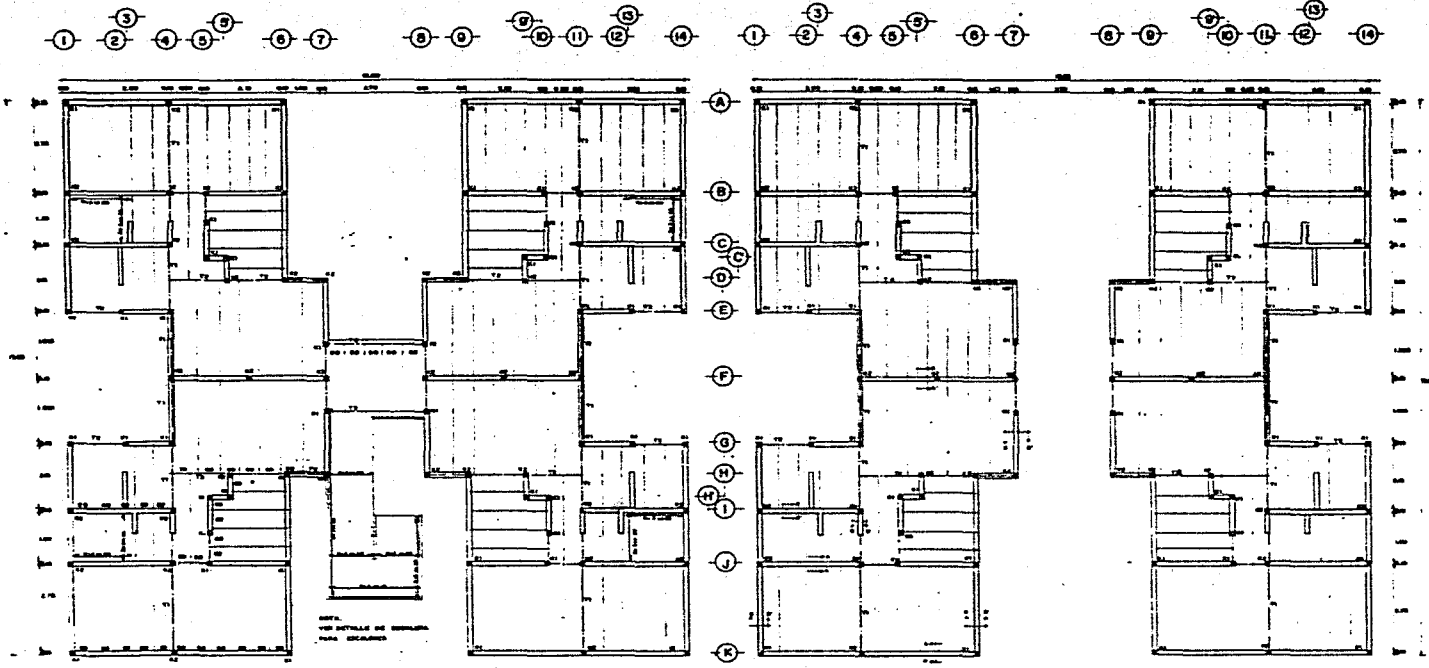
TERCER SEMESTRE

VIVIENDA

PLANTA AZOTEA Y CORTES

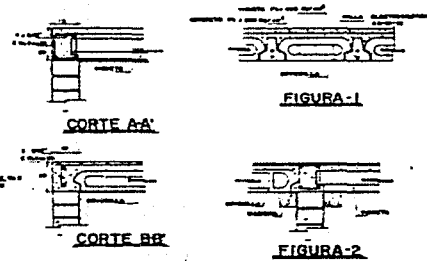
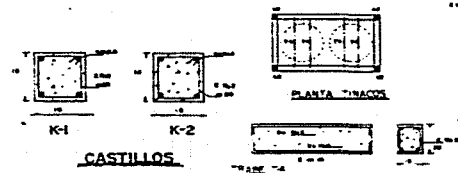
VIVIENDA TIPO "Z"





**TABLA DE EQUIVALENCIAS**

Alcance	Dimensiones	Alcance	Dimensiones
10.00	10.00	10.00	10.00
15.00	15.00	15.00	15.00
20.00	20.00	20.00	20.00
25.00	25.00	25.00	25.00
30.00	30.00	30.00	30.00



**ARQUITECTURA**

**UNAM**

TÉRMINO PROFESIONAL

---

**VIVIENDA**

---

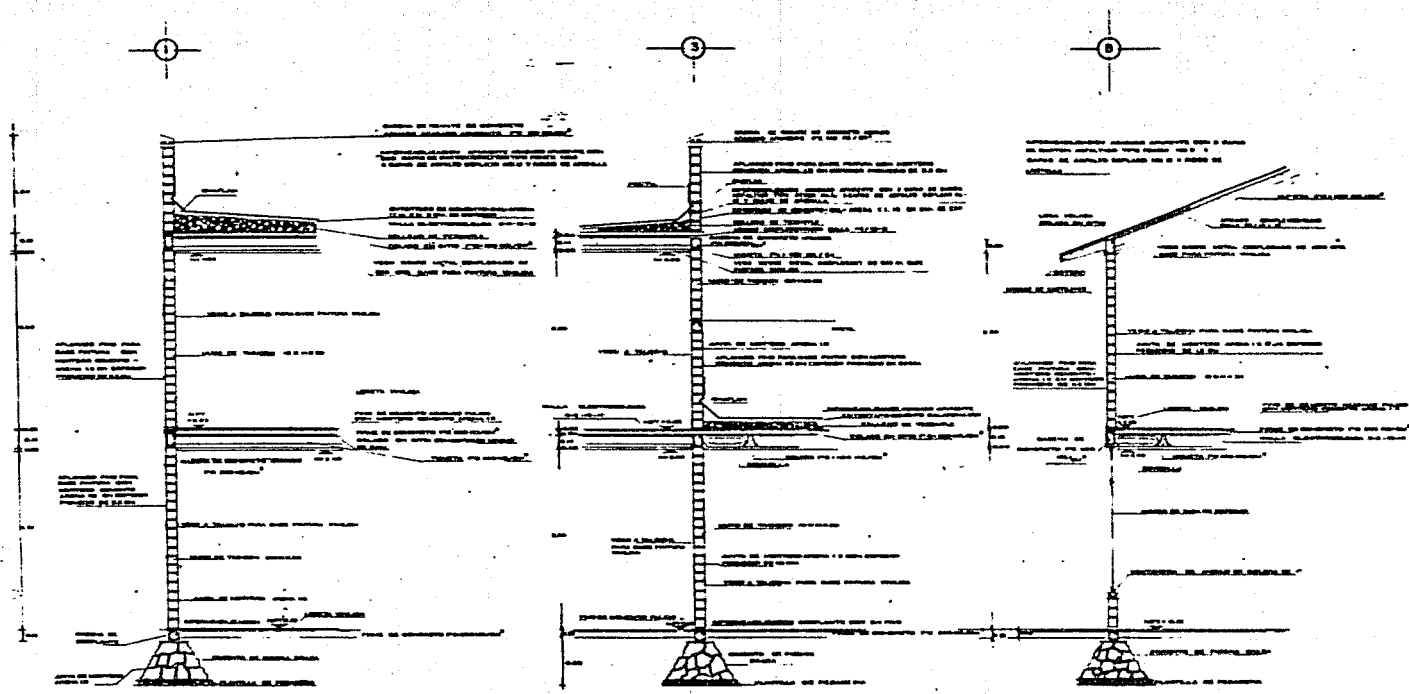
**INSTRUCIÓN**

1. Se debe hacer un croquis preliminar.  
 2. Se debe hacer un croquis preliminar.  
 3. Se debe hacer un croquis preliminar.  
 4. Se debe hacer un croquis preliminar.  
 5. Se debe hacer un croquis preliminar.  
 6. Se debe hacer un croquis preliminar.  
 7. Se debe hacer un croquis preliminar.  
 8. Se debe hacer un croquis preliminar.  
 9. Se debe hacer un croquis preliminar.  
 10. Se debe hacer un croquis preliminar.  
 11. Se debe hacer un croquis preliminar.  
 12. Se debe hacer un croquis preliminar.  
 13. Se debe hacer un croquis preliminar.  
 14. Se debe hacer un croquis preliminar.

---

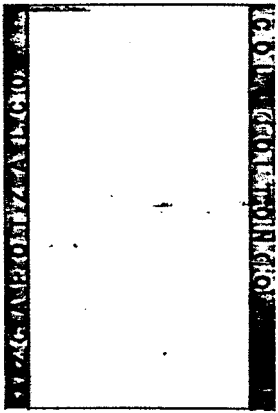
**ESTRUCTURAL**

**VIVIENDA TIPO "2"**

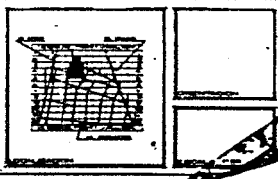


ARQUITECTURA  
 U.C.  
 01-0000-0000-0000  
 T3  
 UNAM  
 TESIS PROFESIONAL

VIVIENDA

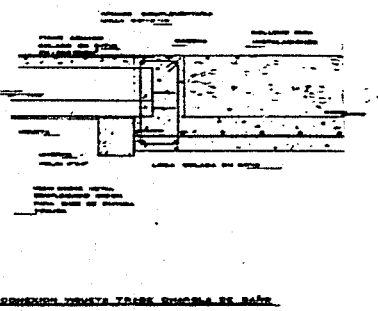
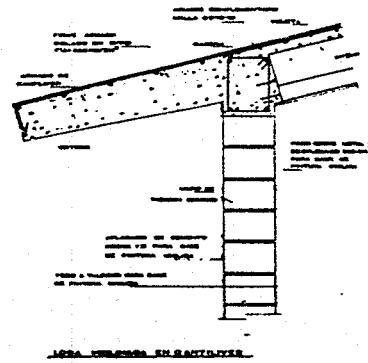
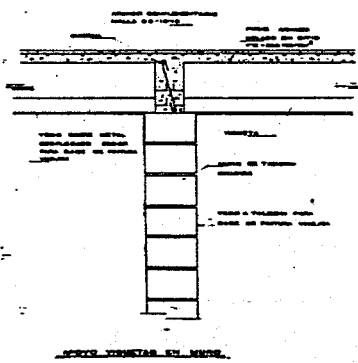
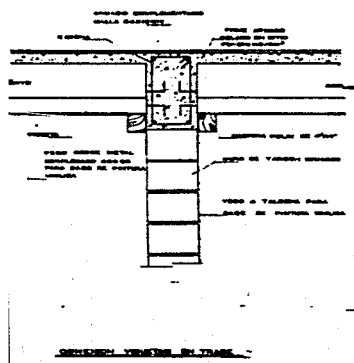
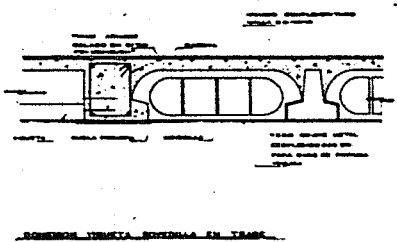
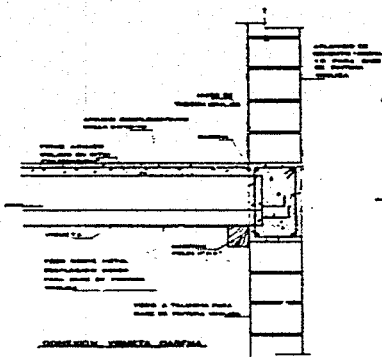
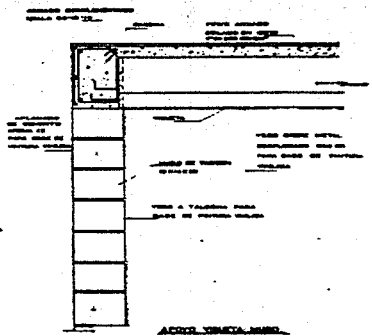
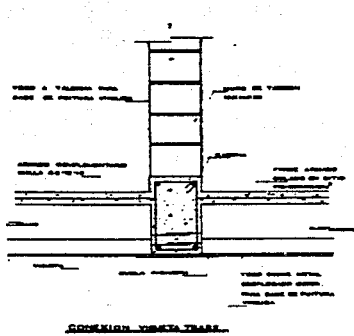


CORTES POR FACHADA









ARQUITECTURA

02710-0300-011230

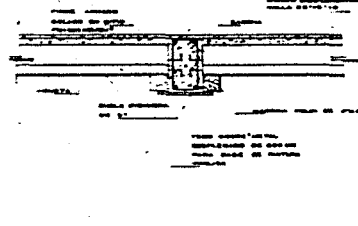
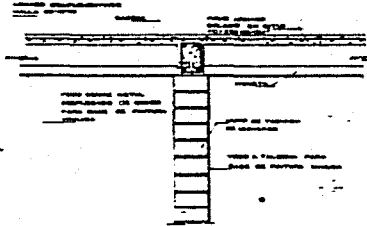
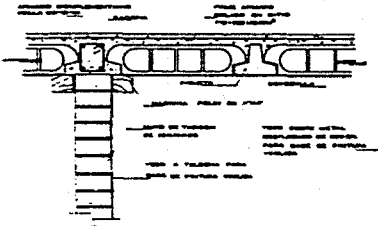
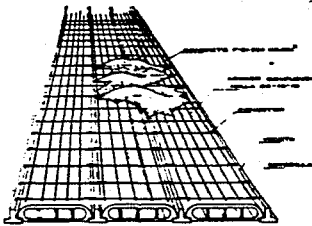
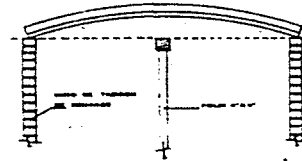
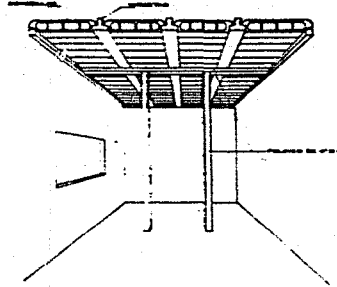
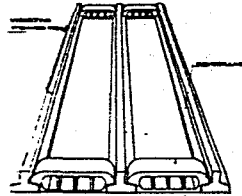
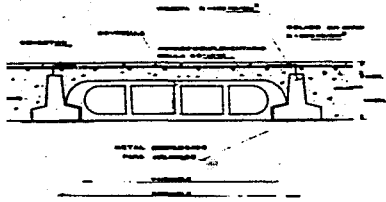
UNAM

TERCER PROFESIONAL

VIVIENDA

AVANZADA ENERGIAS RENOVABLES

DETALLES CONSTRUCTIVOS



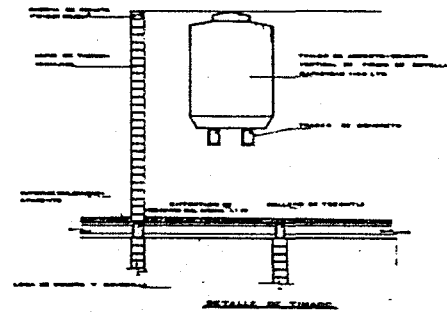
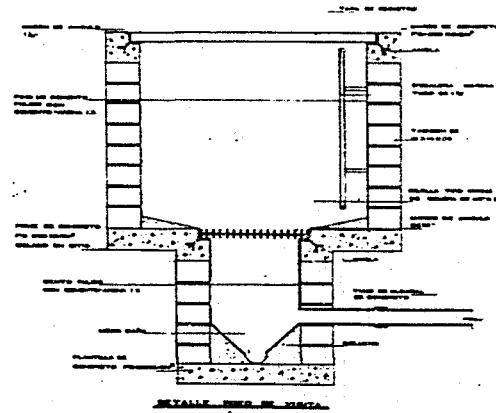
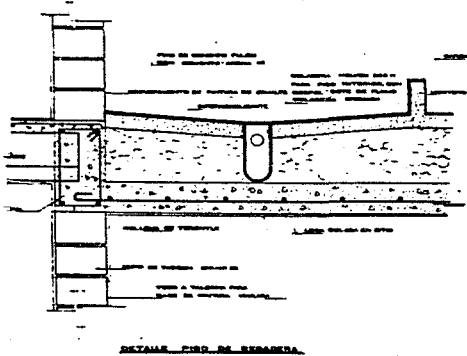
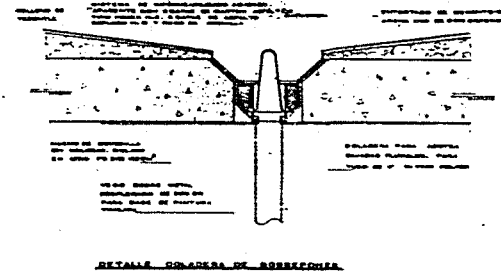
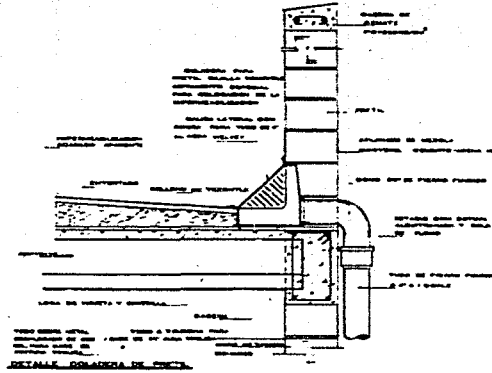
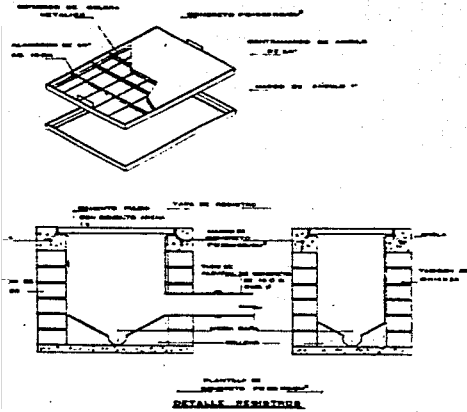
OPORTUNIDAD DE SERVICIO DE LA RED DE LA RED Y CONTINUAR CON LOS SERVICIOS

OPORTUNIDAD DE SERVICIO DE LA RED

OPORTUNIDAD DE SERVICIO DE LA RED

OPORTUNIDAD DE SERVICIO DE LA RED

ARQUITECTURA  
 CH-0908-ALIZO  
  
 T3  
 UNAM  
 TESIS PROFESIONAL  
 VIV LENDA  
 DETALLES CONSTRUCTIVOS  
  
 15015-80-00000-0000

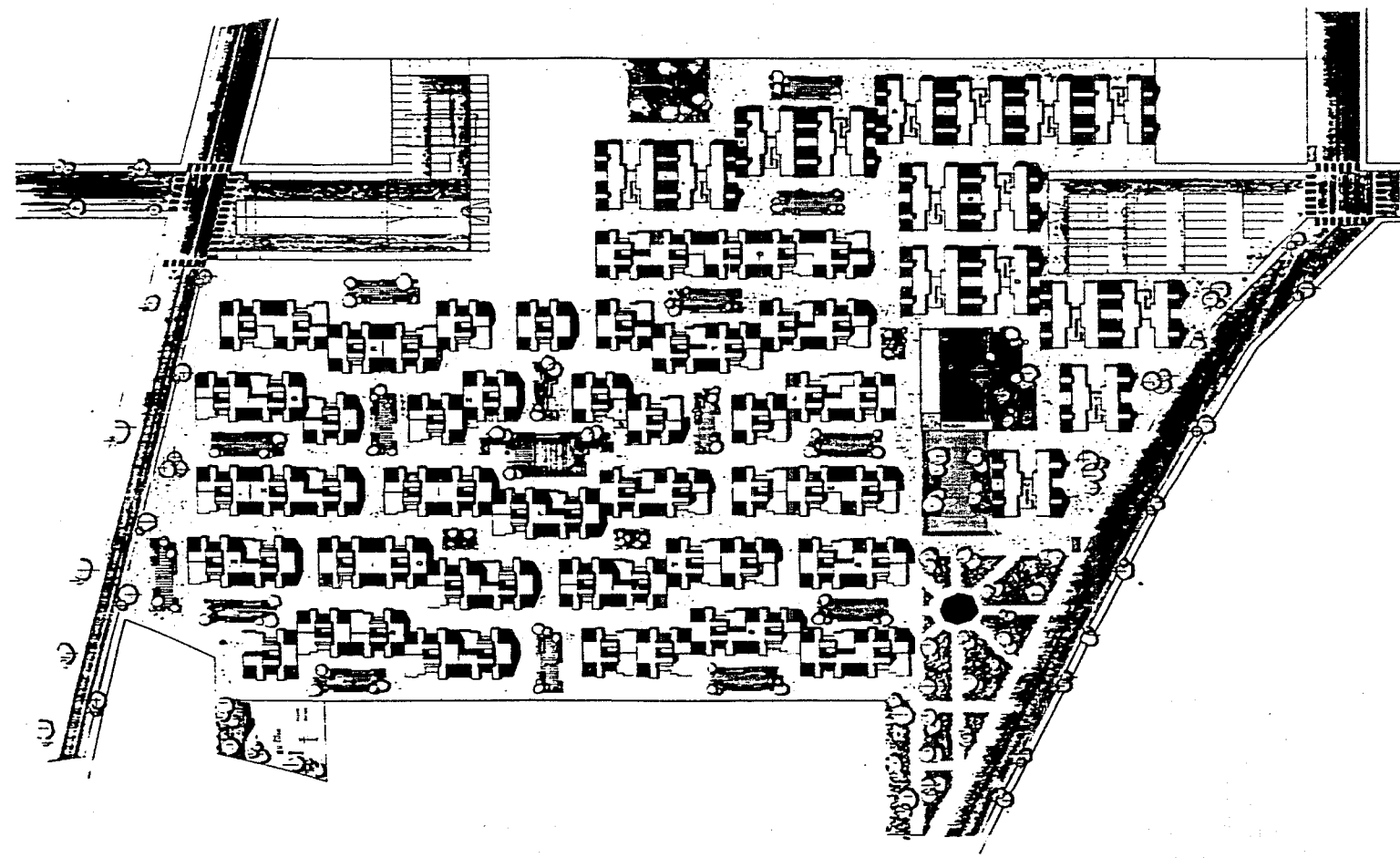


ARQUITECTURA  
 CIENEGOS-MURZO  
 T-3  
 UNAM  
 TESIS PROFESIONAL

VIVIENDA

COLINDADO DE PIEDRA Y VIGAS

DETALLES CONSTRUCTIVOS



ARQUITECTURA  
 CH-0000-URZO

UNAM  
 TESIS PROFESIONAL

VIVIENDA

LAZCARRA P. O. A. T. Z. A. S. C. S. DE C. V.  
 C. S. N. O. L. I. D. O. S. C. S. DE C. V.

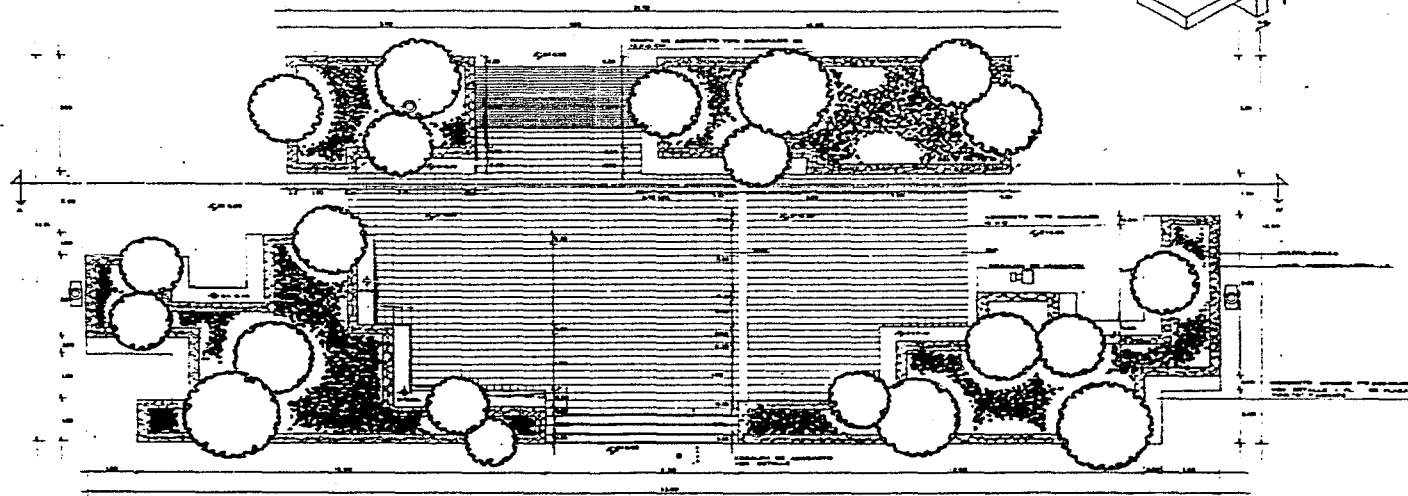
PLANTA DE CONJUNTO





CORTE A-A

DETALLE DE ESCALON



PLANTA

ARQUITECTURA

02331-0000-10

INSTITUTO MEXICANO DE ARQUITECTOS

UNAM

TERCER PROFESIONAL

VIVIENDA

ESPECIFICACIONES DE LA OBLIGACION DEL ARQUITECTO

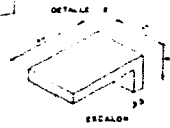
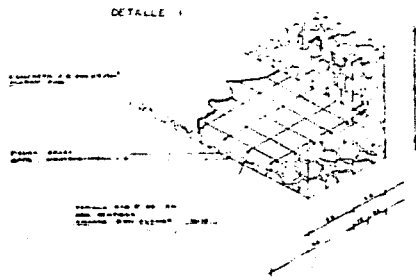
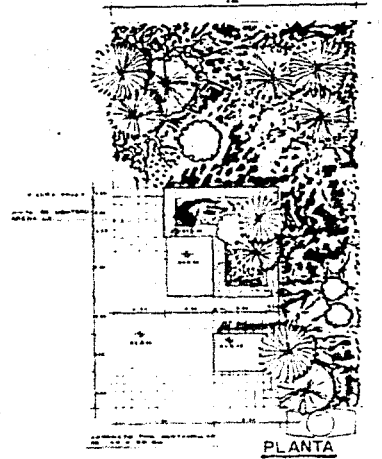
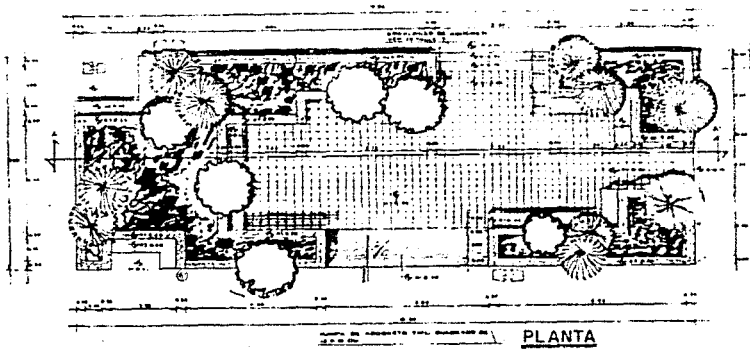
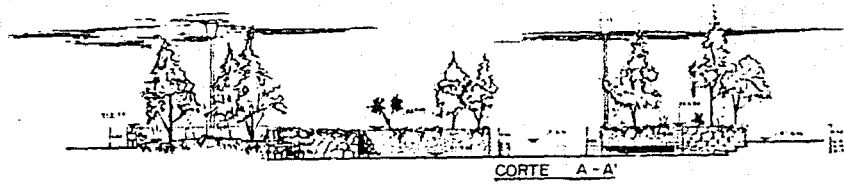
ARQUITECTURA

BOBÍN DEL DISEÑO

PLAZA TIPO "A"







ARQUITECTURA

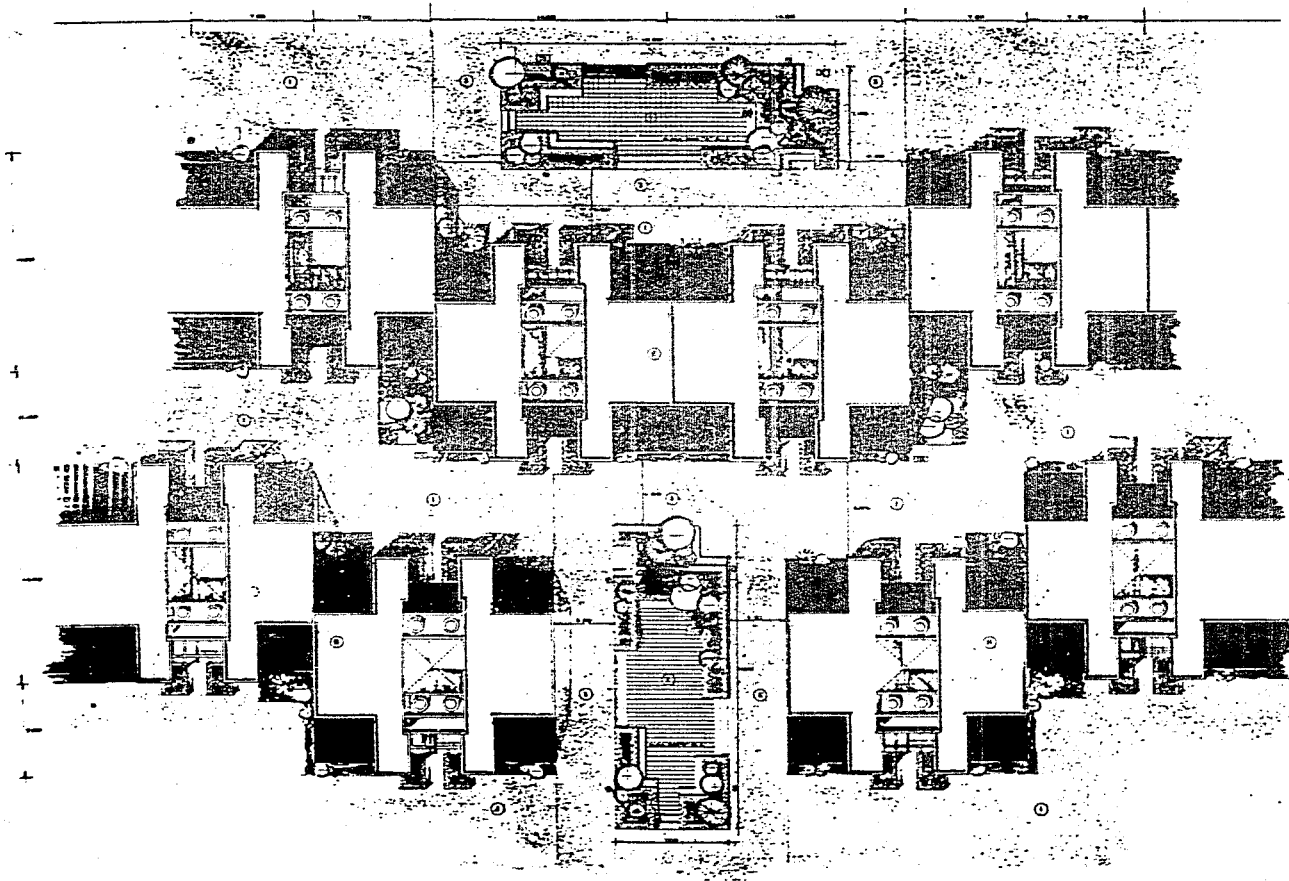
IC OBOO-LIZZO

UNAM

ESTADÍSTICAS DE LA CALIFICACION DEL ALUMNADO

JARDINERIA

PLAZA TIPO DE VARIANTE



ARQUITECTURA

UNAM

VIVIENDAS

ESPECIFICACIONES DE COLOCACION DE ASOCIADOS

ABRIL 1960

CONJUNTO PLAZA TIPO "B"



## CONCLUSIONES

Realmente toda la actividad del Estado responde a una estrategia de desarrollo capitalista, ya que el verdadero carácter de sus intervenciones a diferentes niveles (incluido el aspecto urbano) los mecanismos de estas, los intereses de clase que manejan, los efectos buscados...

En pocas palabras: su contenido de clase están inmersos en una realidad que no busca transformarla.

Por esta razón pensar en una verdadera solución a la problemática urbana y habitacional dentro de la actual estructura económica resulta absurdo. Sin embargo conviene señalar algunos puntos de vista que contribuyan a aclarar cual es nuestro papel como Arquitectos dentro de éste marco.

Los movimientos urbanos populares hoy se desarrollan en el Valle de México y en algunos otros puntos del país, nacen a partir de entender que las necesidades del suelo, vivienda, equipamiento urbano y servicios no son necesidades individuales o aisladas (como frecuentemente lo maneja el Estado), sino necesidades comunes a grandes masas de población; por ello plantear demandas, reivindicaciones y soluciones que respondan a los intereses populares y, precisamente, es aquí donde nuestro papel como Arquitectos adquiere una gran importancia, que exige responsabilidad y compromiso desde el momento en que debemos discutir y proponer alternativas urbanas y arquitectónicas que se enfrenten a las del Estado y que aún más se adelanten a ellas.

Pero no es suficiente realizar estas actividades: es indispensable mantener y continuar una relación estrecha con las organizaciones populares.

Dicho de otra manera: es fundamental profundizar la vinculación popular.

## BIBLIOGRAFIA

Castells, Manuel. "La Cuestión Urbana" Ed. Siglo XXI. Madrid 1974

Engels Federicco. "Contribución al Problema de la Vivienda" Ed. Progreso. Moscú 1971.

Igles-Ildis. "Planificación Regional y Urbana en América Latina". Ed. Siglo XXI. México 1978.

"Investigación sobre Vivienda". Tomo II. COHEVI. México 1977.

Revista Siete de Material Didáctico. Arquitectura-Auto-gobierno.

Segre, Roberto. "América Latina en su Arquitectura". Ed. Siglo XXI. México 1975.