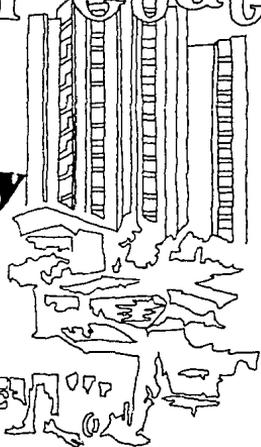


142
20



Unam Arquitectura y Gobierno Cavalieri Cuatitlan

**CONSOLIDACION
de los EVENTOS
COLECTIVOS y
HABITACIONALES
POPULARES
ante la**



**PROMOCION
INMOBILIARIA en la
zona
COAPA-
XOCHIMILCO**

TESIS .CCN
FALLA DE ORIGEN

**ALEJANDRO J.
MAGANA HDEZ.**

1991



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



INDICE...

- I** → **PRESENTACION**
- II** → **INTRODUCCION**
- III** → **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**
- IV** → **EVALUACION INVENTARIO URBANO**
- V** → **SOLUCION URBANO-ARQUITECTONICA**
 - 1.0** **PROPUESTA URBANA DE ZONA (C.-X)**
 - 2.0** **PROPUESTA URBANO-ARQUITECTONICA EN COAPA**
 - 2.1** **PERSPECTIVAS Y PROPUESTAS EN COAPA**
 - 2.2** **PROPUESTA URBANA EN COAPA**
 - 2.3** **PROYECTO ARQUITECTONICO**

- A) PROPORCION**
- B) ESTRUCTURA**
- C) ESPACIO**
- D) SINTESIS**

VI  **CONCLUSION**

VII  **BIBLIOGRAFIA**



INTRODUCCION

El tema desarrollado en la zona de estudio Coapa-Xochimilco está ubicada en el contexto urbano general de la Ciudad de México, siendo resultado del sistema de producción capitalista. La Ciudad de México asume el papel medular en este sistema de producción al ser el centro espacial de acumulación de riquezas creadas por la reproducción de los capitales y la generación de ganancias para los capitales industriales, financieros, comerciales, etc.; ésto origina, por un lado, la concentración del poder económico de los capitalistas y administrativo del Estado y, por otro lado, la concentración de las contradicciones sociales generadas por el sistema.

Una de las consecuencias que provoca esta creciente acumulación y reproducción de capitales la podemos ver en el sector productivo de las mercancías urbanas; en donde, la progresiva expansión de los capitales inmobiliarios, constructivos, comerciales, etc. provoca la incorporación de suelos agrícolas al crecimiento urbano y la producción de elementos urbanos rentables.

El proceso metodológico que sirvió como guía para la realización de esta tesis está plasmado en el "Documento Base Para la Presentación y Aprobación de Temas del Taller Integral" del Autogobierno; el cual, a su vez surge de un proceso de análisis y estudio colectivo a lo largo de quince años de existencia del Autogobierno y se basa fundamentalmente en la ciencia del materialismo dialéctico.

Entre las líneas generales que surgen de este proceso destacan:

* Percepción y estudio de la realidad y su análisis a partir

de una posición de clase, lo cual permite abordar cualquier problema urbano-arquitectónico.

‡ La delimitación del objeto de estudio a partir de acercamientos sucesivos en distintas etapas relacionadas entre sí; así como la definición de los elementos conceptuales que inciden en cada etapa, ayudando a sistematizar la información necesaria sin caer en investigaciones inútiles.

‡ La fundamentación, evaluación y solución del problema en cada fase del proceso del trabajo, así como la totalización del conocimiento.

‡ La utilización de métodos objetivos auxiliares tanto para el estudio de la realidad como para el desarrollo de los proyectos: inventario urbano, análisis de proporciones, etc..

El desarrollo del tema a través de esta guía y de acercamientos sucesivos arrojó un sinnúmero de expectativas, que se concretizó en el siguiente planteamiento general, que servirá de base para la elaboración del presente tema:

La conformación de la zona Coapa-Xochimilco con tres procesos de apropiación y uso del espacio urbano: Coapa, que ha respondido a la lógica capitalista; Xochimilco, a la popular y Ejidos de Tepepan, transicional entre los dos procesos. Articulándose los tres a través del "Corredor Urbano" Canal de Miramontes y por medio de la existencia de eventos colectivos y habitacionales populares comunes en toda la zona, en proceso de transformación provocado por la promoción inmobiliaria; creando una interdependencia de los tres territorios. La actividad del promotor origina en cada territorio un fenómeno urbano específico:

‡ La especulación del suelo urbano en Coapa.

‡ El fenómeno del repoblamiento en los Ejidos de Tepepan.

‡ El fenómeno de conurbación de Xochimilco hacia la Ciudad de

México.

Este proceso ha sido apoyado material y jurídicamente por los planes y políticas estatales, que han respondido a los intereses de los capitales interesados en este sector productivo, a través de la estructuración del espacio urbano de la Ciudad de México, plasmada en el "Programa General de Desarrollo Urbano" (PGDU).

Por lo tanto, atendiendo la lógica de este proceso, de la transformación de estos eventos por la promoción inmobiliaria en deterioro de las condiciones de habitabilidad de los pobladores y tomando en cuenta que sobre el corredor urbano es la vía mediante la cual se está llevando a cabo esta transformación, planteamos:

La consolidación de los eventos colectivos
y habitacionales populares ante la promoción
inmobiliaria en la zona Coapa-Xochimilco

Por medio de una propuesta urbana alternativa de consolidar el corredor urbano mediante una serie de paraderos en lugares estratégicos a lo largo de éste, que contengan tanto eventos colectivos como habitacionales.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA...

La zona de estudio Coapa-Xochimilco se localiza en el Sureste de la Ciudad de México, D.F.; con las siguientes limitantes:

Al norte con la unidad habitacional "Alianza Popular Revolucionaria", desde la Calzada de las Bombas; continuando hacia el Sur por los sitios aledaños al Este y Oeste del "corredor urbano" de la Avenida Canal de Miramontes, extendiéndose por la Avenida Prolongación División del Norte llegando al Centro de Xochimilco a través de la articulación de la Avenida Guadalupe I. Ramírez. Formando parte de las Delegaciones Políticas de Coyoacán, Tlalpan y Xochimilco y comprende 1855 hectáreas.

La expresión material de las distintas formas de apropiación y uso del espacio urbano que se presentan en la zona permiten distinguir tres territorios:

- * Coapa.
- * Ejidos de Tepepan.
- * Xochimilco.

Aunque estos tres territorios presentan un comportamiento heterogéneo en su conformación urbana, están unidos y son interdependientes debido a que existen elementos comunes a los tres y que le dan una identidad propia como zona (y no como territorios aislados). Estos elementos son:

- * La existencia de eventos colectivos y habitacionales populares (aunque con características particulares en cada territorio).

- * La articulación espacial de los tres territorios a través del "Corredor urbano" de la Avenida Canal de Miramontes; además es

la vía mediante la cual se está efectuando la transformación de la zona.

* La actividad en los tres territorios de la promoción inmobiliaria en la transformación de la zona.

La conformación urbana de estos eventos comunes se han venido dando con características propias en cada territorio, según la lógica de urbanización en que se han producido.

C O A P A

Este territorio está limitado al Norte por la Avenida de las Bombas, al Sur por la Avenida Anillo Periférico Sur, al Este por Avenida Cafetales y al Oeste por Avenida División del Norte; formando parte de las Delegaciones Políticas de Coyoacán y Tlalpan, comprendiendo 725 hectáreas. El Estado ha considerado a este territorio como Centro Urbano Coapa. La traza urbana es reticular.

El rápido proceso de urbanización ha respondido a la lógica de los capitales privados inmobiliarios, impulsado y apoyado por las políticas estatales. La identidad urbana de Coapa ha sido principalmente habitacional conformándose por viviendas unifamiliares de alta rentabilidad y unidades habitacionales multifamiliares, tanto estatales como privadas.

E J I D O S D E T E P E P A N

Este territorio está limitado al Norte por la Avenida Anillo Periférico, al Sur por la Colonia Ampliación San Marcos, al Este por la pista de canotaje "Virgilio Uribe" y al Oeste por el Pueblo de Tepepan; formando parte de la Delegación Política Xochimilco, comprendiendo 740 hectáreas; el Estado a considerado a este territorio parte de la "zona de reserva territorial".

El proceso de urbanización de este territorio es el más reciente en esta zona, ya que el uso del suelo predominante era,

hasta hace poco, destinado a las actividades productivas agrícolas. Pero la expansión urbana de la Ciudad de México ha provocado la incorporación de estos suelos agrícolas para uso urbano.

Es en este territorio donde se materializa la relación entre el proceso urbano de Coapa y el Xochimilco, siendo un proceso transicional entre los dos (existiendo tanto urbanizaciones semejantes a Coapa como urbanizaciones populares). por lo tanto, se puede decir, que este proceso posee dos lógicas:

* Una respondiendo a los intereses de los capitales privados inmobiliarios.

* La otra respondiendo a las necesidades de habitación y servicios por pobladores de bajos recursos económicos.

La mayor parte de la traza urbana es reticular, aunque en algunos sitios cercanos a Xochimilco es determinada por la configuración física del terreno.

X O C H I M I L C O

Este territorio está limitado al Norte y Este por la "Ciénega Chinampera", al Sur por los pueblos "bajos y altos" de Xochimilco y al Oeste por la Avenida Prolongación División del Norte; formando parte de la Delegación Política Xochimilco y comprende 390 hectáreas. El Estado lo ha considerado como Subcentro Urbano Xochimilco.

El proceso de urbanización ha sido resultado de un proceso urbano "autónomo" a la Ciudad de México y se caracteriza por un proceso urbano no capitalista, respondiendo a las necesidades internas de los pobladores del lugar: habitacionales, productivas (caracterizadas por el cultivo de flores y hortalizas en la zona chinampera y por las actividades turísticas), esparcimiento, servicios de los pobladores.

Las características físico-espaciales son de tipo rural (conformada por la zona chinampera) y de arquitectura vernácula y

popular; siendo el territorio de mayor identidad histórica, presentando el proceso más antiguo de urbanización en la zona, existiendo antes de la expansión urbana de la Ciudad de México hacia esos sitios. Su traza urbana es irregular, determinada por la red lacustre. Además, los canales sirven tanto para transportar productos agrícolas como para paseos turísticos, por medio de trajineras (chalupas).

Actualmente la identidad propia de los eventos colectivos y habitacionales en cada territorio están en proceso de transformación por otros que no son compatibles con las condiciones existentes de habitabilidad de los pobladores. Este proceso es producido por el capital de promoción inmobiliaria.

Aunque este proceso crea una interdependencia entre los tres territorios (siendo Coapa el dominante), provoca un fenómeno urbano particular en cada territorio:

- * La especulación en el mercado del suelo en Coapa.
- * El fenómeno del repoblamiento en los Ejidos de Tepepan.
- * La conurbación de Xochimilco hacia la Ciudad de México.

LA ESPECULACIÓN EN EL MERCADO DEL SUELO URBANO EN COAPA.

El promotor inmobiliario especula con la propiedad territorial para apropiarse de la progresiva elevación de la renta del suelo resultado de la producción de elementos inmobiliarios en el territorio, al producir sus inmuebles rentables y obtenga una doble ganancia (sobreganancia). Así, el promotor obtiene esta doble ganancia por dos factores:

- Primero, una ganancia por la producción misma del inmueble.
- Segundo, la otra ganancia por la rentabilidad del lugar.

Por lo tanto, en Coapa están proliferando elementos urbanos rentables para los capitales privados:

* Unidades habitacionales densificables (hasta de seis o siete niveles) de alta rentabilidad, destinado a pobladores de altos recursos económicos.

* Grandes concentraciones de equipamiento comercial monopólicos como resultado del incremento de la población en Coapa y de ser un polo de atracción y de paso de pobladores de otros lugares (ajenos a la zona). Estos elementos urbanos están proliferando principalmente sobre el "corredor urbano" de la Av. Canal de Miramontes.

EL FENOMENO DEL REPOBLAMIENTO EN LOS EJIDOS DE TEPEPAN.

Esto da como resultado el introducir al juego del mercado inmobiliario tierras agrícolas de propiedad ejidal. Este proceso consta de dos repoblamientos:

* El primero, es originado por las migraciones intraurbanas, pues la población de los asentamientos populares de los Ejidos de Tepepan provienen mayormente de la misma ciudad (aunque todavía existe población de las migraciones intraurbanas, pero es menor). Estas migraciones intraurbanas son resultado de la política de revalorización del suelo de sitios más céntricos y mejor acondicionados de la ciudad que expulsa a la gente de escasos recursos económicos que no puedan pagar esa revalorización, para que tengan que emigrar hacia otros sitios menos céntricos y menos acondicionados (como es el caso de los Ejidos de Tepepan); efectuándose el "fenomeno del repoblamiento" de la Ciudad de México. Este fenomeno determina que población se va a asentar en los terrenos urbanos, dependiendo de que tan "jugosos" son éstos para los intereses del mercado inmobiliario.

El suelo de Ejidos de Tepepan son adecuados para que se asienten esos pobladores por ser todavía de uso agrícola, sin urbanización. Siendo estos suelos de propiedad ejidal jurídicamente inalienables (que no pueden cambiar de uso ni comercializarse), por lo que al venderse "clandestinamente" y al no contar con servicios urbanos, no poseen un elevado valor del suelo. La población al asentarse sobre estos terrenos construyen sus propias viviendas y los acondicionan de servicios básicos (luz, agua y drenaje).

* Posteriormente, el segundo repoblamiento consiste en que los promotores aprovechan ese primer poblamiento en el territorio para introducir al juego del mercado inmobiliario esos territorios ya liberados del régimen ejidal y acondicionados. Así, el promotor quiere ganancia al desplazar a los primeros pobladores para construir sus unidades habitacionales, siendo factible esto debido a que ya son terrenos de uso urbano y por la existencia de sobre-equipamiento en Coapa. Estos nuevos pobladores de altos recursos económicos pueden pagar el alto costo de esos inmuebles.

LA CONURBACIÓN DE XOCHIMILCO HACIA LA CIUDAD DE MEXICO, VIA COAPA.

El proceso urbano de la Ciudad de México al incrementarse hacia la periferia provoca la incorporación a este proceso de sitios que habían presentado históricamente un desarrollo "independiente", apareciendo el fenómeno de la conurbación; Xochimilco es un ejemplo de este proceso, de ser absorbido por otro proceso urbano (de la Ciudad de México). Ahora, al estar condicionado por la ciudad debido al proceso de conurbación, el desarrollo de Xochimilco ya no dependerá de las necesidades internas de la población, sino va a estar regido por las acciones de los capitales privados que inviertan en este territorio. Con el pretexto del deterioro físico del territorio: contaminación de los

canales, pérdida de la productividad agrícola, la disminución del nivel freático, etc.; los capitales estarán destinados a "mejorar" la zona chinampera para fines turísticos, pero no para apoyar a los pobladores del lugar ni conservar la zona, sino para la reproducción de sus propios capitales. Este proceso provoca el abandono de las actividades tradicionales por la población, pasando de propietario y productor a asalariado de esos elementos capitalistas privados.

Las políticas estatales han incidido decisivamente en este proceso de urbanización. La función del Estado ha sido la de asegurar las condiciones generales para la reproducción de los capitales inmobiliarios. Así, el Estado coordina la estructura urbana, ajustados a los intereses de la reproducción capitalista, mediante la orientación, normatividad, dotación de condiciones materiales (servicios públicos) e instrumentos legales y jurídicos.

Actualmente estas políticas se expresan en el Programa General de Desarrollo Urbano (P.G.D.U.) que retoma los objetivos básicos de un programa anterior llamado Programa de Reordenación Urbana y Protección Ecológica (P.R.U.P.E.). Los objetivos básicos están en función del planteamiento de un mayor control y administración de la estructura urbana de la Ciudad de México para:

- * Posibilitar una mayor captación de recursos para el Estado.
- * La más importante, un mayor control y administración en el uso del suelo urbano (teniendo una mayor capacidad para definir los límites territoriales) para beneficiar a la reproducción de los capitales inmobiliarios y comerciales monopólicos y de un mejor manejo en el establecimiento y reacomodo de la población, controlando los movimientos sociales urbanos para evitar que

asentamientos populares ocupen terrenos "jugosos" al mercado inmobiliario (inclusive usando la fuerza pública si es necesario).

Para lograr que éstos objetivos funcionen el P.G.D.U. plantea la estructuración de la ciudad en base a "centros urbanos", "subcentros urbanos", "centros de barrio", "zonas de reserva territorial" y "corredores urbanos".

Ahora bien, la estructuración de la ciudad planteada por el Estado se puede ver reflejada en la zona:

- * Centro Urbano Coapa (C.U.-Culhuacán).
- * Subcentro Urbano Xochimilco (S.U.-Xochimilco).
- * Zona de Reserva Territorial de Ejidos de Tepepan.
- * Corredor Urbano Canal de Miramontes.

Con la creación del Centro Urbano Coapa el Estado pretende revalorizar el suelo de lugares periféricos; como es el caso de Coapa, que pretende "extender" el centro de la ciudad hasta aquí. En Coapa, como "centro urbano", el Estado plantea crearlo como un espacio urbano "autosuficiente" en actividades de habitar, administrativas, laborales, educativas, de salud, de consumo (comercial) y de esparcimiento; intensificando más el uso del suelo para convertirlo en el polo de atracción más importante del sureste del Distrito Federal. Esto facilitará la transformación de Coapa y de la zona, pues es el territorio que da la pauta en el proceso de urbanización en toda la zona (siendo el dominante de los tres). Vemos que este planteamiento tiene consecuencias tales como:

Primero: permite una mayor atracción de capitales inmobiliarios y comerciales, provocando una mayor productividad del suelo y, como consecuencia, su revalorización.

Segundo: con la creación de Coapa como polo de atracción permite la saturación de elementos de equipamiento comercial y bancario al territorio, sobrepasando la demanda interna de la población y trae consigo dos consecuencias:

* El flujo y atracción de pobladores de otros sitios de la ciudad, como agentes consumidores.

* La incidencia en los otros dos territorios (principalmente en los Ejidos de Tepepan), para crear un mercado propicio para la instalación de elementos habitacionales para satisfacer la demanda de consumidores que tienen esos equipamientos. Esto da como resultado la urbanización capitalista en los Ejidos de Tepepan y la conurbación de Xochimilco.

Al considerar a Xochimilco "subcentro urbano" y al plantearlo formalmente que sea un sitio de elementos complementarios al Centro Urbano Coapa, unidos mediante el "corredor urbano". Aunque éste sea de menor intensidad en el uso del suelo, será una extensión del "centro urbano". Por lo tanto, el proceso urbano de Xochimilco va a estar subordinado al proceso de Coapa, convirtiéndose en una ampliación y apéndice de éste.

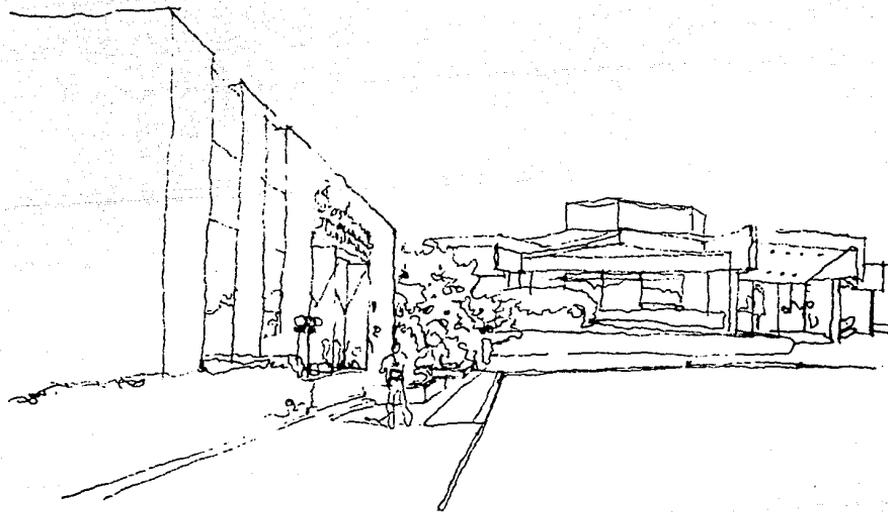
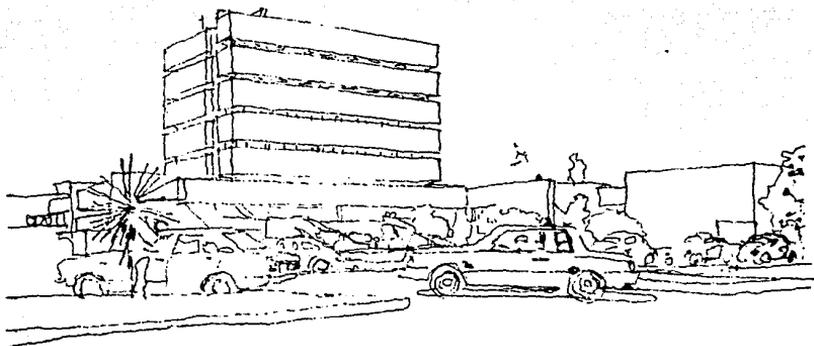
Al considerar a los Ejidos de Tepepan como "zona de reserva territorial", en donde se plantea que el desarrollo urbano se detenga e inclusive se inicie un proceso de "desurbanización", pretende no regularizar la tenencia de la tierra a los asentamientos populares, justificando "legalmente" el desalojo de esos pobladores, posibilitando la substitución de éstos por unidades habitacionales más rentables.

La Avenida Canal de Miramontes y su extensión la Avenida Prolongación División del Norte está considerada como "corredor urbano". Este elemento ligará el "centro urbano" al "subcentro

urbano" y a toda la estructura de la ciudad. Este "corredor urbano" al unir el "centro urbano" con el "subcentro urbano" crea un espacio intermedio entre los dos (Ejidos de Tepepan), contribuyendo a la urbanización inmobiliaria. Así mismo, al unirse este "centro urbano" con los otros y con el centro de la ciudad contribuye a la expansión urbana a la periferia de la ciudad, obteniendo los capitalistas inmobiliarios más terreno urbano para reproducir sus capitales y aumentando la rentabilidad del suelo de estos sitios. El Estado plantea que este "corredor urbano" sea una franja concentradora de servicios, equipamiento y usos habitacionales y con una intensidad mayor en el uso del suelo, saturando los lotes baldíos. Contribuyendo con ésto a que sea la vía para la transformación de la zona.

Mientras que las políticas estatales inciden directamente en el proceso de urbanización; por otro lado, ésto está provocando que cada vez exista menos incidencia de los pobladores. Anteriormente sólo se había presentado la incidencia real de los pobladores en Ejidos de Tepepan y Xochimilco, mediante la acción transformativa del espacio urbano de acuerdo a sus recursos y necesidades propias. Pero actualmente es desplazado por la incidencia directa del capital y de las políticas estatales. Esto aunado a la inexistencia de una organización con fuerte poder y cohesión política para hacer frente a las acciones inmobiliarias y estatales y mejorar sus condiciones de habitabilidad.

Por lo tanto, los capitales inmobiliarios y comerciales encuentran un camino libre de obstáculos para reproducir sus capitales, hasta los límites de sus propias capitales y de sus ambiciones particulares.



IV 

EVALUACION-IN- VENTARIO URBANO



Los datos y planos del inventario reflejan grafica y cuantitativamente el comportamiento urbano espacial de la zona; tanto de las formas de apropiación y uso del espacio urbano "PVC" (población, vialidad y construcción) como de las formas de mejoramiento de las condiciones de habitabilidad "LADE" (luz, agua, drenaje y equipamiento).

El proceso metodológico consistió primeramente en reticular por hectáreas la zona de estudio; dando como resultado 1855 hectáreas; posteriormente, se procedió a "vaciar" sobre los planos toda la información recabada en campo a cerca de la cantidad de elementos urbanos existentes en población, vialidad, construcción, servicios públicos (LAD) y equipamiento, sobre cada hectárea.

Para sistematizar estos datos y poder evaluar los niveles de urbanización en los territorios se dividieron en cuatro rangos:

Rango 1	Tenencia mínima.
Rango 2	Tenencia media-mínima.
Rango 3	Tenencia media-máxima.
Rango 4	Tenencia máxima.

Siendo el comportamiento tendencial aquel rango que sea el dato dominante de cada elemento del inventario por zona y por territorio. Los rangos determinados por cada elemento del inventario son:

POBLACIÓN

Tomando en cuenta que el índice promedio de habitantes por vivienda es de aproximadamente cinco miembros.

Rango 1	30-262 hab./ha.
Rango 2	263-495 hab./ha.

Rango 3 496-728 hab./ha.

Rango 4 729-960 hab./ha.

El comportamiento tendencial de la zona Coapa-Xochimilco y del territorio de Coapa corresponden al rango 1, hacia la tendencia mínima.

VIALIDAD

Sólo se tomó en cuenta las vialidades vehiculares y estacionamientos.

Rango 1 100-1975 M2/ha.

Rango 2 1976-3851 M2/ha.

Rango 3 3852-5727 M2/ha.

Rango 4 5728-7600 M2/ha.

El comportamiento tendencial de la zona corresponde a los rangos 1 y 2, hacia la tendencia mínima y media-mínima y a Coapa corresponde el rango 2, hacia la tendencia media-mínima.

CONSTRUCCIÓN

Sólo se tomó en cuenta el área ocupada por espacios cerrados.

Rango 1 360-1945 M2/ha.

Rango 2 1946-3530 M2/ha.

Rango 3 3531-5115 M2/ha.

Rango 4 5116-6700 M2/ha.

El comportamiento tendencial de la zona y de Coapa corresponden a los rangos 1 y 2, hacia la tendencia mínima y media-mínima.

LUZ, AGUA Y DRENAJE

Sólo se tomó en cuenta los conectores generales y no los ramales de los predios.

Rango 1 115-287 M1/ha.

Rango 2 288-432 M1/ha.

Rango 3 433-575 M1/ha.

Rango 4 576-690 Ml/ha.

El comportamiento tendencial de la zona y de Coapa corresponde al rango 2, hacia la media-mínima.

EQUIPAMIENTO

Sólo se tomó en cuenta la cantidad numérica de los elementos urbanos (no importando la dimensión espacial); se incluyen todos los inmuebles de uso diferente a las viviendas, los cuales son:

BASICOS/ABASTO	local	
	zonal	
	regional	
COMPLEMENTARIAS/ PRODUCCION		educación
	RECREACION	esparcimiento cultura salúd
GESTION		oficinas páb. y priv.
		transporte
		banco
		cementerio
		iglesia.
Rango 1	1-6 equip./ha.	
Rango 2	7-13 equip./ha.	
Rango 3	14-20 equip./ha.	
Rango 4	21-25 equip./ha.	

El comportamiento tendencial de la zona y de Coapa corresponden al rango 1, hacia la mínima.

Posteriormente, al sumar los rangos de cada elemento por hectárea se vaciaron en dos planos zonales de inventario, "FVC" y "LADE". Para diferenciar los niveles de desarrollo urbano los clasificamos en: nivel mínimo, medio y máximo.

Por último, sintetizamos la información de los dos planos en uno solo, en el plano "Síntesis Zonas Homogéneas", para ubicar sitios de comportamiento urbano similares, de cómo es el movimiento de los elementos urbanos y que sitios serán absorbidos por otros. También para diferenciar unos sitios de otros de diferente nivel de desarrollo urbano los clasificamos en: nivel mínimo, medio y máximo (reforzándonos visualmente el planteamiento conceptual del comportamiento urbano existente),

La ocupación de los territorios se han venido dando con niveles máximos de urbanización en los sitios ya consolidados (en 7.8% de la zona); concentrando población, vialidad, construcción, servicios y equipamiento. Los medianos a los sitios que están en proceso de consolidación (70.1%) con la tendencia a concentrar "PVC" y "LADE". Por último, los mínimos corresponden a los sitios de incipiente urbanización (18.9%); presentes en sitios de transición que serán absorbidos por sitios ya consolidados. El 23.60% corresponde a terrenos sin urbanizar.

Los niveles de urbanización, tanto de las formas de apropiación y uso del espacio urbano como del mejoramiento de las condiciones de habitabilidad, se observan gráficamente con características propias en cada territorio.

C O D A P A

Este territorio presenta los tres niveles de urbanización en los dos planos del inventario (PVC y LADE), presentando una distribución heterogénea en los niveles de urbanización. En las formas de apropiación y uso del espacio urbano (PVC) el comportamiento tendencial es, casi absolutamente, hacia la media (con un 70.1% del territorio), luego la mínima (18.9%) y la máxima (7.9%); el 3.1% corresponde al valor cero (terrenos sin urbanizar). En las formas de mejoramiento de las condiciones de

habitabilidad (LADE) el comportamiento tendencial es hacia la mínima (32.9%), luego la máxima (31.1%) y la mínima (26.1%); el 9.9% corresponde al valor cero (terrenos sin condiciones de habitabilidad).

En el plano "Síntesis Zonas Homogéneas" nos presenta una heterogeneidad en la composición gráfica del espacio urbano, en la distribución de los tres niveles de urbanización. Al estar distribuidos irregularmente los niveles de urbanización reflejan la dispersión y anarquía de los elementos urbanos producido por la especulación urbana; de los diferentes movimientos de capitales privados en el "juego" del mercado inmobiliario. Entonces, es así como niveles máximos, medianos y mínimos aparecen entremezclados en forma anárquica, sin ningún "orden" espacial, sólo regido por las reglas del mercado capitalista del suelo.

E J I D O S D E T E P E P A N

Este territorio transicional entre los otros dos también presenta gráficamente una composición heterogénea, pero con los niveles más bajos de urbanización en toda la zona. En PVC el comportamiento tendencial es hacia mínima (36%) y media (34.7%), el máximo con el 7.7% y con el valor cero 21.5%. En LADE el comportamiento tendencial es hacia la mínima (27.2%), luego la media (13%) y la máxima (18.4%); el 39.4% corresponde al valor cero.

Debido a que existen dos lógicas urbanas, se puede observar una dualidad en la distribución de los niveles de urbanización en el plano "Síntesis Zonas Homogéneas": Por un lado, los niveles máximos se localizan en los conjuntos habitacionales de alta renta, similares a Coapa y, por otro lado, los mínimos corresponden a los asentamientos populares. Como se puede apreciar, la heterogeneidad en la composición gráfica presenta el

dominio de un proceso urbano sobre otro, del proceso de producción inmobiliaria capitalista sobre el proceso de urbanización popular.

X O C H I M I L C O

Este territorio también presenta los tres niveles de urbanización. En PVC el comportamiento tendencial es hacia la media (55.1%), luego la mínima (22.7%) y la máxima (21.3%); el 11.66% corresponde al valor cero. En LADE el comportamiento tendencial es hacia la máxima (32.3%), luego la media (18.2%) y la mínima (13.3%); el 36.15% corresponde al valor cero.

La composición gráfica del plano "Síntesis Zonas Homogéneas" presenta en forma homogénea y centrífuga en la distribución de los niveles de urbanización; en donde, los niveles máximos se localizan en la parte céntrica y conforme se va del centro a la periferia se localizan los niveles medios, luego siguen los mínimos y al final los suelos sin urbanizar; esto nos refleja que ha sido resultado de un proceso urbano no capitalista, más moderado y regular.

Ahora entremos a analizar el inventario particular de cada elemento en Coapa.

NOTA: Ver los planos del inventario.

P O B L A C I O N

El comportamiento tendencial de la población pertenece al rango mínimo (en el 65.2%); localizándose principalmente en los fraccionamientos unifamiliares.

El rango medio-mínimo (7.5%) corresponde a aquellos predios en donde se mezclan tanto viviendas unifamiliares como multifamiliares. El rango medio-máximo (1.5%) corresponde a las viviendas multifamiliares principalmente estatales y, en algunos casos, de inversión privada; en donde los inmuebles son de dos a

cuatro niveles como máximo. El rango máximo (2.51%) corresponde a las hectáreas que contienen principalmente a los grandes conjuntos habitacionales multifamiliares densificados, de capital privado y de cuatro a seis niveles, localizadas sobre el corredor urbano Canal de Miramontes; siendo este tipo de inmuebles los de más reciente construcción y es el tipo de vivienda que se está empezando a construir. Existen además hectáreas sin población (23.6%) correspondientes a lotes baldíos y a equipamiento.

V I A L I D A D

El comportamiento tendencial pertenece al rango medio-mínimo (45.76%), localizándose principalmente donde hay fraccionamientos residenciales unifamiliares; si relacionamos los valores límites de esta tendencia con los de población corresponden 14.7% M2 por habitante (73.5 M2 por vivienda), siendo un valor alto.

El rango mínimo (20.5%) corresponde a los sitios de mínima urbanización y en los conjuntos habitacionales, en donde es substituida por andadores peatonales. Los rangos medio-máximo y máximo (18.3% y 2.4%, respectivamente), se localizan sobre las principales vialidades (Canal de Miramontes, Acoxa, etc.), en donde se localizan las grandes concentraciones de equipamiento. Como se puede ver la vialidad es subutilizada por la población residente, por lo que es ocupada por la población flotante (que no reside en la zona), tanto a los que van de paso como a los consumidores.

C O S T R U C C I Ó N

El comportamiento tendencial pertenece a los rangos medio-mínimo (37.8%) y mínimo (34.2%); localizándose principalmente en las viviendas unifamiliares y multifamiliares.

Los rangos medio-máximo y máximo (12% y 4.5%, respectivamente) corresponden a las grandes concentraciones de equipamiento comercial y, en algunas, a equipamiento público. El

restante (11.3%) no existe valor alguno, pues corresponde a los terrenos baldíos.

L U Z, A G U A Y D R E N A J E (LAD)

El comportamiento tendencial pertenece a los servicios públicos pertenece a la media-mínima (33.46%); localizándose en los conjuntos habitacionales multifamiliares y unifamiliares.

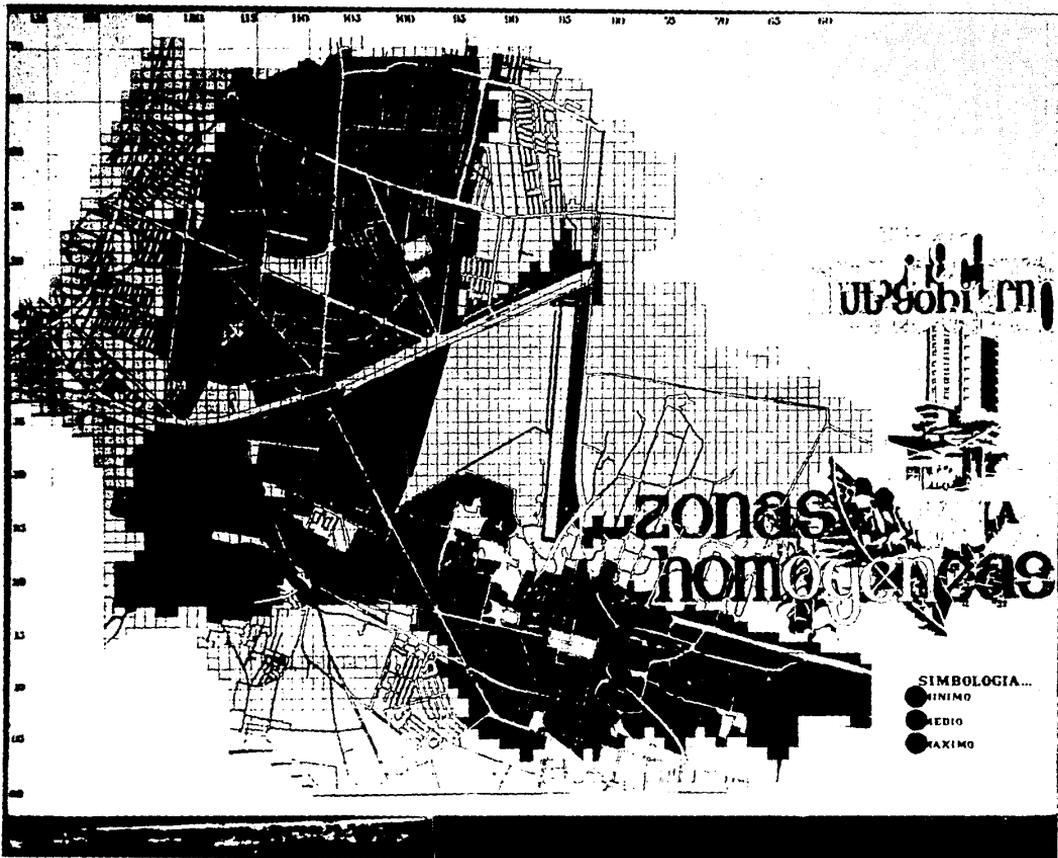
El rango mínimo (12%) corresponde a los sitios de mínima urbanización, Los rangos medio-máximo y máximo (18.82% y 11.41%, respectivamente) se localizan en conjuntos habitacionales. El restante (24.3%) no existe valor alguno, pues corresponde a los terrenos baldíos.

E Q U I P A M I E N T O

El comportamiento tendencial pertenece a la mínima (45.4%); correspondiendo a los equipamientos estatales y comerciales, tanto en pequeño como en grandes concentraciones de comercios monopólicos.

El rango medio-mínimo (4%) corresponde a concentraciones de equipamiento comercial agrupados en pequeños predios; localizados principalmente en las vialidades secundarias. Los rangos medio-máximo y máximo (2.4% y 0.55%, respectivamente) corresponde a las grandes concentraciones de comercios monopólicos, localizándose en las vialidades primarias (principalmente en la Av. Canal de Miramontes). En Coapa existe un 52.4% de hectáreas cuando menos un equipamiento, superando al 38.27% de toda la zona.

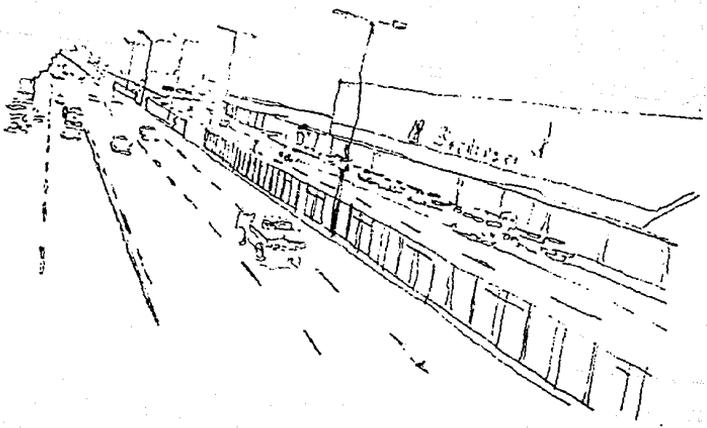
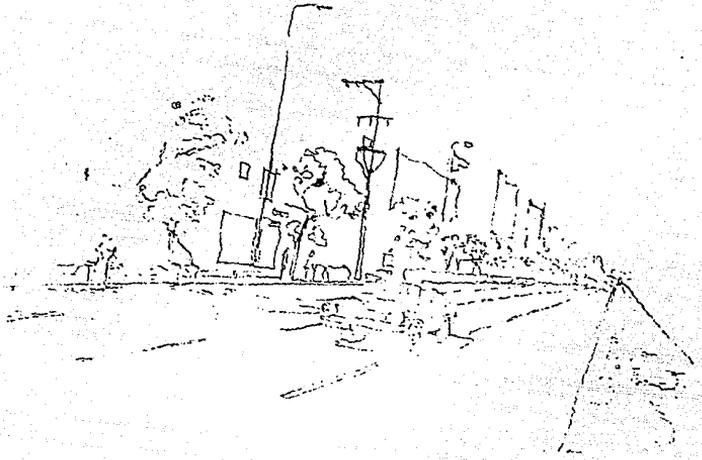
Atendiendo a esto y de acuerdo con nuestro objetivo, pretendemos consolidar estas tendencias existentes actualmente, para concervar estas condiciones ante el proceso de transformación urbana.



UT-Gob. n.º

ZONAS DE LA
homogéneas

SIMBOLOGIA...
 ● MINIMO
 ● MEDIO
 ● MAXIMO





SOLUCION URBA- NO-ARQUITECTO- NICA...

1.0 PROPUESTA URBANA DE ZONA (C-X)

Como respuesta a los distintos problemas que origina la promoción inmobiliaria en la transformación de la identidad de cada territorio, de los eventos colectivos y habitacionales populares se plantea:

"La consolidación de los eventos colectivos y habitacionales populares ante la promoción inmobiliaria en la zona Coapa-Xochimilco".

Para plantear la propuesta urbana se tomó en cuenta que sobre el "corredor urbano" Canal de Miramontes es la vía de articulación de los tres territorios y mediante la cual se está llevando la transformación urbana de la zona (acentuándose sobre éste los fenómenos urbanos); por lo tanto, la acción fundamental será en función de consolidar el corredor urbano (para definir sus límites), mediante una serie de paraderos urbanos que concentren y distribuyan a la población, además de su articulación a las zonas habitacionales. La ubicación de éstos serán en los sitios donde actualmente se producen los encuentros más significativos y las más grandes concentraciones de población a lo largo del "corredor urbano".

Aunque conceptualmente los paraderos propuestos tengan la misma función, los proyectos que se propongan se definiran formalmente a partir de las condiciones espaciales y de la identidad propia de cada territorio, reforzando la identidad urbana de cada uno. Estos contarán con actividades colectivas comunes de:

- * Descanso, esparcimiento y recreación.
- * Abordo y descenso al transporte colectivo.
- * Información en general y auxilio vial.

Así mismo, planteamos el mejoramiento de la vialidad y proponemos la reestructuración de ésta, definiendo vías de circulación: vehiculares primarias, de circulación vehicular limitada y corredores peatonales.

Nota: Ver plano de la "Propuesta Urbana de Zona"



Consolidación de los eventos colectivos y habitacionales populares.

simbología

- Zona de...

Consolidación del rol de...
...elemento de concentración y distribución de población y eventos populares.

Consolidación de...

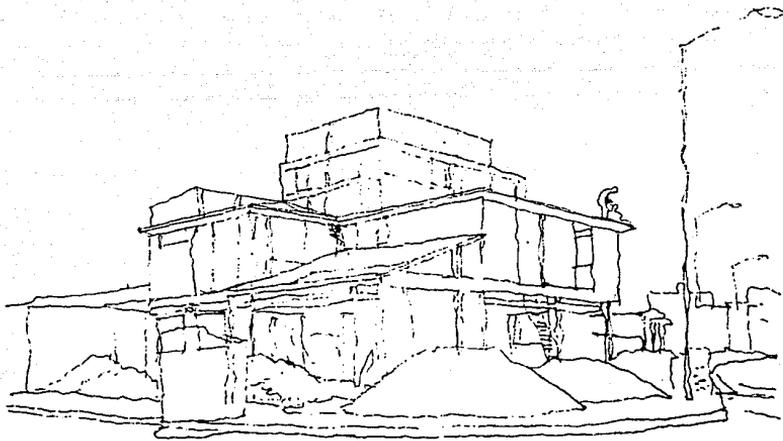
URBANI

propuesta urbana

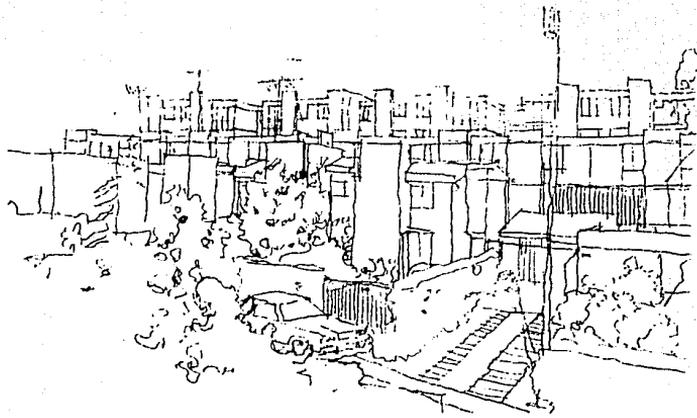
Consolidación de los sitios...
...a través de...
...definición de...

2.0 PROPUESTA URBANO-ARQUITECTONICA EN COA-PA

El rápido proceso de transformación urbana de Coapa ha tenido una incidencia fundamental en la zona Coapa-Xochimilco. Es por esto que se profundizará en la evaluación del proceso urbano de Coapa, destacando las causas y efectos de la promoción y especulación inmobiliaria; así mismo, se propone una solución alternativa, considerando las condiciones surgidas de la fundamentación y evaluación del proceso urbano; así como las posibilidades de diseño, que surgen de las formas de apropiación y uso del espacio urbano de Coapa.



2.1 PERSPECTIVAS Y PRO- PUESTAS EN COAPA



El territorio de Coapa ha experimentado un acelerado proceso de urbanización en los últimos veinte años, caracterizado por el predominio del sector capitalista avanzado en la construcción (producción) de mercancías inmobiliarias.

La conformación del proceso urbano de Coapa se inició a fines de la década de los sesentas con la construcción de la unidad habitacional "Narciso Mendoza" (Villa Coapa) por parte del Estado. El Estado al ser el representante ideológico-político de la burguesía ha incidido en este proceso siempre actuando en función de crear las condiciones favorables para la reproducción de los capitales inmobiliarios. Así, al construir esta unidad habitacional, el Estado impulsa el proceso de urbanización en Coapa, contribuyendo en el inicio de este proceso como:

- * Impulsor de la liberación de terrenos agrícolas.
- * Creador de las condiciones materiales en infraestructura y vialidad (acondicionamiento del suelo urbano).

En el primer punto, la construcción de esta unidad significó la liberación del suelo de este territorio para uso urbano. El uso originario de estos suelos eran destinados a las actividades agropecuarias y la tenencia era de propiedad ejidal. Este régimen de propiedad tiene la característica de ser jurídicamente "inalineable" por la "Ley de la Reforma Agraria"; es decir, formalmente estos suelos no pueden cambiar de uso ni tampoco comercializarse, siendo que esta condición sea una traba y difícilmente se puede introducir al mercado inmobiliario a menos que lo resquebrajen para poderlo liberar.

Pero como el Estado es el propietario "universal" de estos suelos, sólo él tiene la capacidad jurídica de disponer de los usos y destinos de los mismos, de cambiar el uso del suelo de este

régimen de propiedad cuando lo considere "necesario y justificable". Así, el Estado con la "justificación" de construir habitaciones para alojar a los deportistas en las Olimpiadas de 1968 expropia estos suelos para construir esta unidad. Esto ocasiona el rompimiento y fragmentación de la unidad de este régimen de propiedad en Coapa, dando pauta a la posibilidad a los capitalistas inmobiliarios de liberar posteriormente más suelo del territorio para destinarlo a uso urbano.

Por lo tanto, estas construcciones estatales encubren el objetivo real de sus políticas, que es la de procurar liberar suelo agrícola para otorgarlo a la producción capitalista inmobiliaria; pues el suelo es el elemento básico para cualquier proceso productivo, es en donde se asientan los elementos inmobiliarios. Entonces, el Estado contribuyó a superar la crisis del mercado inmobiliario en la Ciudad de México debido a la carencia de terrenos baldíos en el centro de la ciudad, al liberar este régimen de propiedad que representaba un obstáculo a los capitales para su libre comercialización.

En el segundo punto, el Estado acondiciona sus unidades habitacionales introduciendo los servicios públicos necesarios en vialidad e infraestructura (redes de luz, agua y drenaje). Gracias a la introducción de estos servicios públicos a Coapa se hizo factible la urbanización capitalista de otros sitios en el mismo territorio, porque los capitalistas inmobiliarios lograron apropiarse de los servicios públicos existentes para invertir sus capitales en la producción de elementos inmobiliarios, ahorrándose los enormes gastos necesarios para este acondicionamiento; por lo tanto, los capitales inmobiliarios sólo invierten en la construcción del puro inmueble, pero carga el acondicionamiento al costo final del inmueble, obteniendo mayor ganancia por la existencia del acondicionamiento del suelo (que el no produce).

La causa por la que los capitalistas inmobiliarios no invierten sus capitales en el acondicionamiento del suelo (tan necesario para la producción inmobiliaria) es por: La baja rentabilidad con respecto a la magnitud de la inversión; es decir, que se necesita una gran cantidad de capital para su producción, a su largo proceso productivo, a su lenta circulación, porque consume gran cantidad de suelo urbano y porque su uso no puede ser privatizado debido a que no son para usos individuales sino colectivos y se origina un obstáculo a su libre circulación mercantilizada. Resultando una operación poco lucrativa al capital privado y no obtendría una ganancia adecuada; por el contrario, perdería parte de sus capitales pues invertiría más de lo que ganaría.

Por lo tanto, el Estado salva la contradicción existente entre la necesidad de estas condiciones y la producción de éstas para la producción inmobiliaria, "invirtiendo" el Estado para procurar la revalorización de los capitales inmobiliarios.

El Estado para reforzar estas acciones construye también otras unidades habitacionales, como la unidad destinada para los trabajadores del Estado FOVISSTE (Alianza Popular Revolucionaria), equipamiento público y las ampliaciones de las redes de infraestructura y vialidad.

Al mismo tiempo, con la creación de estas condiciones generales (la liberación del suelo y su acondicionamiento), la constructividad en el territorio por los inmuebles estatales también originan la atracción de capitales inmobiliarios; pues estas unidades estatales empezaron a conformar a Coapa en zona habitacional, originando un campo propicio para la inversión de capitales inmobiliarios en la construcción de viviendas.

Actualmente la producción inmobiliaria y la transformación urbana de Coapa es propiciada principalmente por el capital de promoción inmobiliaria. Este capital intensifica la producción inmobiliaria al actuar en las dos fases de la producción: en la liberación del suelo para uso urbano y en la construcción del inmueble. Pero anteriormente, la producción inmobiliaria se había efectuado bajo otros sistemas.

La vivienda unifamiliar se empezó a construir a partir de un sistema "embrionario" de promoción inmobiliaria: el de fraccionamiento. Este sistema se caracterizó porque sólo actuaba en una de las fases de la promoción inmobiliaria, en la liberación del suelo, excluyéndose en la construcción del inmueble. El fraccionamiento (es el agente inmobiliario que controla todo este sistema) primeramente compra estos terrenos al propietario originario (ejidatario) y, posteriormente, ya acondicionados de servicios públicos los fracciona o parcela y los vende o renta a otros agentes, ya sean capitalistas o no capitalistas; sin importarle la construcción efectuada sobre esos lotes. Por lo tanto, el agente fraccionador sólo se apropia de la ganancia obtenida de la venta o renta de terrenos para uso urbano. En la fase de la construcción del inmueble, este sistema se articuló sobre una producción inmobiliaria no capitalista y capitalista.

La producción no capitalista de viviendas se ha caracterizado porque el agente que construye el inmueble es al mismo tiempo el usuario final, no existe separación entre producción y consumo; aunque este agente encargue la construcción a una empresa capitalista, no la manda a construir procurando reproducir algún capital, sino para satisfacer su propia necesidad de habitar. Este agente al no invertir capital, la vivienda "producida" sólo tiene valor de uso (producción para autoconsumo) y no de cambio; por lo tanto, no es una mercancía.

La producción inmobiliaria por agentes capitalistas se ha caracterizado porque sobre los lotes que compra o renta a los fraccionadores produce inmuebles para valor de cambio. En este caso, si existe separación entre producción y consumo; por lo tanto, es una mercancía que circula en el mercado inmobiliario. Este productor al vender o rentar sus inmuebles recupera el capital invertido más la ganancia obtenida por esta acción, ya sean viviendas unifamiliares y/o multifamiliares (todavía este último en inmuebles aislados).

El sistema de producción inmobiliaria por fraccionamiento fué el dominante en sus inicios, pero no intensifica la producción inmobiliaria porque aún existe separación entre la fase de liberación del suelo y la fase de la construcción del inmueble; posteriormente, fué siendo desplazado por el sistema de promoción inmobiliaria, hasta sólo existir aisladamente en pequeños terrenos. Actualmente, la promoción inmobiliaria es el sistema de producción dominante en Coapa.

El sistema de promoción inmobiliaria se caracteriza porque participa en las dos fases de la producción inmobiliaria: en la fase de la liberación del suelo y en la fase de la construcción del inmueble y siendo controlado por un sólo agente capitalista (el promotor) de carácter monopólico ya que es una fusión de grandes capitales (inmobiliarios, financieros, bancarios, etc.) con un enorme capital global. Con esta característica, la promoción intensifica la producción industrial de mercancías inmobiliarias. Por lo tanto, este sistema tiene dos funciones: Por un lado, separa la propiedad territorial ejidal del capital; es decir, que al liberar el suelo para destinarlo a la producción inmobiliaria lo convierte en "mercancía" y, por otro lado, al separar la producción del consumo convierte la vivienda o cualquier elemento inmobiliario en mercancía, que será vendida o

rentada.

Hasta cierto tiempo, la construcción de las unidades habitacionales tanto de este sistema como del anterior, aparte de surgir como negocio capitalista, contribuyó a conformar la identidad habitacional en Coapa; pero esta conformación ha originado algunas situaciones:

* La elevación de la renta del suelo provocada por la constructividad de elementos urbanos y por la existencia de los servicios públicos en infraestructura y vialidad.

* El incremento poblacional interno que crea un mercado potencial para la instalación de elementos de consumo (abastecimiento de bienes materiales).

Estas situaciones son aprovechadas por los promotores inmobiliarios para construir sobre sus propiedades territoriales elementos urbanos de mayor rentabilidad y obtener una mayor ganancia. A partir de esto, se intensifica la producción de equipamiento comercial monopólico y la vivienda producida es de tipo multifamiliar altamente densificable.

La construcción de grandes concentraciones de equipamiento monopólico: comercios, bancos, colegios e institutos privados, elementos de recreación, etc., es factible por la existencia de un mercado potencial para la instalación de estos elementos urbanos. Estos elementos urbanos le producen al promotor una mayor ganancia porque en éstos el inquilino es un agente capitalista que necesita del inmueble para reproducir sus propios capitales comerciales, financieros, etc.. Entonces, al ser elementos productivos elevan la rentabilidad del inmueble más que otros elementos urbanos por su doble revalorización de capitales (productivo inmobiliario y comercial), no como la vivienda en donde el hecho de habitar

constituye un consumo final.

También hay que hacer notar la existencia de equipamiento estatal (oficinas de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes SCT, oficinas del Colegio de Bachilleres, Tesorería, Clínica-Hospital General de Zona No. 32 del IMSS, etc.), que es de carácter zonal y que no están en base a satisfacer a las necesidades internas, sino para atraer a la población de otros lugares hacia Coapa; esto contribuye a crear a Coapa como polo de atracción (tanto de población como de capital), como lo especifica el Estado en sus planes y políticas al convertirlo en "centro urbano".

Los grandes conjuntos habitacionales multifamiliares altamente densificables producen una alta rentabilidad a los capitales invertidos, porque la alta densidad de este tipo de viviendas provoca mayor uso e intensificación del suelo (al incrementarse el número de viviendas sobre un mismo suelo), aumentando la productividad del inmueble. Con esto se ahorra en la dotación de terrenos para cada vivienda en particular; si estas viviendas se construirían de tipo unifamiliar no serían muy factibles actualmente por las condiciones existentes porque consumirían gran cantidad de suelo urbano y por el largo tiempo de su producción, resultando viviendas de altísima renta e incosteables.

Entonces, el objetivo de la promoción inmobiliaria va a consistir en obtener una doble ganancia: Primero, con el inmueble producido va a obtener una primera ganancia por la venta o renta de sólo la construcción en sí y, segundo, la otra ganancia la obtiene al apropiarse de la alta rentabilidad del territorio resultado de la "productividad" del suelo por los elementos inmobiliarios existentes (servicios públicos, unidades

habitacionales, equipamiento, etc.).

Por lo tanto, los promotores especulan con su propiedad territorial para urbanizar según sus propios intereses económicos y van dejando terrenos baldíos para la posterior apropiación de esa ganancia. Por eso, junto a las construcciones de elementos urbanos existen terrenos baldíos. Para ésto, tomemos en cuenta que "...el suelo es el soporte básico de la producción (inmobiliaria) no es reproducible por el capital, no es entonces una mercancía... (y por lo que) la producción inmobiliaria es el único sector para el cual cada proceso productivo implica el uso de un nuevo suelo: al terminar cada obra, la empresa constructora debe disponer de un nuevo terreno... el capital industrial de edificación encuentra una de las condiciones de la producción, el suelo, como un obstáculo recurrente, que reaparece al comienzo de cada ciclo productivo... porque el suelo urbano no es reproducible y porque es un objeto de propiedad privada... la propiedad privada del suelo es la relación social que plantea obstáculos a su libre acceso por parte de constructores: la renovación del ciclo de su capital va a depender de la eliminación del obstáculo..."; por lo que, al ser no reproducible va a ser apropiado por un capital especializado y tenderá su propiedad a ser monopolizable, convirtiéndose en una traba para su libre circulación. Al ser un obstáculo para que los capitales constructivos inmobiliarios la puedan obtener libremente y reproducir sus capitales, se crea el mercado del suelo urbano, que va a estar controlado por el capital de promoción inmobiliaria. Por lo tanto, éste va a especular con su propiedad territorial para obtener una ganancia al construir elementos rentables dejando terrenos baldíos para la posterior construcción sobre éstos al esperar a que aumente la rentabilidad

1.- Christian Topalov, "La urbanización capitalista" p. 117-118, editorial Edicol, Mexico, 1979.

territorial con la construcción de elementos inmobiliarios y así obteniendo una mayor ganancia.

"Al interior de esta expansión van quedando como reserva territorial miles de hectáreas baldías, lotes para 'engorde'... mediante las cuales sus propietarios podrán embolsar, sólo dejando correr el tiempo, las rentas territoriales generadas por el proceso social de crecimiento urbano. Sustentándose en el "derecho" a la propiedad privada del suelo, se despliegan sobre el territorio la anarquía y la irracionalidad del capital, transformadas en lógica urbana. Cada industrial, comerciante, banquero, constructor o fraccionador toma sus decisiones de localización y produce los inmuebles que requiere para sus actividades o para satisfacer sus deseos, en función de sus intereses individuales, sometiéndose solamente a los límites que le impone su capacidad económica o las leyes ciegas del mercado... Los "usos del suelo" urbano van transformándose de acuerdo a los movimientos de los diferentes capitalistas para ganar la partida de ajedrez de la apropiación de las rentas del suelo y las ventajas relativas de localización generadas históricamente por el conjunto de la sociedad urbana"²

La vialidad existente es reticular y sobrepasa la demanda real de los pobladores de Coapa. La vialidad juega un papel muy importante en este proceso de transformación, pues favorece la libre transportación y circulación de mercancías (ya sean provenientes del centro de la ciudad o del Sureste del D.F.), de capital dinero, de consumidores para este mercado (ya sean para el equipamiento o para las unidades habitacionales) y de población transitoria (de paso hacia el Sureste del D.F.) que pueden ser

2.- Emilio Pradilla "La ciudad latinoamericana y la lucha de los trabajadores". Revista Vuelta No. p. 32 y 33, Méx.

consumidores también. Aunque en un inicio, exclusivamente favoreció a la atracción y ocupación rápida de pobladores para los inmuebles habitacionales producidos por el capital privado.

De la extensa red vial, destaca la Avenida Canal de Miramontes, con circulación Norte-Sur. Sobre esta vía es en donde se encuentran y distribuyen la mayoría de las actividades comerciales, bancarias, administrativas, etc., dándose la máxima revalorización del suelo; siendo el eje articulador en Coapa y con los otros dos territorios de la zona. Además, es sobre esta vía mediante la cual se introduce y expanden los equipamientos comerciales y la revalorización del suelo a todo el territorio mediante la articulación transversal con otras vialidades: Avenida Acoxpa, Del Hueso, Tenorios, y De las Bombas, de circulación Poniente-Oriente.

Todo este proceso de transformación de la identidad urbana de Coapa trae consigo muchas consecuencias que van en detrimento de las condiciones de habitabilidad de los pobladores. Una de las principales es provocada por la excesiva existencia de equipamiento comercial en relación con la demanda interna, que atrae a grandes masas de consumidores de otros sitios, contribuyendo a aumentar el tráfico vehicular y de población ajena a la zona (principalmente sobre la Av. Canal de Miramontes), y de una serie de problemas ligados a esto: congestionamiento vial, ruido, aumento de la contaminación ambiental e insuficiencia del transporte colectivo. Otras de las consecuencias que provoca es que los equipamientos públicos básicos: educación, salud, de abasto básico (mercado, conasupo, etc.), sean desplazados por los privados rentables, y al no construir más de éstos resulta que los existentes sean insuficientes para la población de Coapa y estén saturados, además de carecer de mantenimiento.

Por lo tanto, aunque este proceso no expulsa directamente a la población (principalmente de las unidades habitacionales estatales) sí provoca que se pierda la armonía funcional entre la población y su entorno urbano, para satisfacer sus necesidades básicas: habitar, consumir (abasto), educación, recreación, por lo que lesionan las condiciones de habitabilidad de los pobladores.

Entonces, a partir de todo este análisis de la situación urbana actual en Coapa, tanto las propuestas como los proyectos no planteamos "detener o frenar" este proceso (que sería ilógico), sino planteamos una propuesta alternativa de solución al proceso de transformación, conservando la identidad urbana de Coapa, mediante la "promoción" de elementos urbanos colectivos y habitacionales populares financiados por el sector público. Con estas propuestas se mejorarán las condiciones de habitabilidad de los pobladores, ya que estos equipamientos públicos son muy necesarios para la población de Coapa, pues actualmente carecen de éstos y los existentes están muy saturados. Además, con estos proyectos, al no introducirse capital privado, no son elementos rentables ni productivos, procurando que no se eleve tanto la renta en Coapa, que en caso contrario subiría mucho con los elementos inmobiliarios capitalistas.



2.2 PROPUESTA URBANA EN COAPA

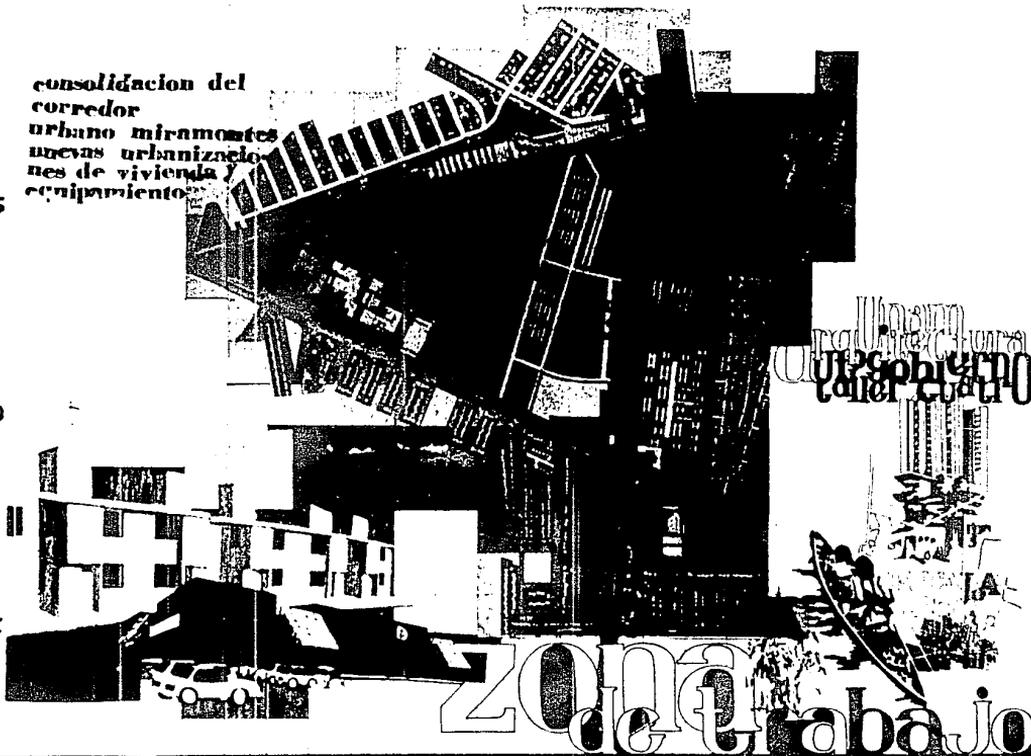
La propuesta urbana de Coapa, en concordancia con la propuesta urbano general de zona, consiste en la creación de tres paraderos urbanos. Estos paraderos fueron determinados a partir de encontrar sobre el corredor urbano los puntos estratégicos más importantes en el comportamiento urbano de Coapa. Estos contarán con eventos comunes, pero de características propias cada uno.

El proyecto arquitectónico se desarrolló en uno de los tres paraderos; pero antes del desarrollo del proyecto de este paradero se eligió un "sitio de trabajo". Los criterios para la delimitación del "sitio de trabajo" se basaron en el plano del inventario "Síntesis Zonas Homogéneas" y fueron: identificar sobre el "corredor urbano" los sitios de mayor perspectiva al capital para incorporarlos a la lógica especulativa; correspondiendo estos sitios a los de mínima urbanización, en los cuales los promotores pretenden la ocupación de los mismos para la construcción de equipamiento comercial.

Los objetivos de las propuestas están en función de conservar la identidad colectiva y habitacional popular (en beneficio principalmente de la población de las unidades estatales), ante el cambio de esta identidad y de la sustitución de éstos por la proliferación de equipamiento comercial.

La acción fundamental será la de consolidar el "corredor urbano" Canal de Miramontes mediante nuevas urbanizaciones de vivienda nueva y de equipamiento colectivo de público (estatal) en los sitios de mínima urbanización, proponiendo la saturación de lotes baldíos para prevenir la ocupación de los mismos por grandes comercios monopólicos y, como acción complementaria, el mejoramiento de la vialidad existente.

69
68 consolidación del
67 corredor
66 urbano miramontes
65 nuevas urbanizacio
64 nes de vivienda y
63 equipamiento



113
112
111
110
109
108
107
106
105
104
103
102
101
100
99
98
97
96
95
94
93
92
91
90
89
88
87
86
85
84
83
82
81
80
79
78
77
76
75
74
73
72
71
70
69
68
67
66
65
64
63
62
61
60
59
58
57
56
55
54
53
52
51
50
49
48
47
46
45
44
43
42
41
40
39
38
37
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0

El gobierno
de la ciudad

ZONA de Trabajo

Además, el paradero donde se desarrolló el proyecto arquitectónico (localizándose en el Norte del territorio) se ubica en el sitio más importante en Coapa, por estar en la entrada a éste y a la zona de estudio, teniendo como función principal la del punto de inicio del recorrido urbano en la zona (desde Coapa hasta Xochimilco, a través del "corredor urbano") y se pretende crearlo como una "puerta urbana" de acceso y de paso, mediante una serie de eventos colectivos. También se pretende que se repita este concepto urbano hacia los demás paraderos localizados en el territorio, aunque con cambios funcionales y formales.

Este paradero de acceso funcionará como un espacio urbano que concentre a la población, tanto a la residente como a la flotante, debido a la existencia de eventos de esparcimiento, recreación y cultura, provocando el "estacionamiento y permanencia" temporal en el recorrido de toda la zona (de ahí el nombre del paradero) y, además, distribuya hacia otros eventos colectivos y habitacionales del territorio. El paradero está conformado por los siguientes proyectos:

* UN PARQUE URBANO como contrapropuesta a la existente Alameda del Sur.

* UN CENTRO DEPORTIVO con eventos recreativos complementarios al parque urbano.

Estos dos proyectos tendrán actividades de esparcimiento y recreación para los habitantes del lugar, con una apropiación colectiva del espacio.

Como parte complementaria al paradero está el proyecto del conjunto habitacional, con una apropiación del espacio colectiva e individual, conformado por:

* EDIFICIOS DE VIVIENDAS construidas por el sector público

para trabajadores sindicalizados.

* LOCALES DE ABASTO para el consumo básico.

* CENTRO EDUCATIVO para la población de esta unidad y contiene todos los niveles educativos básicos: preprimaria, primaria y secundaria.

El mejoramiento de la vialidad en Coapa viene a complementar a toda la propuesta urbana. Con ésto se pretende restringir la circulación vehicular privada principalmente de las vialidades secundarias (Avenida Acoxa, Del Hueso, De Las Bombas, Tenorios), apoyar la circulación del transporte colectivo y proponer circulaciones peatonales.

Las demás propuestas están también en función de proponer eventos de equipamiento público en los terrenos baldíos en otros sitios fuera del paradero urbano.

Nota: ver plano de "Propuesta Urbana".

2.3 PROYECTO ARQUITECTONICO

Para la presentación del proyecto arquitectónico se verá el desarrollo de las partes en que se conforma el proceso de diseño, estas partes son:

- a) Proporción.
- b) Estructura.
- c) Espacio.

Después de ésto se presentarán los proyectos en su totalidad, como una síntesis de las partes del proceso del diseño, en los paneles arquitectónicos de color.

NOTA: Por causas de fuerza mayor no fué posible la presentación de los paneles del proyecto del Centro Educativo; pero sí se presentarán los paneles de los proyectos del Conjunto Habitacional, del Centro Deportivo y del Parque Urbano.

A) PROPORCION

Tomando en cuenta que los espacios arquitectónicos cerrados son elementos tridimensionales compuestos por tres caras: pisos, muros y techos, para el diseño de los distintos espacios arquitectónicos se definió un módulo tridimensional con dimensiones de ancho, largo y alto. Esta modulación se divide en dos: la primera consiste en una envolvente y la segunda en un módulo básico.

La envolvente es un módulo tridimensional (3.60 X 3.60 X 3.60 M.) que servirá para definir proporcionalmente las dimensiones tridimensionales de los espacios arquitectónicos consistentes al interior de un edificio (principalmente habitacional). Esta envolvente es resultado de un análisis de las relaciones de proporciones de ancho, largo y alto de una vivienda tipo en Coapa (de la Unidad Habitacional "Alianza Popular Revolucionaria" FOVISSTE); siendo la altura la patrón de medida para saber su relación con el ancho y largo.

De esta vivienda tipo se obtuvo la siguiente relación de la altura con el largo y ancho:

$$\text{Altura} - H. = 240 \text{ CM.}$$

$$\text{Largo} - L. = 2 \frac{3}{4} H + 1 \frac{1}{2} H + \frac{1}{4} H + \frac{1}{4} H + \frac{1}{8} H$$

$$\text{Ancho} - A. = 1 \frac{1}{2} H + 1 \frac{1}{2} H + \frac{3}{4} H$$

$$H. = 240 \text{ CM.}$$

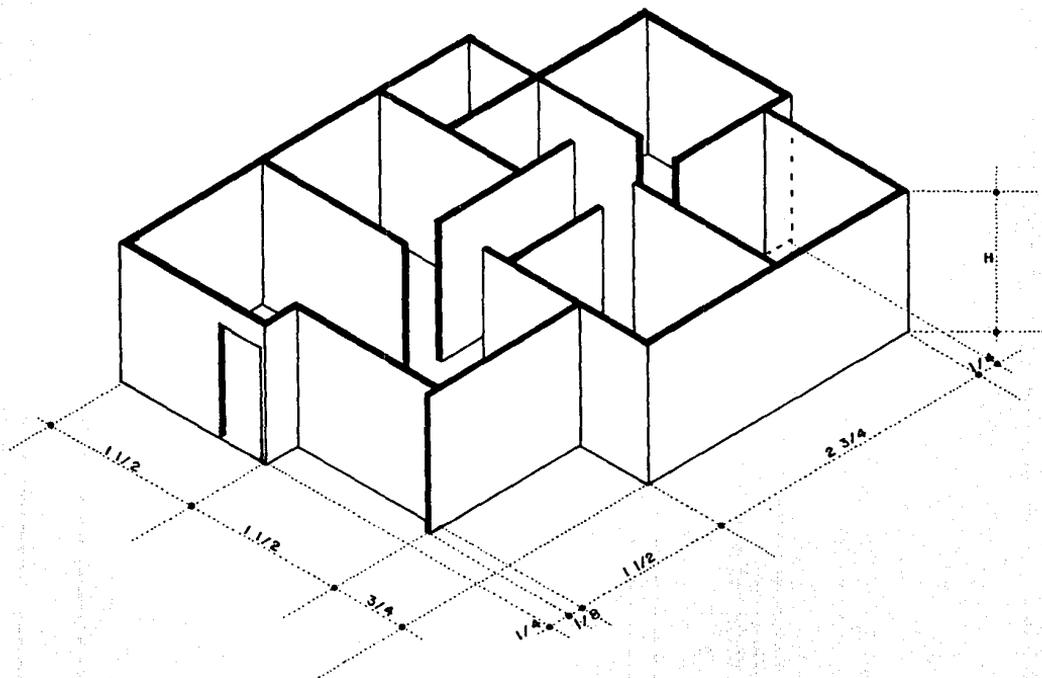
$$L. = 4 \frac{3}{4} H + \frac{1}{8} H = 1170 \text{ CM.}$$

$$A. = 3 H + \frac{3}{4} H = 900 \text{ CM.}$$

Ahora se desglosarán estas medidas en submúltiplos:

VIVIENDA MULTIFAMILIAR TIPO

ANÁLISIS DE PROPORCIONES



H. - 360 240 180 120 90 60 45 30 15

L. - 1170 877 585 458 292 219 146 109 73 54 36

A. - 900 675 450 337 225 168 112 84 56 42 28

De esta escala de medidas hay que encontrar las más parecidas entre las tres dimensiones (H, L y A) y que sea ajustable a la escala antropométrica (la medida mínima para que el cuerpo humano pueda desplazarse y actuar), para que nos sirva de medida bases. Entonces, las medidas más idóneas vienen siendo 60 X 54 X 56 que igualándolas serán 60 X 60 X 60 CM.; por lo tanto, para obtener la envolvente se tiene lo siguiente, a partir del número de veces en que se subdividió la medida general para obtener las medidas bases:

$$H. - 60 \times 5 = 300$$

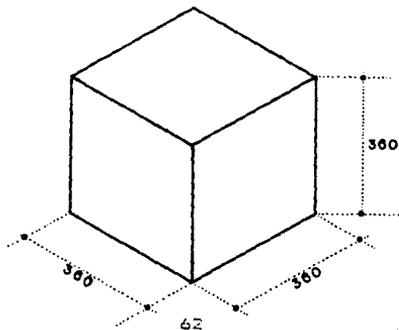
$$L. - 60 \times 9 = 540$$

$$A. - 60 \times 8 = 480$$

$$\text{Superficie} = S. = L \times A = 540 \times 480 = 2592 \text{ CM}^2.$$

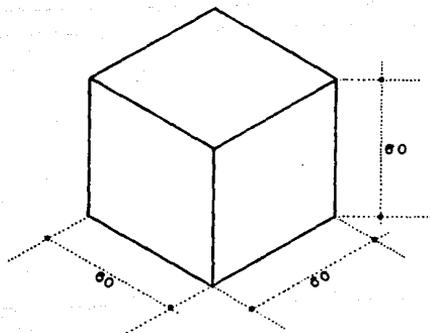
$$= 2 (360 \times 360 \text{ CM.})$$

Por lo tanto, las medidas de la envolvente van a ser:



El módulo base es un módulo tridimensional que servirá como submúltiplo proporcional de la envolvente, para el diseño de los elementos dentro de la envolvente y se obtiene de las medidas básicas:

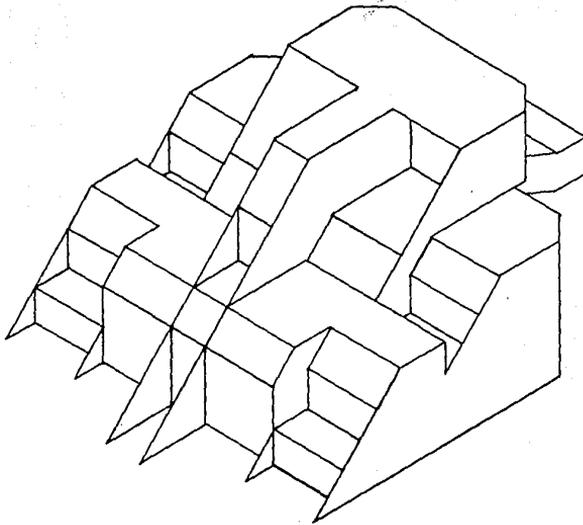
- H. - 60 CM.
- L. - 60 CM.
- A. - 60 CM.



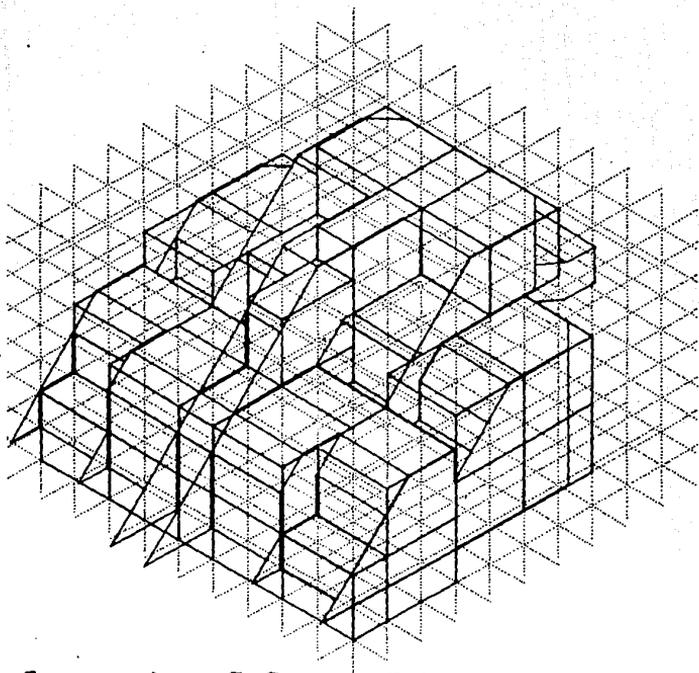
A nivel urbano, se utilizó una red espacial tridimensional como auxiliar para la organización y distribución de los edificios arquitectónicos y para el diseño de los espacios arquitectónicos abiertos (exteriores). Esta red espacial tridimensional es resultado de la relación de proporciones de altura y largo de los edificios existentes proyectadas sobre los terrenos colindantes a éstos; siendo estos edificios los que más incidan sobre los terrenos del sitio de trabajo en donde se usarán para los proyectos. Se determinaron dos grupos de edificios: los edificios habitacionales del fraccionamiento "Los Girasoles" (localizados al Poniente de la Av. Canal de Miramontes) ya que inciden directamente sobre los terrenos de los proyectos del conjunto habitacional, del centro educativo y del centro deportivo y, el otro, los edificios habitacionales que están sobre la Av. Canal de Miramontes (al Oriente de éste); siendo el primero la red principal (por su importancia en relación con los proyectos) y el segundo la red secundaria. Debido a que esta red espacial sólo contempla lo alto y lo largo de los edificios, sólo se desglosa en esos sentidos (a lo largo y alto), y a partir del punto de intersección de las dos redes se desglosó la red en el otro sentido sobre la red principal, convirtiéndose en una sola red tridimensional: largo, ancho y alto; desapareciendo la red secundaria.

Posteriormente, se presentarán los proyectos del conjunto habitacional y del centro deportivo en cuanto a la proporción, para el primero se utilizó para la dimensión de los espacios el primer criterio de proporción y el otro el segundo criterio.

...edificio
arq



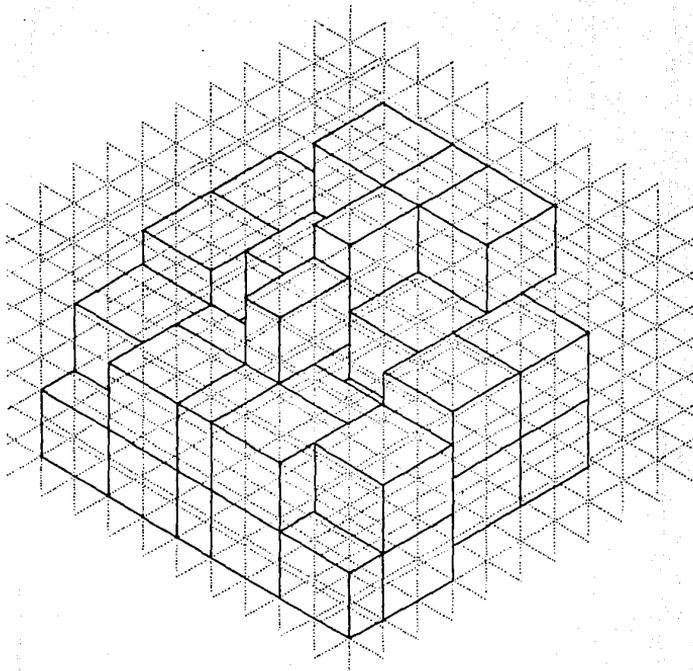
**aplicación del módulo espacial en
el proceso de diseño...**

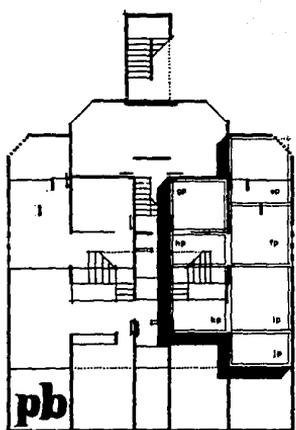
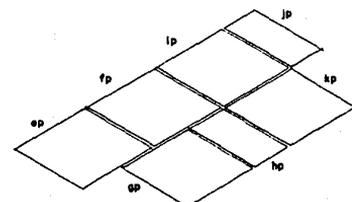
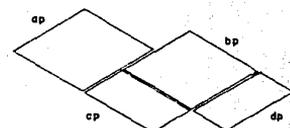
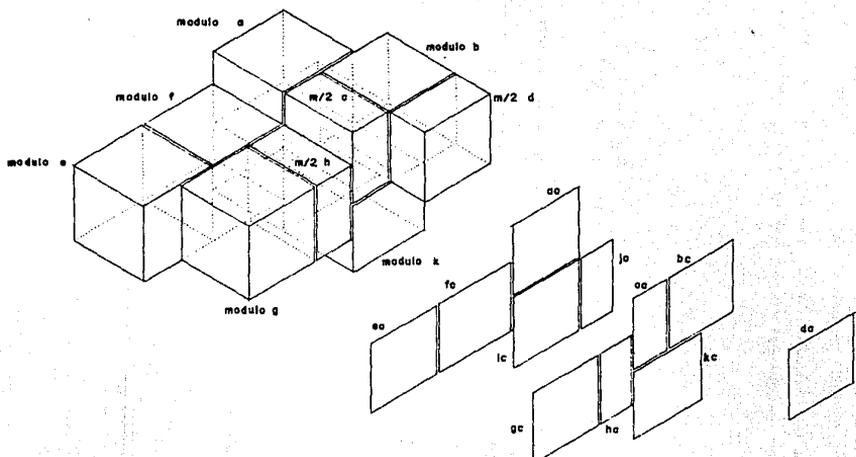


**aplicación del módulo espacial en
el proceso de diseño...**

...edificio
arq

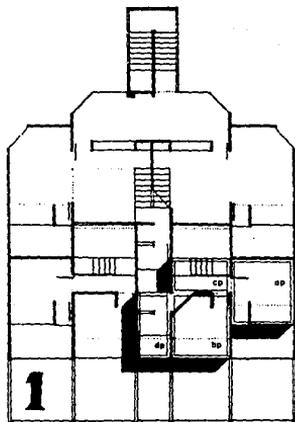


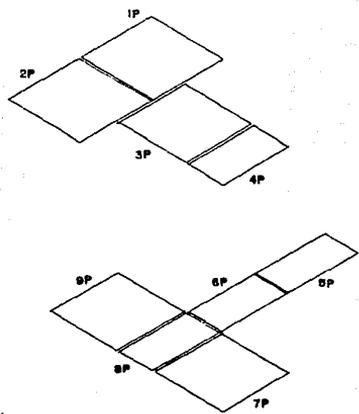
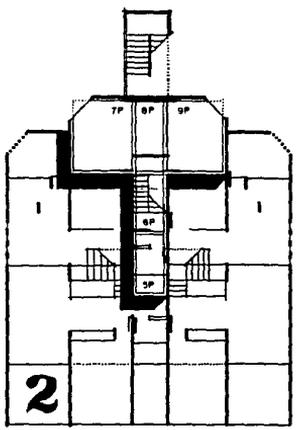
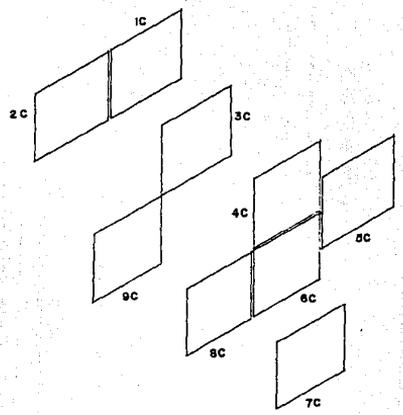
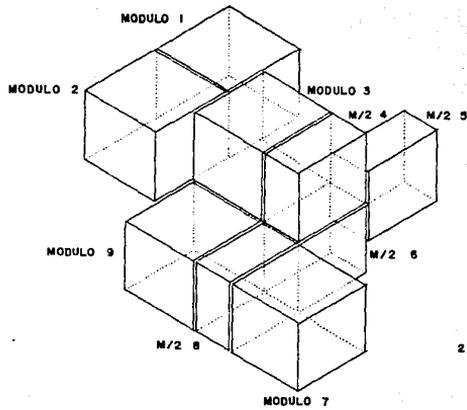




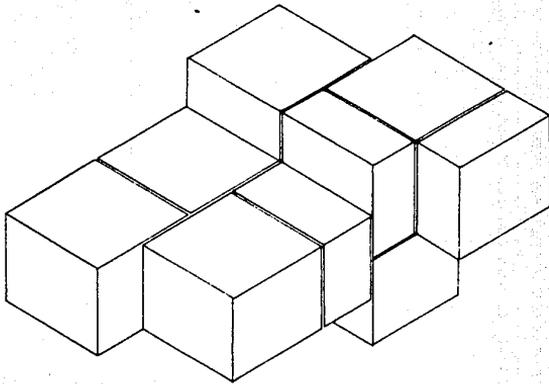
pb

nin-I-e...

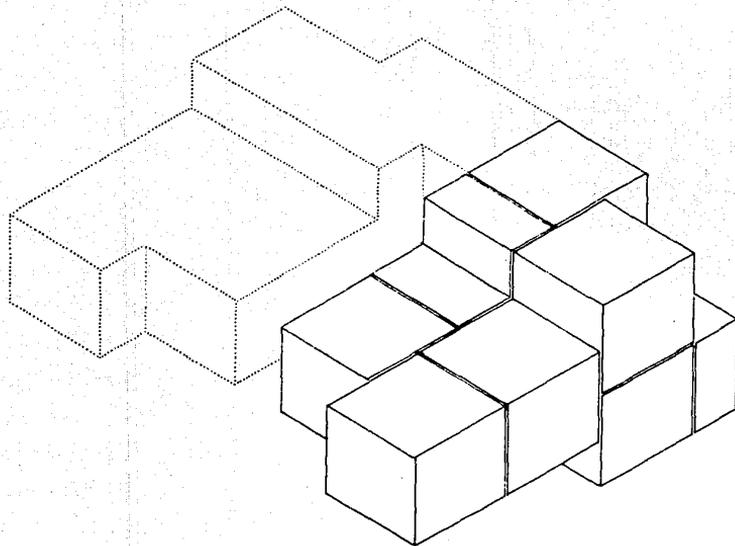




...X·ram

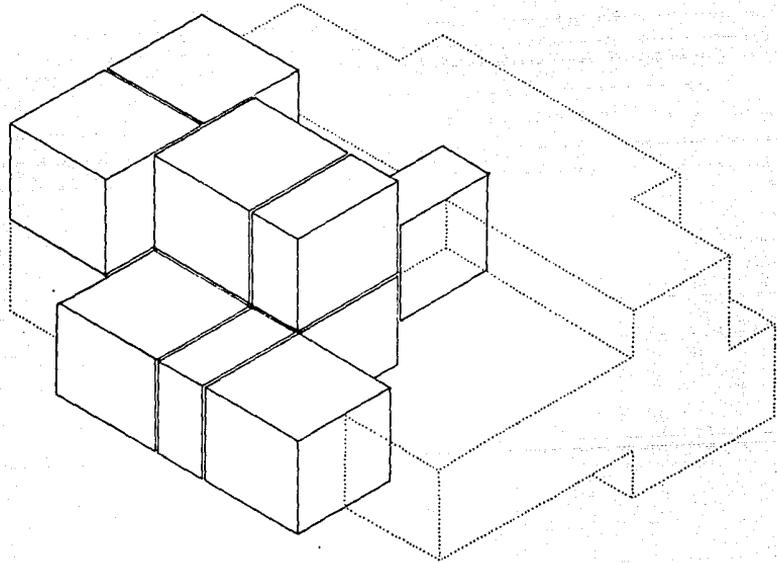


...x-ram-1

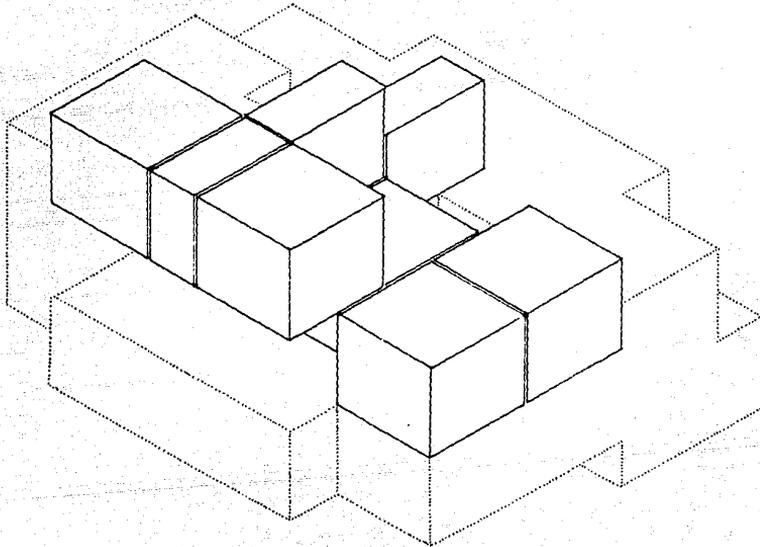


...x-ram-2

...nin-1e-1

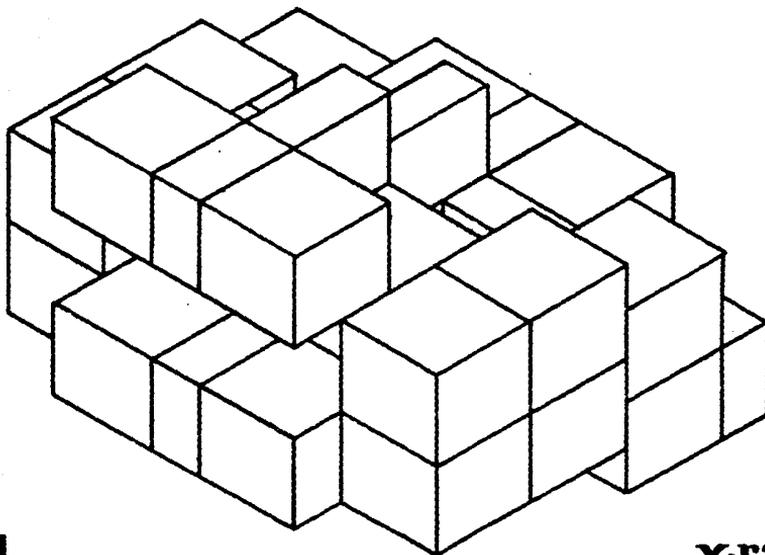


...nim·I·e-2



...nin-1e-1

...nin-1e-2

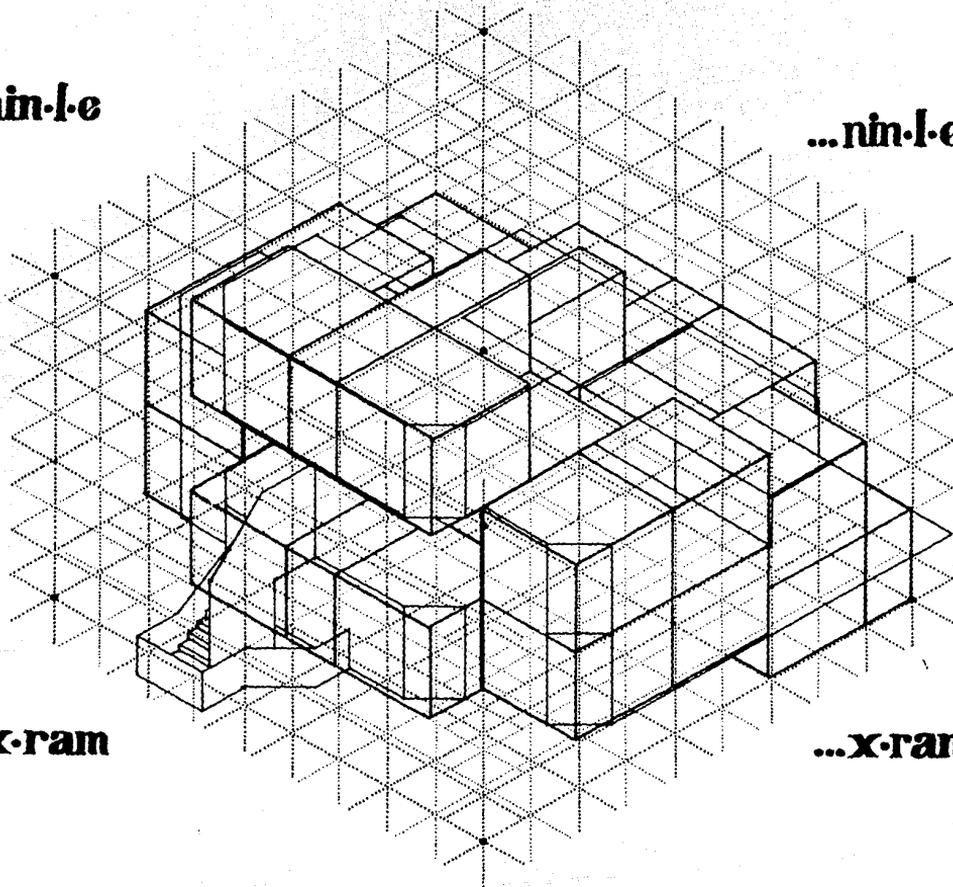


...x-ram-1

...x-ram-2

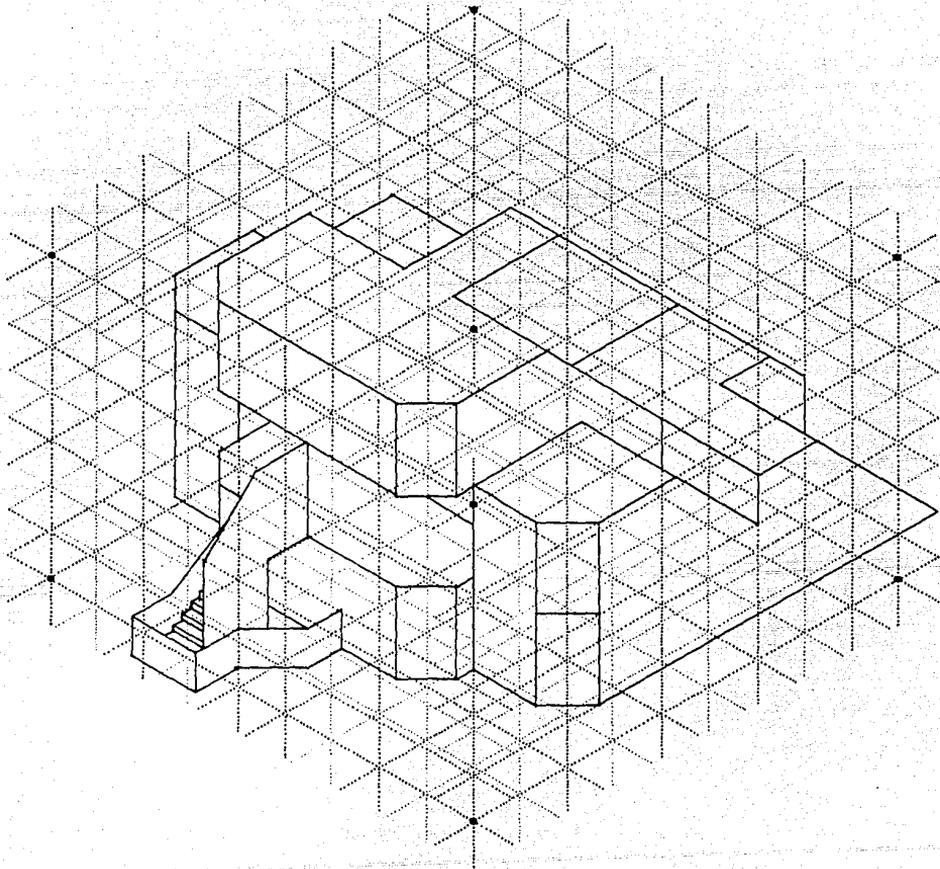
...nim·l·e

...nim·l·e

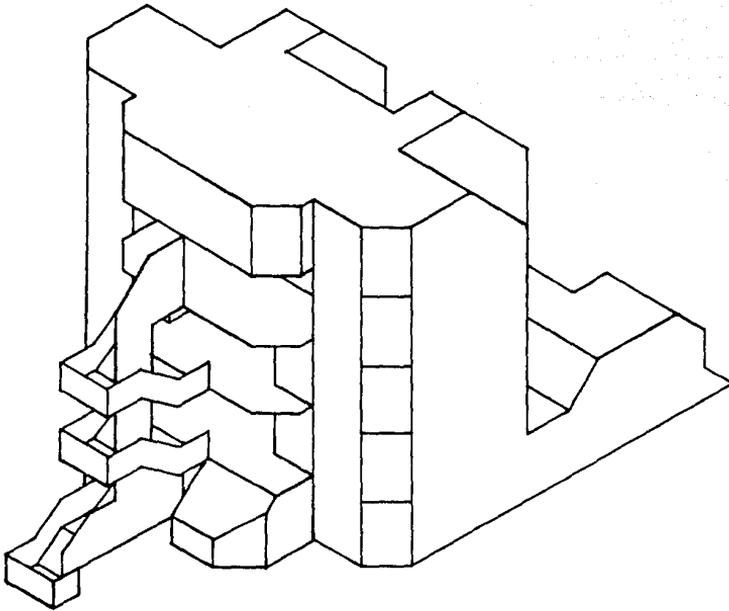


...x·ram

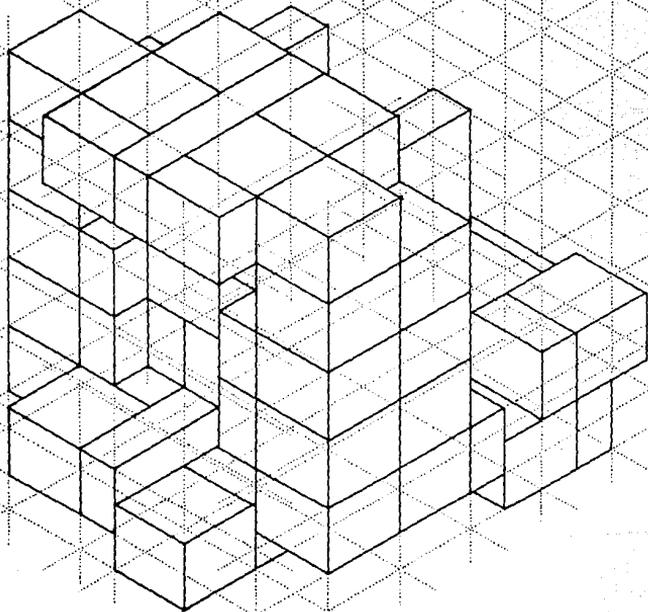
...x·ram

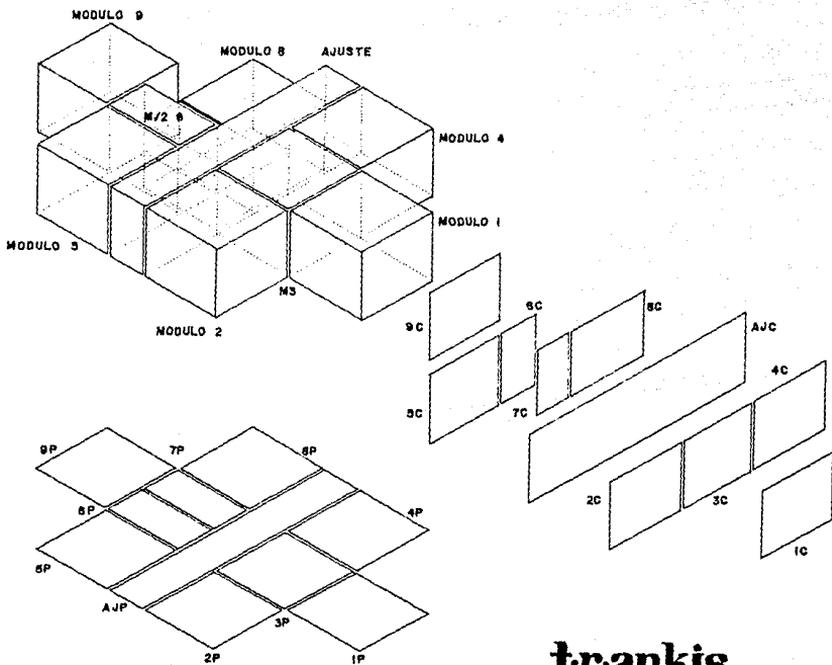
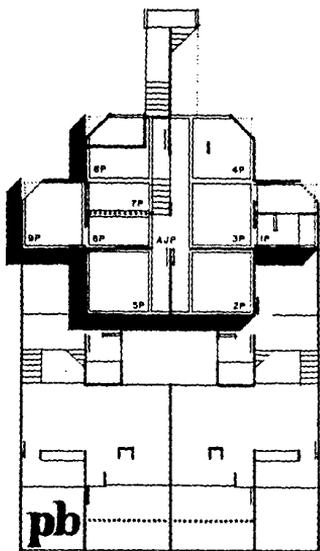


...edificio
CEU

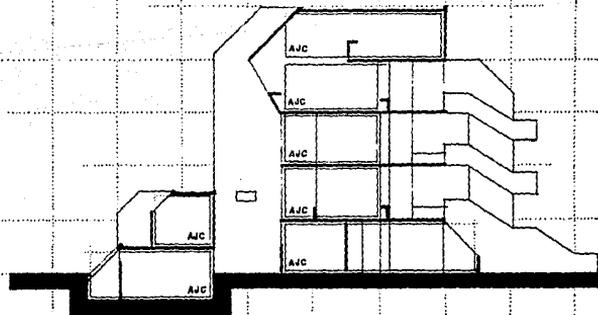
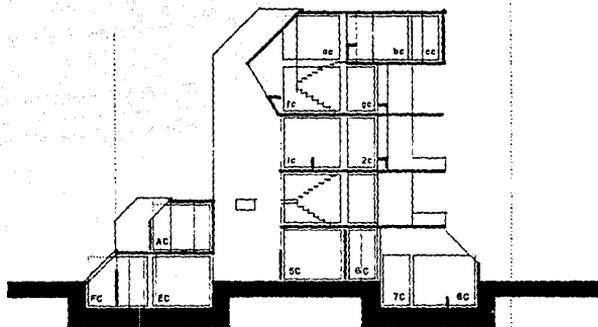
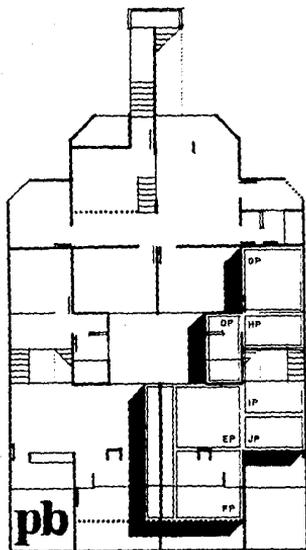


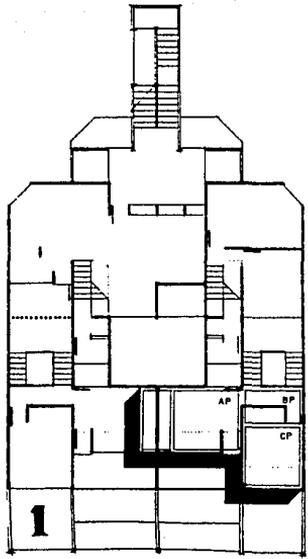
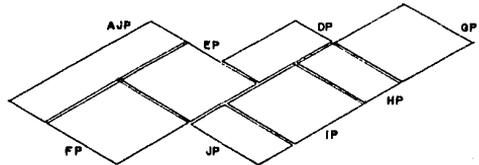
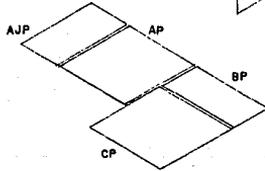
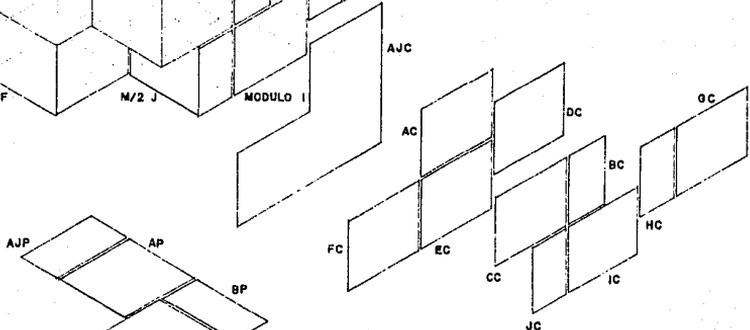
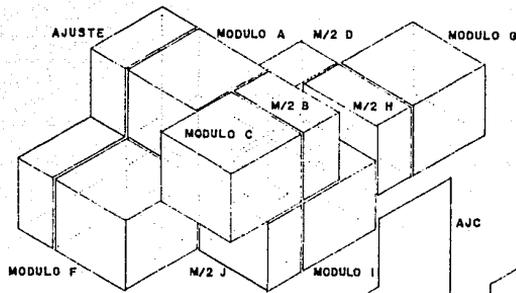
**aplicación del módulo espacial en
el proceso de diseño...**



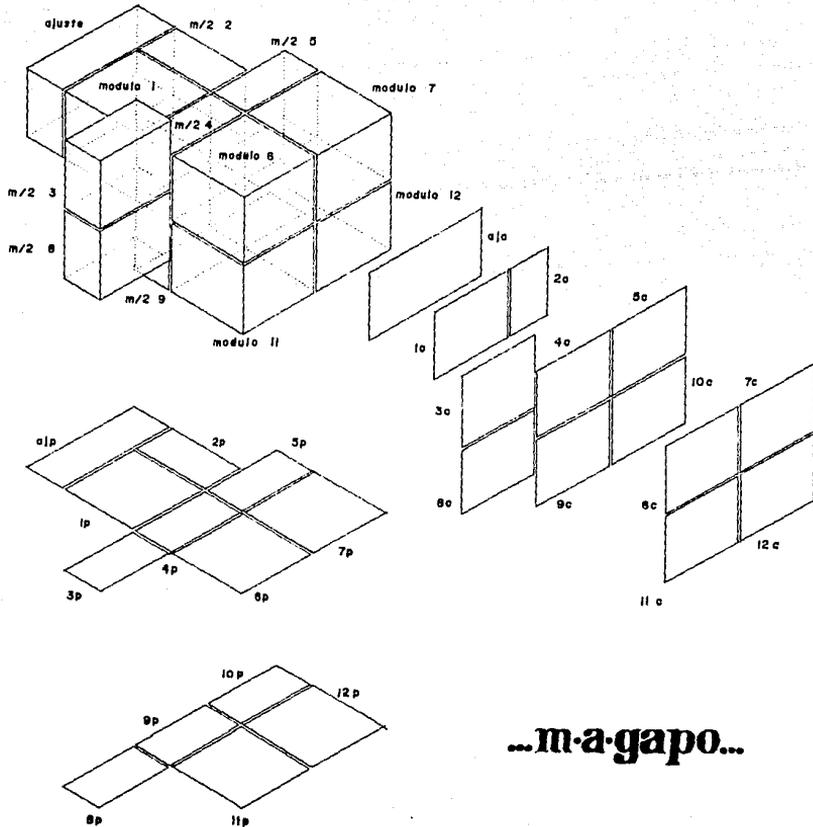
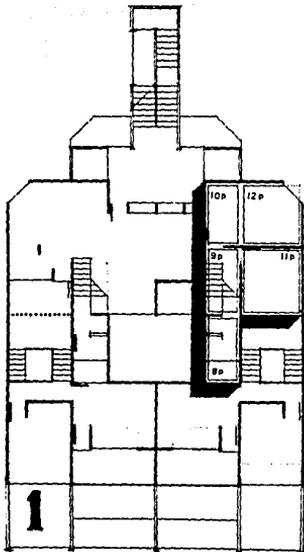


trankis...

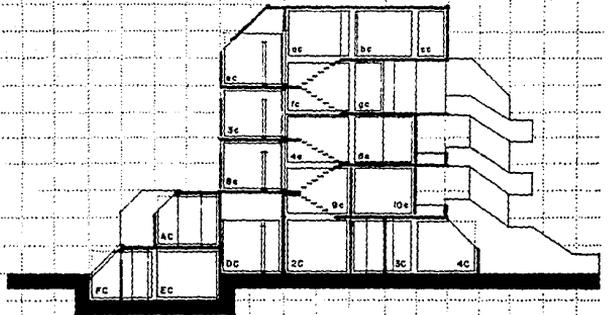
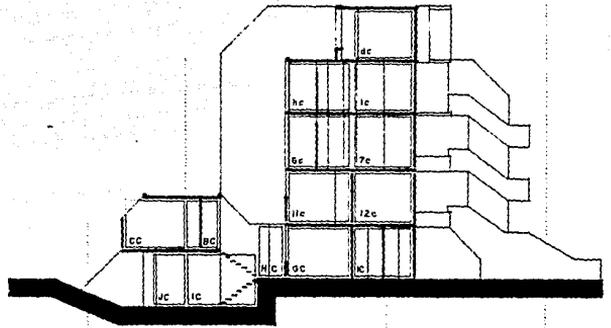
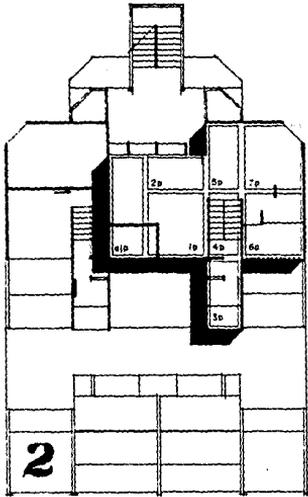


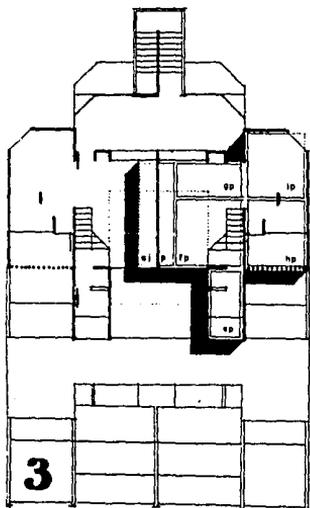


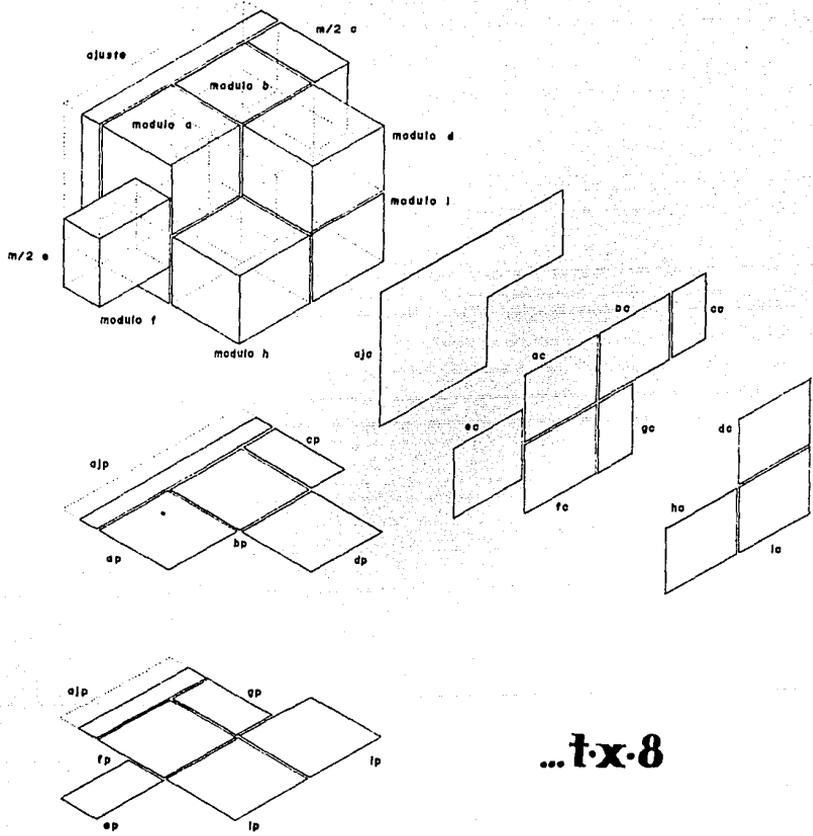
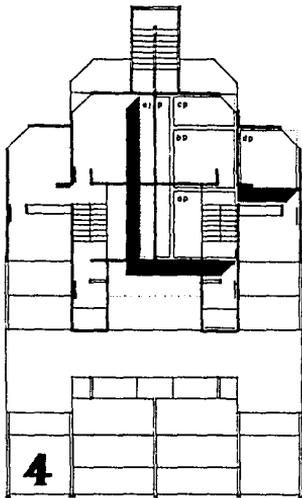
..v.r.tebra...



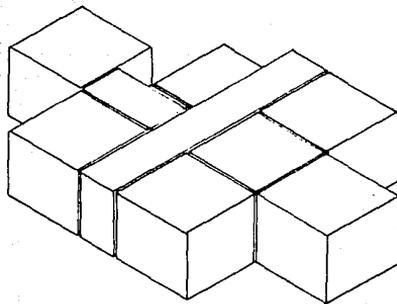
...m-a-gapo...



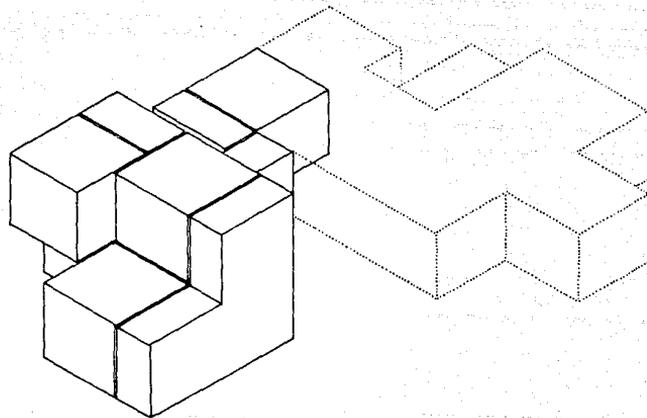




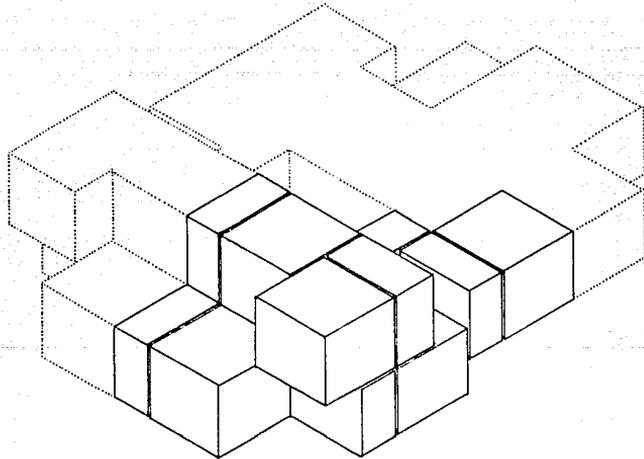
...t·x·8



t.r.ankis

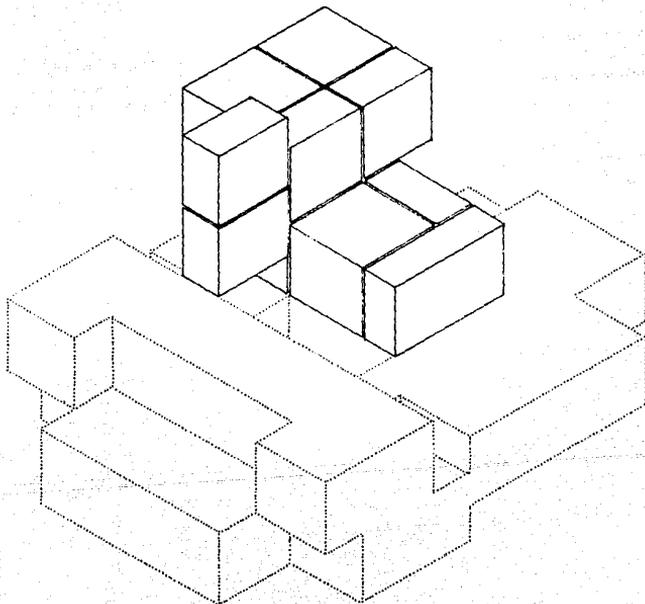


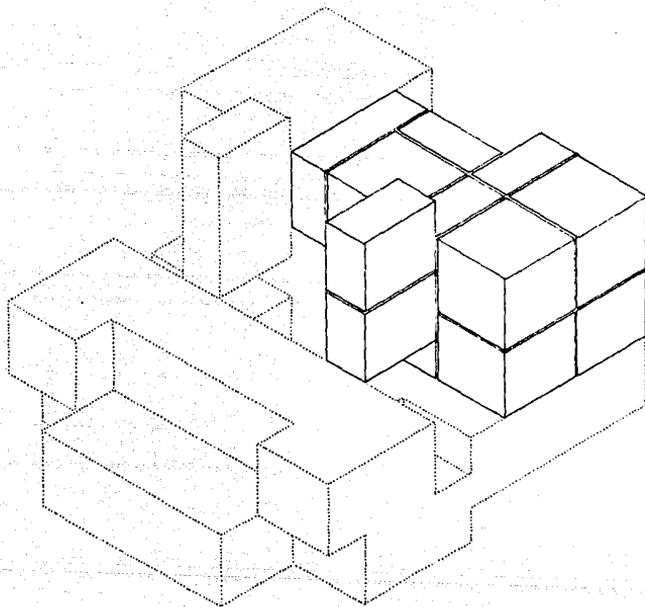
tebrá-1



tebra-2

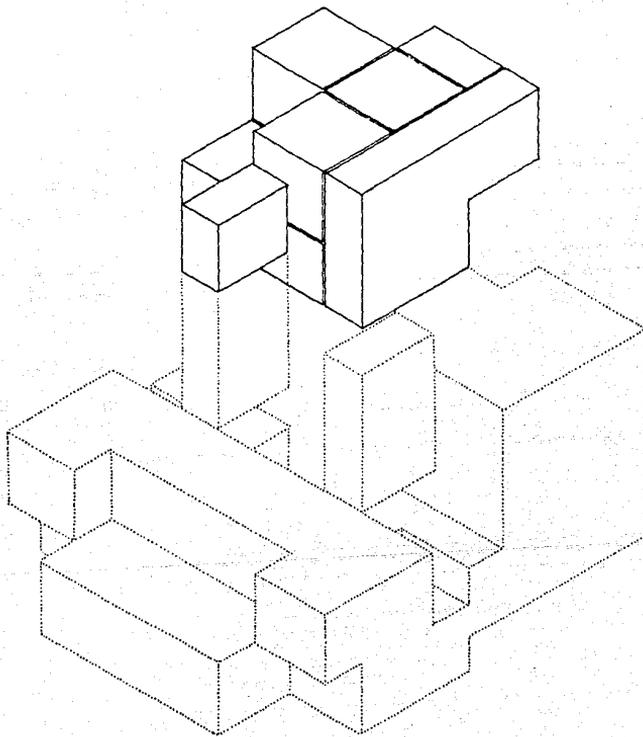
**m.a:
gapo-1**



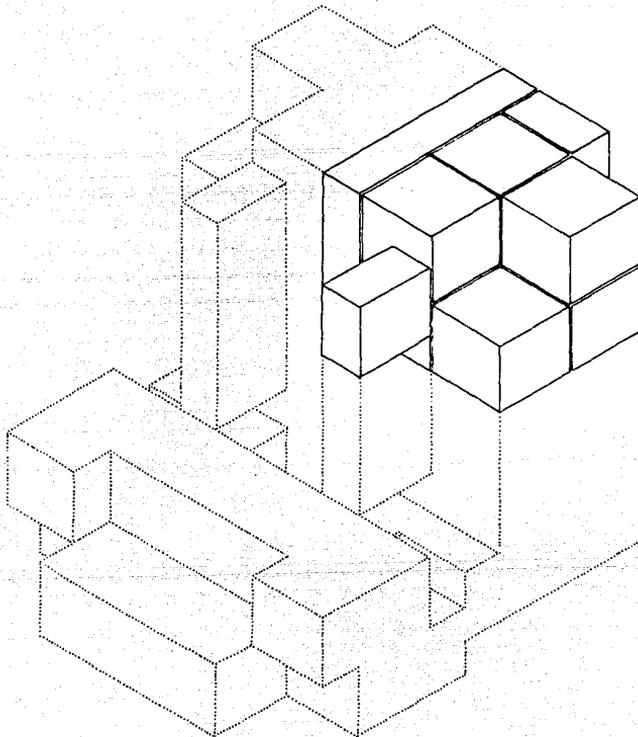


mapo-2

t.x-8-1



t.x.8-2



t.x.8-1

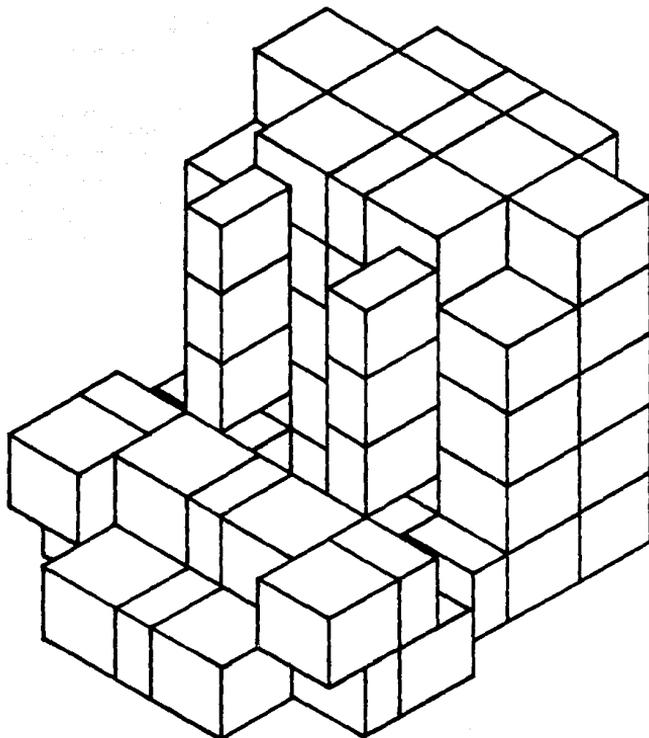
t.x.8-2

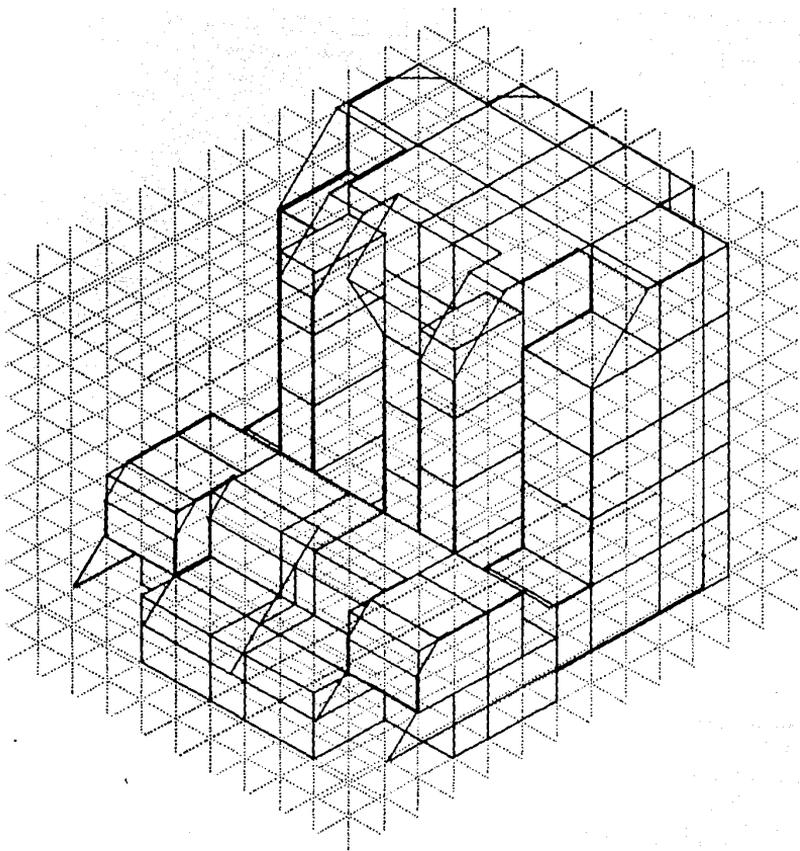
**m.a.
gäpö-1**

**m.a.
gäpö-2**

**v.r.
tebrä-1**

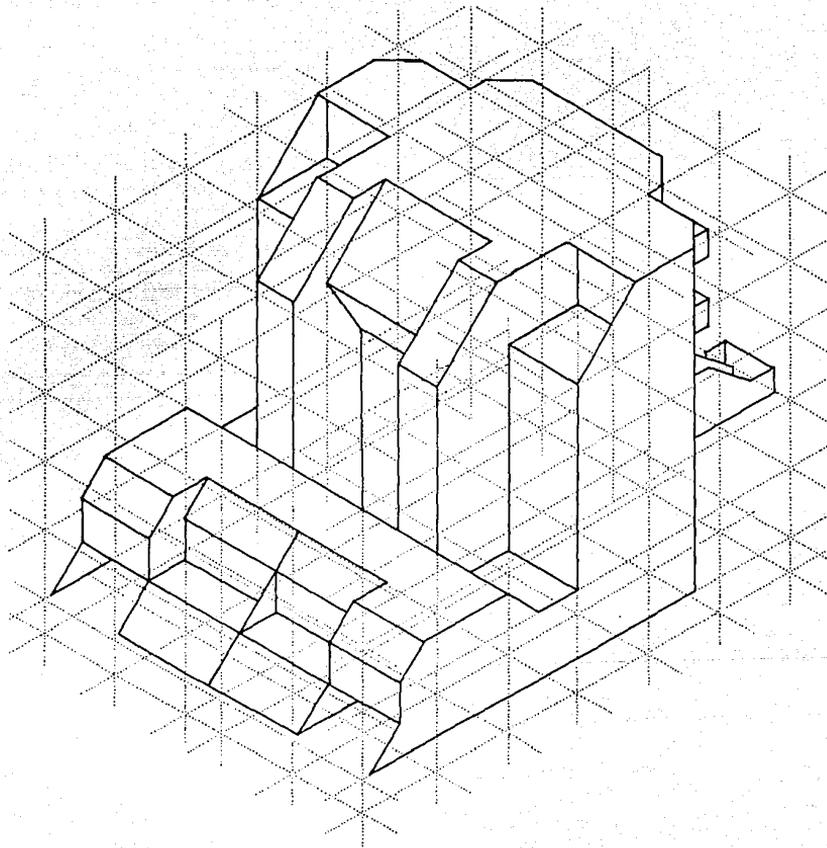
**v.r.
tebrä-2**

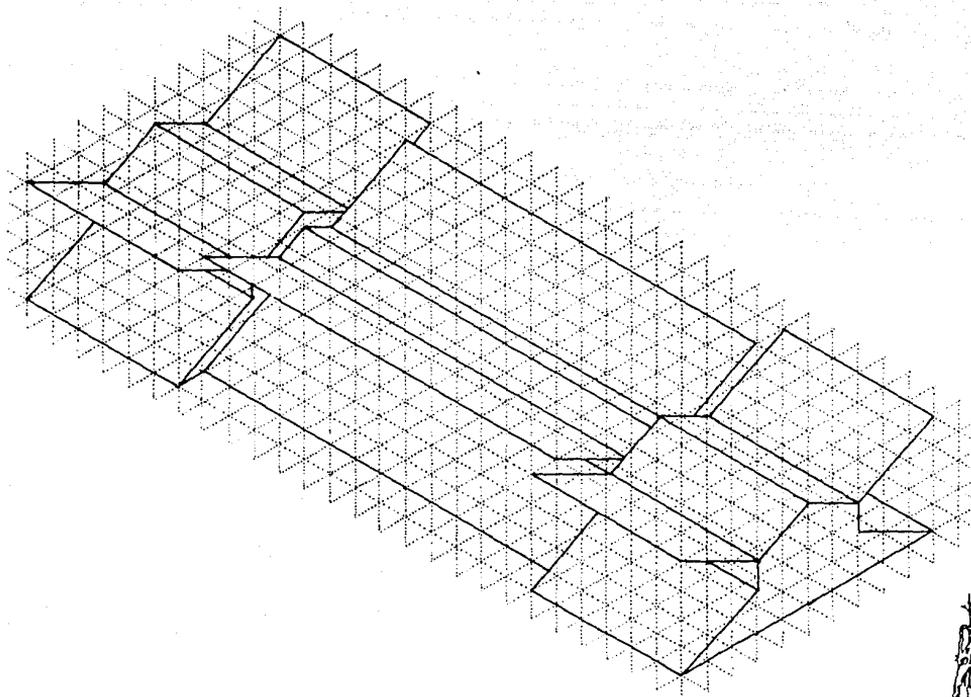




...edificio
CEU



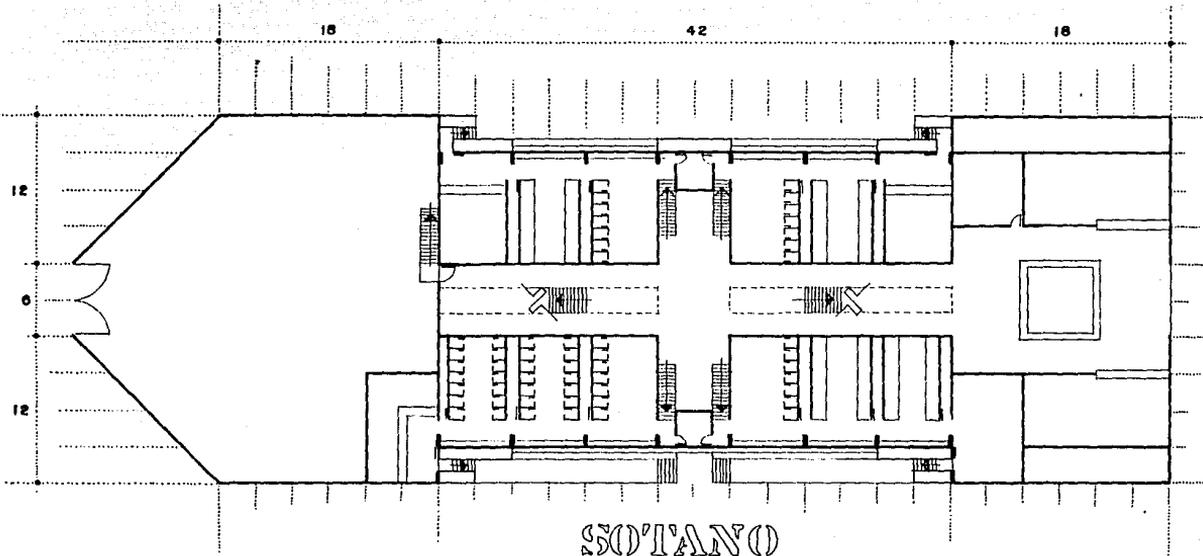


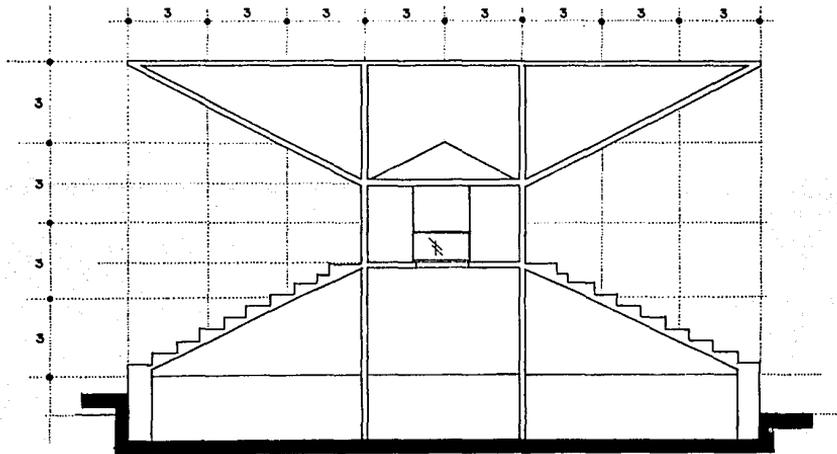
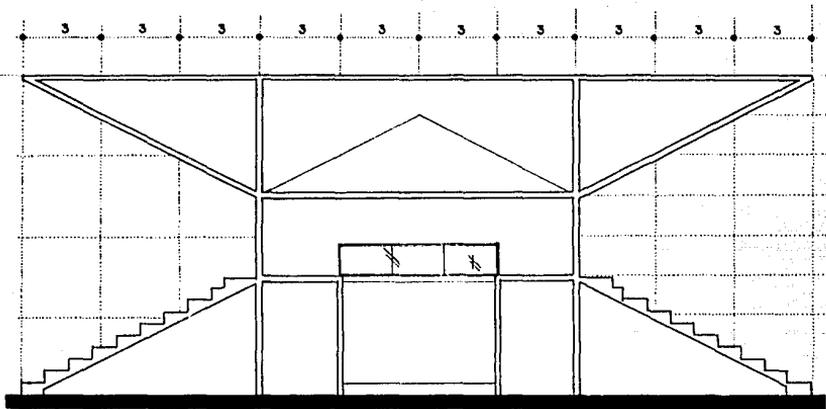


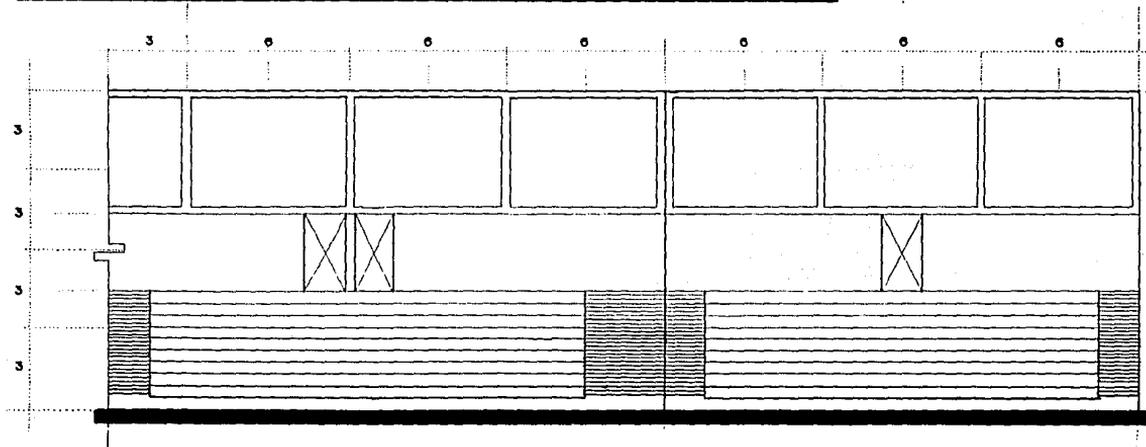
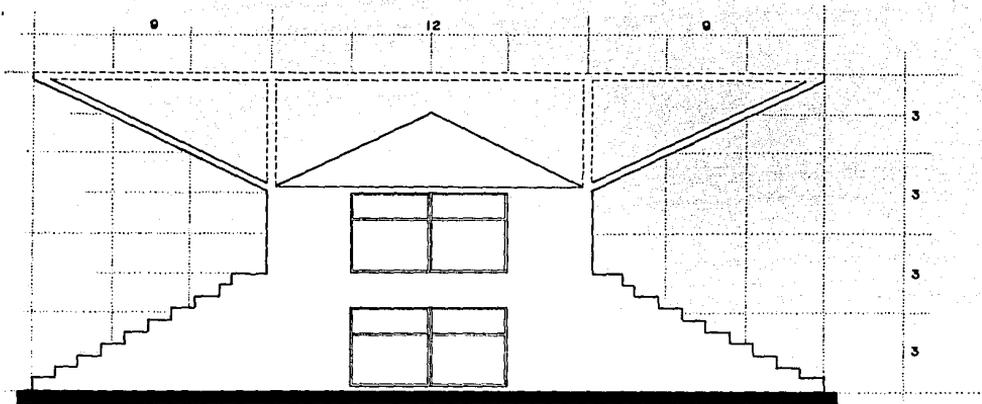
GRADAS

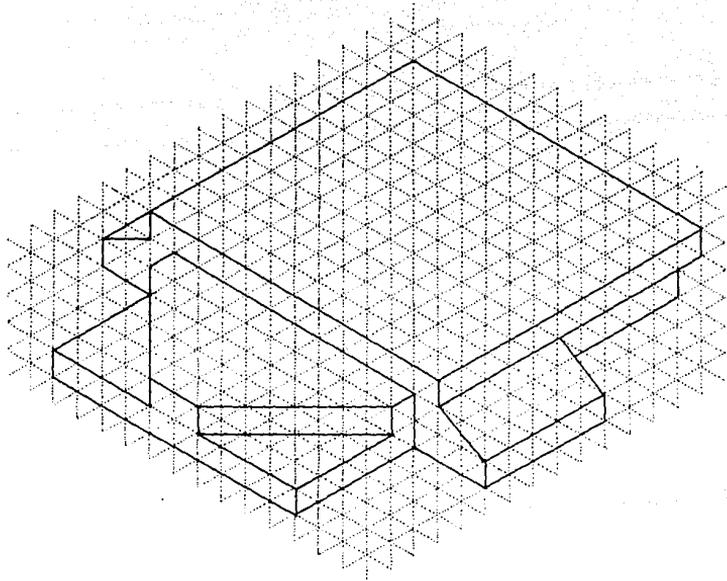


aplicación de la red espacial en el proceso de diseño...





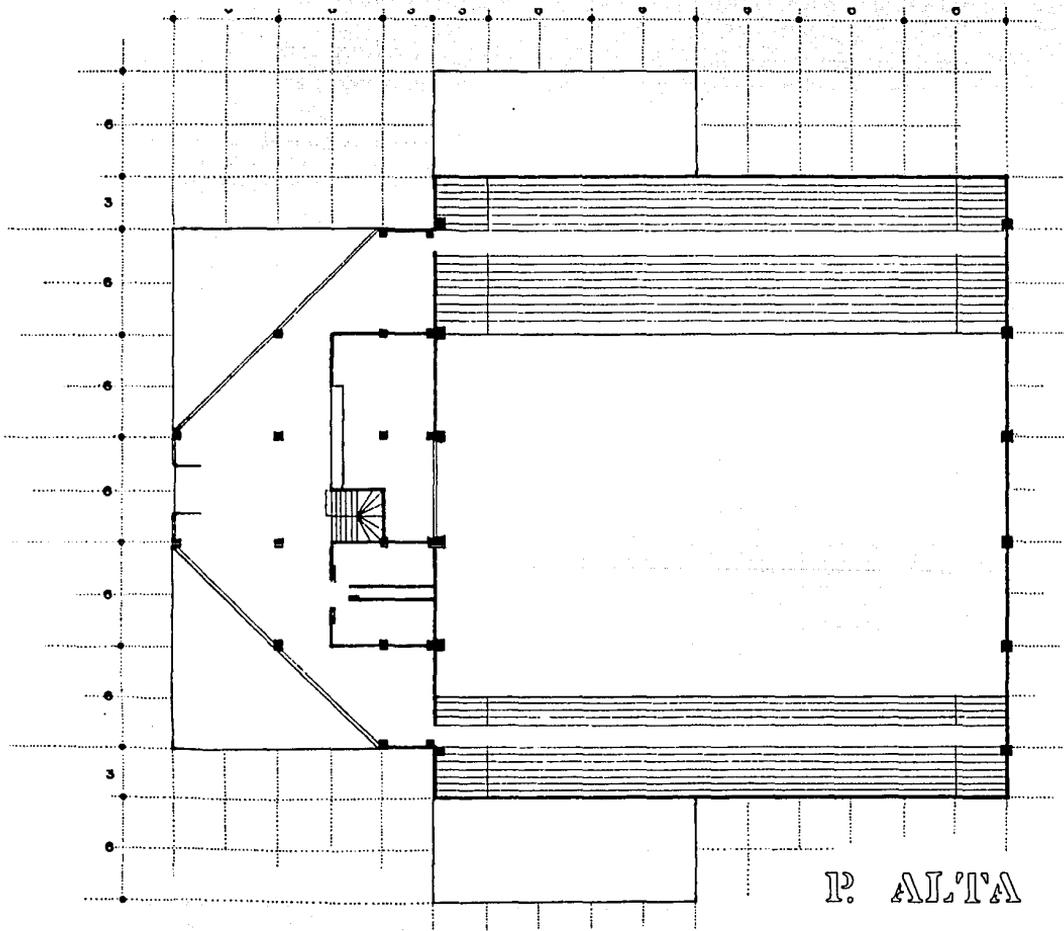




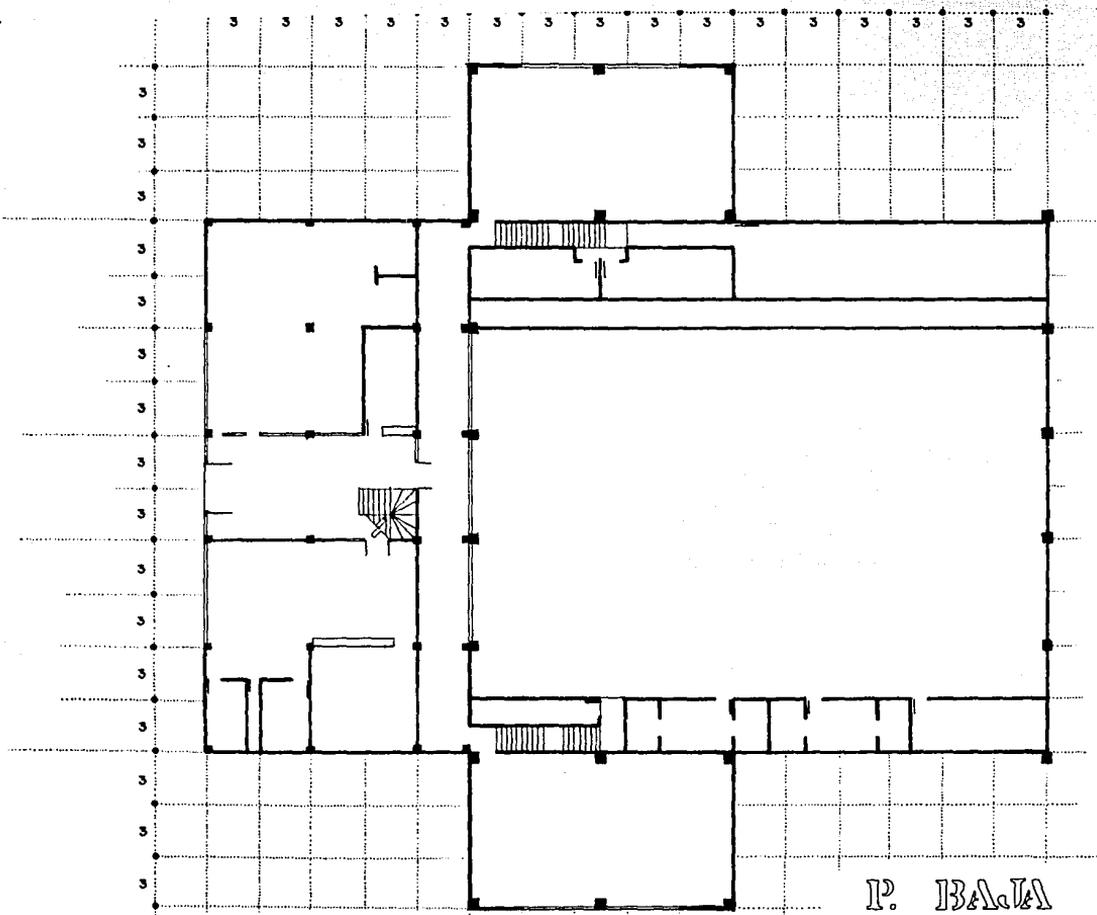
GINNASIO



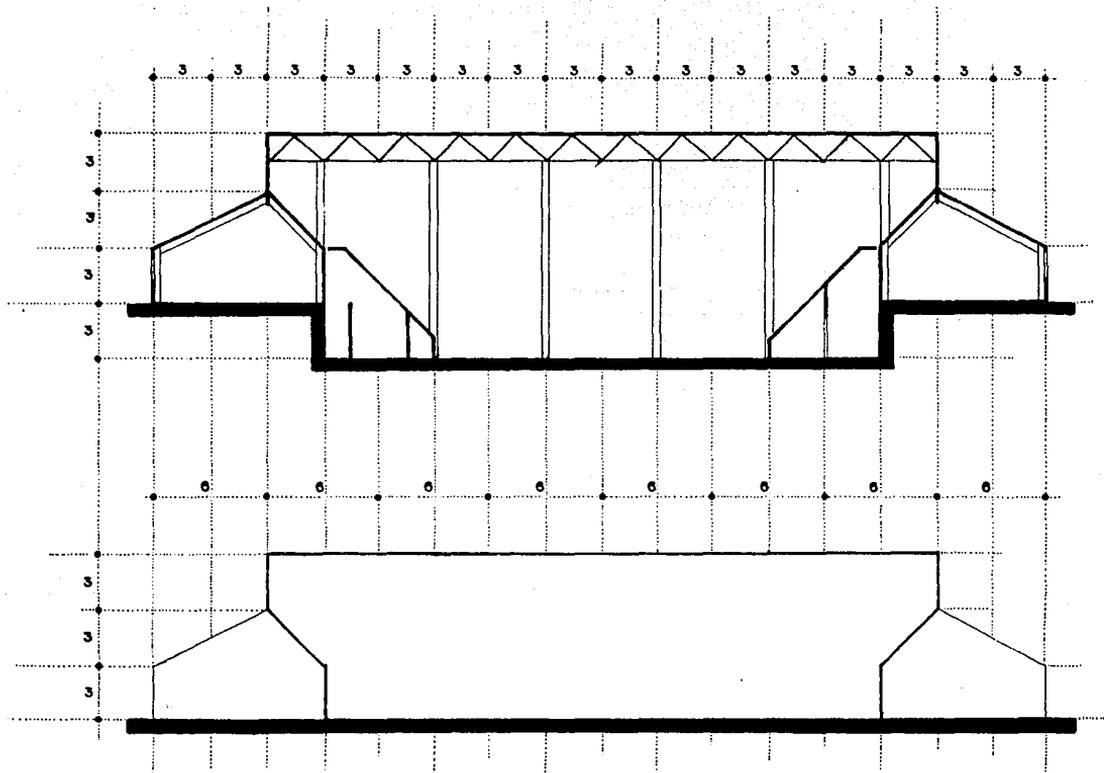
**aplicación de la red espacial en
el proceso de diseño...**

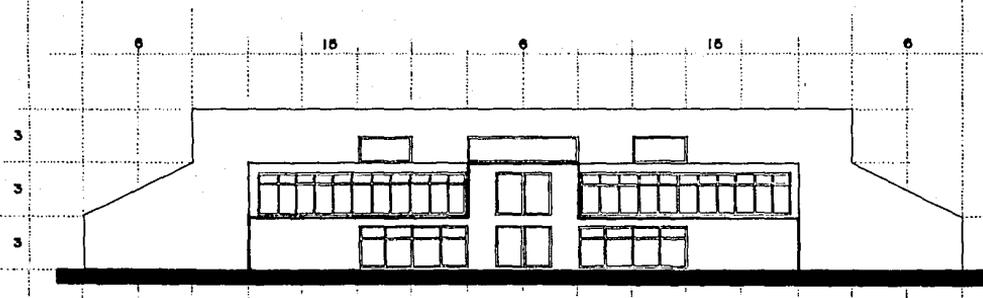
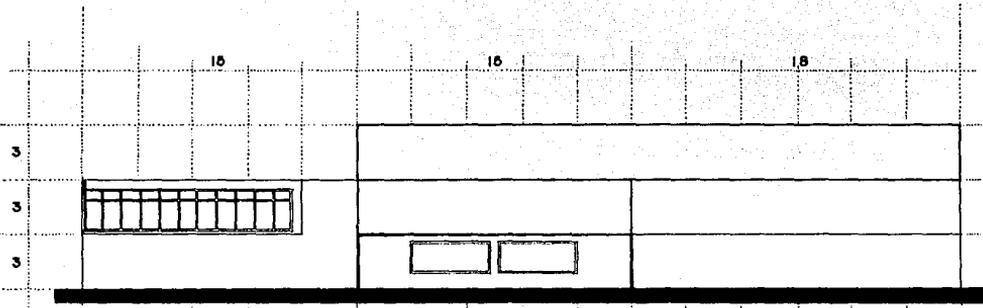


P. ALTA



I. B&A





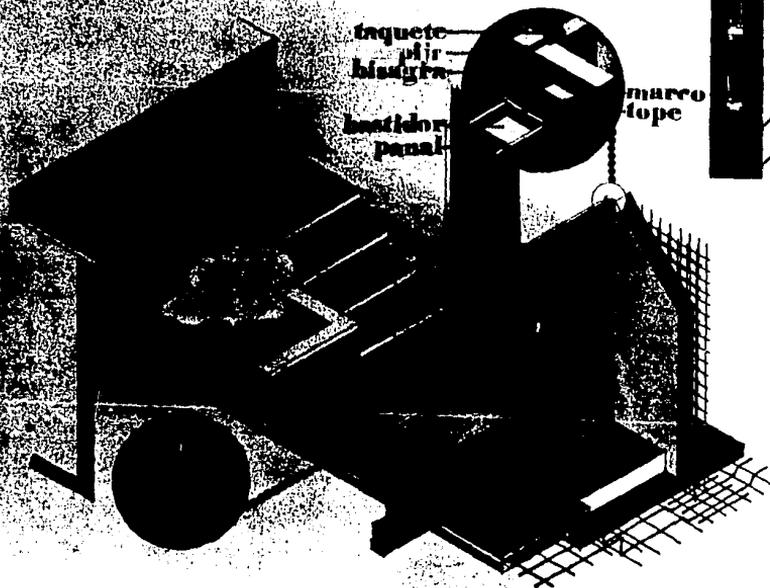
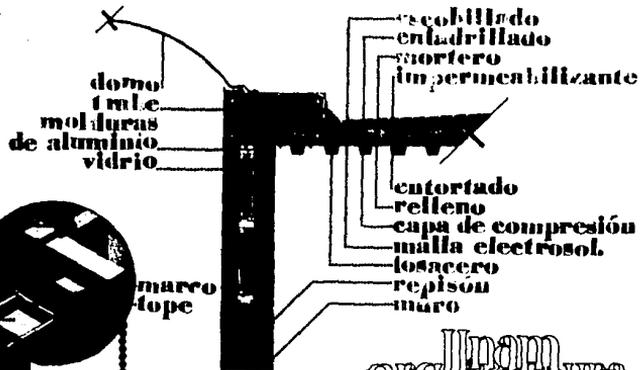
B) ESTRUCTURA

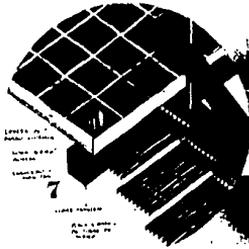
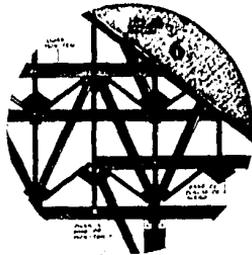
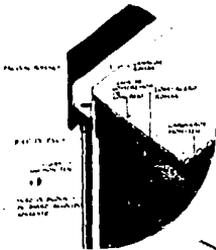
El sistema estructural varía según el proyecto, por lo que no hay una uniformidad en cuanto a este aspecto; porque en lo que respecta a la vivienda el sistema estructural es a base de muros de carga y cubierta de losa de concreto armado, mientras que en el centro deportivo y en el parque urbano los elementos arquitectónicos predominantemente están bajo el sistema de marcos rígidos y con diversos sistemas de cubiertas.

A continuación se presentan los detalles constructivos para ver el sistema constructivo y los materiales propuestos para los pisos, muros y techos de los proyectos: de una vivienda tipo, de las gradas del centro deportivo y del museo del agua del parque urbano.

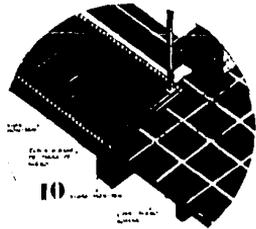
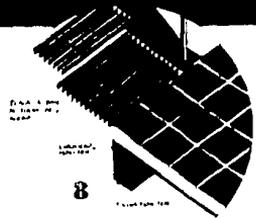
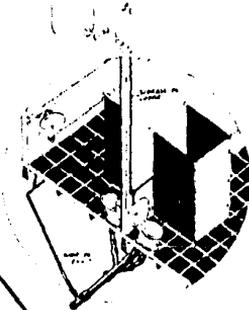
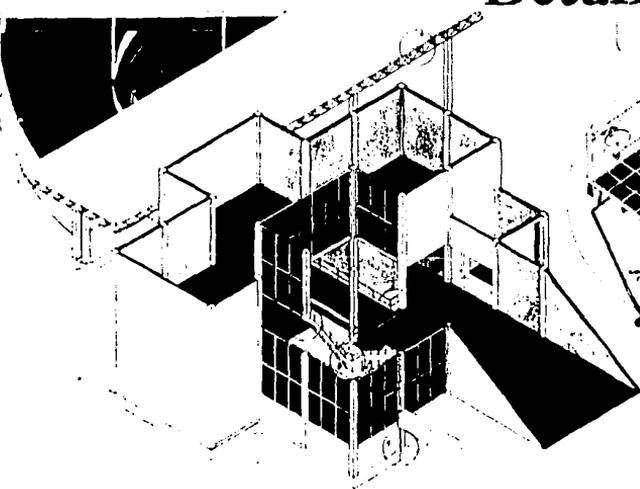
NOTA: En cuanto a este aspecto sólo se presenta el criterio estructural sin llegar al cálculo.

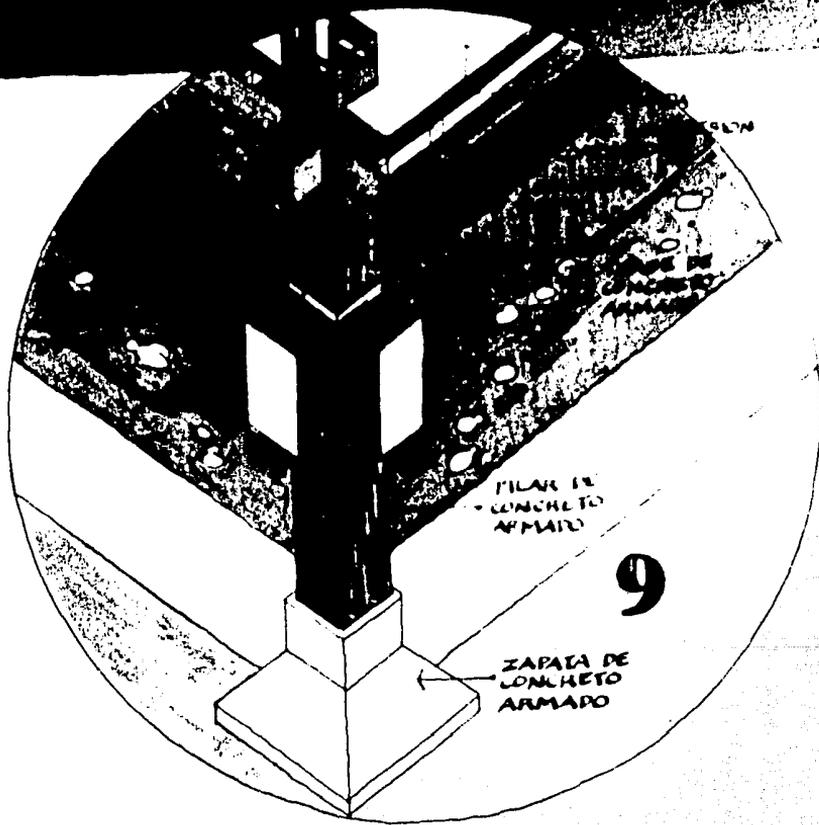
Detalles





Detalles





PILAR DE
CONCRETO
ARMADO

9

ZAPATA DE
CONCRETO
ARMADO

C) ESPACIO

En este punto se desarrollará la descripción del espacio arquitectónico a partir de las actividades a realizar, la función e importancia de esas actividades en el proyecto y sus interrelaciones espaciales.

A nivel urbano, el proyecto consta de un paradero urbano y complementariamente de un conjunto habitacional con elementos de abasto y de educación básica.

En la propuesta urbana de Zona hay una secuencia de eventos (paraderos) agrupados en torno a una circulación vehicular primaria (el corredor urbano "Canal de Miramontes") en donde la secuencia comienza con el paradero más importante de Coapa (ya que es el que da inicio a la zona y es en donde se ubica el proyecto) y finaliza con el paradero de Xochimilco. A nivel de Coapa la secuencia finaliza con el paradero localizado en la Av. Anillo Periférico.

En concordancia con la propuesta urbana de Coapa, el proyecto consiste en una secuencia de eventos a través de un corredor peatonal. Pero a diferencia de la propuesta urbana, posee una característica propia, que el corredor no contiene a los eventos sino, por el contrario, los eventos contienen al corredor, formándose un sistema polarizado en la organización y distribución de los eventos; en donde, por un lado, el conjunto habitacional y, por el otro, el parque urbano, son los polos en donde comienza y finaliza el corredor peatonal. Entonces, el corredor va a ser un elemento de transición de carácter colectivo que estará entre dos eventos "polares".

El centro deportivo será un espacio intermedio entre los dos

para servir de atracción y enlace para la circulación de las personas del conjunto habitacional al parque, ya que el corredor cruza al conector del centro deportivo. El centro educativo será un espacio contenido en el conjunto habitacional sirviendo de partida o llegada del conjunta habitacional hacia todo el proyecto, ya que es aquí en donde parte todo el corredor peatonal.

Los parámetros de diseño para los proyectos a partir del inventario urbano son:

POBLACIÓN: De 30-262 habitantes / ha. (6-53 viv. / ha.)
VIALIDAD: De 100-3851 M2 / ha. (1-38.50% de la ha.)
CONSTRUCCIÓN: De 360-3530 M2 / ha. (3.60-35.30% de la ha.)
L.A.D.: De 115-287 M. / ha.
EQUIPAMIENTO: De 1-6 equipamientos / ha.

La descripción de los proyectos arquitectónicos (programa arquitectónico) es el siguiente:

P A R Q U E U R B A N O

El parque urbano contiene los siguientes elementos:

- Museo del agua.
- Zoológico de especies menores.
- Paellón de exposiciones eventuales.
- Foro-cine.
- Cafetería.
- Invernadero-audiorama.
- Jardín botánico.
- Juegos infantiles-estar colectivo.
- Apeadero (ascenso y descenso al transporte colectivo).
- Servicios.

El predio asignado al parque urbano cuenta con once hectáreas

de extensión. A partir de los parámetros de diseño tenemos:

VIALIDAD: 100-3851 M2/ha. por once hectáreas igual a 1100-42361 M2 total en el parque.
CONSTRUCCIÓN 360-3530 M2/ha. por once hectáreas igual a 3960-38830 M2 total en el parque.

Cada elemento del proyecto fué abordado en cuanto a su identidad, su función, su problemática y su programa interno. El elemento central del proyecto es el museo del agua, que se desarrollo hasta su forma, criterios estructurales y criterios de instalación a nivel anteproyecto. En algunos otros elementos también se desarrollaron hasta su forma.

MUSEO DEL AGUA.

SU IDENTIDAD: Es un espacio cerrado de caracter recreativo, en donde el uso y apropiación del espacio es de manera individual.

SU FUNCIÓN: Está destinado para la exhibición de los procesos a que está sometida el agua para ser extraída y transportada a la ciudad, así como su distribución a los usuarios.

SU PROBLEMÁTICA: La exposición de maquetas que muestren dichos procesos y el acceso a la información.

SU PROGRAMA:

- * Vestíbulo/acceso.
- * Sala donde se muestren los procesos de potabilización y tratamiento.
- * Sala donde se muestre la extracción del agua.
- * Sala donde se muestre la forma de abastecimiento a los usuarios.
- * Sala de exposiciones complementarias.
- * Sala de conferencias.
- * Librería y biblioteca.
- * Administración.

* Servicios.

ZOOLOGICO DE ESPECIES MENORES.

SU IDENTIDAD: Es un espacio con áreas cubiertas y libres, de caracter recreativo, en donde el uso y apropiación del espacio es de manera colectiva.

SU FUNCIÓN: Es un espacio para la exhibición de animales y es a la vez un lugar de estar.

SU PROBLEMÁTICA: El abasto de alimentos para los animales y el mantenimiento del lugar y el cuidado de salud e higiene de los animales.

SU PROGRAMA

- * Jaulas.
- * Zona de almacenamiento y procesamiento de alimentos.
- * Sala de revisión (veterinaria).
- * Salida de desechos.
- * Servicios.
- * Los animales que se piensa exhibir son: perros, gatos, aves, peces, reptiles, chivos, borregos y conejos.

PABELLÓN DE EXPOSICIONES EVENTUALES/FORO/CINE.

SU IDENTIDAD: Es un espacio de transición dada la diversidad de eventos que pueden realizarse en él, en donde el uso y apropiación del espacio es de manera colectiva.

SU FUNCIÓN: Es un lugar de difusión cultural así como la exhibición de diversas obras artísticas. Su caracter es recreativo, de esparcimiento y de aprendizaje.

SU PROBLEMÁTICA: La diversidad de usos.

SU PROGRAMA:

- * Zona de exposiciones eventuales.
- * Tramoya.
- * Pantalla.
- * Zona de equipo de proyección y audio.

- * Vestidores.
- * Cafetería.
- * Bancas.
- * Administración.
- * Gradass.

AUDIORAMA INVERNADERO.

SU IDENTIDAD: Es un espacio cerrado de caracter recreativo, en donde el uso y apropiación del espacio es de manera colectiva.

SU FUNCIÓN: Es una zona de exposición de diversas clases de plantas, donde a través de un recorrido se escucha música.

SU PROBLEMÁTICA: El mantenimiento de las plantas y el control del medio ambiente.

- SU PROGRAMA:
- * Zona de exposición de plantas.
 - * Recorrido.
 - * Almacón de mantenimiento.

JARDIN BOTÁNICO.

SU IDENTIDAD: Espacio abierto de caracter recreativo y de esparcimiento, en donde el uso y apropiación del espacio es de manera colectiva.

SU FUNCIÓN: Es una zona de exposición de diferentes especies de árboles, donde además de construir un lugar para ser recorrido puede también ser usado para descansar y comer.

SU PROBLEMÁTICA: El mantenimiento, el riego y el desalojo de basura.

- EL PROGRAMA:
- * Zona para cada especie de árbol.
 - * Fuente de abasto de agua.
 - * Almacón.
 - * Merendero o sitios para día de campo.
 - * Basurero.

JUEGOS INFANTILES/ESTAR COLECTIVO.

SU IDENTIDAD: Espacio abierto de caracter recreativo y de esparcimiento, en donde el uso y apropiación del espacio es de manera colectiva.

SU FUNCIÓN: Es una zona destinada a contribuir al desarrollo psicomotor del niño, además de ser un lugar de esparcimiento y recreación para los adultos.

- EL PROGRAMA:**
- * Juegos para el desarrollo motor: pasamanos, resvaladillas, columpios, puentes colgantes, volantines y sube y baja.
 - * Juegos para el desarrollo psicomotor: laberintos, circuito para patines y triciclos, areneros, croket y juegos de mesa.

APEADERO.

SU IDENTIDAD: Es un espacio abierto de caracter recreativo, en donde el uso y apropiación es manera colectiva.

SU FUNCIÓN: Es destinado fundamentalmente a la espera y ascenso y descenso del transporte colectivo, y de manera complementaria realizar otras actividades como: llamar por teléfono, depositar una carta postal, adquisición de revistas y periódicos, adquirir refacciones para bicicletas, etc..

- EL PROGRAMA:**
- * Zona de espera.
 - * Zona de ascenso y descenso.
 - * Toma de agua para bomberos y usuarios.
 - * Aire para llantas.
 - * Local para vender refacciones.
 - * Extinguidor.
 - * Teléfono público.
 - * Buzón, venta de sobres y timbres postales.

* Estacionamiento de emergencia.

SERVICIOS.

SU PROGRAMA: * Estacionamiento.
 * Administración.
 * Almacén de mantenimiento.
 * Zona de abasto y salida de desechos.

C E N T R O D E P O R T I V O .

El centro deportivo cuenta con los siguientes elementos:

Gimnasio	1818 M2.
Gradas	2304 M2.
Estacionamiento	3348 M2.
Restaurante-terraza	270 M2.
Albercas	1872 M2.
Canchas: Basket-bol	2184 M2.
Fut-bol	4714 M2.
Frontón	1800 M2.
Conector	684 M2.
Areas verdes	
Apeadero.	

Areas construidas interiores: 7470 M2.

Areas construidas abiertas: 11254 M2.

Totales: 18724 M2.

El predio asignado al centro deportivo cuenta con 7.27 hectáreas de extensión. A partir de los parametros de diseño tenemos:

VIALIDAD: 727-26897 M2 total en el deportivo.

CONSTRUCCIÓN: 2617-25663 M2 " " " "

EQUIPAMIENTO: 1-6

NOTA: Debido a que en este proyecto predominan más los espacios exteriores que los interiores y que además están interrelacionados, para el diseño de los espacios abiertos como de los espacios cerrados sólo se tomo como base para la proporción y distribución de los espacios la red espacial urbana.

GIMNASIO.

SU IDENTIDAD: Es un espacio cerrado de caracter recreativo, en donde el uso y apropiación del espacio es de manera colectiva.

SU FUNCIÓN: Es un espacio en donde se puede efectuar diversas actividades deportivas y culturales.

SU PROBLEMÁTICA: Estructura y cimentación para grandes espacios cubiertos.

SU PROGRAMA:

- * Salón de usos múltiples.
- * Gradas.
- * Vestidores.
- * Baños.
- * Salones.
- * Tienda de artículos deportivos.
- * Vestíbulo.
- * Zona de servicios: bodega, cuarto de mantenimiento, subestación eléctrica, y cárcamo.

GRADAS.

SU IDENTIDAD: Es un espacio cerrado, en donde el uso y apropiación es de manera individual.

SU FUNCIÓN: Es un espacio destinado para el alojamiento de vehículos particulares, están seguros y protegidos del medio ambiente.

SU PROBLEMÁTICA: La extracción de gases tóxicos y las circulaciones vehiculares.

SU PROGRAMA:

- * Acceso de vehículos.

- * Acceso de personas.
- * Aparcamiento de vehículos.
- * Caseta de vigilancia.

RESTAURANTE-TERRAZA.

SU IDENTIDAD: Es un espacio cerrado y abierto para el esparcimiento, en donde el uso y apropiación del espacio es de manera individual y colectiva.

SU FUNCIÓN: Está destinado para la comercialización de productos comestibles elaborados para dar servicio a los usuarios del centro deportivo.

SU PROBLEMÁTICA: Abasto y preparación de alimentos.

SU PROGRAMA:

- * Zona de mesas.
- * Zona de autoservicio.
- * Caja.
- * Baños.
- * Almacén.
- * Terraza con mesas.
- * Cuarto de mantenimiento.
- * Cuarto para la basura.

CANCHAS Y ALBERCAS.

SU IDENTIDAD: Espacios abiertos de caracter recreativo, en donde el uso y apropiación del espacio es de manera individual y colectiva.

SU FUNCIÓN: Está destinado para que se realizen actividades deportivas al aire libre.

SU PROBLEMÁTICA: La orientación, la rigidez formal y dimensional de sus elementos deportivos y la dotación y el reciclaje del agua.

EL PROGRAMA:

- * Canchas de basket-bol/bolibol (6).
- * Cancha de Fut-bol (1).
- * Canchas de Frontón (4).

- * Fosa de clavados (1).
- * Albercas (3).
- * Zona de asoleamiento.

CONECTOR.

SU IDENTIDAD: Es un espacio abierto de transición entre los diversos eventos que articula en donde el uso y apropiación del espacio es colectivo.

SU FUNCIÓN: Genera un recorrido peatonal que articula los elementos arquitectónicos del deportivo.

SU PROBLEMÁTICA: La articulación entre los distintos elementos.

- SU PROGRAMA:**
- * Puentes-andadores peatonales.
 - * Escaleras.
 - * Mobiliario urbano.

AREAS VERDES.

SU IDENTIDAD: Es un espacio abierto de caracter recreativo y de esparcimiento, en donde el uso y apropiación del espacio es de manera colectiva.

SU FUNCIÓN: Es un espacio complementario al parque urbano.

SU PROBLEMÁTICA: La articulación con el parque urbano.

- SU PROGRAMA:**
- * Viveros.
 - * Zonas de estar.
 - * Mobiliario urbano.
 - * Módulos de consumo.
 - * Andadores.
 - * Puentes.

APEADERO.

SU IDENTIDAD: Es un espacio al aire libre, en donde el uso y apropiación del espacio es de manera colectiva.

SU FUNCIÓN: Es un espacio destinado para la espera, ascenso y

descenso de usuarios del transporte colectivo.

SU PROGRAMA:

- * Zona de estar.
- * Zona de espera.
- * Zona de ascenso y descenso.
- * Zona de llegada del transporte colectivo.
- * Toma de agua para bomberos y usuarios.
- * Extinguidor.
- * Buzón postal.
- * Teléfono público.
- * Local de venta de revista y periódicos.

C O N J U N T O H A B I T A C I O N A L .

El conjunto habitacional contiene los siguientes elementos:

Edificios de vivienda multifamiliar de tres niveles.

Edificios de vivienda multifamiliar de cinco niveles.

- * Locales de abasto.
- * Estacionamientos para vehículos.
- * Vialidad: vehicular primaria, vehicular limitada y recorridos peatonales.
- * Areas verdes.
- * Espacios libres para actividades colectivas.

El predio donde se ubica este conjunto cuenta con hectáreas . extensión. A partir de los parámetros de diseño tenemos:

POBLACIÓN: 288-2518 HARITANTES (57-499 viviendas) total
 en el conjunto habitacional.

VIALIDAD: 961-37008 M2 total en el conjunto.

CONSTRUCCIÓN: 3459-33923 M2 total.

EQUIPAMIENTO: 1-6.

Las distintas alternativas de vivienda se definieron a partir del inventario urbano y del análisis de proporciones:

* Del análisis del inventario: al relacionar los valores límites de los comportamientos tendenciales de construcción y vivienda, 3530 M2 de superficie construida por hectárea y 262 habitantes por hectárea, respectivamente; corresponden 13 M2 por habitante. Tomando en cuenta que el promedio de habitantes por vivienda es de cinco miembros, resulta 65 M2 por vivienda, que se retomará para la primera alternativa de vivienda.

* Del análisis de proporciones:

$$H. = 2.40 \text{ M.}$$

$$L. = 4 \frac{3}{4} H + \frac{1}{8} H = 11.70 \text{ M.}$$

$$A. = 3 \frac{3}{4} H = 9.00$$

$$\begin{aligned} \text{Superficie de la vivienda} &= L \times A = 11.70 \times 9.00 \\ &= 105 \text{ M2. por viv.} \end{aligned}$$

* De las dos alternativas se saca la media para obtener la tercera alternativa:

$$65 \text{ M2} = 5 \text{ módulos (envolvente).}$$

$$85 \text{ M2} = 6 \frac{1}{2} \text{ módulos.}$$

$$105 \text{ M2} = 8 \text{ módulos.}$$

VIVIENDA (EDIFICIOS MULTIFAMILIARES DE 3 Y 4 NIVELES).

SU IDENTIDAD: Es un espacio cerrado, en donde se da la articulación de los dos tipos de vivienda en Coapa (la vivienda multifamiliar y unifamiliar) en un solo edificio y con un uso y apropiación del espacio individual al interior de la vivienda y colectivo al exterior.

SU FUNCIÓN: Es un espacio destinado a satisfacer una necesidad humana, el de habitar.

SU PROBLEMÁTICA: El suministro de agua potable y el desalojo de aguas negras y pluviales.

- SU PROGRAMA:
- * Edificio "ARO" (3 niveles) con 262.44 M2 de superficie construida:
 - Dos viviendas de aproximadamente 65 M2 de superficie.
 - Dos viviendas de aproximadamente 91 M2 de superficie.
 - * Edificio "CEU" (5 niveles) con 349.92 M2 de superficie construida:
 - Tres viviendas de aproximadamente 78 M2 de superficie.
 - Dos viviendas de aproximadamente 65 M2 de superficie.
 - Dos viviendas de aproximadamente 91 M2 de superficie.

AGRUPAMIENTO.

SU IDENTIDAD: El esparcimiento y la recreación en el contexto inmediato de la vivienda, en donde el uso y apropiación del espacio es de manera colectiva.

SU FUNCIÓN: Articulación de todos los elementos de este conjunto y la articulación de éste al paradero urbano a través de un recorrido peatonal.

SU PROBLEMÁTICA: La dotación de agua potable y el desalojo de las aguas negras y pluviales.

- SU PROGRAMA:
- * Cuarenta y tres edificios "ARO" que nos da: 172 viviendas, 860 hab. y 11284.92 M2 de superficie construida.
 - * Cuarenta y seis edificios "CEU" que nos da 322 viviendas, 1610 hab. y 16096.32 M2 de superficie construida.
- Totales:
- 494 viviendas, 2470 hab., 27381 M2 de sup. const. y 9795 M2 de vialidad.

CENTRO EDUCATIVO.

El centro educativo consta de los siguientes elementos:

Jardín de niños.

Primaria-secundaria.

El predio donde se ubica este centro cuenta con 9.61 hectáreas de extensión. Se tomará los mismos parámetros del conjunto habitacional, ya que son proyectos complementarios entre sí, localizados en el mismo predio.

JARDIN DE NIÑOS.

SU IDENTIDAD: Es un espacio con áreas cerradas y abiertas, en donde el uso y apropiación el espacio es de manera colectiva.

SU FUNCIÓN: Es un espacio destinado a la enseñanza y aprendizaje a nivel preescolar de los niños.

SU PROBLEMÁTICA: Adaptar los espacios y mobiliarios a la escala del niño y que permita utilizarlos por otras personas.

SU PROGRAMA	* Administración	25.92 M2 = 2 mod. (envolv.)
	* Sala de maestros	25.92 M2 = 2 mod.
	* Consultorio médico	25.92 M2 = 2 mod.
	* Cocina	25.92 M2 = 2 mod.
	* Comedor	25.92 M2 = 2 mod.
	* Cuatro aulas	107.68 M2 = 8 mod.
	Total:	233.28 M2 = 18 mod.

PRIMARIA-SECUNDARIA.

SU IDENTIDAD: Es un espacio con áreas cerradas y abiertas en donde el uso y apropiación del espacio es de manera colectiva.

SU FUNCIÓN: Es un espacio destinado a la enseñanza y aprendizaje a nivel elemental básica y media y la articulación de dos niveles de educación para la mejor integración y elaboración de programas académicos.

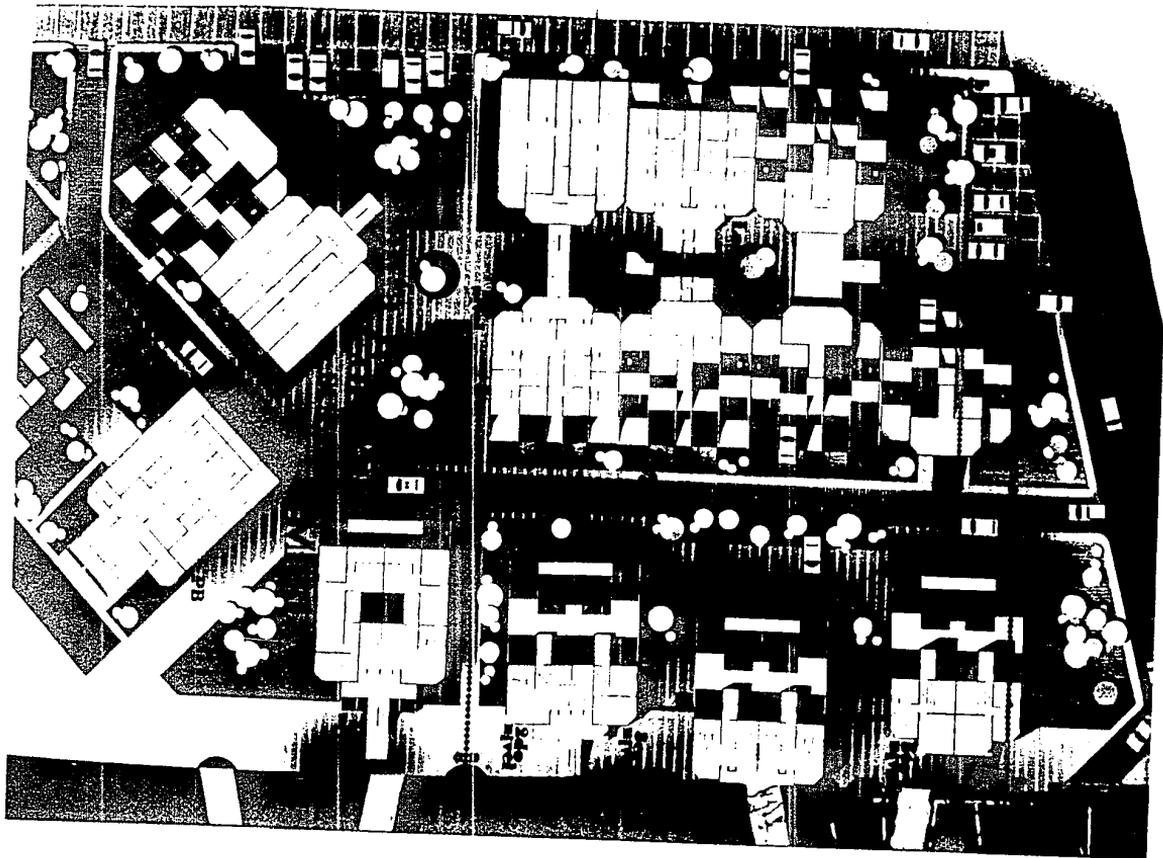
SU PROBLEMÁTICA: La iluminación y la isóptica.

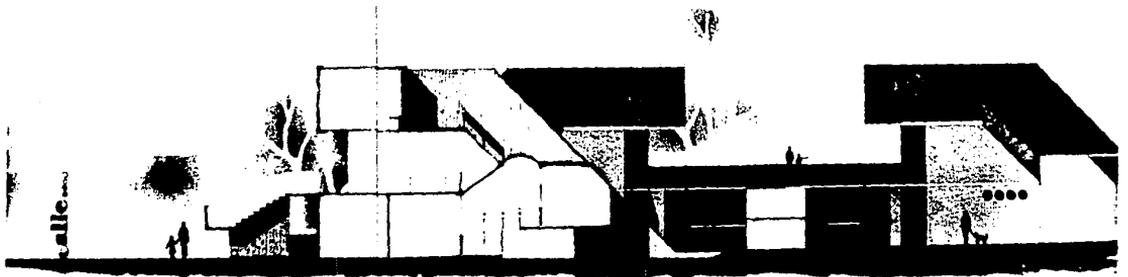
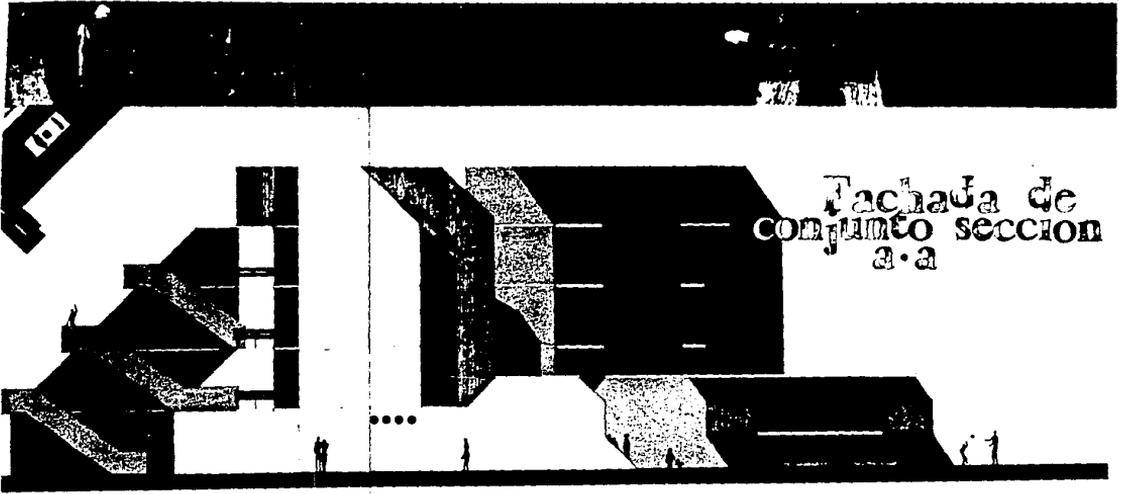
SU PROGRAMA:	* Seis aulas	168.48 M2 = 13mod. (envol.)
	* Seis talleres	233.28 M2 = 18 mod.
	* Seis aulas-taller	401.76 M2 = 31 mod.
	* Auditorio	155.52 M2 = 12 mod.
	* Control	129.60 M2 = 10 mod.
	* Administración	51.84 M2 = 4 mod.
	* Biblioteca	51.84 M2 = 4 mod.
	Total:	1196.80 M2 = 92 mod.

TOTAL M2 de construcción del centro educativo:

1425.60 M2

D) SINTESIS





Corte de conjunto seccion

b · b



calle

Edificio A.R.Q.



VIVIENDA

T.X.8

M.A. Capó

M.A. Capó 2

T.R. Ankis

V.R. tebra

Edificio C.E.U

Edificio C.E.U

Edificio C.E.U

Edificio C.E.U

Los Girasoles

Gimnasio

Articulacion
Patronal

Apadero

Cancha de Futbol

Gradas

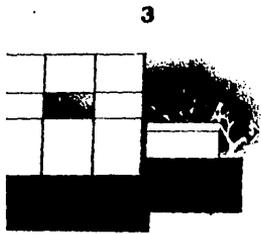
E E F G H

Cortebb

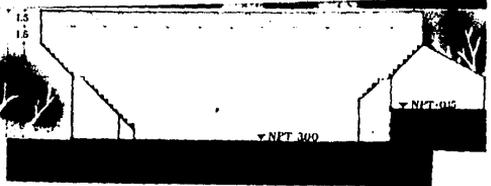
Canchas Comedor

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

A B C C D E F G H I J K L E



3



Corte v-v



Planta Alta



A

B

D

2

3

4

4

5

6

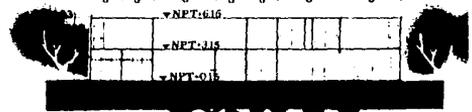
2

3

4

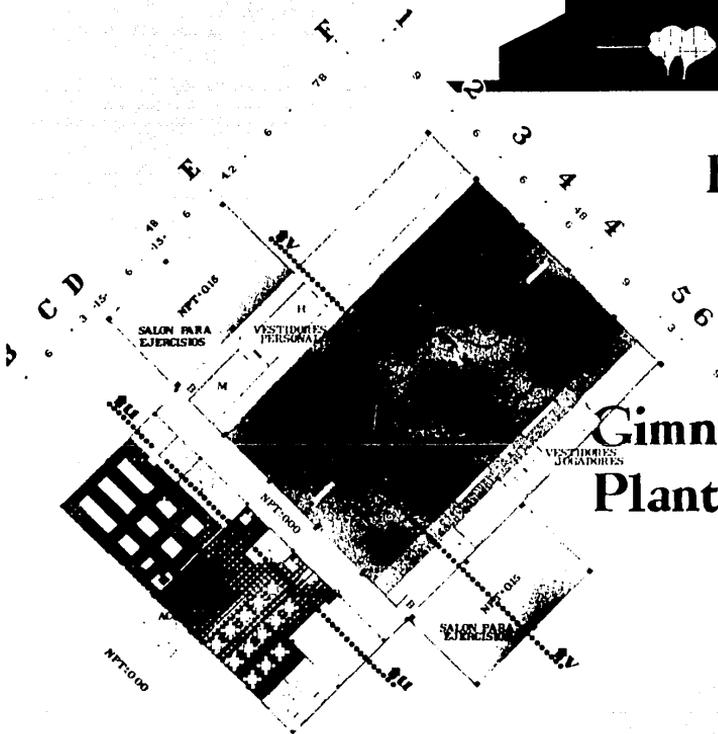
5

6





Fachada



Gimnasio Planta Baja



+4.05

+3.00

C

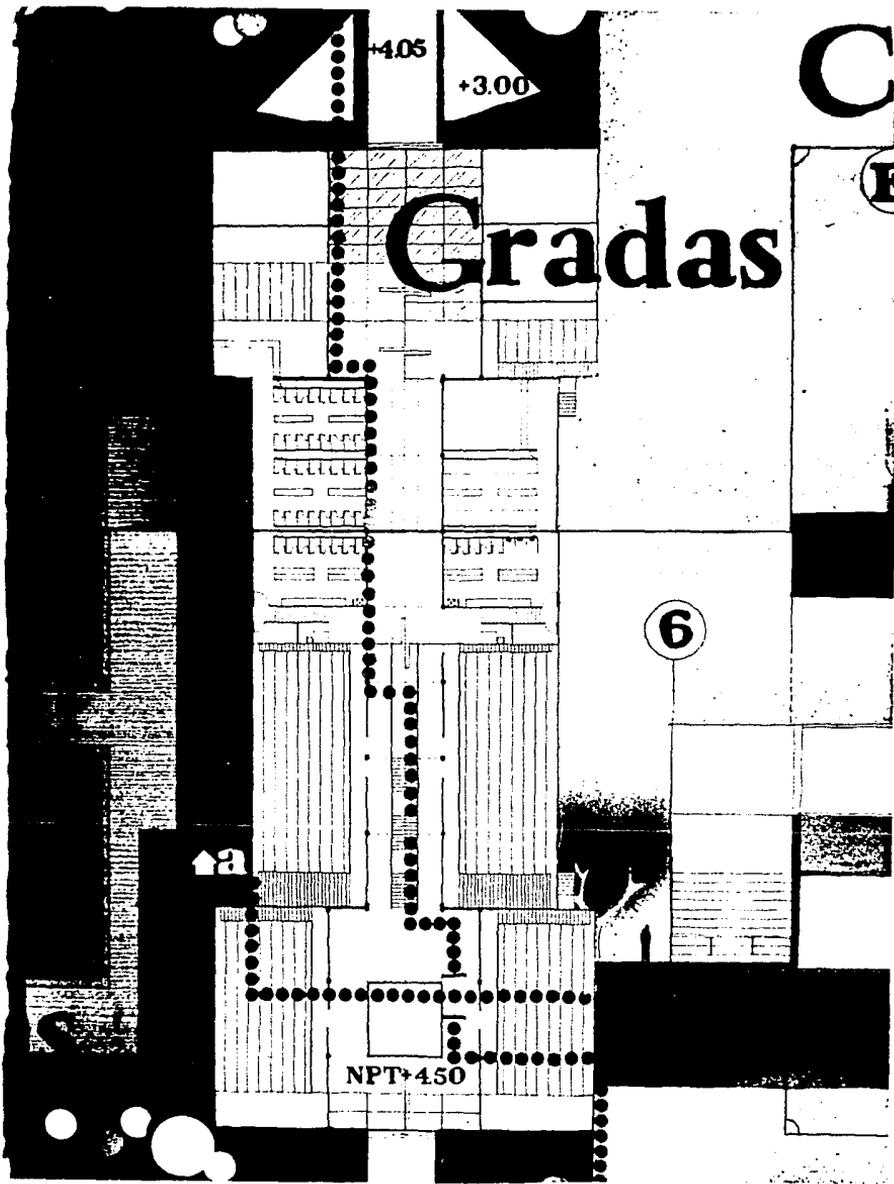
E

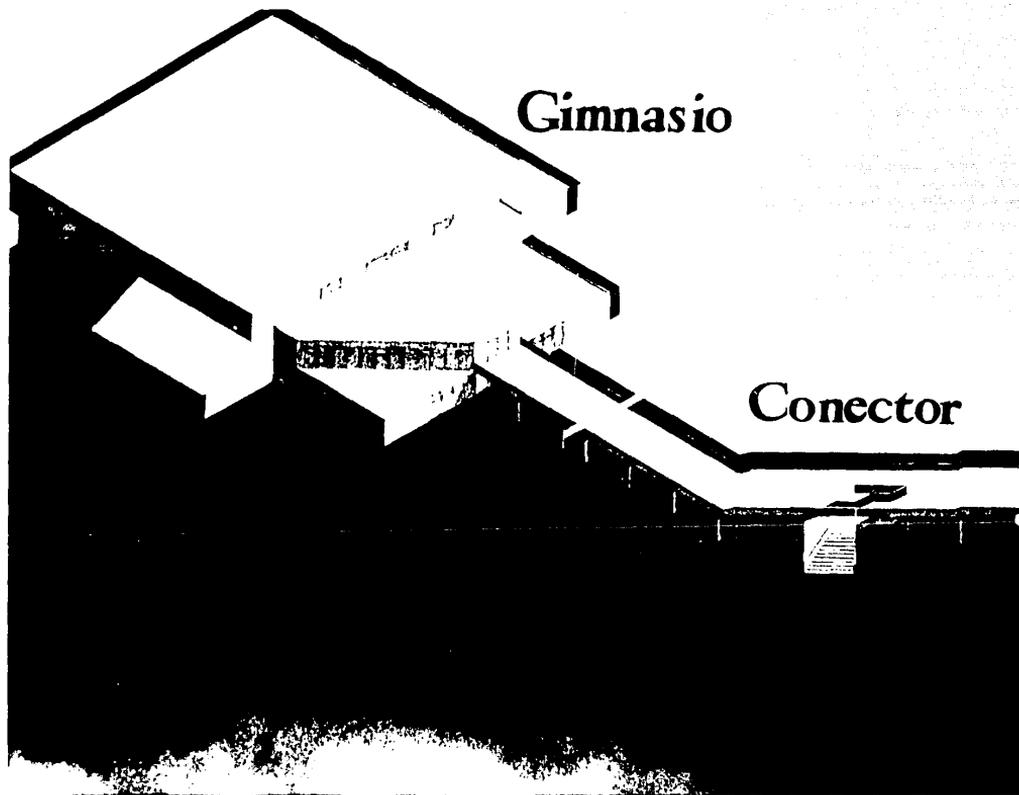
Gradas

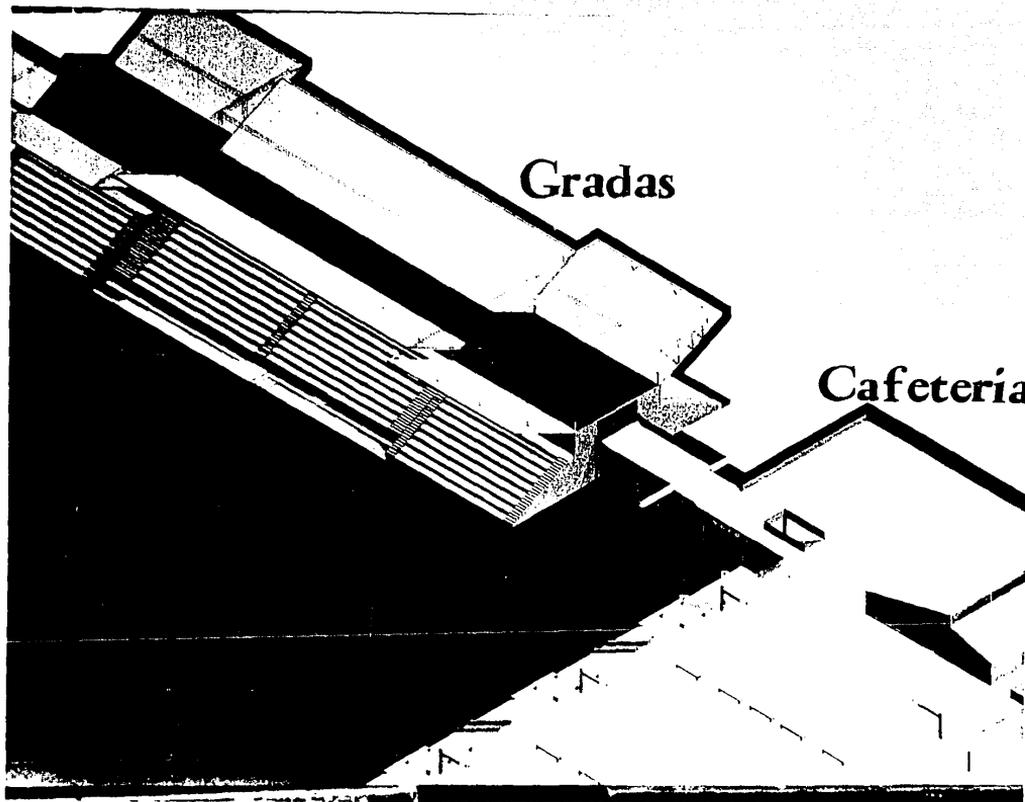
6

↑ a

NPT > 4.50







urbano

Invest

Invest



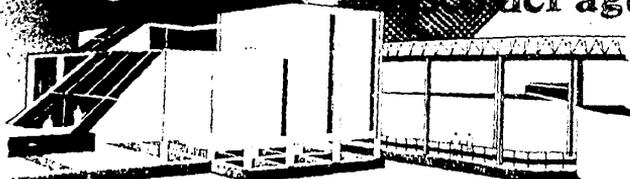
parque

Exposicion

Eventuales

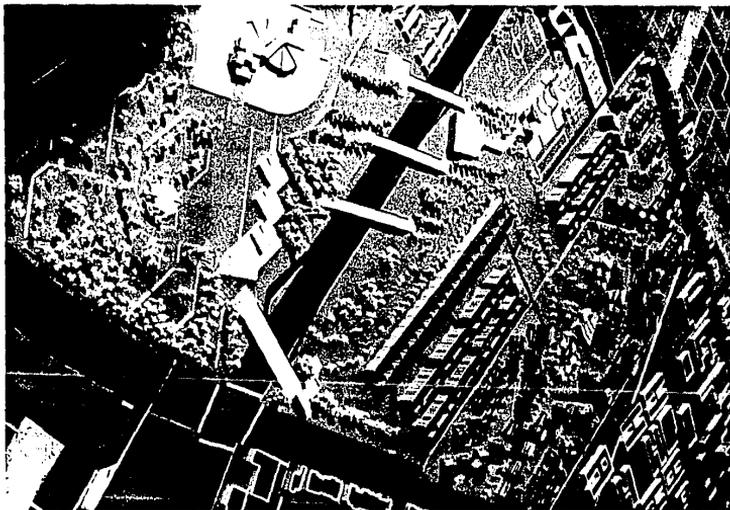
Planta

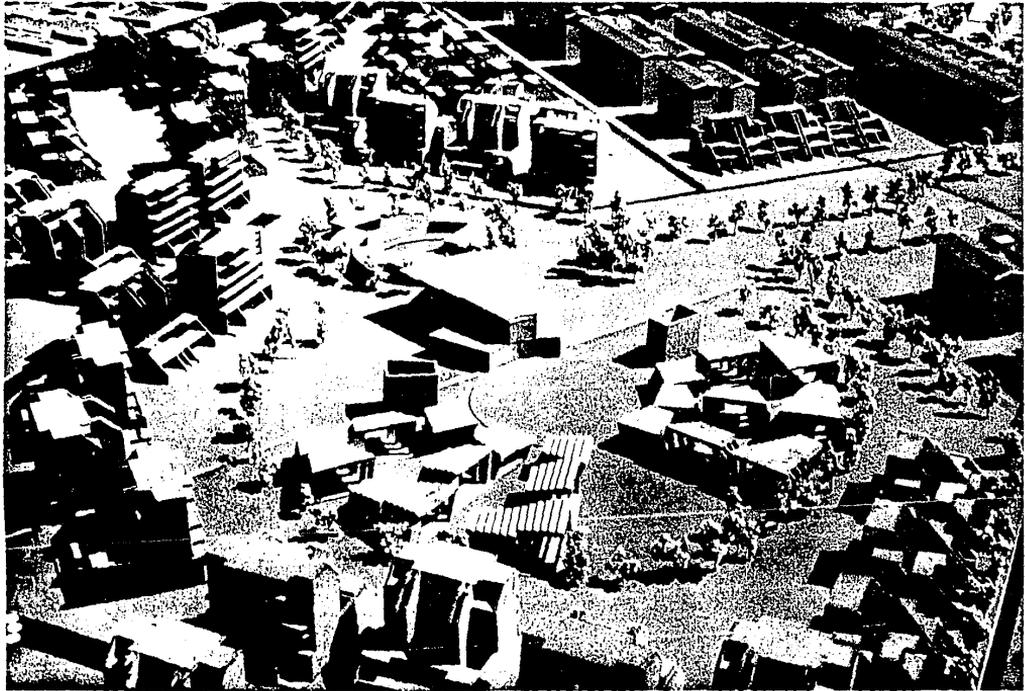
del agua

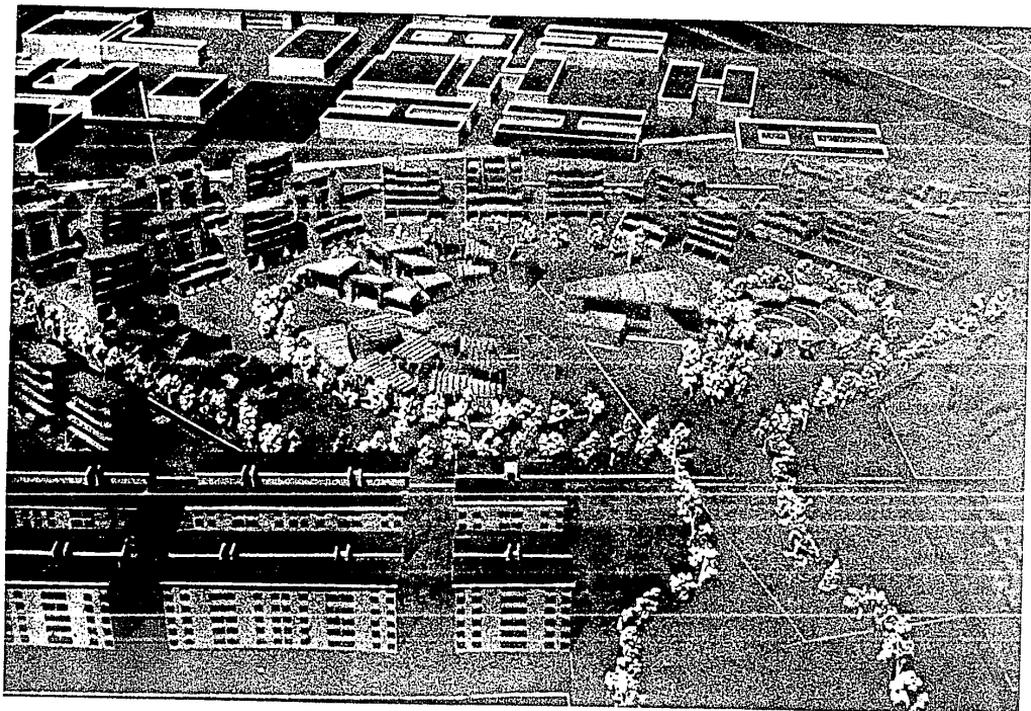


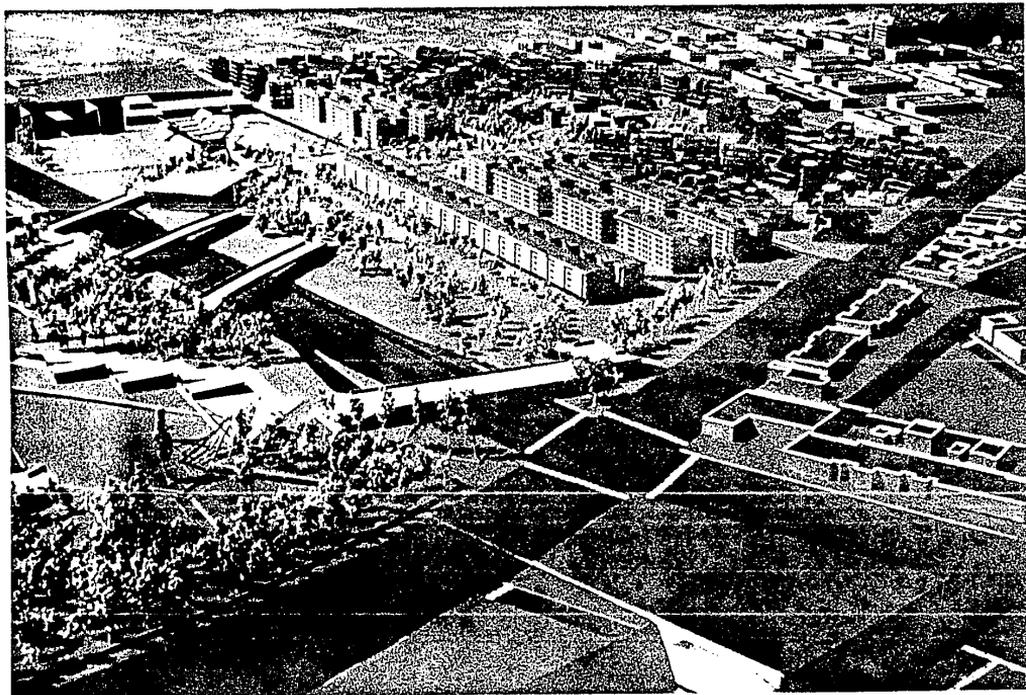
110.161 720
21.60

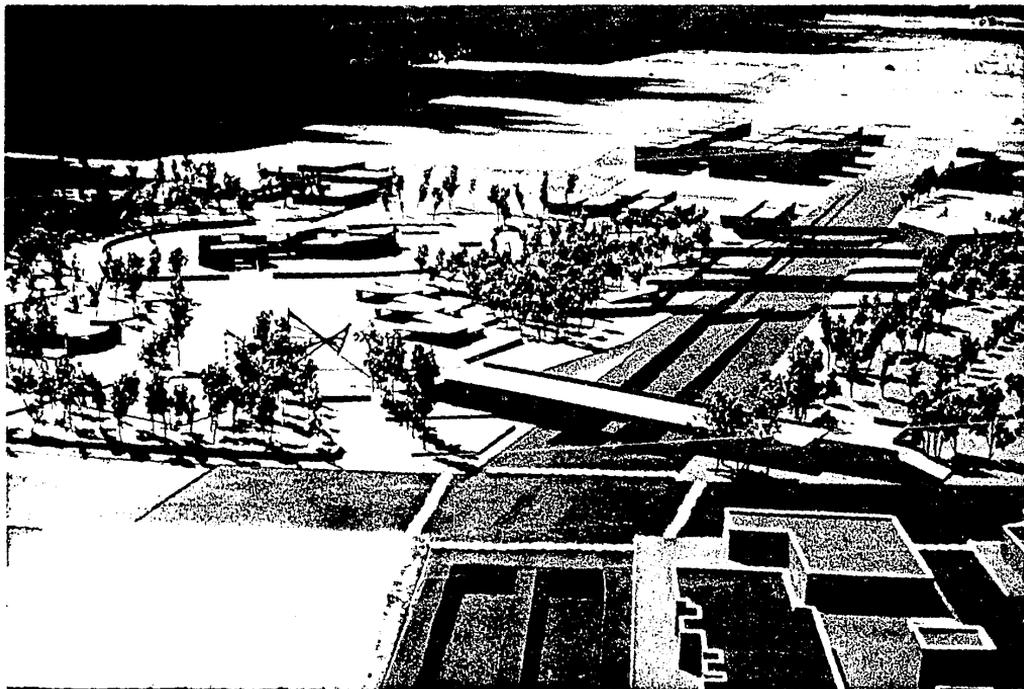
10.80
2.40 720



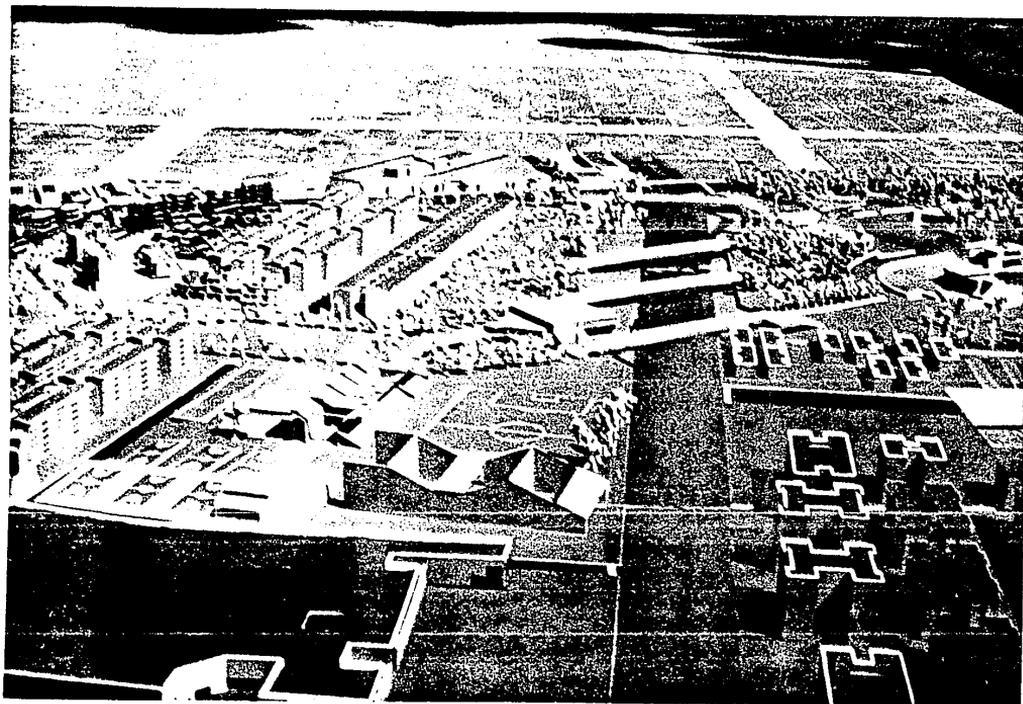








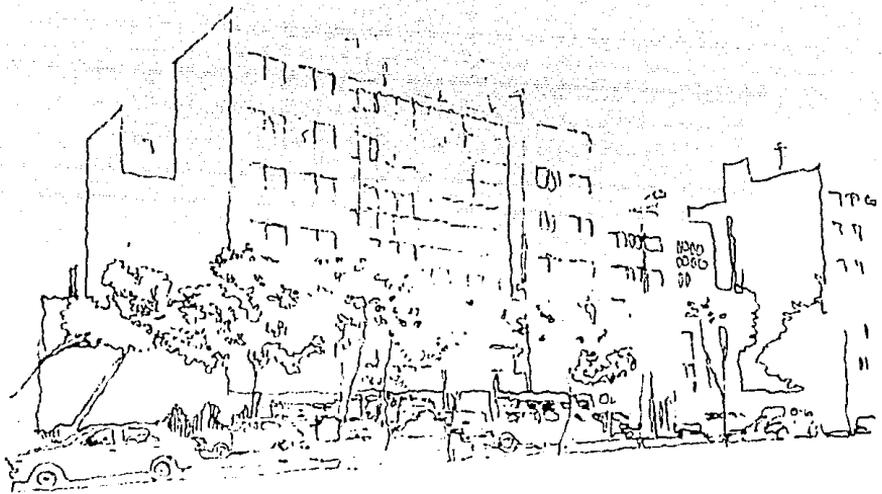








CONCLUSION...



A pesar de que la solución es una alternativa real del proceso de urbanización capitalista, la realización de la misma estará determinada por la correlación de fuerzas en la lucha de clases en la zona; en otras palabras, sólo con la existencia de un movimiento urbano representativo y poderoso en Coapa podrán llevarse a cabo los proyectos planteados.



BIBLIOGRAFIA...

INTRODUCCIÓN GENERAL A LA CRITICA DE LA ECONOMIA POLITICA, 1857. Karl Marx, ediciones "pasado y presente", México, 1987.

ECONOMIA POLITICA DE LA URBANIZACIÓN. Paul Singer, Editorial Siglo XXI, México, 1975.

ENSAYOS SOBRE EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA EN AMERICA LATINA. Emilio Pradilla C. (compilador). editado por la UAM-Xochimilco, México, 1982.

CONTRIBUCIÓN A LA CRITICA DE LA "TEORIA URBANA" A LA "CRISIS URBANA". Emilio Pradilla C., editado por la UAM-Xochimilco, México, 1982.

LA CIUDAD LATINOAMERICANA Y LA LUCHA DE LOS TRABAJADORES. Emilio Pradilla C., Revista Vuelta No. p.p. 32 y 33, México.

LA URBANIZACIÓN CAPITALISTA. Christian Topalov, editorial Edicol, México, 1979.

XOCHIMILCO: AGRICULTURA O PAVIMENTO. Editado por COPEVI, México, 1976.

NOTAS ACERCA DEL PROBLEMA DE LA VIVIENDA. Artículo tomado de la Revista "Arquitectura Autogobierno" No. 7, p.p. 1 a 15, UNAM, México, 1977.

INVESTIGACIÓN SOBRE LA VIVIENDA, TOMO II. Editado por COPEVI, México, 1977.

CLASES SOCIALES Y POLITICAS EN LAS URBANIZACIONES DE LOS COLONOS EN EL DISTRITO FEDERAL. Oscar Nuñez G., Revista "Tabique" NO. 2. Facultad de Arquitectura Autogobierno. UNAM, México. 1983.

REVISTA AUTOGOBIERNO. ARQUITECTURA, URBANISMO Y SOCIEDAD No. 1. Editado en la Facultad de Arquitectura Autogobierno. UNAM, México. 1983.

¿EXISTE LA RENTA DEL SUELO URBANO? Jean Lujkine. Revista "Documentos", Arquitectura Autogobierno. UNAM, México.

EL MARXISMO, EL ESTADO Y LA CUESTIÓN URBANA. Jean Lujkine, editorial Siglo XXI, México. 1979.

LA CUESTIÓN URBANA. Manuel Castells, editorial siglo XXI, México. 1974.

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LA RENTA DEL SUELO URBANO. Francois Alquier.

ARQUITECTURA: FORMA, ESPACIO Y ORDEN. F. Ching, editorial Gustavo Gili, México. 1987.