

42  
Ref

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**TESIS PROFESIONAL**

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

TALLER MAX CETTO

FRANCISCO JAVIER | DORANTES MARTINEZ

1997

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

# INDICE.

pag.

## PRIMERA PARTE: ANALISIS URBANO

1. INTRODUCCION .....	1
1.1 Metodología.	
1.2 Objetivos.	
1.3 Conclusiones.	
1.4 Propuesta.	
2. LOCALIZACION Y CARACTERISTICAS DE COAPA .....	7
2.1 Localización del área de estudio.	
2.2 Características.	
2.3 Características Geográficas.	
3. ASPECTOS HISTORICOS .....	10
3.1 Antecedentes Históricos de Coapa.	
3.2 Crecimiento Histórico de Coapa.	
3.3 Relación con zonas vecinas.	

**4. ASPECTOS SOCIOECONÓMICO .....16**

**4.1 Población.**

**4.2 Densidad de Población.**

**4.3 Densidad de Construcción.**

**Conclusiones (Aspectos socioeconómicos).**

**5. ASPECTOS FISICOS ESPACIALES DE COAPA .....22**

**5.1 Usos del Suelo.**

- habitacional.
- comercial.
- industrial.
- mixto.

**5.2 Equipamiento.**

- educación.
- salud.
- deportes y recreación.
- comercio y abasto.
- administración pública.
- cultura.
- espacios abiertos. (Areas Verdes)
- comunicaciones.

### **5.3 Infraestructura.**

- alumbrado público y energía eléctrica.
- agua potable.
- drenaje.
- pavimentos.

**Conclusiones (aspectos físico espacial de coapa)**

### **5.4 Vialidad y Transporte .....33**

- estructura vial.
- análisis de vialidades principales.

### **5.5 Imagen Urbana .....46**

- tipología habitacional.
- trazas.
- análisis: nodos, hitos, bordes.

### **6. CONCLUSIONES .....72**

### **FUENTES DE CONSULTA.....74**

## SEGUNDA PARTE: PROYECTO ARQUITECTONICO.

- 7. JUSTIFICACION DEL TEMA..... 76
- 8. ANALISIS CONCEPTUAL..... 78
- 9. PROGRAMA ARQUITECTONICO.....104
- 10. PROYECTO ARQUITECTONICO.....( PLANOS)

**PRIMERA PARTE:**

**ANALISIS URBANO.**

## 1. INTRODUCCION.

México como país latinoamericano (de los llamados del tercer mundo), es afectado en lo económico, político y social, producto de la severa crisis en la que se encuentra en este momento.

De la misma manera la ciudad de México es afectada en su propio desarrollo, dentro de esta atmósfera de crisis, que ha repercutido en la mayor parte de la población.

El desarrollo de la ciudad de México, a estado caracterizada por la tendencia a la desigualdad (económica y social), y por un crecimiento que no ha sido controlado debidamente , por que obedece a otras circunstancias, igualmente de tipo social, económico y político.

Estas son algunas de las situaciones que se han conjuntado para que la sociedad haya sido incapaz de poseer servicios suficientes y un equipamiento apropiado.

Esta insuficiencia se ha reflejado entre otros muchos problemas a la falta de espacios en la ciudad, donde se encuentren actividades de esparcimiento, culturales etc., que son de mucha necesidad.

Desde este punto de vista, se ha propuesto la siguiente investigación sobre el "diagnostico urbano arquitectónico de la zona de Coapa, delegación Tlalpan", que es una de las zonas importantes del Distrito Federal, producto del constante desarrollo comercial, que en las últimas décadas ha sido considerado un centro urbano, para la parte Sur-Oriente de la ciudad de México.



## **1.1. METODOLOGÍA.**

Se realizó un reconocimiento del área para analizar e identificar aspectos urbano-arquitectónicos como fueron entre otros:

El tomar puntos de referencia por su importancia, por sus cualidades propias, independientemente de que sean negativas ó positivas.

De la misma manera se analizo el tipo de vialidad, sus medidas el aforo peatonal y vehicular con que cuentan, se investigó la densidad de construcción, uso de suelo, el tipo de vegetación predominantes por manzana, etc.

Así como también el perfil urbano, que esta integrado por la diferentes tipología que se encuentran en la zona de Coapa.

## **1.2 OBJETIVOS:**

El análisis de la investigación anterior produjo como resultado que se fijarán los objetivos a seguir, que básicamente fueron; la identificación plena de los conflictos, la imagen urbana y las carencias que se encuentran en la zona de Coapa.

Los conflictos más importantes fueron:

El vehicular, el cambio de uso de suelo y la densidad de población.

Respecto a las carencias se identificó la necesidad de espacios como fueron:

De entretenimiento, esparcimiento y de servicios públicos y privados.

Referente a la imagen urbana se analizaron factores que la integran, y que se localizan en la zona de Coapa. (el tipo de Trazas, Hitos, Nodos, Bordes, etc.).

### **1.3 CONCLUSIONES.**

En conclusión la zona de Coapa, ha sido producto de la unión de varias zonas, ( San Lorenzo Huipulco, San Bartolo el chico, la unidad Habitacional Narciso Mendoza y últimamente Vergel de Coyoacan, Ex-hacienda de San Juan de Dios, fraccionamiento Chimali, etc. ), esto ha provocado que no tenga un buen ordenamiento, que se ha reflejado claramente en la forma y el tipo de trazas urbanas que integran el área que va desde la traza en retícula hasta la de plato roto.

Otra de las características producidas por esta unión de zonas, fue la conformación de elementos urbanos como son los Hitos, Nodos y Bordes, que fueron abordados desde el punto de vista, de en el momento en que llegan a ser un conflicto en el área, de su actuación en determinado lugar y hora ó si llegan a ser permanentes, siempre obedeciendo el aforo vehicular y peatonal.

Referente a los conflictos vehiculares, son producidos por dos factores principalmente:

A la gran atracción que tiene la zona de Coapa, respecto a otras partes de la ciudad. Por el desarrollo comercial y de infraestructura que en los últimos años a sido muy fuerte, esto a provocado que gran cantidad de personas visiten la zona.

Por último debido a la localización de la zona de Coapa dentro de la ciudad, ubicada en un lugar estratégico, que sirve de enlace entre la parte Sur-Oriente ( Xochimilco-Tlalpan ) con la zona centro.

Por otro lado, los habitantes del área de Coapa se tienen que trasladar hacia las zonas aledañas en busca de los espacios (equipamiento) que les hacen falta ( entretenimiento, esparcimiento etc.). Esto es producto del escaso espacio que se encuentra en Coapa, destinado a este tipo de actividades.

Es así que después de haber realizado un análisis de la zona de Coapa, en la cuál se pudo identificar las carencias y los problemas que se encuentran en el área (que los provoca y como se producen.). Se pudo concluir que aún teniendo un corredor comercial importante sobre la Av. Miramontes, que inicia prácticamente en la intersección de la Av. Acoxpa y que va más allá de el cruce con la calz. del Hueso, las actividades y servicios que se encuentran a lo largo de este corredor, están aún dispersas y alejadas una de la otra.

Además que no cubren con la demanda de actividades (entretenimiento, esparcimiento, etc.), y de servicios (públicos y privados), que carece la zona.

## **1.4 PROPUESTA.**

Tomando en cuenta todo lo anterior y debido a que el área no reúne las condiciones necesarias para un buen desarrollo, se propone tener un centro de barrio, que tendría una función importante en la zona de Coapa. Porque reuniría en un solo lugar tanto actividades como servicios que se encuentran en este momento en Coapa, y los que necesita la comunidad de la zona. Logrando así reunir una gran cantidad de gente, es decir, para realizar actividades desde como ir a solicitar un servicio, pasando por hacer una compra o tener que realizar un trabajo ó hasta simplemente ir a descansar.

Es también importante mencionar que el lugar propuesto para el centro de barrio, se encuentra en la intersección de las avenidas Acoxpa y Miramontes, por ser un lugar céntrico y en donde se encuentran una gran cantidad de comercio y servicios.

Son estos objetivos los que hacen que se proponga el centro de barrio en la zona de Coapa, para tener un lugar distintivo por sus cualidades en la parte Sur-Oriente de la ciudad.

## **2.- LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE COAPA.**

### **2.1 LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.**

El área de estudio es la conocida como la Zona de Coapa, la cuál esta localizada en la parte sur del Distrito Federal, en la zona oriente de la delegación Tlalpan. Colinda con las delegaciones de Coyoacan y Xochimilco.

Se encuentra definida al norte por la Calzada del Hueso; al sur por el periférico. al oriente por Canal Nacional, límite que comparte con la delegación Xochimilco; y al poniente por las calles Bordo, Acoxa y calzada de Tlalpan.

### **2.2 CARACTERÍSTICAS.**

La zona de Coapa es plana y sin accidentes, con poca o ninguna pendiente e incluso con asentamiento de suelo en la parte centro.

La vegetación es escasa y el problema de la contaminación es similar a la del resto del Distrito Federal, que es ocasionada por el exceso de vehículos automotores que circulan por los cruces y avenidas importantes; por desechos industriales arrojados a la basura y al drenaje.

## **2.3 CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS.**

Las características geográficas que presenta el área de Coapa son muy similares respecto a la mayor parte de la ciudad de México; cabe decir que estas características que continuación se mencionan son parte de la zona y que repercuten en su propio desarrollo urbano.

Por una parte en Coapa, el tipo de terreno es plano en su mayoría, pero sin embargo en algunos lugares se encuentran asentamiento de tierra debido a la extracción del agua del subsuelo, por medio de pozos los cuáles abastecen la zona y que en alguna medida la deterioran.

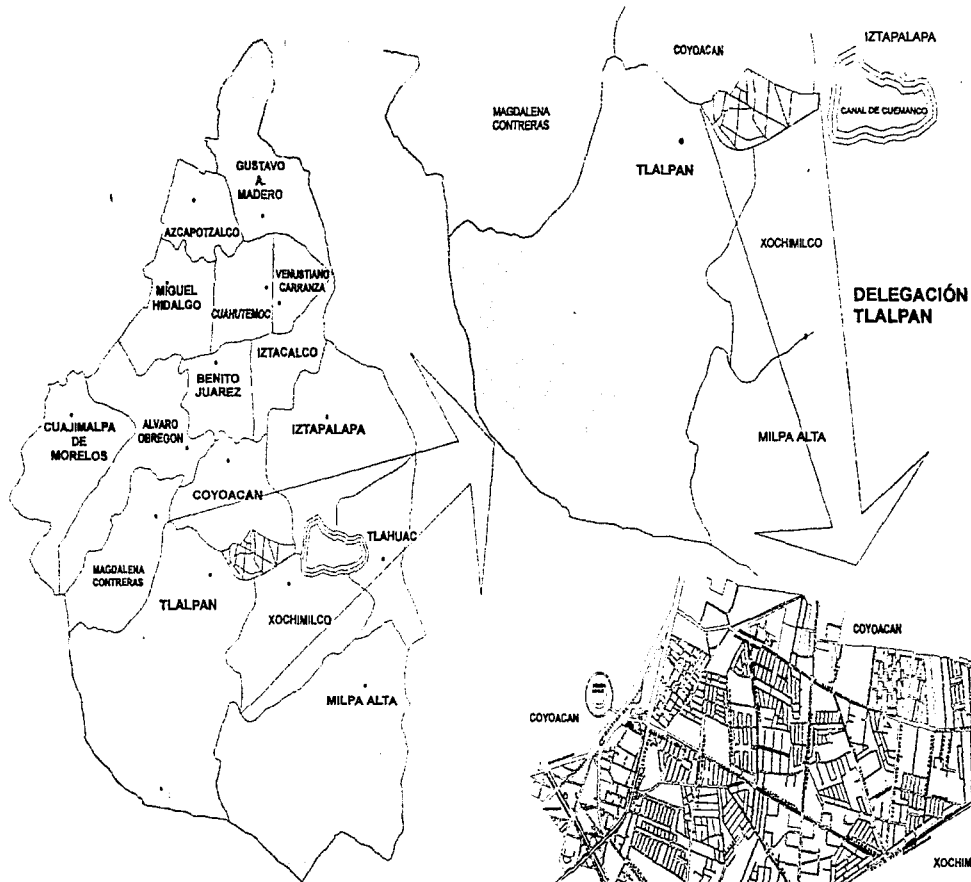
Por otro lado, en el área de Coapa la vegetación no existe en abundancia como en otras localidades de la delegación Tlalpan como por ejemplo: San Miguel Ajusco, San Miguel Topilejo etc.

Pero sin embargo la vegetación que se encuentra en la zona de Coapa realiza un papel importante en la fisonomía urbana del lugar como: en aspectos recreativos (parques, jardines, ó como delimitación de una determinada área entre otras.

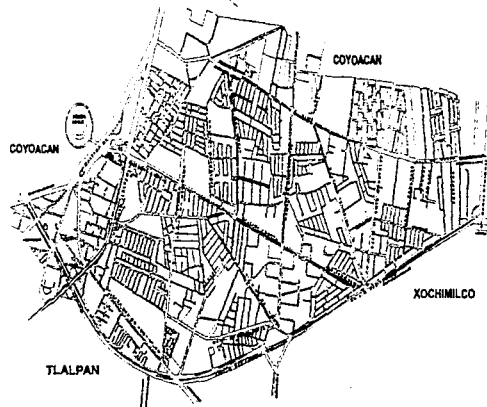
La contaminación que se encuentra en la zona de Coapa es muy similar con la del resto de la ciudad de México, que es ocasionada por dos factores principalmente, la contaminación producida por la gran cantidad de automotores que circulan en la zona, a horas "pico" en las avenidas importantes (Acoxa, Miramontes, etc.), y por las industrias que se encuentran en el área, todo esto producido por la infraestructura con que cuenta el área.

Es de esta manera que por las características geográficas que ofrece la zona de Coapa, sea importante corregir sus errores y mejorar sus aciertos para el bienestar de la zona y que sea en parte un factor importante para su desarrollo urbano.





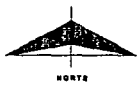
**DISTRITO FEDERAL**



**ZONA COAPA DELEGACIÓN TLALPAN**

**DIAGNOSTICO URBANO DE COAPA**  
**SIMBOLOGIA**

**LOCALIZACIÓN**



ESCALA 1:5000



CLAVE

**P-1**

U. N. A. M. INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

### **3.- ASPECTOS HISTÓRICOS.**

#### **3.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE COAPA.**

La zona de Coapa fue antes de la época de la colonia un área de cultivo muy fértil, estaba bañada por agua dulce de Chalco y Xochimilco, y se cultivaba el maíz y el frijol principalmente.

Se convirtió en Hacienda en 1553 cuando le fue restituida al cacique Don Juan Ixtolinque. Toma auge en 1680 cuando la adquiere el Capitán Juan Jerónimo López de Peralta y Urrutia .

La Hacienda tiene varios dueños desde esta fecha, hasta principios de este siglo, cuando es desmantelada y fraccionada por su último dueño, Javier Algara.

En 1945, por los trabajos de ampliación de la calzada de Tlalpan, es desmantelada la entrada y el casco.

La Hacienda tenía en la época colonial una extensión de una caballería, siete octavos y 137 varas (aproximadamente 32 Km ).

Existían también en la zona otras dos Haciendas, San Juan de Dios y San Francisco, de las cuáles no se tienen muchos datos, pero se sabe que tuvieron un desarrollo similar a la de Coapa.

Las propiedades privadas y las Haciendas que todavía se encontraban en la zona fueron expropiadas en 1938, por el Presidente Lázaro Cardenas, para convertirlas en ejidos.

Las tierras con el paso del tiempo, fueron resultando improductivas y esto provocó que los campesinos y ejidatarios comenzarán a venderlas.

En 1968, se produce el asentamiento más importante con la construcción de la Unidad Habitacional "Narciso Mendoza" (Villa Coapa), que hoy en día es la de mayor extensión y población en la zona. Esto trajo como resultado que se empezarán a construir a sus alrededores más fraccionamientos y colonias.

El valor de los terrenos aumentó debido a que algunos compradores especularon con éste.

Hoy en día Coapa es una zona con un fuerte desarrollo comercial y habitacional, considerándose como un subcentro urbano dentro del Distrito Federal.

### 3.2 CRECIMIENTO HISTORICO DE COAPA.

Es en 1960 cuando se comienza la ocupación del suelo con uso urbano en la colonia San Lorenzo Huipulco, ubicada en el extremo sureste, que más tarde quedaría fraccionada en dos por la construcción del Viaducto Tlalpan; la colonia San Bartolo el Chico (ex-ejidos de Tepepan) localizada al sur de la zona y colindando con el periférico; el fraccionamiento Real del Sur al noreste muy próxima a Calzada Miramontes ahora eje 1 oriente; entre la avenida Acoxpa y Calzada del Hueso y como factores por tanteo para el desarrollo de la zona, la instalación de la Preparatoria no.5 de la UNAM y la fábrica de fibras sintéticas FISISA.

Esta forma de ocupación dispersa provocó la apertura simultánea de varios frentes al desarrollo urbano y la especulación con el valor del suelo.

Para 1965 se dan las primeras unidades habitacionales de densidad media 100-200 hab/ha. para empleados de gobierno al oriente de la avenida Tenorios a avenida Sauzales en suelo de bajo valor, generando plusvalía en la zona intermedia.

En 1968 se construye la Unidad Habitacional Narciso Mendoza (Villa Coapa) construida como parte de los servicios de apoyo a los Juegos Olímpicos de 1968.

Esta Unidad cuenta con casas unifamiliares, casas duplex y departamentos en edificios, llegando a tener densidades de hasta 480 habitantes por hectárea.

Con la construcción de ésta Unidad se le dió impulso a la creación de nuevos fraccionamientos y unidades en el centro de la zona por la cantidad de servicios urbanos con que dota.

Esta unidad está limitada hacia el sur por el periférico, hacia el poniente por la avenida división del norte, al norte por la Calzada Acoxta y hacia el oriente por la Avenida Huerta.

De 1973 a 1975 se da el mayor crecimiento de la zona central construyendose grandes fraccionamientos y nuevas colonias, como Prados Coapa 1a. y 2a. sección, Vergel de Coyoacán, Ex-hacienda de San Juan de Dios, Potrero Acoxta, fraccionamiento Chimali, los cuales son principalmente para población con un ingreso de nivel medio.

A partir de 1981 se empiezan a construir condominios horizontales para población con un nivel económico más fuerte, ya que la zona ya se ha consolidado como un subcentro urbano muy importante de la Ciudad de México.

En este tiempo se construyen fraccionamientos como Vergel de Coapa, colonia Nueva Orienta Coapa, Real del Sur, Rinconada las hadas y equipamientos comerciales como Plaza Coapa.

En 1985 a pesar de la gran demanda de vivienda que se da en la Ciudad de México a raíz de los sismos, en esta zona no se da un crecimiento importante ya que casi esta suturada, sólo se construyen las unidades habitacionales Fovisste Periférico, Conjunto Urbano Cuemanco, Unidad Habitacional Ignacio Chávez y la Unidad Habitacional Periférico.

A partir de 1990 es ya poco el crecimiento de la zona ya que quedan pocos lotes baldíos; en esta etapa el crecimiento más importante se da en equipamiento con la construcción del Tecnológico de Monterrey, localizado a un costado del periférico y la calzada México-Xochimilco y Galerías Coapa, en Canal de Miramontes y calzada del Hueso.

En cuanto a construcciones para uso habitacional sólo se crea la unidad de Canal Nacional que es para empleados de la Marina.

### **3.3 RELACION CON ZONAS VECINAS.**

La zona de Coapa colinda al norte con la Delegación de Coyoacán y al sur y oriente con la Delegación Xochimilco.

El límite que se distingue entre la zona de Coapa y la Delegación de Coyoacán es sólo el político, ya que las dos zonas establecen una fuerte relación y gran afinidad en aspectos como:

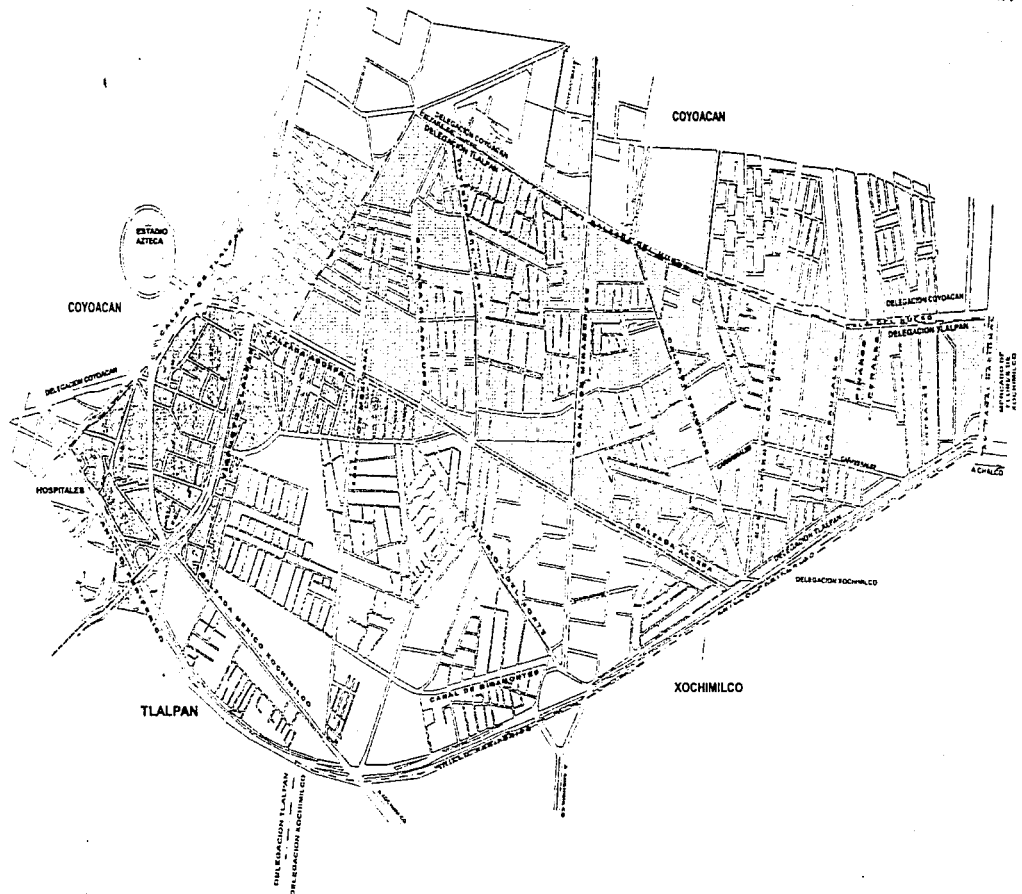
las vialidades, las cuales enlazan a las Delegaciones formando una continuidad vial con avenidas importantes como calzada de Tlalpan, Viaducto Tlalpan, Periférico, Canal de Miramontes, calzada del Hueso, etc.

Actividades comerciales, pues el comercio en Coapa es muy intenso, atrae flujo vehicular y de personas de Coyoacán, así como del resto de la ciudad.

Incluso se forma un corredor comercial a lo largo de la calzada Miramontes, en donde la continuidad comercial no se pierde entre la zona de Coapa y el sur de la Delegación Coyoacán.

Algunos elementos físicos con los que se establece una fuerte relación con otras zonas del Distrito Federal, atrayéndolas a la zona de Coapa son el Estadio Azteca, ubicado en el lado oeste de la zona y la clínica no., 32 del Seguro Social, en la parte norte.

6.68



# DIAGNOSTICO URBANO DE COAPA

## SIMBOLOGIA

DIVISION DEL PREDIO HASTA 1910

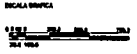
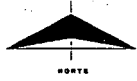
HACIENDA COAPA

HACIENDA SAN JUAN DE DIOS

GRANJAS COAPA

HACIENDA HUIPULCO

## ANTECEDENTES HISTÓRICOS



U. N. A. M.

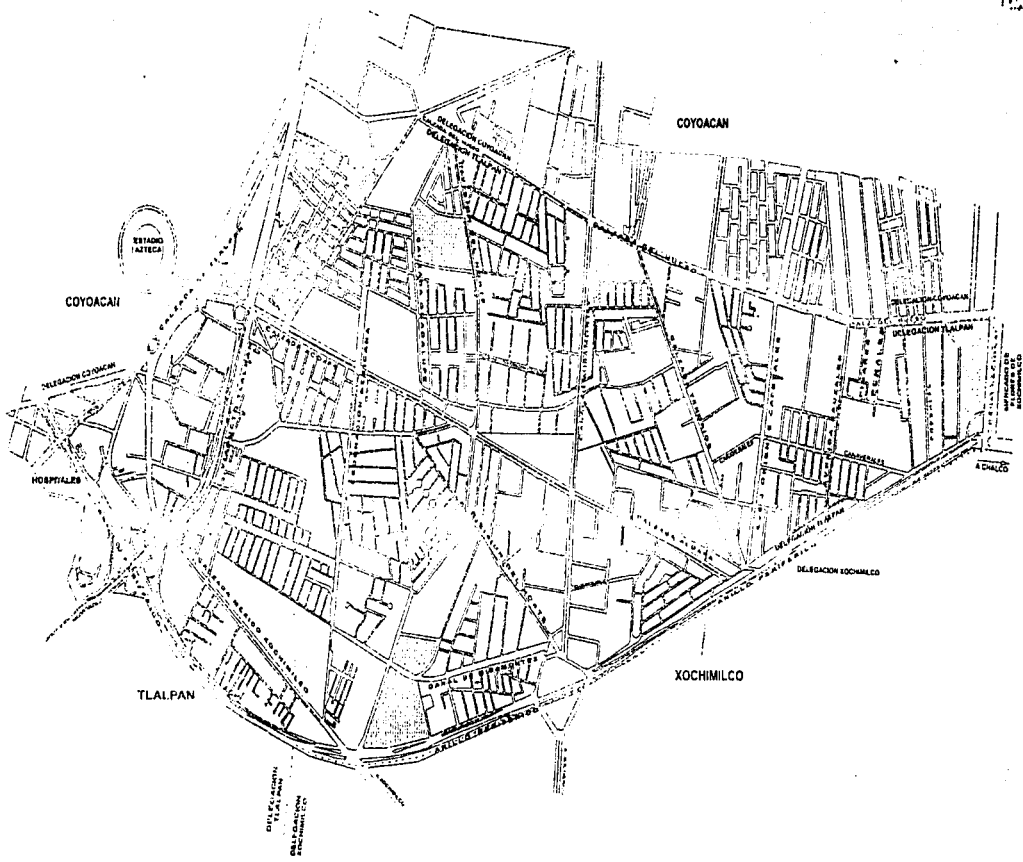


INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

CLAVE

P-2





D I A G N O S T I C O   U R B A N O   D E   C O A P A

SIMBOLOGIA

CRECIMIENTO HISTÓRICO

1960	1975	1990
1965	1980	
1970	1985	

CRECIMIENTO HISTÓRICO



NORTE



ESCALA GRÁFICA



U. N. A. M.



INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

CLAVE

P-3

## **4.- ASPECTOS SOCIO-ECONOMICOS.**

### **4.1 POBLACION.**

La población de la zona en 1985 era de 99,304 habitantes (una cuarta parte aproximadamente del total de la delegación) asentados en una superficie aproximada de 864.36 hectáreas y distribuidos en 13 colonias, 25 fraccionamientos y 12 unidades habitacionales, arrojando una densidad bruta promedio de 115 hab/ha.

La zona se considera de ingresos medios y medios altos.

Las altas concentraciones de población corresponden a las unidades habitacionales, condominios horizontales y fraccionamientos; la calidad de los materiales de construcción se considera en buenas condiciones y de buena calidad.

La población de bajos ingresos se encuentra asentada generalmente en las zonas de densidad media de 101 a 200 hab/ha. que corresponde generalmente a las colonias populares con deficiencias de servicios urbanos como agua y drenaje, recolección de basura y hasta educación y salud, se localizan principalmente en la periferia de la zona.

Gran parte de la población de escasos recursos es empleada en las fábricas localizadas en la misma zona y/o por la actividad comercial que se ha desarrollado aceleradamente en los últimos 15-20 años. La actividad industrial en la zona es importante, en ella se han instalado industrias de la transformación, ( Industrias farmacéuticas, hilados, embotelladoras y de alimentos principalmente ).

## **4.2 DENSIDAD DE POBLACION.**

El número total de habitantes de la zona de Coapa fue de 99,304 en 1985 en un área aproximada de 864,36 hectáreas y con una densidad promedio de 115 hab/ha.

La tercera parte de ésta población se localiza en la Unidad Habitacional Narciso Mendoza con una población de 33,600 habitantes en 70 hectáreas y los otros 65,700 habitantes se distribuyen en las 795 hectáreas restantes.

La zona de Coapa cuenta con una densidad de población menor a los 100 hab/ha. en promedio, quitando a la Unidad Narciso Mendoza que cuenta con una densidad de 480 hab/ha.

Las zonas de más baja densidad de población son las primeras colonias de Coapa como San Lorenzo Huipulco, San Bartolo el Chico y el fraccionamiento Real del Sur, con una densidad menor a los 50 hab/ha.

Con una densidad de población de 51a 100 hab/ha. Son las zonas construidas en los principios de los setenta como el fraccionamiento Villa Lázaro Cárdenas, colonia AMSA, Ex-hacienda de San Juan de Dios, colonia Nueva Oriental Coapa, fraccionamiento Residencial Acoxa.

Con una densidad de 101 a 200 hab/ha. se encuentran principalmente fraccionamientos como Villa Cuemanco, colonia Magisterial, Unidad Habitacional Lotería Nacional construidas para empleados de gobierno.

Son pocas las zonas que cuentan con una densidad de población mayor a los 200 hab/ha. siendo la más importante la Unidad Habitacional Narciso Mendoza, con una densidad de 480 hab/ha.

Otras zonas con esta densidad son las unidades construidas recientemente como la Unidad Habitacional Hueso periférico, Canal Nacional, Unidad Habitacional Jardines de Villa Coapa, Unidad Habitacional Tenorios Infonavit 1 y 2 y los fraccionamientos Vergel de Coyoacán y Rinconada las Hadas.

### **4.3 DENSIDAD DE CONSTRUCCION.**

En la zona de Coapa, se tiene una densidad de construcción que en su mayoría es media esto es, que predomina la vivienda unifamiliar y duplex, de 2 ó 3 niveles de construcción.

Además por lo general se localiza, en el caso de la vivienda unifamiliar, una sola vivienda para un terreno tipo, todo esto dependiendo de la colonia donde se localice la vivienda unifamiliar, teniendo de esta manera que el área construida sea en algunas casos tres cuartas partes del área del terreno. (ver croquis de prototipos de lotes.).

La vivienda unifamiliar existe en colonias como son: San Bartolo el Chico, Guadalupe, San Lorenzo Huipulco, así también se encuentran fraccionamientos como: Vergel Tlalpan, residencial Villa Prado Coapa, que son fraccionamientos que en su mayoría tienen 2 niveles, casas duplex, que tienen estilos arquitectónicos similares.

Sin embargo de igual manera se encuentran unidades habitacionales que cuentan con 4 y hasta 5 niveles, un claro ejemplo de esto es la unidad habitacional Narciso Mendoza, la cuál está dentro de la zona de Coapa, es la que cuenta con la mayor densidad de construcción.

**Es así que a excepción de algunos edificios como son: unidades Habitacionales, Planteles de Educación, etc, la zona de Coapa tiene en su mayoría una densidad de construcción media.**

**Esto provoca que no se utilice al máximo el espacio que se encuentra en este momento, teniendo, así que sea una zona muy extensa.**

## **CONCLUSIONES. (Aspectos socioeconómicos).**

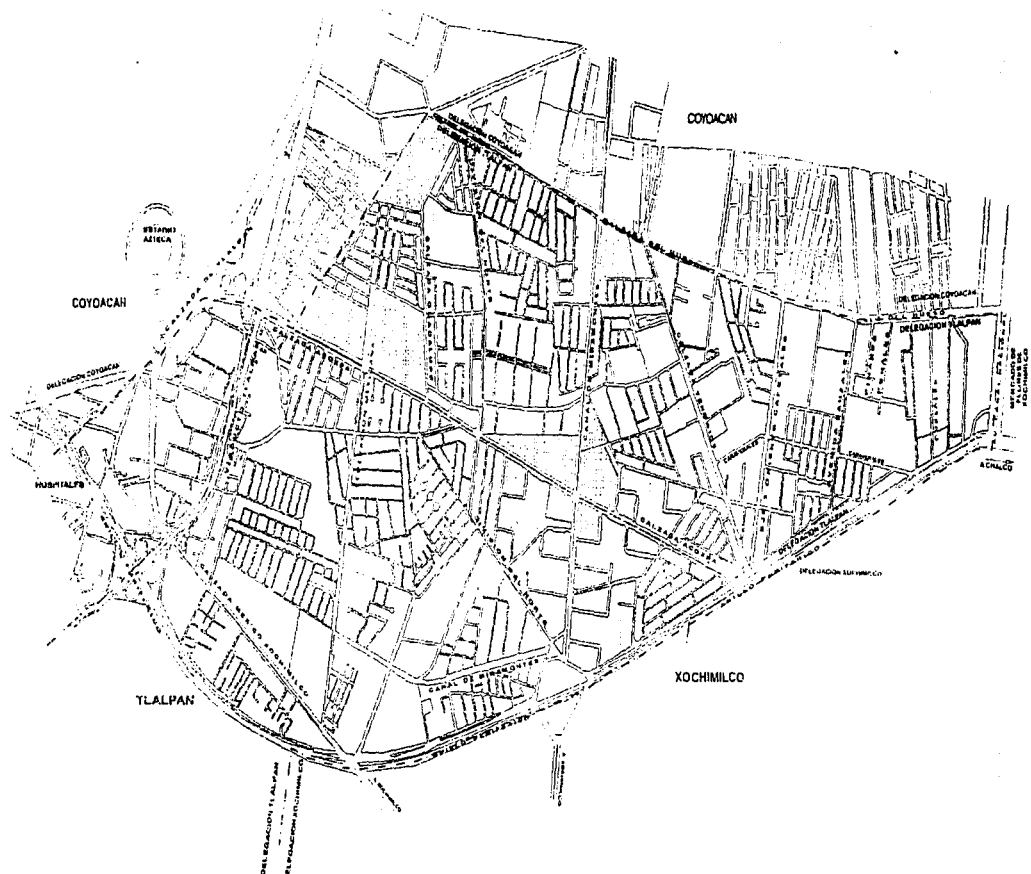
**Por el desordenado proceso de crecimiento que tuvo lugar en la zona de Coapa, existe en este momento una disparidad en diversas áreas socioeconómicas, en las diferentes partes que integran la zona de Coapa.**

**Respecto a la densidad de construcción y de población, se concentra gran parte en la Unidad Habitacional Narciso Mendoza, con 360 hab/ha y 5 niveles de construcción, provocando que Coapa sea una zona extensa, debido a que no se utiliza al máximo el espacio.**

**Por otra parte, a diferencia de otros lugares de la ciudad, en la zona de Coapa, la desigualdad que existe entre la población respecto a las diferentes niveles económicos no es muy notoria.**

**Es así, que la población de recursos bajos y medios prácticamente es absorbida, tanto por el sector industrial como por el sector comercial de la zona de Coapa, no así la población de ingresos altos, que salen en su mayoría del área para trabajar.**

**Por último la zona de Coapa se distingue más por sus unidades habitacionales, fraccionamientos etc, que por sus colonias populares, tan es así que la mayoría de ellas se encuentran en la periferia de la zona, con una infraestructura y equipamiento deficientes.**



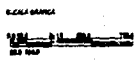
**D I A G N O S T I C O U R B A N O D E C O A P A**

**S I M B O L O G Í A**

**D E N S I D A D D E P O B L A C I Ó N**



BOLETE



ESCALA GRÁFICA

**D E N S I D A D D E P O B L A C I Ó N**

BAJA DE 0 A 50 HAB. / HA.

MEDIA DE 51 A 100 HAB. / HA.

MEDIA ALTA DE 201 A 400 HAB. / HA.

MEDIA ALTA DE 101 A 200 HAB. / HA.



U. N. A. M.



INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

CLAVE

**P-4**





## **5.- ASPECTOS FISICO-ESPACIALES DE COAPA**

### **5.1 USOS DEL SUELO.**

La zona de Coapa cuenta con una extensión de 869 hectáreas aproximadamente, comercial 8%, industrial 6.5%, equipamiento (mercados, educación, salud, cultura, etc.), ocupa el 9.3%, las vialidades toman el 14% y los espacios abiertos el 4.2%.

#### **USO HABITACIONAL.**

El uso habitacional está conformado por colonias como San Lorenzo Huipulco, Guadalupe, San Bartolo el Chico, etc. en fraccionamientos como Vergel Tlalpan, Residencial Villa Prado Coapa, etc. Grandes unidades habitacionales generalmente construidas por el estado como Lotería Nacional, Tenorios, Narciso Mendoza, etc.

En la zona de Coapa predomina la vivienda unifamiliar de dos niveles, lo que provoca que la densidad de construcción sea en su mayoría media.

La mayoría de los edificios en las unidades habitacionales cuentan con cuatro y hasta cinco niveles, éstas unidades son las de mayor densidad de construcción de la zona.

## **USO COMERCIAL.**

**En los últimos años ha sido muy importante el desarrollo de la actividad comercial, propiciado por el nivel económico de la zona, así como por la concentración de habitantes.**

**Actualmente se nota una tendencia al cambio de uso de suelo generalmente de uso habitacional a uso comercial, ya sea en pequeño comercio creando uso mixto junto con el habitacional, o gran comercio construyendo centros comerciales, tiendas de autoservicio y tiendas departamentales como Galerías Coapa, Coaplaza, Plaza Coapa, Pericoapa, Aurrera, Gigante, etc. formándose la zona comercial de Coapa y extendiéndose, creando corredores comerciales en avenidas principales y secundarias, como el que va sobre canal de Miramontes desde Acoxpa, y que se extiende aún más allá de la Calzada del Hueso.**

**Existen también pequeños comercios distribuidos en toda la zona, en las colonias populares y junto a las unidades habitacionales como tiendas de abarrotes, carnicerías, farmacias, talleres mecánicos, etc.**

## **USO INDUSTRIAL.**

**El uso industrial se concentra en el Sur-oeste de la zona, sobre la calzada México-Xochimilco, entre las calles de Xomali y Transmisiones; el tipo de industria emplazada en la zona es farmacéutica, de alimentos, hilados y embotelladoras, principalmente.**

**Una fábrica importante dentro de la zona de estudio es la FISISA ( Fibras Sintéticas, S.A.) que se localiza sobre la calzada Acoxa, ocupando una superficie de 11 hectáreas aproximadamente y que genera empleos para la población del lugar a nivel obrero. Además en Coapa también se encuentran industrias de tipo ligero que se encuentran dispersas en toda la zona.**

## **USO MIXTO.**

**El uso mixto, vivienda con comercio y oficinas se da incluso en la unidad Narciso Mendoza, así como a lo largo de avenidas importantes de algunas colonias como San Bartolo el Chico, Huipulco, Magisterial y el lado poniente de la avenida Bordo, que da servicio a Vergel de Coyoacán, etc.**

## **5.2 EQUIPAMIENTO.**

### **EDUCACION**

**Las instituciones que se encuentran dentro de la zona son de niveles variados y van desde jardines de niños, primarias, secundarias, preparatorias y de enseñanza superior, siendo tanto particulares como oficiales; en cuanto a jardín de niños, los oficiales se ubican principalmente en las Unidades Habitacionales, y los particulares en los fraccionamientos; en igual situación se encuentran las escuelas de nivel primaria.**

**Aunque existen escuelas particulares como el Colegio México Colegio Madrid, etc. con una gran capacidad de alumnos y que generan una gran afluencia de personas no sólo de interior de la zona sino de la delegación.**

**La falta de escuelas a nivel secundaria es notoria, aunque la gran demanda se cubre con las escuelas particulares.**

**En los últimos años el crecimiento en el aspecto educativo ha sido de gran importancia, convirtiendo una parte de la zona en uso educativo.**

**Las instituciones a nivel bachillerato y enseñanza superior han sido las de mayor crecimiento, atrayendo población de varias delegaciones.**

## **SALUD**

**El Seguro Social tiene en la zona dos centros importantes: la clínica no. 7 en Huipulco y el Hospital General de zona la clínica no. 32 en la calzada del hueso.**

**La zona se encuentra cubierta en este aspecto y estos hospitales tienen un gran radio de acción.**

**Las clínicas y consultorios privados se encuentran distribuidos en toda la zona, siendo de variadas especialidades (medicina general, odontología, pediatría, etc.).**

## **RECREACION**

**Los parques y jardines se encuentran distribuidos en los fraccionamientos generalmente, que cuentan con mayor superficie para este fin, que en las colonias y unidades habitacionales. Sin embargo, en las colonias populares no existen espacios determinados, utilizándose extensiones de terreno sin uso.**

**También se encuentran módulos deportivos del DDF y uno de mayor tamaño en la glorieta Miramontes ("Vaqueritos").**

**Existen también deportivos privados como el Club Campestre en la avenida Prolongación División del Norte.**

**Los cines, que son otro de los aspectos de recreación del lugar, se encuentran dos en el centro comercial Plaza Coapa.**

## COMERCIO Y ABASTO

Se crearon grandes centros comerciales, tiendas de autoservicio y tiendas departamentales, (galerías Coapa, Plaza Coapa, Coaplaza, Pericoapa, Aurrera, Gigante, etc.).

Existen corredores comerciales en las avenidas principales y pequeños comercios junto a las unidades habitacionales (como En Acequia, Acoxa, Calzada del Hueso, etc.).

También se forman núcleos comerciales en las intersecciones de las avenidas Acoxa y Miramontes, Calzada de Tlalpan y Periférico, Acoxa y División del Norte, Calzada del Hueso y Miramontes.

## ADMINISTRACION PUBLICA

En cuanto a edificios de la delegación sólo se encuentra el de la Subdelegación de Villa Coapa, el campamento de parques y jardines y el campamento de alumbrado público.

Se encuentran también edificios de la dependencia del DDF y federales como la Tesorería, la Secretaría de Protección y Vialidad, un reclusorio para menores y una Tesorería del D.D.F.

## CULTURA

En este aspecto la zona de Coapa presenta carencias, sólo existe una biblioteca y un centro de barrio.

## **AREAS VERDES**

**Es un problema que padece toda la ciudad, la dificultad de tener áreas verdes suficientes para sus pobladores.**

**En Coapa las áreas verdes son elementos urbanos escasos, debido principalmente a que se encuentran ubicados en lugares pequeños como son; camellones, abajo de pasos a desnivel, de torres de electricidad, que son lugares no muy seguros, es por estos aspectos que se debe dar solución a la brevedad posible, para el beneficio de los mismos colonos.**

## **COMUNICACIONES**

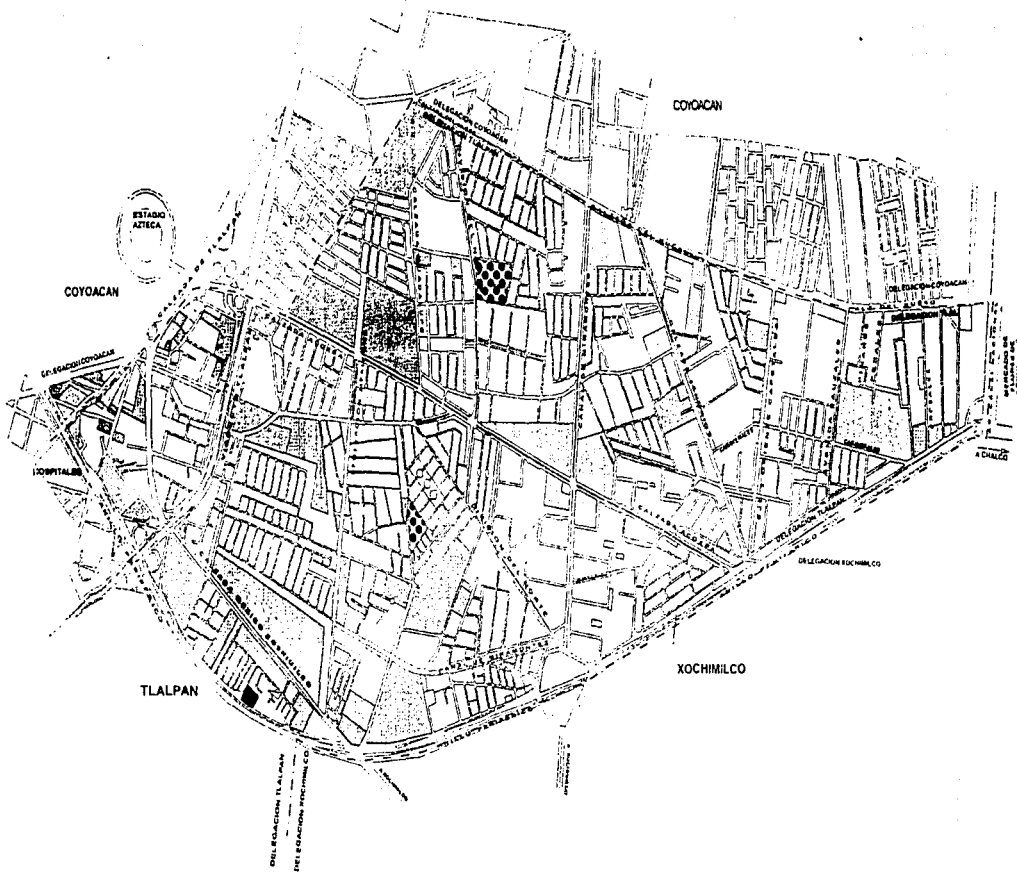
**La zona de Coapa se caracteriza por ser una área que se encuentra perfectamente comunicada, tiene avenidas importantes, que no solo son usadas por la gente del lugar, sino también de otras partes de la ciudad, por ser un paso obligatorio, del centro de la ciudad hacia la parte Sur-oriente.**

**El transporte de la zona de Coapa es público y privado, teniendo de esta manera que se encuentren rutas de autobuses, colectivos, y tren ligero que va de Taxqueña hacia Xochimilco etc.**

**Respecto a la red telefónica toda la zona cuenta con un buen servicio.**

**Es de esta manera que la zona de Coapa cuenta con buenas vías de comunicación.**





# DIAGNOSTICO URBANO DE COAPA

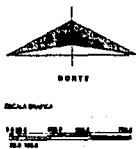
## SIMBOLOGIA

### USOS Y EQUIPAMIENTO

HABITACIONAL	INSTITUCIONES RELIGIOSAS	BALDIOS
EDUCACIÓN	GRAN COMERCIO	INDUSTRIA
SALUD	PEQUEÑO COMERCIO	ADMÓN PÚBLICA

## USOS Y EQUIPAMIENTO

ADMÓN PRIVADA
AREAS VERDES ESPACIOS ABIERTOS
DEPORTIVOS



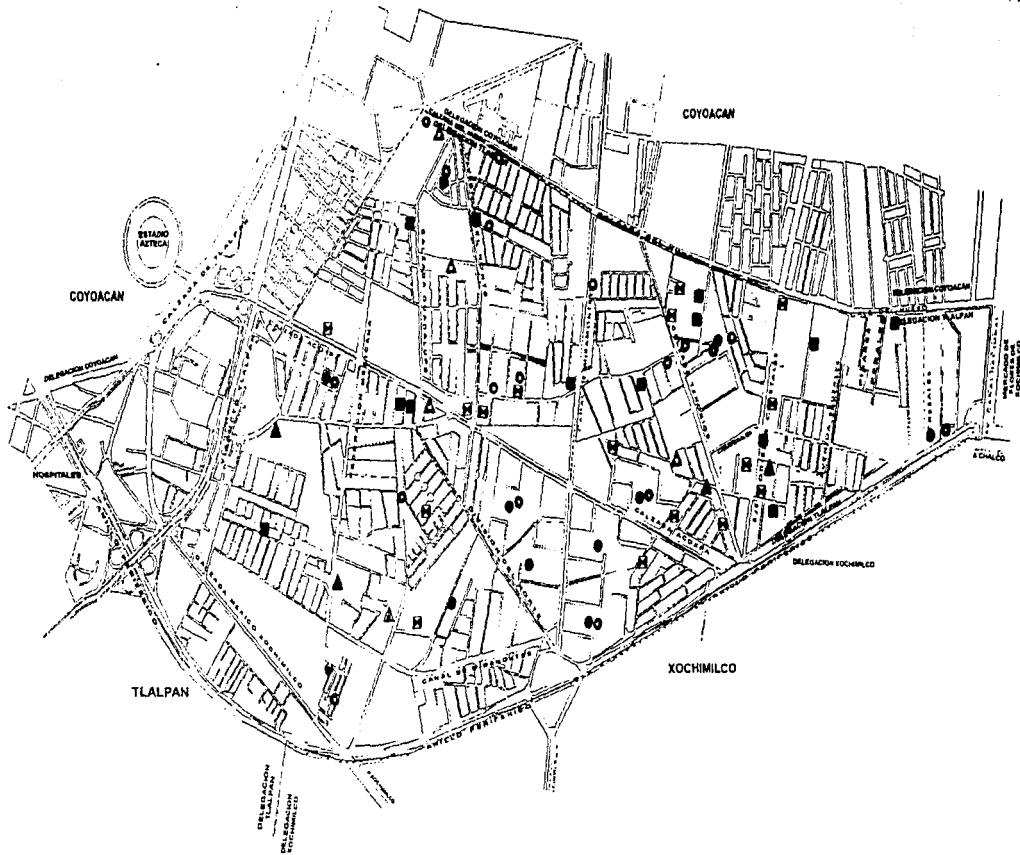
U. N. A. M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

CLAVE

P-6



DIAGNOSTICO URBANO DE COAPA

SIMBOLOGIA

ESCUELAS

- ESCUELAS PRIMARIAS OFICIALES  
1, 2, 3, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
- ESCUELAS PRIMARIAS PARTICIPALES  
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
- △ ESCUELAS PARTICIPALES EN PRIMARIAS (DELEGACIONES)  
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
- ▲ ESCUELAS PARTICIPALES SUPERIORES  
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
- ESCUELAS OFICIALES SUPERIORES  
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

ESCUELAS

CLAVE



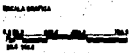
P-7

U. N. A. M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



NORTE



## **5.3 INFRAESTRUCTURA**

### **ALUMBRADO PUBLICO Y ENERGIA ELECTRICA**

**En estos dos servicios encontramos que la zona de Coapa está totalmente servida, siendo las últimas en obtenerlos las colonias Guadalupe y Hacienda de San Juan.**

**Los fraccionamientos residenciales cuentan con el servicio desde su inicio, no así las colonias populares, que con tomas clandestinas la obtenían.**

### **AGUA POTABLE Y DRENAJE**

**El agua potable en la zona se obtiene de pozos que están distribuidos en toda ésta y con ramales a cada una de las colonias.**

**Cuenta en su totalidad con drenaje entubado; los ramales principales van a lo largo de las avenidas Acoxa, Calzada del Hueso y una línea principal a lo largo del periférico, desembocando todas en el Canal Nacional.**

**El drenaje pluvial y el alcantarillado, en algunas colonias tienen deficiencias, ya que el drenaje de aguas negras se encuentra saturado y se vuelve más conflictivo en la época de lluvias.**

## PAVIMENTO.

El pavimento juega un papel de gran importancia en la zona, por ser un elemento de enlace y como elemento definidor en gran parte del contexto urbano.

La pavimentación en Coapa es en la mayor parte de cemento asfaltado y su calidad en general es buena, esto es benéfico para la circulación de los automóviles porque a excepción de las avenidas importantes (Tlalpan, Periferico, Acoxta, Miramontes, Calz. del Hueso etc.), el tránsito vehicular es muy fluido.

También se localizan zonas en donde la pavimentación es a base de piedra, lo cuál cambia en un mayor porcentaje el contexto urbano. Este tipo de pavimento se localiza de manera importante en San Lorenzo Huipulco. (Ver foto 1).

Respecto a los topes peatonales se encuentran en algunas partes en gran cantidad, como en San Lorenzo Huipulco y en otras carecen de ellas, como en Guadalupita, esto obedece a la actividad que se realiza en particular en cada zona de Coapa (comercial, educación etc). Es así que el pavimento tiene un papel importante en la vida de la zona.



FOTO 1.

La pavimentación a base de piedra, cambia de manera importante el contexto urbano (col. San Lorenzo Huipulco).

## **CONCLUSIONES.**

**Las características que conforman la imagen urbana de Coapa son muy diferentes en distintas partes de la zona, esta disparidad es producto de varios factores, que en algunas ocasiones no pueden ser debidamente controlables, factores como el social, económico y hasta el político.**

**Esto Provocó que se abriera una brecha cada vez más grande, no solamente en el mismo aspecto económico y social de la zona, sino también en su imagen urbana.**

**Es de esta manera que podemos encontrar desde una diferente tipología habitacional (fraccionamientos, unidades habitacionales, colonias), hasta una diferente tipología en las trazas urbanas que conforman el área de Coapa, sin dejar aún lado las características físico espaciales que conforman la calle (elemento básico), la disposición de las fachadas de las casas, niveles de construcción, textura, anchura de la calle, la relación del flujo vehicular con el peatonal, etc.**

**Algunas de las características urbana obedecen en la mayoría de los casos, a la manera de concebir el espacio urbano de la gente de cada zona (ingresos altos, medios, bajos) y hasta las posibilidades económicas de tradición que tienen cada uno de estos grupos para modificar ese espacio urbano.**

**Es importante mencionar que en algunas ocasiones el espacio urbano de Coapa llega a ser modificado en su vida urbana por elementos que son producto de las diferentes tipologías habitacionales (fraccionamientos, unidades habitacionales etc.) y por sectores industriales, los cuáles llegan a ser elementos que contrastan con la imagen urbana y que rompe de tajo con la actividad de la zona debido al cierre de calles, el levantamiento de muros altos ( bordes), etc.**

**Pero lo más importante, es que aún con toda esta desigualdad en los elementos urbanos, en las diferentes partes de Coapa, la zona no deja de tener una parte importante de la zona sur-oriente de la ciudad, debido principalmente a la actividad comercial importante.**

## 5.4 Vialidad y Transporte

Es característica de la vida urbana que se viva en un sitio y se estudie o trabaje en otro, inclusive los miembros de una misma familia tienen diversos destinos en una misma jornada.

Una concentración humana tan vasta como lo es la Ciudad de México, genera una gran cantidad de intercambios de bienes y servicios, que aumentan su complejidad de sistema de movimientos.

La disponibilidad de medios de transporte orienta el crecimiento de la Ciudad, un claro ejemplo de esto, es la zona de Coapa.

Cruzan por la zona, avenidas de gran importancia como el periférico, el Viaducto Tlalpan y Calzada de Tlalpan; en el sentido oriente-poniente cruza la zona la calzada del Hueso que colinda con la delegación Coyoacán y Acoxpa, que cruza la parte central. La avenida con más flujo vehicular es Miramontes que en su parte norte se une con los ejes viales 1 y 2 oriente y hacia el sur, es la comunicación más importante con Xochimilco.

**El transporte público se realiza por medio de los autobuses de la ruta 100 y de peseras, que conectan a la zona de Coapa con el resto del Distrito Federal.**

**En la actualidad no existen líneas del metro que lleguen a la zona; las estaciones más cercanas son las de Taxqueña y Ciudad Universitaria.**

**El tren ligero cubre la antigua ruta del tranvía sobre la calzada de Tlalpan, en su primera etapa a Huipulco, para continuar en la segunda, hacia Xochimilco.**

**El uso del transporte privado predomina, debido a las características socio-económicas de la zona.**

**Por ser Coapa una zona altamente comercial, atrae personas de diversas zonas, lo que sumado a su densidad de población, ocasiona que las vialidades principales se congestionen.**

**Otro desplazamiento importante hacia la zona lo provoca la gran cantidad de escuelas particulares, que atrae a la población, de las delegaciones vecinas.**

**Hacia el exterior el desplazamiento más importante es el generado por el trabajo que hace que la mayor parte de la población salga de la zona.**

**La capacidad de servicio de las vialidades principales se ha visto superada por el exceso de vehículos, de tal manera que en las horas de mayor demanda, la velocidad se reduce drásticamente.**



**Estos desplazamientos provocan a la hora de mayor  
afluencia, los conflictos viales en las avenidas  
importantes, aunado a las características de la zona con  
pocas opciones de circulación, especialmente en el  
sentido norte-sur.**

**Existen nodos de conflictos viales permanentes y  
de horas pico; los conflictos viales permanentes se  
encuentran en los cruces de avenidas principales como  
Calzada del Hueso y Miramontes, División del Norte y  
Acoxta, calzada de Tlalpan y Periférico, Acoxta y  
Miramontes.**

**Los conflictos en horas pico se refieren en su  
mayoría a zonas educativas; el período de máxima  
demanda es entre las 6.00 y las 9.00 horas, siendo de  
cada 10 viajes, 8 para dirigirse al trabajo y/o a la escuela,  
así mismo existe otro tramo de aguda demanda entre las  
16:00 y las 19:00 horas, consideradas como "horas pico".**

# ESTRUCTURA VIAL

La estructura vial de la zona de Coapa se encuentra compuesta por:

## \*Vialidades Primarias:

Se les denominó así, por ser calles con una afluencia muy alta y tener la característica de comunicar a la zona con el resto del Distrito Federal, como el Periférico, Viaducto Tlalpan, calzada del Hueso, etc. Canal de Miramontes, Calz. de Tlalpan, Canal de Miramontes, (ver plano estructura vial). (ver foto 2).



FOTO 2.  
Vialidad Primaria (Calzada de Tlalpan)

**\*Vialidades Secundarias:**

Son calles en que el flujo vehicular es menor a comparación de las vialidades primarias, además de que son elementos distribuidores dentro de la zona, Calzada de Guadalupe, tenorios, Cafetales, Prolongación División del Norte, División del Norte, Calz.las Brujas. ( Ver plano estructura vial ).

**\*Vialidades Terciarias:**

Las calles que aún siendo distribuidores de flujo, son calles locales en que la vialidad es exclusiva en su mayoría por los habitantes de una zona más específica: Xomali, Forestal, Caporal, Garita, Ejido, etc. (ver plano estructura vial) (ver foto 3).



FOTO 3.  
Vialidad Terciaria (calle Forestal)

**\*Vialidades Cuaternarias:**

Son calles locales: se localizan en pequeñas áreas específicas, comunicando también manzanas específicas. (ver foto 4).

Calles Cerradas: calles con uso exclusivo de tránsito local. (ver foto 5).



FOTO 5.  
Calles Cerradas (Fraccionamiento Prados Coapa)



FOTO 4.  
Vialidad cuaternaria  
San Lorezo Huipulco  
(calle local).

**Andadores:** son las vías en las que el tránsito vehicular se ha dejado fuera, para permitir el libre paso del peatón, sin ninguna preocupación. (ver plano estructura Vial) (ver foto 6).



**FOTO 6.**  
Andadores (U. H. Narcizo Mendoza).

# ANALISIS DE VIALIDADES PRINCIPALES

**PERIFERICO:** es el límite hacia el sur de la zona de Coapa; es un borde significativo debido a su intensa circulación, por ésta razón evita que haya una relación entre habitantes de un lado y otro (Coapa y Xochimilco).

**CALZADA DE TLALPAN:** el volúmen de tráfico es alto y se incrementa durante las horas pico; la mayoría de los vehículos que circulan son del transporte público. En ambos lados de la Calzada están concentrados los comercios, esto permite que exista una mayor relación y no se convierta en un borde. Se encuentran también puestos de vendedores ambulantes que se han mantenido y han aumentado debido al ascenso y descenso de personas del transporte colectivo en el cruce de la Calzada de Tlalpan y Periférico.



FOTO 7. Calzada de Tlalpan.

**CALZADA MEXICO-XOCHIMILCO:** se caracteriza por tener la concentración de la mayor parte de industrias de la zona, también es un borde debido a la ubicación del tren ligero. (ver foto 8)



FOTO 8. Calzada México- Xochimilco

**CALZADA ACUEDUCTO:** Debido a la mala ubicación de pozos y a lo estrecho de la Calzada se provocan grandes congestionamientos.

Por la situación del tren ligero, se produce obstaculización y una alta peligrosidad en los cruces. (ver foto 9).

**VIADUCTO TLALPAN:** con su construcción quedó dividida la colonia San Lorenzo Huipulco, convirtiéndose también en un borde importante. (ver foto 10).

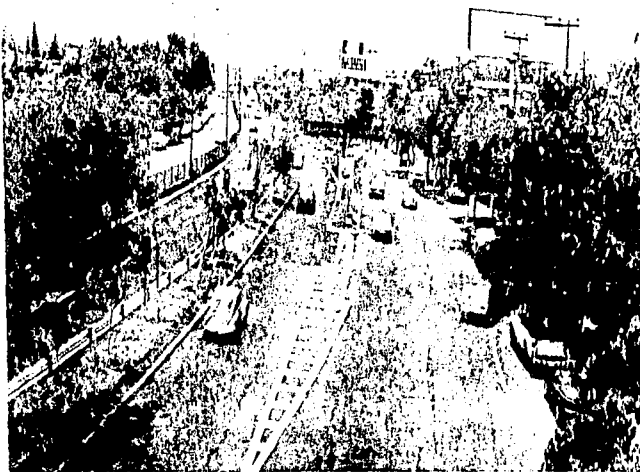


Foto 10 Viaducto Tlalpan

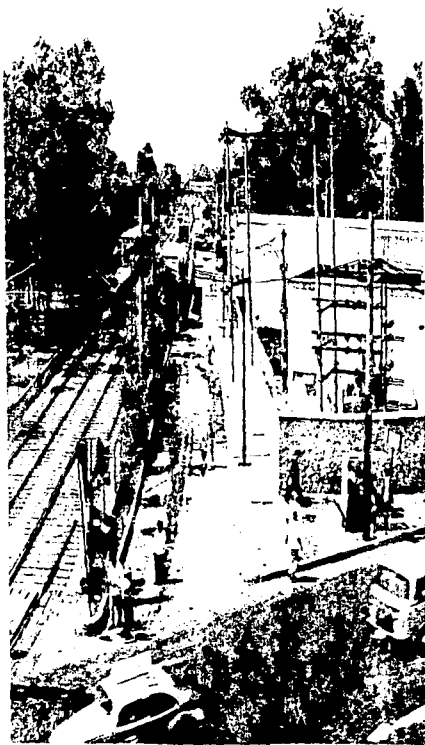


Foto 9. Calzada cueducto.



ACOXPA: cruza la parte central de la zona; el extremo poniente se caracteriza por tener diversidad de usos del suelo ubicándose escuelas, fábricas, comercios y vivienda. En su parte central, pasando por Canal de Miramontes, se concentra la más importante zona comercial de Coapa y también la Unidad Habitacional Narciso Mendoza (Villa Coapa). En su lado oriente, hasta el Periférico podemos encontrar vivienda. (ver foto 11)

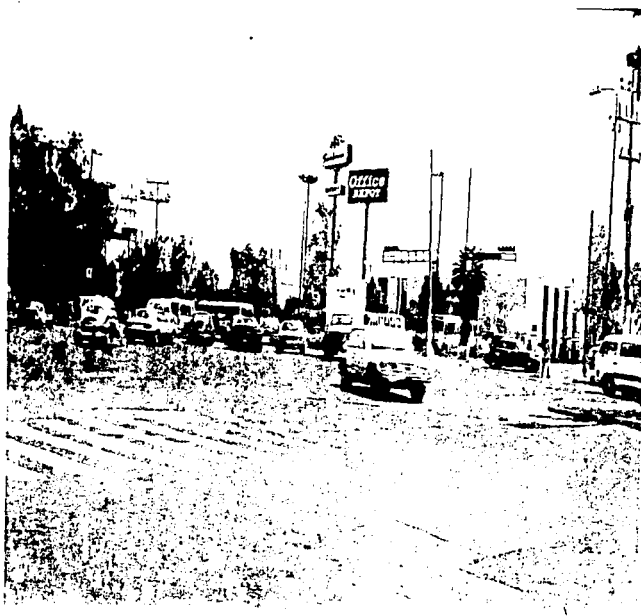


FOTO 11 Av. Acoxpa en el cruce con Av. Miramontes.

MIRAMONTES: se distinguen también en ella dos zonas, la comercial que va de la calzada del Hueso hacia Acoxa y la zona habitacional con la unidad Villa Coapa, de Acoxa hacia Periférico; por estas características existe un gran flujo vehicular. (ver foto 12)

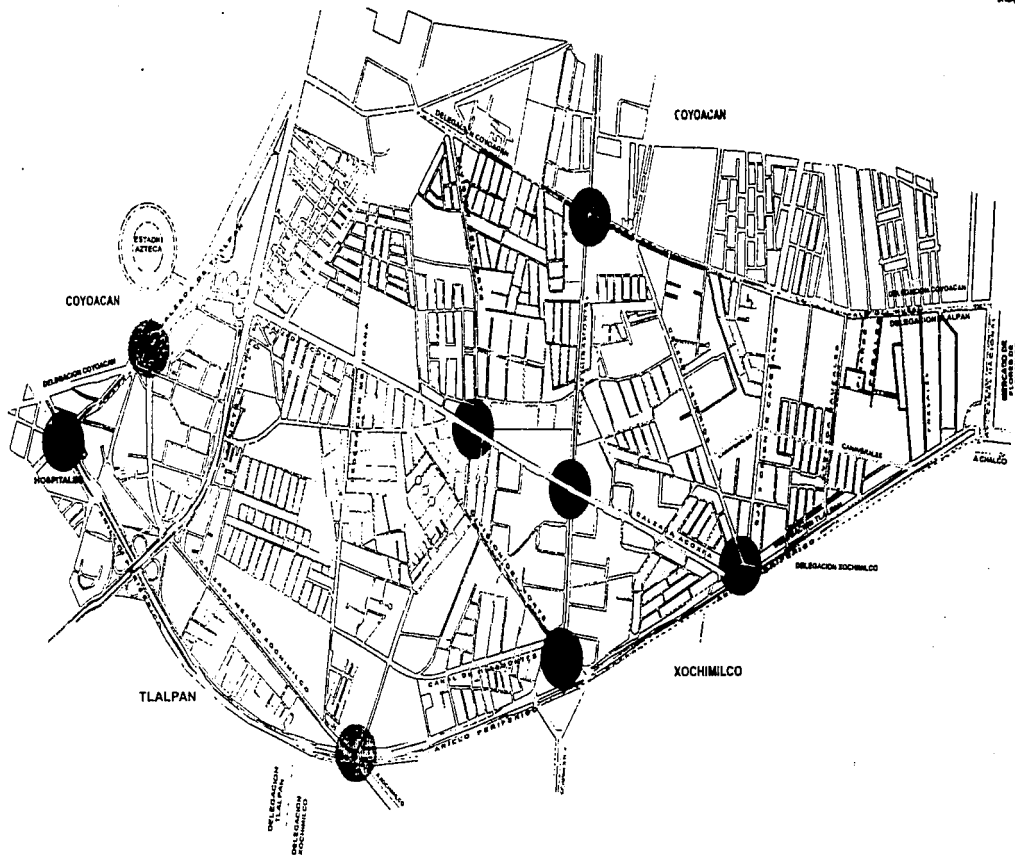


foto 12 Calzada miramontes de norte a sur.

**CALZADA DEL HUESO:** ubicada al norte de la zona Coapa, es el límite delegacional entre Tlalpan y Coyoacán; sin embargo, no es un borde, hay una gran similitud en cuanto a actividades comerciales y tipologías habitacionales.

Algunas de las calles además de ser elementos distribuidores dentro de la estructura urbana, se caracterizan por tener usos adicionales como el establecimiento de tianguis, ferias, etc.

La mayoría de las avenidas y calles son de cemento y asfalto, a excepción de algunas que se encuentran en la colonia San Lorenzo Huipulco que son empedradas.



DIAGNOSTICO URBANO DE COAPA

SIMBOLOGIA

VIALIDADES		LOCALES
	PRINCIPALES	
	SECUNDARIAS	
	TERCIARIAS	
	CUATERNARIAS	
	CERRADAS	
	ACCESO CONTROLADO	

CONFLICTOS

	PERMANENTES
	HORAS PICO

VIALIDADES



U. N. A. M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

OLIVAS

P-8

## 5.5. IMAGEN URBANA

La zona de Coapa está conformada por diversos elementos como es el funcional, que define los usos y equipamientos, el estructural que se refiere a la vialidad y la infraestructura en general y el formal o de imagen urbana.

La imagen urbana no está compuesta por un sólo concepto, sino que es el resultado de la articulación de varios elementos y el de imprimirles alguna relevancia dentro del contexto urbano; algunos conceptos son la estructura visual, contraste y transición, proporción y escala, actividad visible, etc.

Estos conceptos conjugados nos darán las características de las diferentes zonas comprendidas en colonias, fraccionamientos y unidades habitacionales.

La imagen urbana está integrada por diversos elementos físico-espaciales que están estructurados de manera que en conjunto transmiten al observador una perspectiva legible y consignificado, permite que la zona tenga una identidad formal.

La definición de los espacios exteriores va a depender de la diversa disposición de las fachadas, de las edificaciones que los conforman. La calle y la plaza son dos elementos básicos de los espacios exteriores.

## FRACCIONAMIENTOS

La mayoría son de nivel económico medio. Van a ser elementos más cuidados dentro de la traza urbana, se caracterizan por su privacidad y seguridad; se cerraron entradas de calles y se crearon puntos de acceso controlado; las calles se vuelven locales. (ver foto 13)



foto 13 El tener accesos controlados en fraccionamientos, perjudica a la traza urbana del lugar, así como a las demás calles. (residencial Chimali).

Las viviendas son unifamiliares y su altura va de los dos a los tres niveles.

Las construcciones se remeten para crear un jardín al frente y un cajón de estacionamiento. Los materiales de construcción son de buena calidad. Podemos encontrar espacios abiertos; hay una estructura similar y manejo de una misma escala. (ver foto 14)



foto 14 La creación de un jardín en la parte de enfrente de la casa, crea una diferente sensación, en el contexto Urbano (Residencial Chimali).

Como no fue contemplado el concepto de fraccionamiento cerrado, la traza fue de trama abierta, las calles se cerraron con rejas y bardas, lo que modificó la vida hacia las calles y avenidas colindantes.

Los fraccionamientos en donde no existe el acceso controlado tienen más flujo vehicular y peatonal y se vuelven espacios de comunicación urbana entre diversas zonas. (ver foto 15)



Foto 15. La importancia de tener flujo vehicular y peatonal, para una buena comunicación urbana. Es de gran importancia. (col. Guadalupe.)



En la mayoría de los fraccionamientos aparece el concepto de lotificación tipo rectilínea, la lotificación de este tipo es monótona a la vista y a veces dificulta el contacto social. (ver croquis traza rectilínea). (ver foto 16)

Ejemplos: Chimali, Hacienda de San Juan, Vergel de Coyoacán, Prados Coapa, etc. (Fraccionamiento Residencial Acoxpa).



Foto 16. El tipo de notificación es importante en la comunicación urbana.

## **UNIDADES HABITACIONALES**

**Se caracterizan por tener calles interiores privadas; las circulaciones peatonales y vehiculares están claramente definidas; en algunas unidades no existe la lotificación, fueron concebidas con el concepto de "Planta Libre".**

**Ubicada dentro de la parte central de Coapa y una de las más importante y calificada como hito dentro de la zona es la Unidad Habitacional Narciso Mendoza (Villa Coapa), que provocó una gran influencia en las zonas aledañas modificando la actividad, convirtiéndolas en espacios comerciales.**

**El manejo tipo lógico es de pequeñas casas duplex de dos niveles combinadas con edificios de cinco niveles y que están comunicados entre sí por medio de andadores peatonales. (ver croquis de traza, super manzana.).**

En su estructura visual aparecen los conceptos de orden de repetición y continuidad en la forma de las casas y edificios; no hay dentro de la unidad algún elemento de jerarquía; hay manejo de dos tipos de escala.



Foto 17 La tipología de las Unidades Habitacionales crean una estructura Visual de repetición y Continuidad.  
(Unidad Habitacional Narciso Mendoza).

El concepto de traza manejado en esta Unidad es el de la super manzana, no hay control de accesos, los estacionamientos son comunes y adosados a las calles perimetrales, los espacios interiores son del dominio público.



Foto 18 El concepto de traza (supermanzana), ocasiona que los estacionamientos se adosen a las calles perimetrales a la Unidad Habitacional.  
(U.H. Narciso Mendoza)

**El uso de algunas de las casas ha cambiado convirtiéndose en consultorios médicos, dentales, etc.**

**Otras unidades habitacionales son Tenorios Fovissste, Lotería Nacional, Conjunto Urbano Cuemanco, Sauzales y Cebadales, etc. en donde existe una estructura visual simétrica; hay espacios de transición y contraste entre los espacios internos y externos.**

**Su calidad de Construcción es buena, por lo general los edificios son de cuatro niveles y algunas de éstas unidades habitacionales cuentan con una zona comercial.**

**Hay algunas unidades cuyas salidas desembocan a grandes avenidas provocando congestionamientos sobre todo en horas pico.**

**Las unidades se encuentran en un predio cerrado, la vida da al interior, se crean grandes cercados (bordes) y la calle toma otra imagen, con esto se logra una privacidad y una seguridad hacia el interior, obteniendo una comodidad y tranquilidad por apartarse de la agresividad de la calle; pero también creando una agresividad hacia la calle (ver croquis "Trazas" super manzana).**

## COLONIAS

La colonia es una unidad territorial, es auto suficiente para la vida cotidiana (cuenta con espacios para la vida diaria como escuelas, comercios, etc.); sus calles son públicas y hay división de lotes.

Las colonias en Coapa son muy contrastantes, están las populares como San Lorenzo Huipulco, Guadalupe, etc. que son las más afectadas en cuanto a la variedad de uso de suelo, ya que no existiendo un diseño previamente establecido, se comenzó a ocupar zonas destinadas a la vivienda con actividades comerciales, industriales, etc.

Las viviendas en estas colonias están alineadas hacia las calles, una que otra se remete y en general tienen materiales de construcción de calidad regular.

Existen calles infinitas sin subdivisiones espaciales como las ubicadas dentro de la colonia Guadalupe, que colinda con la zona industrial, ésta se convierte en un borde perfectamente definido.

En algunas zonas de estas colonias no se le da importancia al peatón y no existen banquetas, además de que algunas calles están en mal estado.



Foto 19 En la colonia Guadalupe se carece de banquetas dándole poca importancia al peatón y teniendo las viviendas alineadas a las calles.

En las colonias residenciales el remetimiento del paño de las construcciones, crea ventajas, al dar espacio al peatón y crear áreas verdes.

Hay zonas donde existe una ampliación incluso, del jardín frontal sobre suelo público, generando así una plaza adicional de estacionamiento. Los materiales de construcción de las viviendas son de buena calidad.



Foto 20 En el fracc. Villa Lázaro Cárdenas se observa las ampliaciones del jardín sobre el espacio para estacionamiento modificando el contexto inicial.



## BARRIOS

Son zonas relativamente grandes con características comunes que los habitantes sienten como una zona que comparten con sus vecinos. Las características físicas de los barrios son, que tienen cierta unidad como es el usar textura parecidas, el espacio, la forma, los detalles, los símbolos, el tipo de construcción, el uso, la actividad de sus habitantes, el grado de mantenimiento y la topografía. (ver foto 21)



Foto 21 En los barrios sus límites están dados por sus mismos habitantes, teniendo características específicas.

Los límites de los barrios están dados por sus propios habitantes; cada quien sabe a que barrio pertenece y cual es su límite. En Coapa se puede identificar como barrios a las colonias populares Huipulco, Guadalupe etc, y a las diferentes unidades habitacionales, pequeños fraccionamientos y actualmente al cerrarse calles de circulación vial, podrían dar a formar nuevos barrios que comprendan a los habitantes de esas zonas.

## TRAZAS.

Es la "Síntesis Geométrica de una organización del espacio Urbano".

Con la traza definimos la forma de la ciudad. En Coapa se encuentra una variedad muy grande de ellas.

**Malla:** Nace a partir de una zona de dimensiones considerables y como consecuencia, provoca que se añadan pequeñas agrupaciones, unidas por diversas Articulaciones.

**Malla Articulada:** Crece partiendo de la cercanía de dos o mas zonas de gran magnitud y el anexo igual de variados subgregados.

La podemos encontrar en las colonias Vergel de Coyoacán, Residencial Prado Coapa y Floresta Coyoacán.

(ver plano de Trazas)

## ELEMENTOS URBANOS DE REFERENCIA.

Son puntos de referencia, que la población identifica fácilmente, por lo que en general son objetos definidos con bastante sencillez, por ejemplo; un edificio, una señal una tienda ó una montaña.

**FALTA PAGINA**

**No. 61 a 1a 64**

## **ELEMENTOS URBANOS DE REFERENCIA.**

Son puntos de referencia, que la población identifica fácilmente, por lo que en general son objetos definidos con bastante sencillez, por ejemplo; un edificio, una señal una tienda ó una montaña.

Su uso implica la selección de un elemento, entre una multitud de posibilidades. Una característica muy importante es que se les puede observar desde muchos ángulos y distancias y se les utiliza como referencias radiales.

**HITOS,-** Sirven para que la gente se oriente dentro de la zona para identificarla. Un buen hito es un elemento distintivo, pero armonioso dentro de su emplazamiento urbano.

Algunos hitos son fundamentalmente locales, siendo visibles únicamente en áreas restringidas y desde determinados puntos, como pueden ser letreros, tienda de la esquina, etc. (ver plano hitos bordes y nodos).

## HITOS PRINCIPALES

En este caso tomamos como hitos principales a los que la mayoría de los habitantes de Coapa, en un momento dado podrían reconocer, y son: La glorieta de Huipulco, Bodega Hermanos Vázquez, Unidad Villa Coapa, Fábrica FISISA. (ver foto 22)



Foto 22 La Glorieta de Huipulco es un Hito principal, por Tener una gran actividad social, económica etc. y que es identificada fácilmente por los habitantes de Coapa y de otras partes de la ciudad.

## HITOS LOCALES.

Los que solo identificarían las personas que viven cerca de ellos ó que alguna vez han estado en el lugar. Son: Preparatoria 5, Colegio México, Tecnológico de Monterrey, Galerías Coapa, Bodega Aurrera, Glorieta Miramontes "vaqueritos".

## BORDES:

Nos referimos a los bordes como elementos lineales que dividen a la zona en diferentes subzonas. Un borde puede ser una avenida, un muro, un accidente geográfico ó formarse en el contraste de dos zonas, por el tipo de construcciones ó actividades.

En ocasiones los bordes no pueden estar perfectamente definidos, sino que la transición de la zona puede ser gradual. Otras veces una misma zona puede tener un borde que la divida por dos avenidas importantes, Canal de Miramontes por un lado y Acoxta por otro, de esta forma se puede hablar de tres subzonas de Villa Coapa.

## BORDES PRINCIPALES.

Se refieren a los que están formados por grandes avenidas que por su gran tamaño ó intensa circulación, evitan que pueda darse una relación cotidiana entre habitantes de un lado y otro, difícilmente se conocerán entre sí, como puede darse en habitantes de una cerrada, un mismo edificio ó una calle de poca circulación.

Clasificamos dentro de estos bordes a Avenidas como Periférico, Calzada del Hueso, Acoxta, Canal de Miramontes, Federación Mexicana de Fútbol, Calzada México-Xochimilco, Viaducto-Tlalpan, Calzada de Tlalpan y Canal Nacional. (ver foto 23)



Foto 23. Av. Periférico es un borde principal por que divide a Tlalpan de Xochimilco, por su intensa circulación vehicular y además limite de la Delegación.



## BORDES SECUNDARIOS:

Los bordes secundarios son elementos como calles, que por su tamaño ó circulación vehicular, no forman un obstáculo a la relación entre dos zonas. A el limite de zonas perfectamente definidas, como pueden ser una Unidad Habitacional, un fraccionamiento de casas unifamiliares ó colonias que por su nivel económico, las construcciones contrastan fuertemente.

Elementos como muros perimetrales de la bodega Hermanos Vázquez, que impiden aún una posible comunicación visual entre las dos zonas.



Foto 24. Borde Secundario: los muros de las fabricas que dan hacia la colonia Guadalupe hacen que sea un borde secundario importante, porque impiden una comunicación visual.

## **NODOS:**

**Los nodos son puntos donde convergen varias circulaciones, ó se dan diversas concentraciones formando un punto de gran movimiento ó actividad. Pueden ser no solamente puntos, sino también grandes manzanas ó formas líneales como por ejemplo, centros comerciales, mercados sobre-ruedas ó avenidas que por su gran circulación vehicular se convierten en grandes nodos**

**En este plano nos referimos a puntos que por su actividad comercial ó ser cruces de vialidades principales, forman focos de mayor importancia que los demás y que aún atraen la atención de los habitantes ó visitantes de la zona.**

**En Coapa destacan nodos como:**

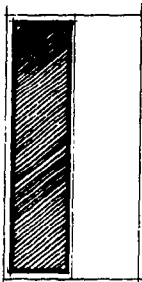
- Cruce de Acoxa con Canal de Miramontes, ya que además de la carga vehicular, se localizan aquí diversos centros comerciales.**
- Cruce de Calzada del Hueso y Canal de Miramontes, por las mismas razones que el anterior.**

- Cruce de Anillo Periférico y Calzada de Tlalpan, por la gran afluencia vehicular y la actividad Comercial (ver foto 25).

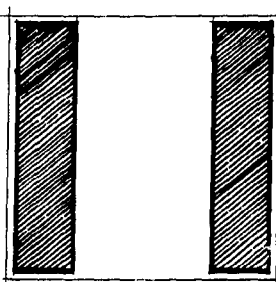
- Cruce de Sn. Juan de Dios con Calzada Acoxta, por la gran actividad comercial.



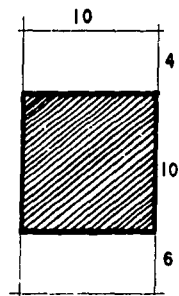
Foto 25 El cruce de las Avenidas Periferico y Tlalpan es un nodo permanente e importante, por su circulación y su actividad comercial.



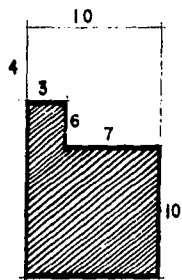
IGNACIO CHAVEZ-HUESO PERIF.



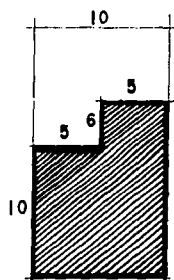
COND. TRES FUENTES



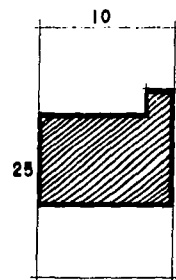
RES. HDA COAPA



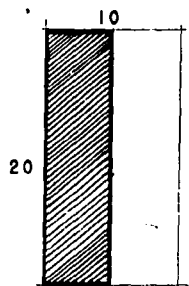
FLORESTA COYOACAN



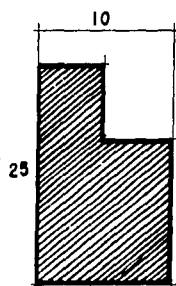
VERGEL DE TLALPAN



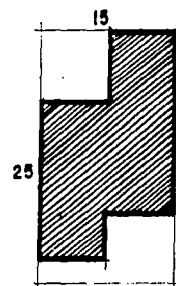
PRADOS COAPA



SN. LORENZO HUIPULCO



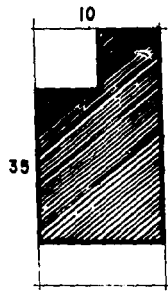
EX. HDA SN JUAN DE DIOS



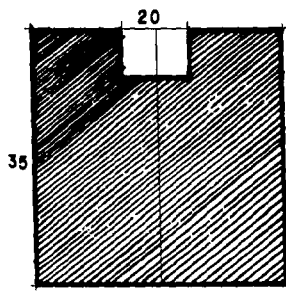
LOS COLORINES

**PROTOTIPO DE LOTÉS**

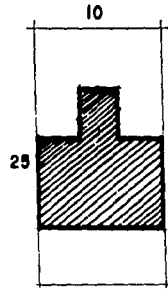
**TLALPAN**



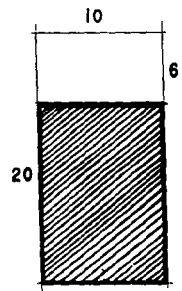
RAMOS MILLAN



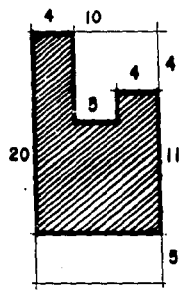
COND. LAS HADAS



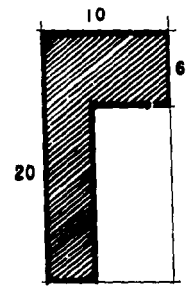
RES. ACOXPA



REAL DEL SUR



CHIMALI

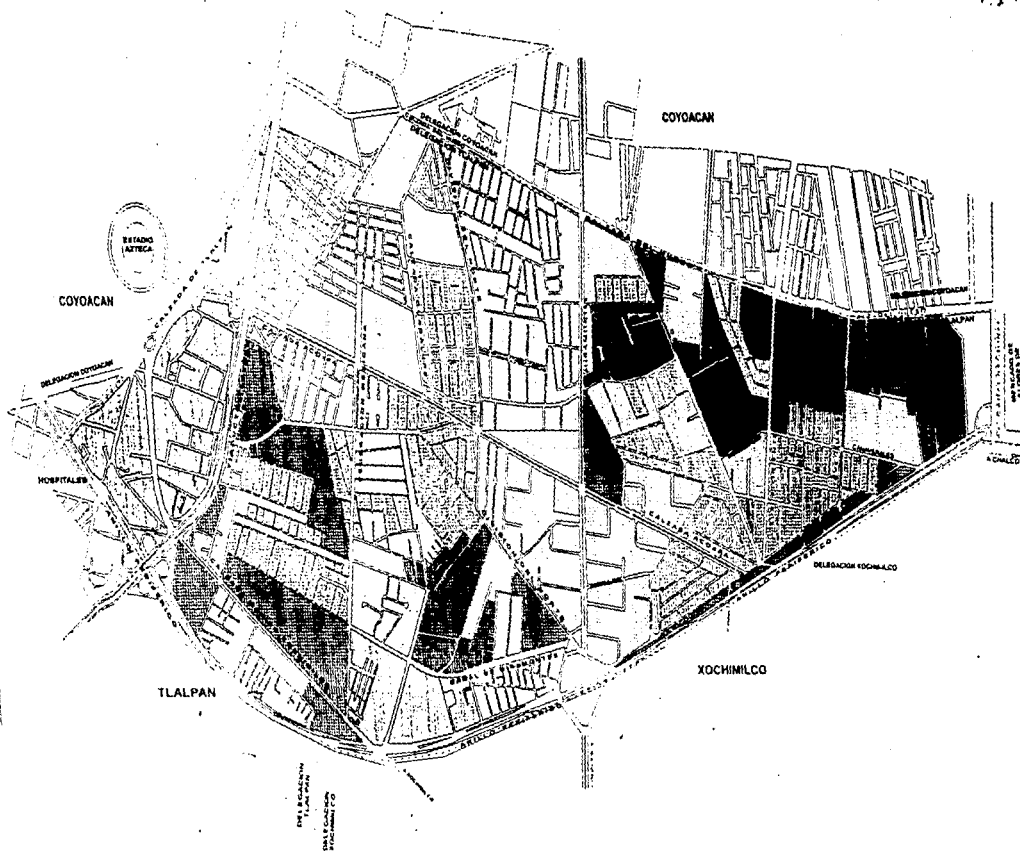


GUADALUPE TLALPAN

**PROTOTIPO DE LOTES**

**TLALPAN**





DIAGNOSTICO URBANO DE COAPA

SIMBOLOGIA

CRECIMIENTO HISTORICO



MALLA



SUPERMANZANA



PEINE



MALLA ARTICULADA



RECTILINEA



CURVILINEA



PARCELARIA



RAMIFICADA



LINEAL

TRAZAS



L



ESCALA GRÁFICA



1:1000



U. N. A. M.

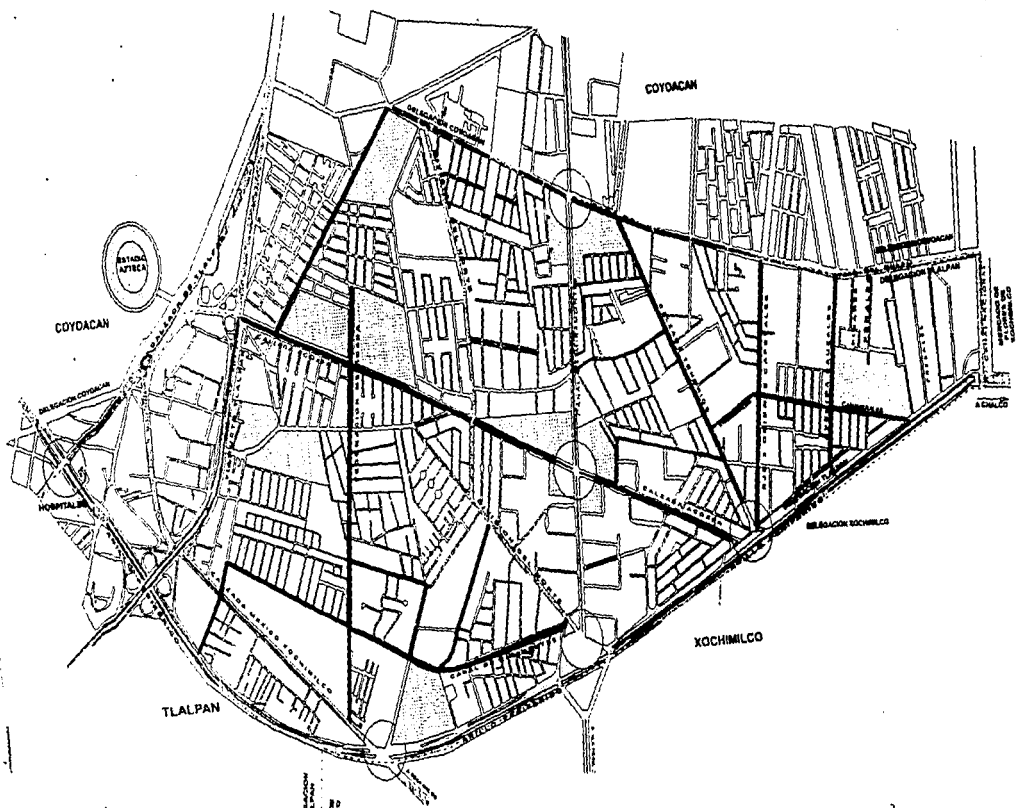


FACULTAD DE ARQUITECTURA

CLAVE

P-10

10/10/64



DIAGNOSTICO URBANO DE COAPA  
 NITOS, BORDES Y NODOS

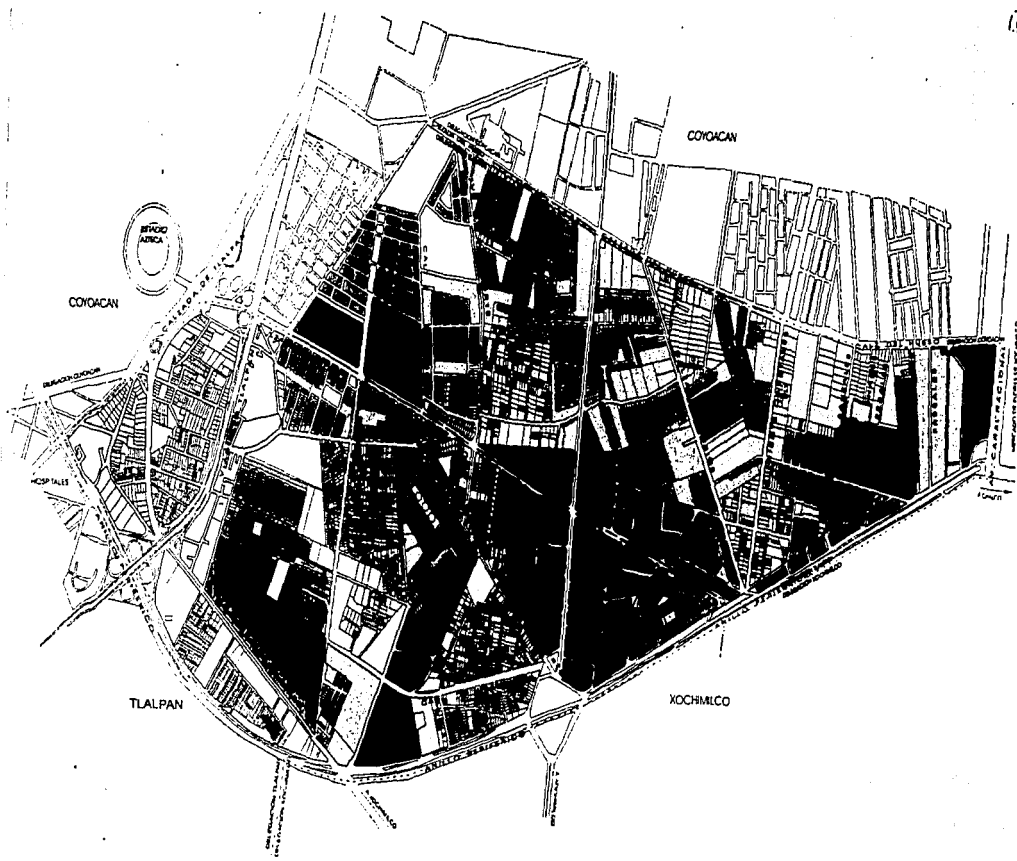
SIMBOLOGIA

- NITOS
- NITOS LOCALES
- NODOS
- BORDES
- BORDES LOCALES








100/68

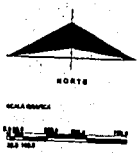


DIAGNOSTICO URBANO DE COAPA

SIMBOLOGIA

-  SUPERMANZANA
-  PARRILLA
-  IRREGULAR

LOTIFICACION



CLAVE

P-14

## 6.- CONCLUSIONES.

Es claro que la ciudad de México ha venido creciendo en los últimos años a un ritmo muy rápido, pero ese crecimiento se ha venido dando a un paso desigual dentro de la misma ciudad, influenciando por varias circunstancias económicas, políticas y sociales, que son todas estas ajenas a un desarrollo adecuado, además hay que tomar en cuenta la población que también ha venido creciendo más rápido que el equipamiento y la infraestructura que ofrece la ciudad.

Es de esta manera que la ciudad, por su gran extensión física, se han venido creando lugares en los cuáles se concentran una gran cantidad de centros comerciales, de educación, etc y uno de ellos es la zona de Coapa.

Es así que Coapa, por la importancia de sus corredores comerciales se ha convertido poco a poco en un centro urbano, es por este desarrollo comercial que llegan una gran cantidad de personas de otras partes aledañas en busca de servicios, de espacios de diversión y culturales.

Sin embargo el alto desarrollo comercial provoca que se cambie frecuentemente de uso de suelo, de habitacional a comercial siendo así un polo más fuerte de atracción cada día.

También se pudo detectar que en la zona de Coapa la densidad de población es media, que se encuentra integrada por una diversidad de niveles socio-económicos diferentes, así tenemos un nivel alto (residencial), medio (fraccionamientos) y bajos (barrios), pero a pesar de tener una diferencia de niveles, cabe destacar que en Coapa, a comparación del resto de la ciudad de México, se tiene una homogeneidad respecto a los niveles económicos existentes.

Otros aspectos que se encuentran en el área, pero no con la cantidad necesaria, son los de cultura y recreación, ya que solo existe una biblioteca y un centro deportivo, está falta de equipamiento se traduce en la salida de la gente que habita Coapa, hacia otras zonas cercanas, donde puedan cubrir sus necesidades.

Aún teniendo en cuenta todas estas características de la zona, no se han podido reunir todavía las condiciones adecuadas para propiciar un centro de barrio en el cuál se encuentre una integración de las diferentes actividades más representativas, que no se localizan en el área (cultura, recreación, etc.), y que sea accesible de llegar desde cualquier parte de la zona de Coapa.

El espacio propuesto para el desarrollo de este centro de barrio es el que cruce de la Av. Acoxpa y Miramontes, debido a la gran área comercial que ahí se encuentra.

El desarrollo de este centro de barrio, resultaría benéfico para la zona, por que se desarrollaría más vías de comunicación, servicios, equipamiento e infraestructura, etc.

Es de esta manera que la ciudad necesita de estos centros urbanos para aliviar en algo la escasez de este servicio que tiene en esta ciudad.

## FUENTES DE CONSULTA:

### -IMAGEN DE LA CIUDAD.

Kevin Lynch. 1990.

### -CONFIGURACION URBANA.

Dieter Prinz. 1989.

### -NORMAS BASICAS DE EQUIPAMIENTO URBANO.

SEDUE. 1984.

### -TLALPAN. CUADERNO DE INFORMACION BASICA.

INEGI. 1992.

### -DESARROLLO URBANO.

Manual para Elaboración de Planes de Desarrollo Urbano de Centros de Población.  
Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas. 1981.

### -PLAN PARCIAL DE USOS DE SUELO. DELEGACION TLALPAN.

DDF. 1991

- ATLAS DE LA CIUDAD DE MEXICO.  
1988.

- CARTAS DE CATASTRO.  
DDF,.

- METOLOGIA PARA LA INVESTIGACION DE SUSOS DE SUELO ACTUALES.  
ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA, DIVISION DE ESTUDIOS  
SUPERIORES. UNAM.

**SEGUNDA PARTE:**

**PROYECTO ARQUITECTONICO.**

## 7. JUSTIFICACION DEL TEMA.

El constante crecimiento demográfico, la falta de infraestructura y de equipamiento que viene padeciendo toda la ciudad y en especial la parte sur-oriente, hace necesario la realización de un centro de barrio, el cuál se ha propuesto en la zona de estudio Coapa, el que se ubicara en la intersección de las avenidas de Acoxa y Miramontes. Se ha elegido la zona de Coapa debido a que ejerce una influencia importante para toda la zona sur-oriente de la ciudad, a causa de sus grandes corredores comerciales, por sus planteles educativos (a todos los niveles) y por los servicios que ofrece.

Sin embargo el hecho de tener un equipamiento y una infraestructura mejor que las demás zonas de esta parte de la ciudad, no quiere decir que en Coapa se encuentren todos los servicios, sino por el contrario, en algunos casos carece de ellos y los que se encuentran están dispersos en toda el área. Por todo esto, se propuso el centro de barrio en el que se tenga diversas actividades (educativas, de trabajo, comerciales, de esparcimiento, etc), pero que el mismo tiempo se realicen en un solo lugar, sin tener que ir de un lado a otro de la zona..

Es importante también decir que en este momento en el cruce de las avenidas Acoxa y Miramontes en horas pico se producen congestionamientos que son muy graves, pero con la propuesta del centro de barrio, se ayudaría primeramente al flujo peatonal, el que llegaría al mismo centro de barrio o simplemente para tener una mejor distribución hacia otras áreas de la zona y, en segundo término, por una propuesta de estacionamiento, el que absorbería el flujo de vehículos que llegan al centro de barrio, sin afectar la circulación de la zona.

Otro motivo es el tener un punto importante para el área sur-oriente de la ciudad, el cuál sea fácilmente identificable para la mayor parte de la zona, teniendo una mejor relación con el contexto urbano de Coapa y lo más importante de que las actividades que se realicen en este centro, se conjuguen de tal manera, que primeramente, sea rentable para los propietarios de oficinas, comercios, etc, y segundo de que sea un lugar de atracción para la misma zona, por los espacios de convivencia y esparcimiento.

Es de esta manera que se propone el centro de barrio el cuál solucione todas las exigencias que la población demanda, de infraestructura y equipamiento sin tener que recorrer grandes distancias para poder acceder a ellas y que mejore en lo posible el aspecto del flujo peatonal y vehicular de la zona de Coapa.



## **8. ANALISIS CONCEPTUAL.**

### **PROCESO DE DISEÑO DEL CENTRO DE BARRIO EN LA ZONA DE COAPA. IDENTIFICACIÓN DE LA DEMANDA.**

Se realizó un análisis del nodo vehicular-comercial que conforman el cruce de las avenidas Acoxa-Miramontes en la zona de Coapa.

Por medio de el análisis se identificó la necesidad de contar con un centro de barrio, en el cuál se ubicarían las actividades que se localizan en el área y las que necesita todavía la zona, para reforzar más su desarrollo en el aspecto económico, social y representativo predominantemente.

Pero que también solucionará el conflicto vial que en este lugar se produce en "horas pico", teniendo un flujo de vehículos constante y el de tener estacionamientos en lugares estrategicos dentro del centro de barrio.

En cuanto a la imagen urbana del centro de barrio sería de una gran importancia, primeramente el tratar de tener una integración hacia con la comunidad de Coapa, y segundo el de tener una imagen en la cuál se demostrará el tipo de actividades que se desarrollan dentro del mismo lugar.

## ANALISIS DEL LUGAR EN CUANTO A SU ACTIVIDAD E IMAGEN URBANA

En el estudio del nodo de las avenidas Acoxa-Miramontes, se análisis primeramente la problemática de vialidad vehicular que se encuentra en este lugar.

Una de las características de estas avenidas es su importancia con que cuentan, por que comunican el centro de la ciudad de México con la parte Sur-Oriente de esta ciudad, teniendo así la única vía de comunicación para esta parte de la ciudad.

Producto de lo anterior es que en " horas pico" la vialidad se torna lenta, provocando grandes filas de vehículos sobre las avenidas Acoxa-Miramontes, creando un punto de contaminación importante para la zona de Coapa.

En este cruce de las avenidas Acoxa-Miramontes, se encuentra una actividad comercial importante que comprende desde restaurantes pasando por centros comerciales, cines, etc.

Que con la combinación de conjuntos habitacionales que se localizan alrededor del nodo, como la unidad habitacional Narcizo Mendoza conocida como Villa Coapa, que está conformada por edificios de 5 niveles, casa duplex y con cajones de estacionamiento mismos que rodean la unidad sobre las avenidas Acoxa-Miramontes, hacen que este sitio tenga mucha actividad tanto comercial como habitacional.

**Pero al mismo tiempo ocasionan que el nodo Acoxta-Miramontes sea muy conflictivo tanto para personas como para los vehículos que transitan por este lugar.**

**Otro aspecto que se encuentra en el nodo, es lo referente a la actividad de servicio, que esta representada entre otros por una gasolinera que se localiza en un lugar estratégico e importante no sólo para el mismo nodo, sino para gran parte de esta zona Coapa.**

**Un aspecto que desfavorece a esta zona es la imagen que ocasiona el comercio ambulante, que invadiendo las aceras provocan que el peatón tenga que bajarse de éstas, arriesgando de alguna manera su integridad física y ocasionando que la vialidad sea más lenta en este punto.**

## **PROCESO DE SOLUCION VEHICULAR.**

### **ANALISIS DEL NODO ACOXPA-MIRAMONTES RESPECTO A LA VIALIDAD VEHICULAR.**

En el análisis que se realizó del nodo Acoxpa-Miramontes, se identificarán los conflictos viales que se producen en el lugar.

La optimización de la vialidad en este sitio no es la apropiada, por que en estas avenidas ( Acoxpa-Miramontes) son las que conectan la zona Sur-Oriente con el centro de la ciudad, además de que convergen en un lugar donde se encuentra una gran actividad comercial y social, produciendose con esto que en horas "pico" sea muy lenta la vialidad vehicular ocasionando un punto de contaminación importante para la zona Coapa.

Producto de lo anterior provóco que se busquen soluciones a la vialidad vehicular, por ser un elemento importante para hacer más eficiente todas las actividades que se realizan alrededor del nodo, y que responda a las exigencias que con lleva la realización del centro de barrio que es importante para toda la zona de Coapa.

# REALIZACION DE MATRICES, PARA LA SOLUCION VEHICULAR ACOXPA-MIRAMONTES

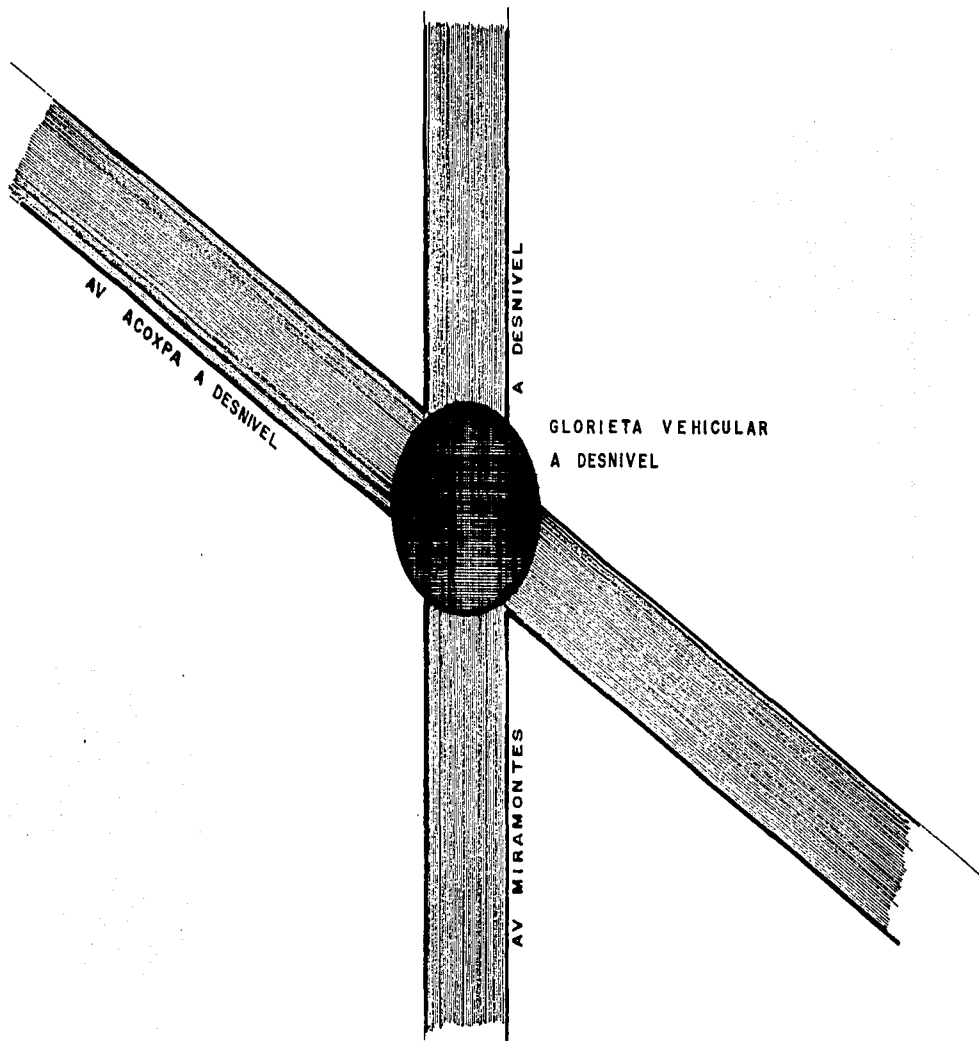
	CRUCE VEHICULAR	PASO A DESNIVEL ACOXPA	PASO A DESNIVEL MIRAMONTES	PUENTE VEHICULAR ACOXPA	PUENTE VEHICULAR MIRAMONTES	PASO A DESNIVEL ACOXPA - MIRAMONTES
NIVEL DE INTERVENCION VEHICULAR	(CENTRO) GLORIETA VEHICULAR A DESNIVEL					
	(2 ESQUINAS) DOS TREBOLES A DESNIVEL					
	(4 ESQUINAS) 4 TREBOLES A DESNIVEL					
	RETORNO A DESNIVEL					

## **OPCION ELEGIDA PARA LA SOLUCION VEHICULAR.**

**La elección de tener un paso a desnivel vehicular tanto en la avenida Acoxa como en avenida Miramontes, conformando una glorieta que se encuentra en la parte de abajo del centro de barrio, provocando mayor circulación en cuanto a velocidad, y el no limitar de manera importante sus entronques de una avenida con otra, es decir que sí un vehículo viene por la avenida Acoxa pueda incorporarse sin complicaciones a la avenida Miramontes y viceversa.**

**Lo anterior no afectaría de manera importante la relación de los transeúntes con el centro de barrio, y no se afectaría en su mayoría al contexto urbano.**

OPCION ELEGIDA PARA LA SOLUCION VEHICULAR.







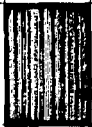




















## **DISEÑO PARTICIPATIVO.**

### **Método de Matrices.**

Es la identificación de las opciones en las diferentes condiciones, para lo cuál se elaboran matrices, que nos permiten discutir las ventajas y desventajas de las opciones propuestas, para dar como resultado que se puedan tener decisiones por parte de los actores sociales y técnicos involucrados, obteniendo de esta manera que se amplien más las opciones posibles para tener la solución más viable.



# SE REALIZARON MATRICES, PARA IDENTIFICAR EL NIVEL DE INTERVENCION DEL SITIO.

CRUCE ACOXPA- MIRAMONTES		DISEÑO DE AREA A OCUPAR			
		CIRCULAR	RECTANGULAR	TRIANGULAR	CUADRADA
					
NIVEL DE INTERVENCION EN EL SITIO	CENTRO				
	UNA ESQUINA				
	DOS ESQUINAS				
	TRES ESQUINAS				
	EN CUATRO ESQUINAS Y CENTRO				 OPCION ELEGIDA

## OPCION ELEGIDA.

Después de que se realizaron las matrices con el fin de determinar el nivel de intervención en el sitio se procedió a elegir la opción que se considera más adecuada, según los planteamientos del caso, que se presenta.

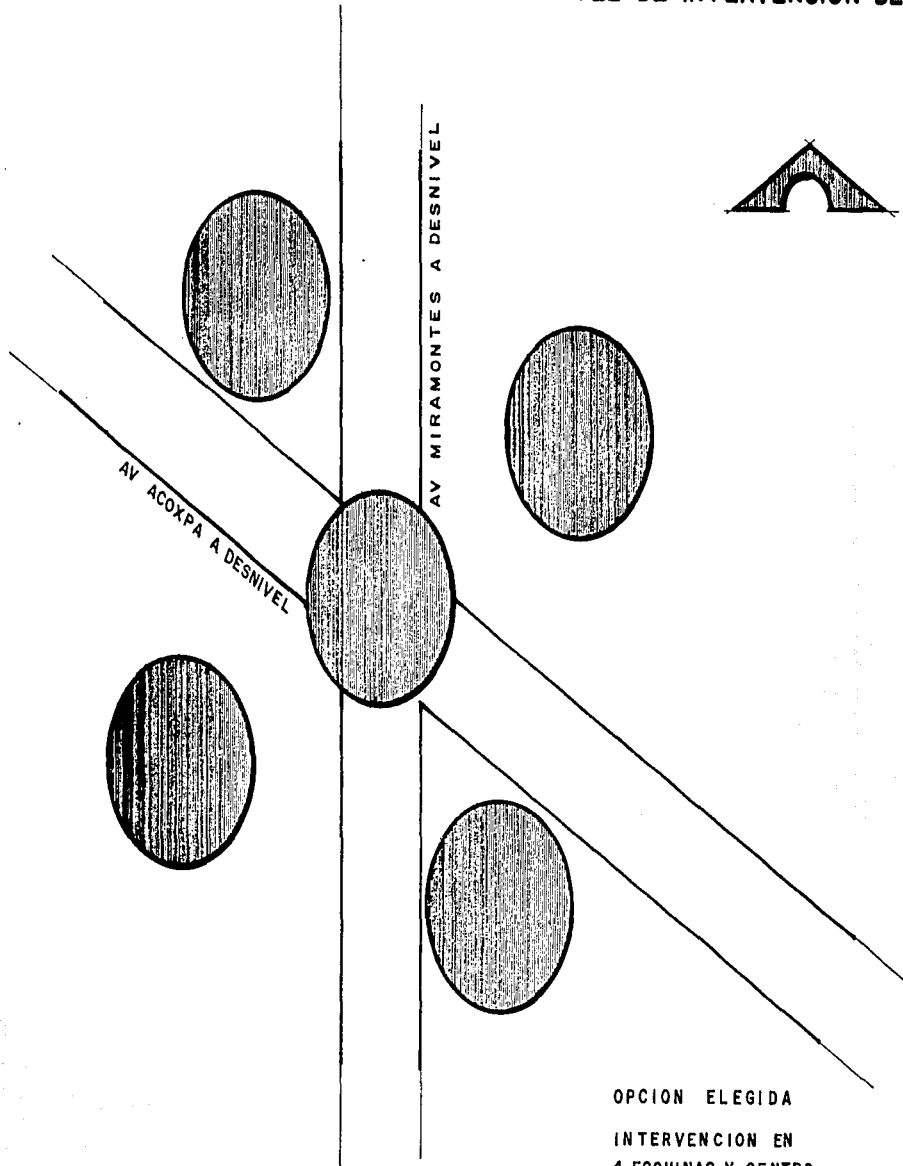
Se eligió la opción en lo vehicular, por el paso a desnivel tanto de la avenida Acoxta como de la avenida Miramontes, y con un nivel de intervención en las cuatro esquinas.

Se propone esta opción por ser la que mejor aprovecha el espacio, y por que puede crear una solución con mayor oportunidad de ser un centro de barrio importante para la zona de Coapa.

Así como también se soluciona con mayor eficiencia la circulación vehicular, sin tener que intervenir en el espacio propuesto para el conjunto, evitando el perjudicar grandemente las relaciones comerciales y sociales de las personas, que se encuentran y circulan por este sitio, y es en ese sentido que se tenga un mejor acceso peatonal.

Los edificios que se encuentran en el nodo Acoxta-Miramontes y que son afectados son: la tesorería, la gasolinería y el bando Bancomer, y los edificios modificados serían los restaurantes el Campanario, Samborn's y el Tok's.

OPCION ELEGIDA PARA LA IDENTIFICACION DEL NIVEL DE INTERVENCION DEL SITIO.

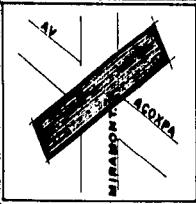
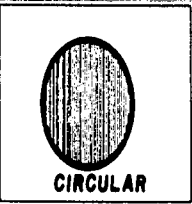

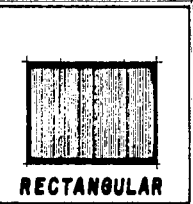

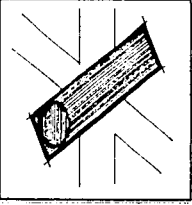
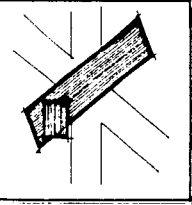
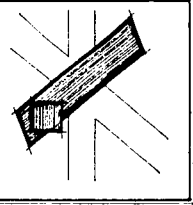
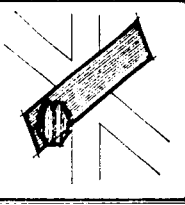
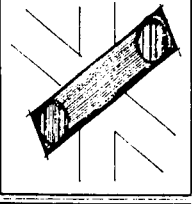
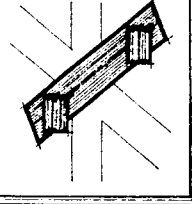
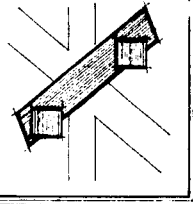
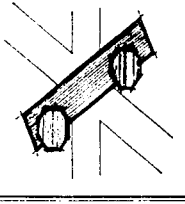
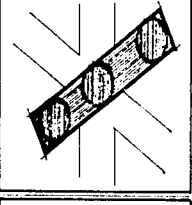
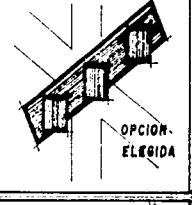
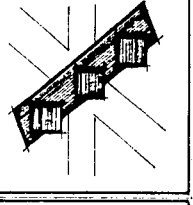
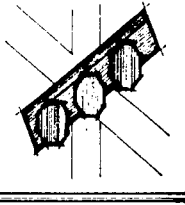
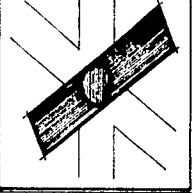
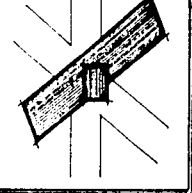
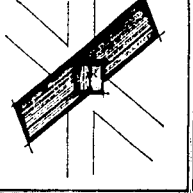
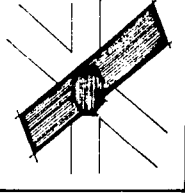






OPCION ELEGIDA  
INTERVENCION EN  
4 ESQUINAS Y CENTRO

## **OPCION ELEGIDA PARA CONFORMAR LAS PLAZAS DENTRO DEL CONJUNTO.**

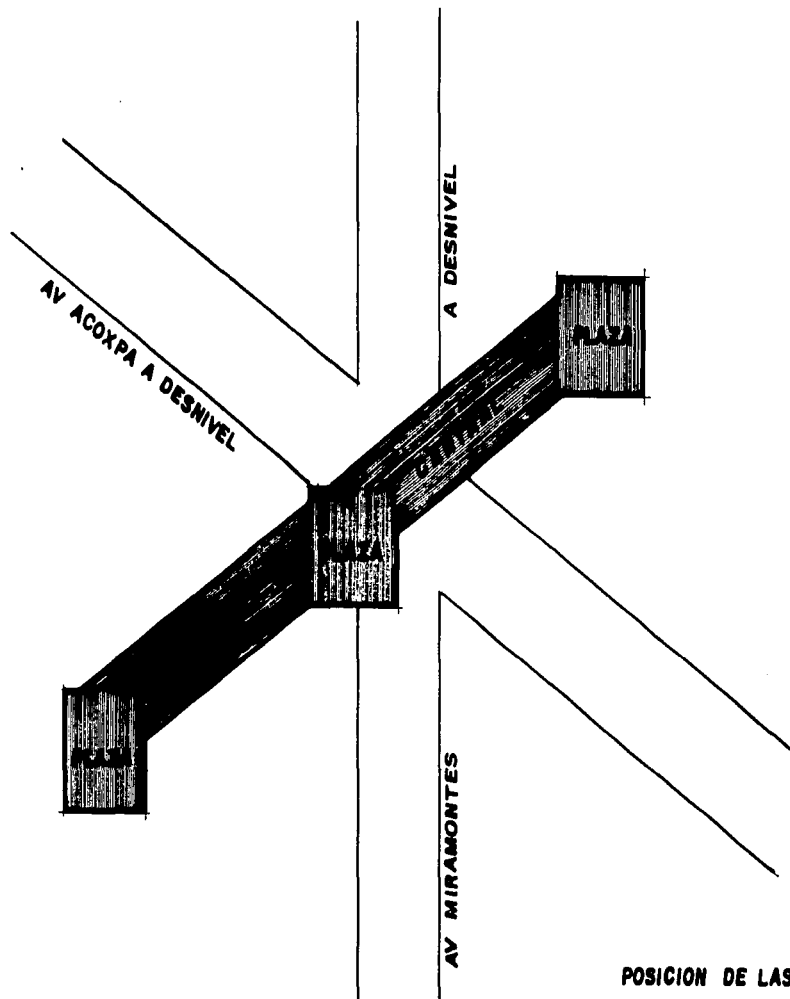
La elección del concepto de plazas cuadradas en tres puntos diferentes de la calle central, hace que se tenga una importante mejoría en los espacios más concurridos ( centro cultural, oficinas), teniendo plazas que en algunas de ellas sirven como distribuidores de circulación o de interrelación entre los edificios del conjunto, que a su vez actúan como conectores de los espacios exteriores con el conjunto, creando de esta manera una mejor relación como centro de barrio de la zona de Coapa.

# CONFORMACION DE LAS PLAZAS DENTRO DEL CONJUNTO.

CALLE CENTRAL	DIFERENTES TIPOS DE PLAZAS.				
	 <p>CIRCULAR</p>	 <p>CUADRADA</p>	 <p>RECTANGULAR</p>	 <p>OCTAGONAL</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">POSICION DE LAS PLAZAS RESPECTO A LA CALLE CENTRAL</p>					
					
					
					
					

OPCION  
ELIGIDA

**OPCION ELEGIDA PARA CONFORMAR LAS PLAZAS DENTRO DEL CONJUNTO.**



**POSICION DE LAS PLAZAS  
DENTRO DEL CONJUNTO**

**FALTA PAGINA**

No. 92

## **OPCION ELEGIDA DE LA PLAZA CUADRADA CON RESPECTO A LAS DIFERENTES DESEMBOCADURAS DE CALLES.**

Se eligió la plaza cuadrada con desembocaduras de las calles en diagonal en dos lados de la plaza.






















Primeramente por las condiciones del concepto elegido, que era el de tener una calle central en una posición diagonal, teniendo alrededor los edificios como envolvente de la misma calle.

Pero sin embargo era necesario tener un elemento que pudiera abrir el espacio, y ese elemento es una plaza cuadrada que se incrusta en la calle central en diferentes posiciones.

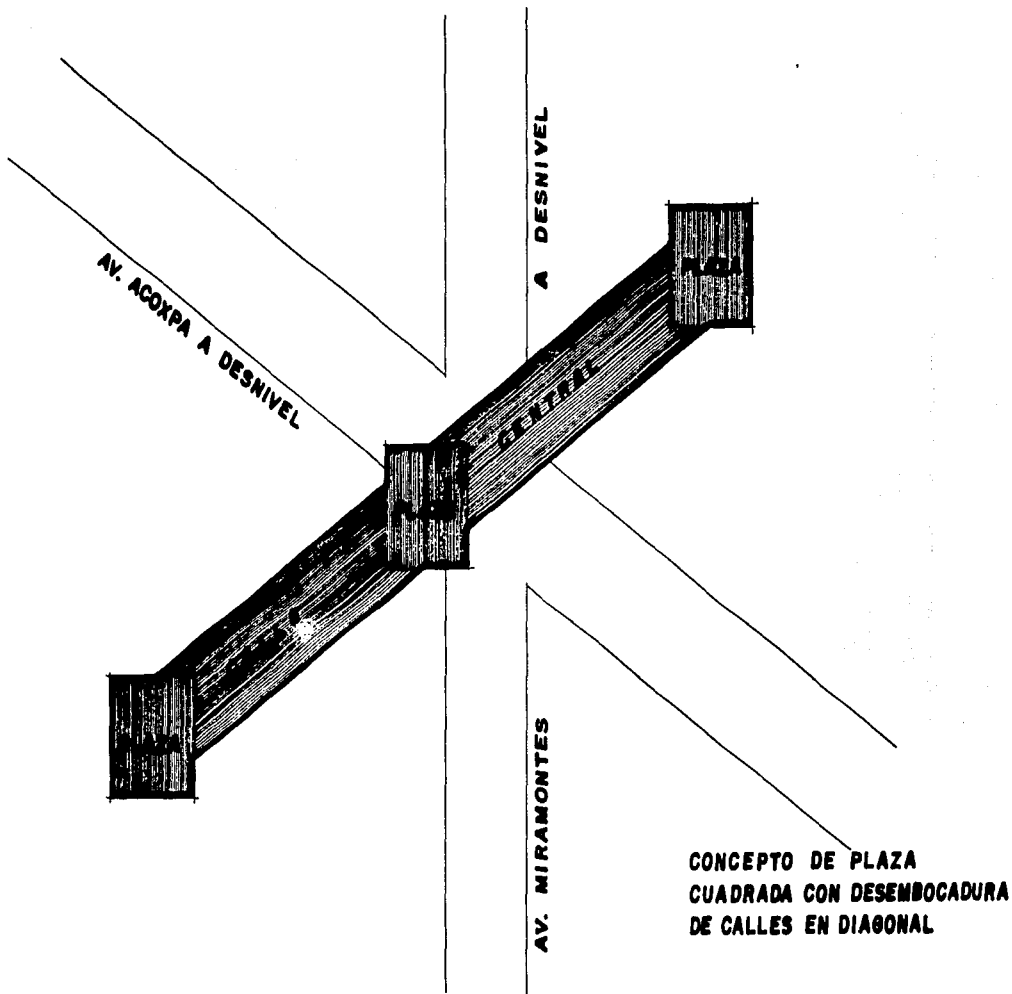
La posición elegida de estas plazas tendrían que estar condicionadas a que tuvieran una posición dentro del centro de barrio importante, es decir que al peatón primeramente no se le haga tedioso el recorrer la calle central desde el inicio hasta el fin, y por otro lado el de tener una relación muy importante entre los edificios y las personas.



# REALIZACION DE MATRICES DE PLAZAS CUADRADAS, CON RESPECTO A LAS DIFERENTES DESEMBOCADURAS DE CALLES.

PLAZA CUADRADA	CENTRADO	DESCENTRADO	LATERAL	DIAGONAL
				
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">DOS DESEMBOCADURAS DE CALLES</p>				
				
				
				<p>OPCION ELEGIDA</p> 




























**OPCION ELEGIDA DE LA PLAZA CUADRADA CON RESPECTO A LAS  
DIFERENTES DESEMBOCADURAS DE CALLES.**



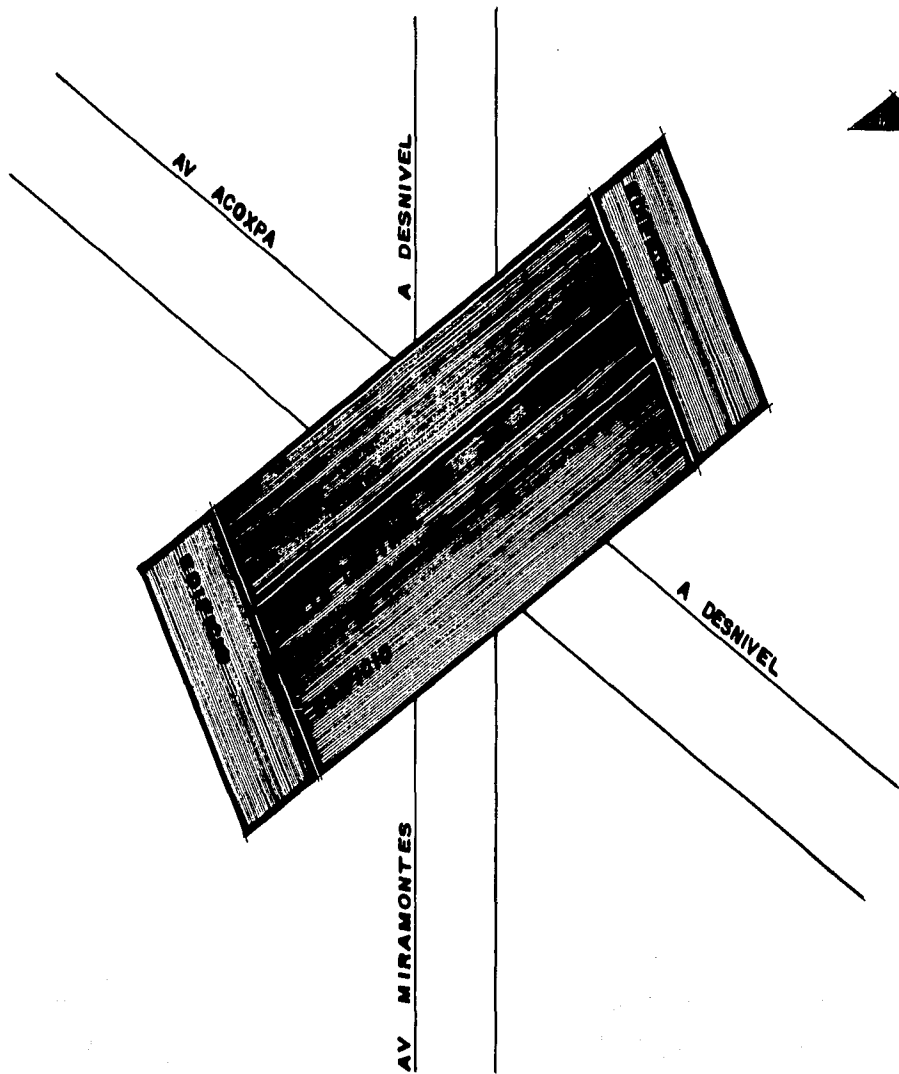
**ELECCION DE LA CONFORMACION DE LOS EDIFICIOS RESPECTO A LA CALLE CENTRAL Y AL ESPACIO QUE OCUPA DENTRO DEL SITIO ELEGIDO.**

En la elección siguiente se propone una calle, que realiza una función importante como elemento central y distribuidor dentro del conjunto, con una posición en el sitio que abarca las cuatro esquinas y el centro del nodo. Además sirve para ubicar a los edificios del centro de barrio, con una mayor posibilidad de tener diálogo entre los edificios circundantes y su entorno.

# POSICION Y DISENO DE LOS EDIFICIOS CON RESPECTO A LA CALLE CENTRAL, Y AL ESPACIO QUE OCUPA DENTRO DEL SITIO ELEGIDO.

AREA ELEGIDA	POSICION Y DISENO DE LOS EDIFICIOS RESPECTO A LA CALLE CENTRAL			
	 <b>CIRCULAR</b>	 <b>CUADRADA</b>	 <b>EN DIAGONAL</b>	 <b>COMBINADA</b>
<b>LUGAR QUE OCUPA LA CALLE CENTRAL CON RESPECTO AL SITIO</b>	 <b>CENTRAL</b>			
	 <b>EN UNA ESQUINA</b>			
	 <b>EN UNA ESQUINA</b>			
	 <b>EN UNA ESQUINA</b>			
	 <b>EN 4 ESQUINAS Y CENTRO</b>			
<b>LUGAR QUE OCUPA LA CALLE CENTRAL CON RESPECTO AL SITIO</b>	 <b>OPCION ELEGIDA</b>			

**POSICION Y DISENO DE LOS EDIFICIOS CON RESPECTO A LA CALLE CENTRAL,  
Y AL ESPACIO QUE OCUPA DENTRO DEL SITIO ELEGIDO.**



## GLORIETAS.

### VENTAJAS.

- A) La circulación en un sólo sentido dentro de las glorietas da por resultado un movimiento de tránsito continuo y ordenado normalmente, todo el tránsito se mueve simultáneamente y continuamente a baja velocidad.  
Cuando se trata de escasos volúmenes, se producen muy pocos retrasos debido a reducciones de velocidad y ninguna demora por paradas.
- B) Los movimientos usuales de cruces oblicuos de los entronques a nivel se remplazan por entre cruzamientos. Los conflictos por cruce directo quedan por lo tanto eliminados ya que el tránsito en todos los carriles converge o diverge formando ángulos pequeños. Los accidentes ocasionados por tales movimientos son de poca importancia y constituyen en su mayoría daños a la propiedad únicamente.
- C) Todas las vueltas pueden efectuarse con facilidad, si bien se produce una longitud adicional del recorrido para todos los movimientos, exceptuando las vueltas derechas.

## 2.- Condiciones de tránsito favorables para el proyecto de glorietas.

Las glorietas requieren la subordinación de los movimientos individuales de tránsito a favor del tránsito general, muy rara vez pueden reunirse en un proyecto todas las ventajas de las glorietas sin la inclusión de algunas de sus ventajas. El proyecto final debe resultar equilibrado.

- 1.- Composición del tránsito. En una glorieta pueden operar toda clase de vehículos de motor, incluyendo grandes camiones siempre que el proyecto sea suficientemente amplio para ello.
- 2.- Velocidad de proyecto. Las glorietas son adaptables a caminos con cualquier velocidad de proyecto. Sin embargo, tratándose de carreteras para alta velocidad, es necesario reducirla considerablemente, lo que se consigue mediante el diseño adecuado de los accesos y el señalamiento. Una viabilidad en los accesos de las vías para alta velocidad, disminuirá como es lógico, la posibilidad de accidentes en la glorieta.
- 3.- Volumen de tránsito. Las glorietas son más eficientes cuando los volúmenes de tránsito procedentes de las diferentes ramas que forman la intersección son aproximadamente iguales. Un volumen total de 3000vph procedente de todas las ramas de la intersección, parece ser la capacidad de las glorietas de primer orden. Con todo, en algunas ocasiones el volumen total de las ramas de la intersección norma el criterio de proyecto. Su capacidad se rige por el tránsito principal y por el que se entrecruzan en el sitio crítico de confluencia de la glorieta.

- 4.- Otras consideraciones. Las glorietas se adaptan mayor a los condiciones de tránsito cuando el volumen que da vuelta igual o supera al que sigue de frente; esto ocurre frecuentemente en áreas suburbanas, donde un camino radial intercepta un anillo periférico las glorietas en estos lugares tienen, además, la ventaja de reducir la velocidad del tránsito de llegada.
  
- 5.- Velocidad de proyecto en las glorietas. No puede establecerse un patrón general para el proyecto de las glorietas, cada una requiere, atendiendo a la interpelación de todos sus detalles, un proyecto determinado.

En la glorieta los vehículos deben transitar a una velocidad uniforme para poder incorporarse, entrecruzarse y salir de las corrientes de tránsito, desde y hacia las ramas de la intersección, sin serios conflictos. La velocidad de proyecto para la glorieta deberá ser fijada inicialmente y a ella deberán sujetarse todos los elementos de proyecto, para lograr uniformidad. Dicha velocidad de proyecto estará en función de las correspondientes a los caminos que interceptan.

Dicha velocidad de proyecto estará en función de las correspondientes a los caminos que se interceptan. Cuando se tiene una marcada disminución de velocidad, se incrementan los peligros, con menos cabo de la utilidad misma de la intersección.

Por otra parte, los proyectos para lata velocidad dentro de la glorieta, requieren áreas muy extensas y distintas de recorrido muy grandes. El proyectista deberá buscar un equilibrio que no exija una reducción drástica de la velocidad sobre las ramas de la intersección y que conduzca a un proyecto de dimensiones prácticas y operación adecuada.



### 3.- ENTRADAS Y SALIDAS.

La operación satisfactoria de una glorieta depende grandemente del comportamiento de los conductores al entrar y salir de la calzada de la glorieta. Al entrar al tránsito puede hacerlo con eficiencia y seguridad, cuando su velocidad es aproximadamente igual a la del interior de la glorieta.

Las salidas deberán tener una velocidad de proyecto similar a la de la glorieta y preferentemente deberá ser mayor para alentar a los conductores a dejar la glorieta rápidamente lo que satisface la tendencia natural de los conductores a aumentar su velocidad al dejar la intersección.

Una velocidad de proyecto muy alta para la salida no es objetable, pero puede requerir un derecho de vía considerable y resultar una curva tan larga, que reduzca la longitud de la zona de entre cruzamiento. Estos factores deberán equilibrarse en el diseño.

# **ENTRONQUES A DESNIVEL.**

## **VENTAJAS.**

Las principales ventajas de los entronques a desnivel son:

- 1.- La capacidad de la rama para el tránsito directo puede hacerse igual o casi igual a la capacidad del camino.
- 2.- Se proporciona mayor seguridad al tránsito directo y al que da vuelta a la izquierda. El tránsito que da vuelta a la derecha hace la misma maniobra que en los entronques a nivel, pero generalmente con mucha mayor facilidad, lo que también se traduce en una mayor seguridad.
- 3.- Las paradas y los cambios apreciables de velocidad se eliminan para el tránsito directo. En un entronque proyectado adecuadamente los usuarios que dan vuelta generalmente reducen un poco la velocidad. La continuidad del tránsito se traduce en grandes ahorros en tiempo y en los costos de operación de los vehículos, además de aumentar notablemente la comodidad de los conductores.
- 4.- El proyecto de la separación de niveles es flexible y puede adaptarse a casi todos los ángulos y posiciones de los caminos que se interceptan.

5.- Generalmente los entronques a desnivel se adaptan a la construcción por etapas. Pueden construirse una estructura con uno ó más rampas de manera de tomar una unidad completa y añadir más enlaces en etapas posteriores. En entronques directos pueden omitirse inicialmente una o más estructuras y añadirlas conforme se reanuda.

6.- La separación de niveles es una parte esencial de las vías rápidas y las autopistas. Por último las grandes planchas de estacionamientos y de construcciones de centros comerciales, provocan una imagen pobre obsoleta al lugar.



## ZONA CULTURAL

### \* LOCAL

#### \* CINES ( 2 ) (100 PERS C/U)

- VESTIBULO
- SALA DE PROYECCION
- CABINA DE PROYECCION
- SANITARIOS
- FORO O PRESIDUM
- BODEGA
- TAQUILLA

### \* EQUIPO O MOBILIARIO

- BUTACAS
- PROYECTOR, SILLAS
- MUEBLES DE BAÑO
- TELON, PANTALLA
- ESTANTES
- CAJAS

### AREA APROX. M2

100  
300  
9  
40  
50  
30  
2

AREA NETA  
CIRCULACIONES 15%

531  
80

AREA TOTAL

611 M2

#### \* ADMINISTRACION

#### \* DIRECCION

- SUBDIRECCION (2)
- SECRETARIAS (2)
- AREA DE ESPERA
- CUBICULOS
- CONTROL
- SANITARIOS

- ESCRITORIO, SILLAS
- ESCRITORIO, SILLAS
- SILLAS
- SILLAS, MESAS
- ESCRITORIOS, SILLAS
- MUEBLES DE BAÑO

42  
20  
20  
35  
20  
10  
20

AREA NETA  
CIRCULACIONES 15%

242  
37

AREA TOTAL

279 M2

## ZONA CULTURAL

### \* LOCAL

- \* BIBLIOTECA
- PAQUETERIA
- ARCHIVEROS
- VESTIBULO
- INFORMES Y CONTROL
- SALA DE LECTURA
- AREA ACERVO
- COPIAS
- SANITARIOS

### \* EQUIPO O MOBILIARIO

- ESTANTE
- COMPUTADORAS
- MOSTRADOR
- MESAS, SILLAS
- ESTANTES
- MAQUINAS COPIADORAS
- MUEBLES DE BAÑO

AREA  
APROX.  
M2

	5
	10
	50
	20
	300
	100
	10
	20
<hr/>	
AREA NETA	515
CIRCULACIONES 15%	77
<hr/>	
AREA TOTAL	592 M2

- \* CAFETERIA
- BODEGA
- CAJA
- COCINA
- AREA COMENSALES
- VESTIBULO
- SANITARIOS

- ESTANTES
- MOSTRADOR
- ESTUFAS, ETC
- SILLAS MESAS
- MUEBLES SANITARIOS

	20
	8
	60
	120
	35
	20
<hr/>	
AREA NETA	273
CIRCULACIONES 15%	41
<hr/>	
AREA TOTAL	314 M2

## ZONA CULTURAL

### \* LOCAL

#### \* SALON DE USOS MULTIPLES (200 PERSONAS)

- VESTIBULO
- SANITARIOS
- COCINA
- BODEGA
- AREA DE USO

### \* EQUIPO O MOBILIARIO

- MUEBLES DE BAÑO
- ESTUFAS, FREGADEROS
- ESTANTES
- MESAS, SILLAS

AREA  
APROX.  
M2

45  
20  
75  
50  
150

AREANETA  
CIRCULACIONES 15%

340  
51

AREA TOTAL

391 M2

#### \* TALLERES (5)

- SALA
- SANITARIOS

- MESAS Y BANCAS
- MUEBLES DE BAÑO

36 M2 (C/U)  
15

AREANETA  
CIRCULACIONES 15%

195  
35

AREA TOTAL

230 M2

## OFICINAS DE GOBIERNO

### \* LOCAL

#### \* OFICINAS GUBERNAMENTALES

- TESORERIA
- PRIVADOS
- SALA DE JUNTAS
- ZONA DE ARCHIVO
- AREA ADMINISTRATIVA
  
- SANITARIOS
- BODEGAS
- ZONA DE ATENCION
- VESTIBULO
- INFORMES Y CONTROL

### \* EQUIPO O MOBILIARIO

- ESCRITORIOS, SILLAS
- ESCRITORIOS, SILLAS
- ESTANTES
- ESCRITORIOS
  
- MUEBLES DE BAÑO
- ESTANTES
- MOSTRADOR, SILLAS, COMPUTADORAS
  
- MOSTRADOR, SILLAS

AREA  
APROX.  
M2

20 (4)  
40  
60  
15  
25  
15  
15  
80  
10  
10

AREA NETA 350  
CIRCULACIONES 15% 53

AREA TOTAL 403 M2

### \* SUBDELEGACION

- PRIVADOS
- SALA DE JUNTAS
- ZONA DE ARCHIVO
- AREA ADMINISTRATIVA
- DIRECCION CWC.
  
- INFORMES Y CONTROL
- VESTIBULO
- SANITARIOS
- BODEGA

- ESCRITORIOS, SILLAS
- ESCRITORIOS, SILLAS
- ESTANTES
- ESCRITORIOS
- ESCRITORIOS, SILLAS, MUEBLES BAÑO
  
- MOSTRADOR, SILLA
  
- MUEBLES DE BAÑO
- ESTANTES

20 (4)  
60  
15  
30  
60  
  
10  
80  
20  
15

AREA NETA 370  
CIRCULACIONES 15% 56

AREA TOTAL 426 M2



## OFICINAS DE GOBIERNO

### \* LOCAL

### \* EQUIPO O MOBILIARIO

AREA  
APROX.  
M2

#### \* OFICINAS PRIVADAS (10)

- AREA DE TRABAJO	- ESCRITORIOS, SILLAS	80 (10)
- RECEPCION	- MOSTRADOR	10 (10)
- PRIVADOS (2)	- ESCRITORIO, SILLAS	32 (10)
- SANITARIOS	- MUEBLES DE BAÑO	6 (10)
- BODEGA	- ESTANTES	4 (10)

---

132

AREA NETA 1,320  
CIRCULACIONES 15% 198

---

AREA TOTAL 1,518 M2

## ZONA COMERCIAL

#### \* COMERCIOS (25)

- LOCAL COMERCIAL	- ESTANTES, MOSTRADORES	40
- VESTIBULO		50
- SANITARIOS	- MUEBLES DE BAÑO	20
- TELEFONOS	- APARATOS TELEFONICOS	10

---

AREA NETA 1,080  
CIRCULACIONES 15% 162 M2

---

AREA TOTAL 1,242

## ZONA COMERCIAL

### \* LOCAL

### \* EQUIPO O MOBILIARIO

AREA  
APROX.  
M2

\* BANCOS (2)

- ZONA DE PROMOCION

60

- BARRA DE ATENCION AL PUBLICO

- MOSTRADOR

25

- CAJEROS AUTOMATIVOS

- CAJERO AUTOMATICO

13

- MESA DE LLENADO DE FORMAS

- BARRA MOSTRADOR

15

- APOYO DE CONTABILIDAD

- ESCRITORIO, SILLAS

60

- VESTIBULO

40

AREA NETA  
CIRCULACIONES 15%

213 M2

38 M2

AREA TOTAL

251 M2 (2)

<b>* RESUMEN DE AREAS</b>		<b>M2</b>
<b>* ZONA CULTURAL</b>		
1	AUDITORIO	1,163
2	CINES	1,222
	ADMINISTRACION	279
	BIBLIOTECA	592
	CAFETERIA	314
1	SUM	391
5	TALLERES	230
	<b>AREA TOTAL</b>	<u>4,191 M2</u>
<b>* ZONA DE GOBIERNO</b>		
-	TESORERIA	436
-	SUBDELEGACION	426
10	OFICINAS PRIVADAS	1,518
	<b>AREA TOTAL</b>	<u>2,381 M2</u>
<b>*ZONA COMERCIAL</b>		
25 *	COMERCIOS	1,242
2 *	BANCOS	502
	<b>AREA TOTAL</b>	<u>1,744 M2</u>
<b>AREA TOTALES</b>		
*	ZONA CULTURAL	4,191
*	ZONA GOBIERNO	2,381
*	ZONA COMERCIAL	1,744
	<b>AREA TOTAL</b>	<u>8,316 M2</u>

## INSTALACION ELECTRICA.

LA ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA SE PROPONE A TRAVEZ DE LA ACOMETIDA QUE PROPORCIONA LA COMPAÑIA FEDERAL DE ELECTRICIDAD A LA SUBESTACION ELECTRICA QUE SE ENCUENTRA EN EL CUARTO DE MAQUINAS. DEL CENTRO DE BARRIO

DE LA SUBESTACION ELECTRICA SE MANDARA LA CORRIENTE A UN TABLERO GENERAL, DE DONDE SE DISTRIBUIRA A LOS TABLEROS DE CONTROL LOCALIZADOS EN CADA EDIFICIO, ESTOS A SU VEZ LA LLEVARAN A LOS DISTINTOS CIRCUITOS, QUE ALIMENTARAN A LAS DIFERENTES SALIDAS, ESTA DISTRIBUCION SE EFECTUARA DE DOS MANERAS.

- 1) ATRAVEZ DEL FALSO PLAFONT (POR MEDIO DE TUBERIA CONDUIT), PARA ALIMENTAR LAMPARAS FLUORECENTES DEL SERVICIO DE ALUMBRADO, LAS LINEAS SE TOMARON DE UN TABLERO DE CONTROL LOCALIZADO EN CADA EDIFICIO SALIENDO DE ESTAS DOS RAMALES PRINCIPALES, QUE A SU VEZ TENDRAN EXTENSIONES RAMIFICADAS EN FORMA DE PEINE PARA EVITAR RECORRIDOS INECESARIOS.
- 2) POR PISO EN DUCTOS CON TUBERIA CONDUIT, PASARAN TODOS LOS CABLES DE ALIMENTACION PARA CONTACTOS EN PISO Y REGISTROS EN DETERMINADOS PUNTOS, QUE PERMITAN GRAN FLEXIBILIDAD EN LAS ADAPTACIONES O CAMBIOS FUTUROS DE LAS OFICINAS.

AL MISMO TIEMPO, LA PLANTA DE EMERGENCIA DE OPERACIONES AUTOMATICA SUMINISTRARA SERVICIO PRINCIPALMENTE A LAS ESCALERAS DE CIRCULACION Y SALIDAS DE EMERGENCIA, POR SER ZONAS DE MAYOR IMPORTANCIA EN CASO DE DESALOJAR LOS EDIFICIOS.

PARA EL DISEÑO DEL NIVEL DE ILUMINACION EN EL AREA DE OFICINAS SE CALCULO POR EL "METODO DE LUMEN" EN DONDE LA S.M.I.I., PROPONE QUE PARA TRABAJOS ORDINARIOS DE OFICINA EL NIVEL DE ILUMINACION DEBE SER DE 600 LUCES. SE PROPONE ALUMBRADO CON LAMPARAS FLUORECENTES EN EL AREA DE OFICINAS GENERALES Y PASILLOS; LAMPARAS INCANDESCENTES EN LAS OFICINAS PRIVADAS, LAMPARAS INCANDESCENTES EN SALIDA DE TIPO SPOT EN EL AUDITORIO, EN VOLADOS, ETC; LAMPARAS DE ALTA TENSION DE TIPO ARBOTANTE PARA LAS AREAS VERDES Y PLAZAS EXTERIORES.

## CRITERIO DE ACABADOS.

EN EL EXTERIOR EL ACABADO EN GENERAL DE LOS EDIFICIOS SERA DE APLANADO DE CEMENTO CON INCLUSTACION DE MARMOL ROSA # 3, PARA QUE DE ESTE MODO SE TENGA UNA UNIFICACION DEL CONJUNTO.

LA CANCELERIA DE TODO EL EDIFICIO EN GENERAL SERA DE ALUMINIO ANODIZADO DURANODIL COLOR NEGRO CON CRISTAL TRANSLUCIDO DE 9 MM., TENDRA CADA VENTANA UNA PROTECCION TUBULAR SOBRE DISEÑO.

EL PISO DE LOS ANDADORES COMO EL DE LAS DIVERSAS PLAZAS EN EL EXTERIOR, SERAN DE ADOQUIN DE COLOR ROJO CON UN TRATAMIENTO DE PASTO EN DETERMINADAS ZONAS, LOS ESTACIONAMIENTOS TENDRAN PEQUEÑOS BORDES DE CONCRETO PARA SEÑALAR EL SITIO DEL CAJON Y TENER COMO PLATAFORMA GRANZON FINO.

LOS ARRIATES EN EL EXTERIOR SERAN DE PIEDRA BRAZA Y PIEDRA BOLA APARENTES CON UN TRATAMIENTO HACIA LA VEGETACION Y ARBOLES EXISTENTES.

EN LOS ACABADOS INTERIORES SERAN LOS SIGUIENTES; LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES COMO COLUMNAS CONSERVARAN EL ACABADO APARENTE AL IGUAL QUE LOS MUROS DE LOS ARRIATES EN EL INTERIOR DE LOS PATIOS, LOS MUROS TENDRAN UN APLANADO DE YESO PARA PODER APLICAR UNA PASTA CON RALLADO ESPECIAL, LAS ESCALERAS TANTO DE SERVICIO COMO LAS PUBLICAS SERAN DE CONCRETO MARTELINADO.

EL PLAFON SERA DE POLIURETANO CON MODULOS 0.51 X 0.5 MTS. Y 1.22 X 2.44.

## CRITERIO DE INYECCION DE AIRE.

POR LAS CARACTERISTICAS DE LOS EDIFICIOS Y PARA MANTENER UNA TEMPERATURA AGRADABLE EN EL INTERIOR, SE SELECCIONO LA UTILIZACION DE INYECCION DE AIRE EN EL AREA DE OFICINAS, COMERCIOS, ETC, QUE CONSISTE EN UNA RENOVACION CONSTANTE DE AIRE VICIADO POR AIRE LIMPIO. EN CAMBIO PARA EL AREA DEL CINE SE PROPONE UN SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO QUE TRABAJA EN FORMA INDEPENDIENTE.

EL EQUIPO DE INYECCION DE AIRE SE COLOCARA EN LA AZOTEA DE LOS EDIFICIOS QUE ALBERGAN LAS OFICINAS, COMERCIOS, ETC. MIENTRAS EL EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DEL CINE IRA EN LA PARTE SUPERIOR DE LA ZONA DE PROYECCION, DEBIDO A QUE ESTO FACILITARA SU RECORRIDO, ESTOS DOS SISTEMAS ESTARAN ALIMENTADOS DE ENERGIA POR LA PLANTA DE SUBESTACION ELECTRICA QUE SE ENCONTRARA EN EL CUARTO DE MAQUINAS.

LA RED DE LOS DUCTOS HORIZONTALES EN PLANTA BAJA Y ALTA SE INSTALARA COLGADO DEL TECHO BAJO POR LA LOZA Y ESTARA OCULTA POR EL FALSO PLAFOND, LO QUE PERMITIRA UNA FACIL REPARACION POSTERIOR. TANTO PARA LA INYECCION DE AIRE COMO PARA EL AIRE ACONDICIONADO, EL CRITERIO DE RAMALES ES EL MISMO.

## INSTALACION SANITARIA.

EL DESALOJO DE LAS AGUAS SANITARIAS SE DIVIDIRA EN DOS PARTES; EN AGUAS FLUVIALES Y DE AGUAS NEGRAS, POR LO CUAL CONTAREMOS CON DOS SISTEMAS DE CAPTACION LOS CUALES SE UNIRAN AL FINAL PARA DESALOJAR A COLECTOR GENERAL, SE TOMO ESE CRITERIO PREVIENIENDO UNA FUTURA UTILIZACION QUE DEMANDE DICHA SEPARACION ESTO DEBIDO A LOS COSTOSOS GASTOS QUE PARA EL PRESUPUESTO GUBERNAMENTAL SIGNIFICA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y EL DESALOJO DE AGUAS RESIDUALES.

LAS CANALIZACION DEL AGUA DE LLUVIA PROVENDRA PRINCIPALMENTE DE LAS AZOTEAS Y ANDADORES, ADEMAS SE TRATARA DE QUE EL AGUA FLUVIAL QUE LLEBA A LAS AREAS VERDES SE FILTRE AL SUBSUELO EN SU MAYORIA.

TANTO AZOTEAS COMO PAVIMENTOS TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DEL 2%, PARA LOGRAR UNA ADECUADO ESCURRIMIENTO HACIA LAS COLADERAS Y REJILLAS, EN EL CASO DE AZOTEAS IRAN DIRECTAMENTE A BAJADAS DE 100 DE FIERRO COLADO VERTICALES Y DE AQUI SE CONECTARAN A LOS REGISTROS SANITARIOS DE 60x40CM, QUE HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 1 M. AUMENTAR SUS DIMENSIONES.

TAMBIEN LOS PASOS A DESNIVEL COANTARAN CON SISTEMAS DE DESAGUE Y LOS DUCTOS QUE QUEDEN POR DEBAJO DEL NIVEL DE DRENAJE MUNICIPAL CONTARAN CON UN CARCAMO DE BOMBEO.

LA CAPTACION DE LAS AGUAS NEGRAS SE HARAN MEDIANTE TUBERIA DE Fo.Fo. CONECTARA LOS DESAGUES DE MUEBLES, A LAS BAJADAS VERTICALES CADA NUCLEO DE BAÑOS CONTARA CON UN SISTEMA DE VENTILACION SECUNDARIAS.

TANTO LAS BAP COMO LAS BAN TENDRAN QUE LLEGAR EN PLANTA BAJA A UN REGISTRO DE 90x60 CON UNA PROFUNDIDAD MINIMA DE 60 CM Y QUE SE UBICCARA A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE 1 M. DE 1 RADIO CON RESPECTO A LA BAJADA, SOLO EN CASOS EXTREMOS SE PERMITIRA QUE EXISTAN REGISTROS INTERIORES EN CUYO CASO CONTARAN CON DOBLE TAPA Y NO ESTARAN EXPUESTOS A LA VISTA O TRAFICO PEATONAL.

EN TODOS LOS CAMBIOS DE DIRECCION DE LOS TUBOS DE ALBAÑAL HABRA REGISTROS Y ESTOS NUNCA EXCEDERAN UNA DISTANCIA DE 10 MTS. ENTRE UNA Y OTRA SI SU PROFUNDIDAD EXCEDE DE 120 MTS. SU TAMAÑO SERA DE 50x70 cm Y PARA 1.80 MAS DE 60x80 cm.

TODA LA TUBERIA INTERIOR SERA DE P.V.C. Y EN EL EXTERIOR DE Fo.Fo.

LAS TUBERIAS DE LOS RAMALES DE DESAGUE EN ENTREPISO PASARAN POR DE BAJO DE LAS LOSAS Y SERAN OCULTAS POR EL FALSO PLAFON, EN EL CASO DE LAS CONEXIONES VERTICALES ESTAS IRAN ADOSADAS A LAS COLUMNAS Y CUBIERTAS POR MULTIPANEL, FINALMENTE TANTO LA RED FLUVIAL Y CUBIERTAS COMO DE AGUAS NEGRAS SE CONECTARAN A LA RED GENERAL DE LA AVENIDA ACOXPA.



## **INSTALACION HIDRAULICA.**

EL SUMINISTRO DE AGUA AL CONJUNTO SE REALIZARA POR MEDIO DE VARIAS TOMAS INDEPENDIENTES COLOCADAS ESTRATEGICAMENTE, DE ACUERDO AL USO DE LOS EDIFICIOS Y A LA DEMANDA REQUERIDA PARA ESTABLECER UN MEJOR CONTROL SOBRE EL VITAL LIQUIDO.

ESTO PERMITIRA UNA MEJOR DISTRIBUCION AL SISTEMA DE CISTERNAS CON QUE CONTARA EL CONJUNTO YA QUE LA CANTIDAD DE AGUA QUE SE TENDRA QUE ALMACENAR ES DE VARIOS m<sup>3</sup>, Y POR LO TANTO NO ES RECOMENDABLE TENER TAL CANTIDAD DE AGUA EN UN SOLO DEPOSITO.

LAS CISTERNAS SERAN DE CONCRETO ARMADO, CON UN REGISTRO PARA VISITA DE 40x60cms.

LAS CISTERNAS CONTARAN CON UN EQUIPO HIDRONEUMATICO LOCALIZADO EN EL CUARTO DE MAQUINAS CORRESPONDIENTE, ESTO NOS PERMITIRA ALCANZAR LA PRESION NECESARIA PARA UN ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LOS MUEBLES, SANITARIOS ASPERSORES Y TOMAS SIAMESAS, PARA EL RIEGO DE AREAS VERDES.

PARA LA ALIMENTACION A SANITARIOS, ZONAS DE SERVICIO Y A LA CAFETERIA, SE ALIMENTARA POR PRESION DIRECTA EN LAS TUBERIAS DE ALIMENTACION GENERAL DE DONDE SE DISTRIBUIRAN A LOS DIFERENTES RAMALES, COMO SE HABIA MENCIONADO LA PRESION NECESARIA SE LOGRARA MEDIANTE EQUIPOS HIDRONEUMATICOS.

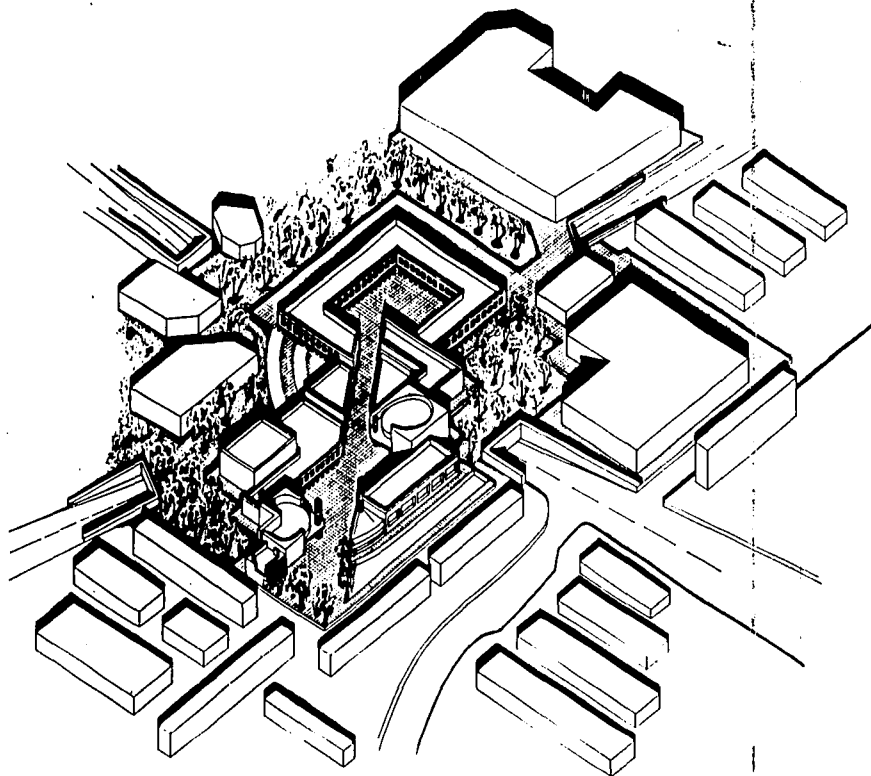
EN EL CASO DEL AGUA PARA EL RIEGO DE AREAS VERDES SE SUMINISTRARA A RAZON DE 5 LTS. POR M2 DE AREAS VERDES, ESTO SE LLEVARA A ACABO DESDE LAS CISTERNAS A TUBERIAS QUE ALIMENTAN LOS RAMALES DE ASPERSORES (ROCIADORES), DISTRIBUIDOS ESTRATEGICAMENTE DENTRO DE LAS AREAS VERDES TODO ESTO TAMBIEN MEDIANTE EQUIPO HIDRONEUMATICO.

POR OTRO LADO TAMBIEN ES IMPORTANTE CONTAR CON UN EQUIPO CONTRA INCENDIOS, EL CUAL TAMBIEN REQUIERE DE UN DEPOSITO (CISTERNA) DE AGUA EXCLUSIVO PARA DICHO OBJETIVO.

ESTE SISTEMA CONTRA INCENDIO FUNCIONARA ATRAVES DE UN EQUIPO HIDRONEUMATICO QUE ALIMENTARA LAS TOMAS SIAMESAS Y LOS ASPERSORES QUE SE ENCONTRARAN EN ALGUNOS EDIFICIOS DEL CONJUNTO EN LA PARTE DE ARRIBA EN LOS PLAFONES.

LAS TUBERIAS DE ALIMENTACION INTERIOR A MUEBLES, ETC, SERAN DE COBRE, MIENTRAS LOS EXTERIORES Y LA ALIMENTACION GENERAL SERAN DE ACERO GALVANIZADO.

EN LOS DISTINTOS LOCALES EN PLANTA BAJA, LA TUBERIA VA POR PISO Y EN PLANTAS SUPERIORES POR TECHO BAJO DE LOSAS DE ENTREPISO O AZOTEA, EN AMBOS CASOS SERA OCULTA YA SEA POR EL TRATAMIENTO DE PISO O POR EL FALSO PLAFON.



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER MAX CETTO**

**CENTRO DE BARRIO PARA  
VILLA COAPA**

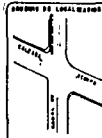
TESIS  
PROFESIONAL

ALUMNO:  
DORANTES MTZ  
FCO JAVIER

TIPO:  
ISOMÉTRICO

ESCALA:  
1:1000

FECHA:  
FEBRERO DE 1971



PLANO:  
**P-01**

FIN V  
FIN V  
FIN V

A. SECCION AA'

• ANCHO DE CARRETERA: 7.00 m  
• ANCHO DE ACERQUE: 1.00 m  
• ANCHO DE CARRILLO: 2.00 m  
• ANCHO DE BARRERA: 0.50 m  
• ANCHO DE BARRERA: 0.50 m  
• ANCHO DE BARRERA: 0.50 m

B. SECCION BB'

CORTE AA'

FIN V  
FIN V  
FIN V

A. SECCION CC'

• ANCHO DE CARRETERA: 7.00 m  
• ANCHO DE ACERQUE: 1.00 m  
• ANCHO DE CARRILLO: 2.00 m  
• ANCHO DE BARRERA: 0.50 m  
• ANCHO DE BARRERA: 0.50 m  
• ANCHO DE BARRERA: 0.50 m

B. SECCION DD'

CORTE BB'

FIN V  
FIN V  
FIN V

A. SECCION EE'

• ANCHO DE CARRETERA: 7.00 m  
• ANCHO DE ACERQUE: 1.00 m  
• ANCHO DE CARRILLO: 2.00 m  
• ANCHO DE BARRERA: 0.50 m  
• ANCHO DE BARRERA: 0.50 m  
• ANCHO DE BARRERA: 0.50 m

B. SECCION FF'

CORTE CC'

FIN V  
FIN V  
FIN V

A. SECCION GG'

• ANCHO DE CARRETERA: 7.00 m  
• ANCHO DE ACERQUE: 1.00 m  
• ANCHO DE CARRILLO: 2.00 m  
• ANCHO DE BARRERA: 0.50 m  
• ANCHO DE BARRERA: 0.50 m  
• ANCHO DE BARRERA: 0.50 m

B. SECCION HH'

CORTE DD'



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER MAX CETTO

CENTRO DE BARRIO  
PARA VILLA COAPA

TESIS  
PROFESIONAL

ALUMNO  
DORANTES MTZ.  
FRANCISCO JAVIER

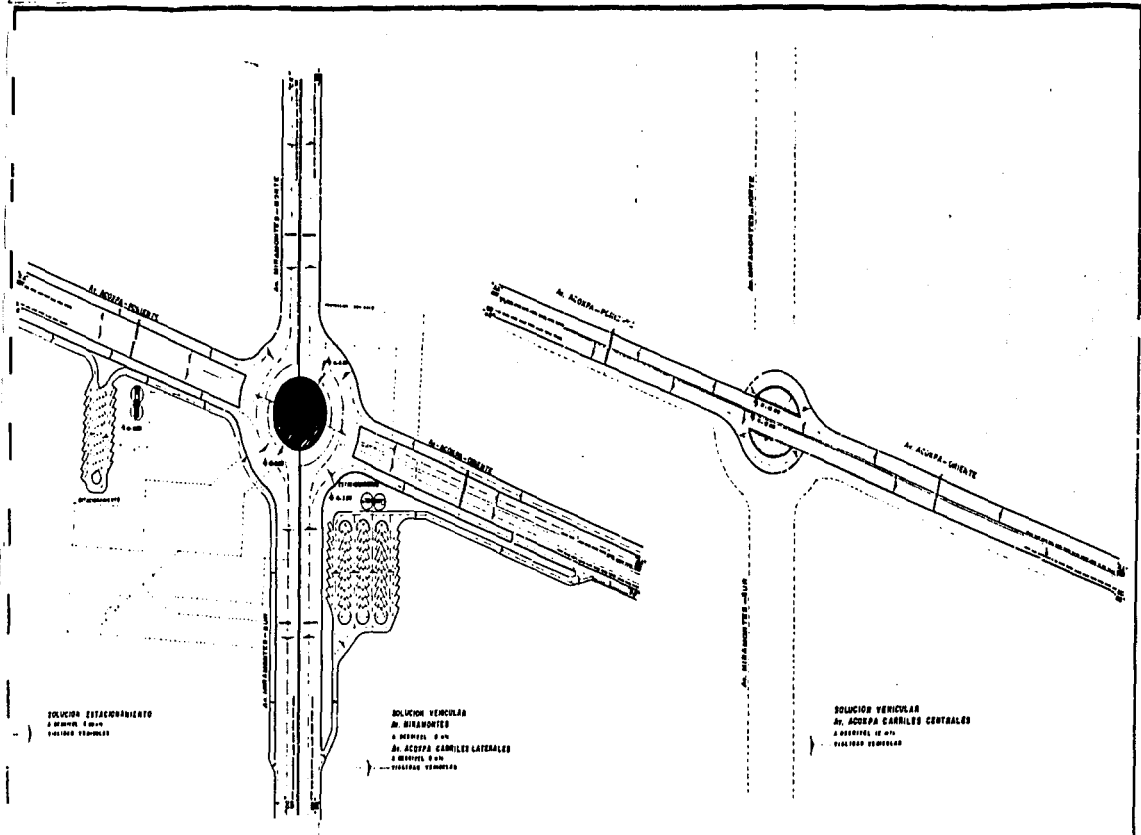
TÍTULO  
SOLUCION VEHICULAR

ESCALA  
1:1000

FECHA  
FEBRERO 07



CLAVE  
V-01



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER MAX CETTO**

**CENTRO DE BARRIO  
PARA VILLA COAPA**

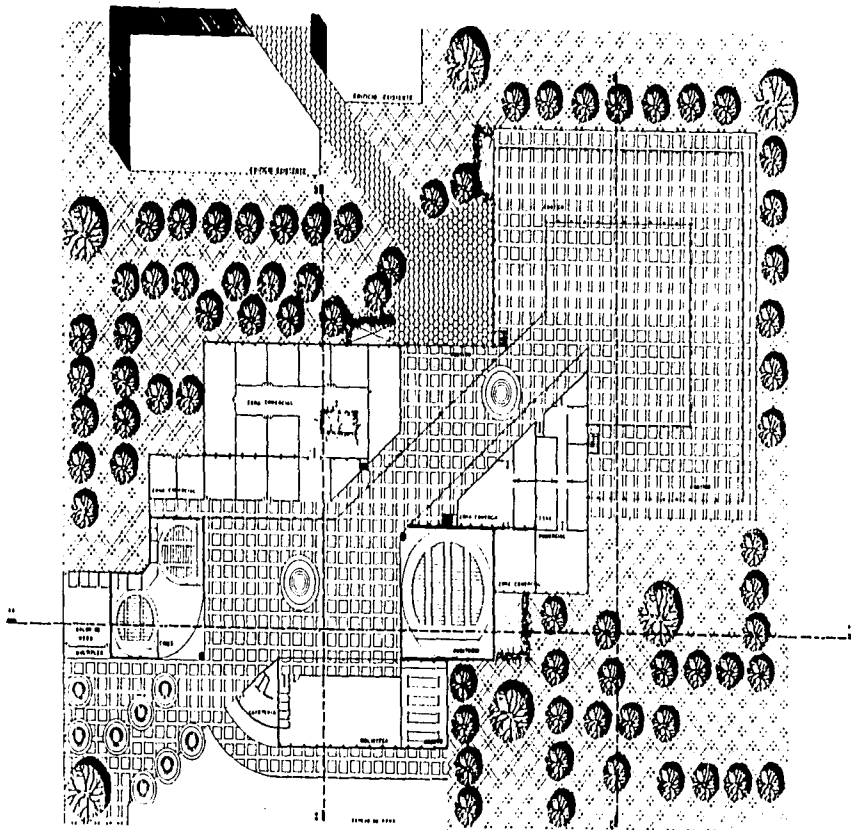
**TESIS  
PROFESIONAL**

**ALUMNO  
DORANTES MTZ  
FCO. JAVIER**

**TÍTULO  
SOLUCION VEHICULAR  
Escala  
1:1000  
FECHA  
FEBRERO 97**



**1:1000**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER MAX CETTO

CENTRO DE BARRIO PARA  
VILLA COAPA

TESIS  
PROFESIONAL

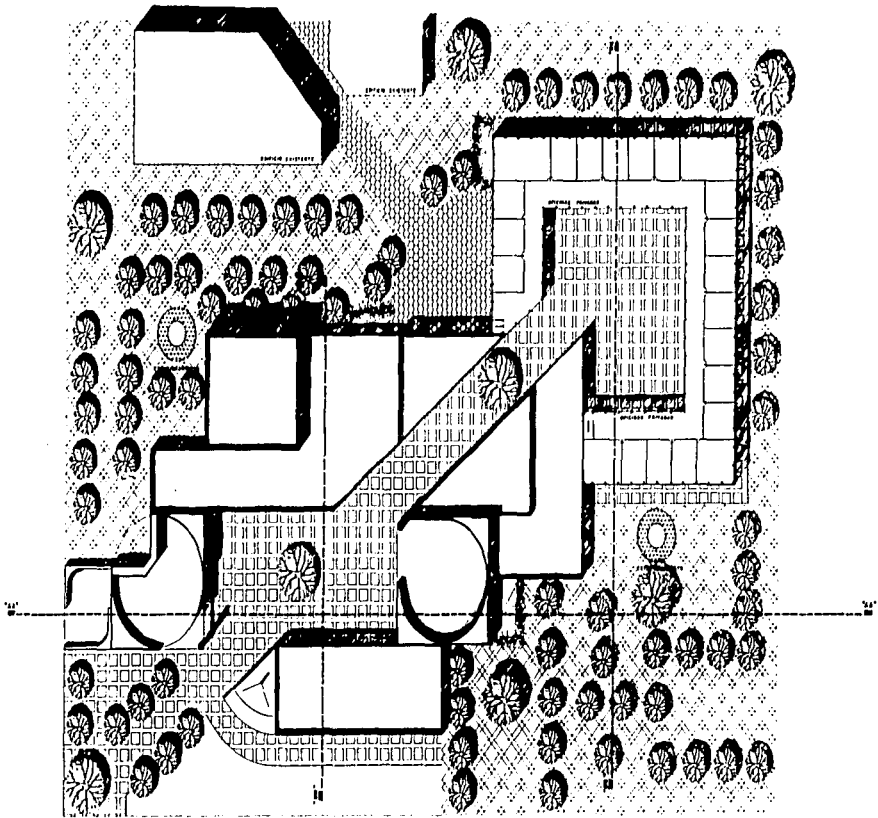
GRUPO:  
DORANTES MTZ  
FCO JAVIER

PLANTA DE BAJA  
Escala  
1:500  
FECHA: FEBRERO 2011



ESCALA  
A-01





UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER MAX CETTO

CENTRO DE BARRIO PARA  
VILLA COAPA

TESIS  
PROFESIONAL

ALUMNO  
DORANTES MTZ  
FCO JAVIER

PLANTA SEGUNDO NIVEL

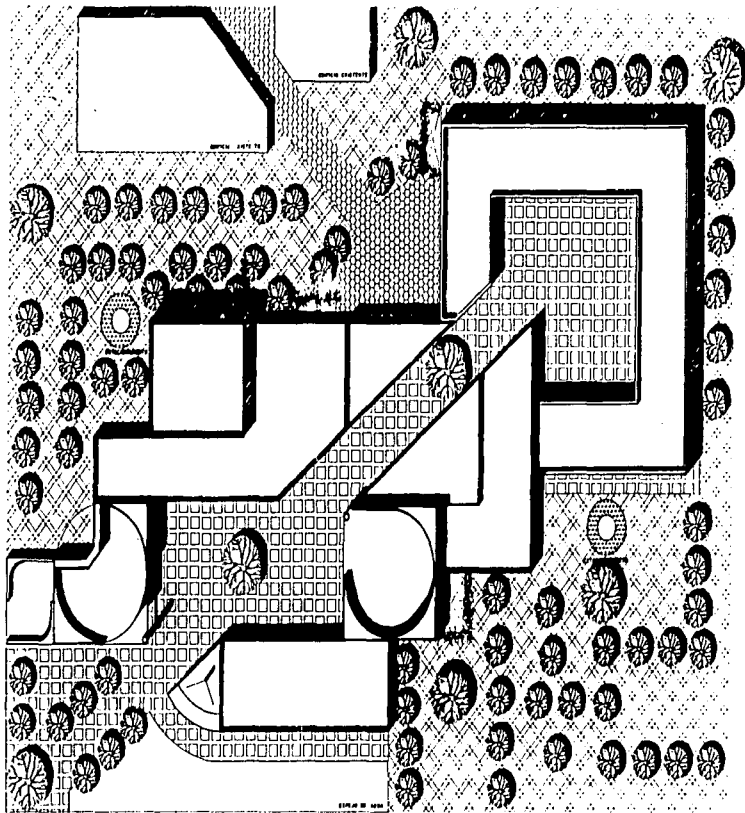
ESCALA  
1:800

FECHA  
FEBRERO 97



BLUPO  
A-03





**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO**

**CENTRO DE BARRIO PARA  
VILLA COAPA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER MAX CETTO**

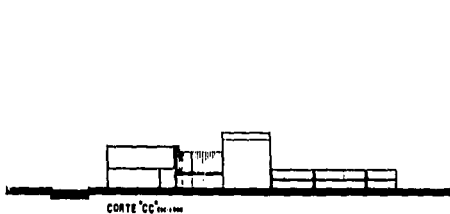
**TESIS  
PROFESIONAL**

**ALUMNO:  
DORANTES MTZ  
FCO JAVIER**

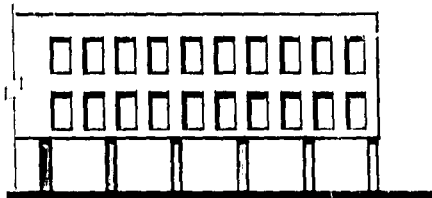
**CLAVE:  
PLANTA DE TECHOS  
1800  
FEBRERO 87**



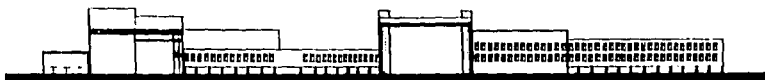
**PLATE:  
A-04**



CORTE "CC" 1:40 1998



FACADA DE CORANTO 1:40 1998



CORTE "AA" 1:40 1998



CORTE "BB" 1:40 1998



FACADA BALON DE USOS MULTIPLES 1:40 1998



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

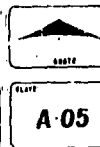
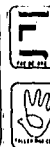
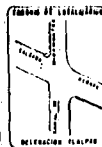
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER MAX CETTO

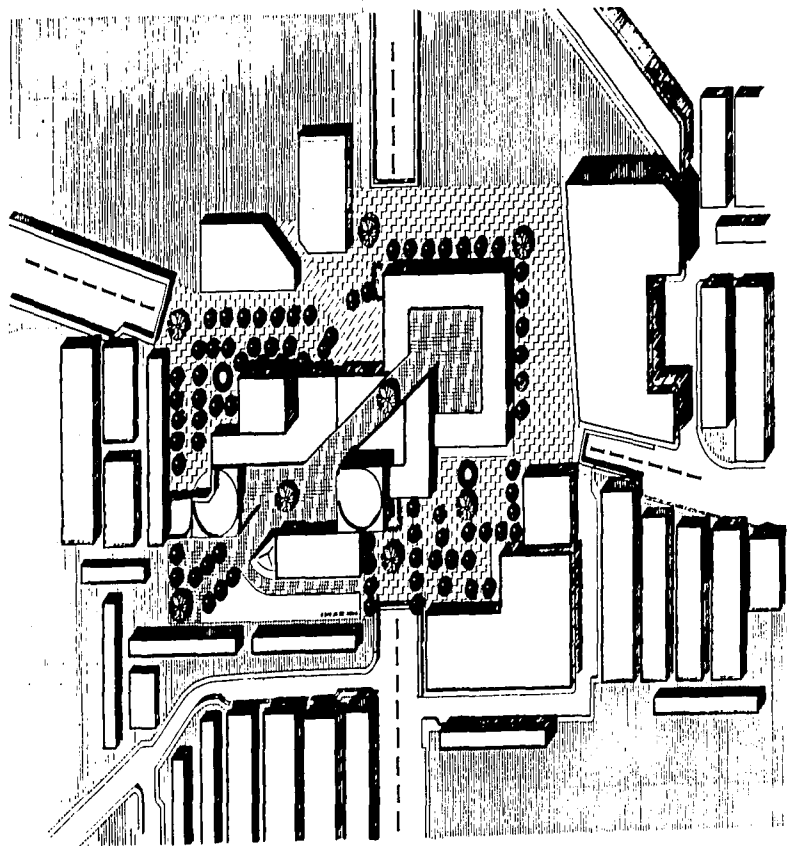
CENTRO DE BARRIO PARA  
VILLA COAPA

TESIS  
PROFESIONAL

DORANTES MTZ  
FCO JAVIER

TITULO  
FACADAL, CORTES  
2002  
E/100  
FEBRERO 97





UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

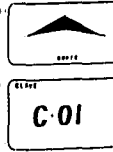
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER MAX CÉTTO

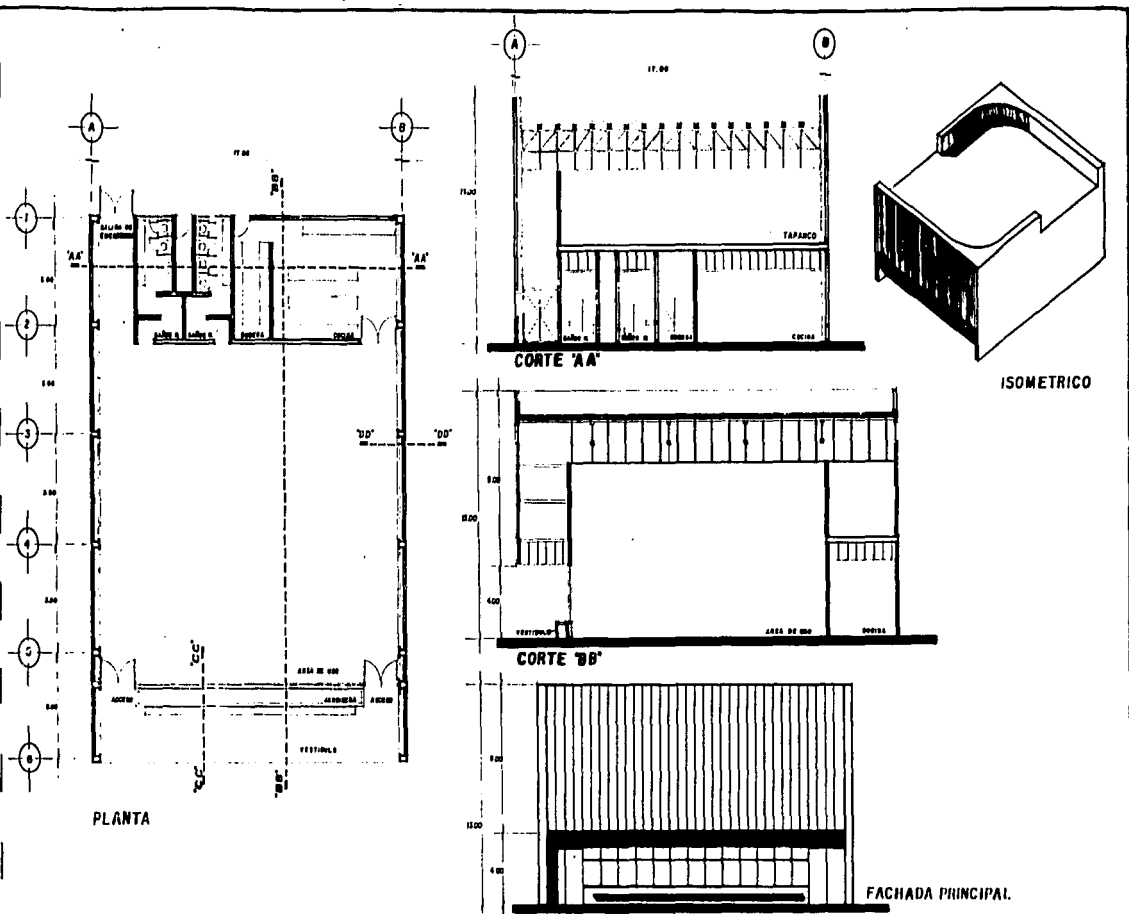
CENTRO DE BARRIO PARA  
VILLA COAPA

TESIS  
PROFESIONAL

ALUMNO  
DORANTES MTZ  
FCO JAVIER

PLANTA DE CONJUNTO  
Escala 1:2000  
FECHA  
FEBRERO III





**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER MAX CETTO**

**CENTRO DE BARRIO  
PARA VILLA COAPA**

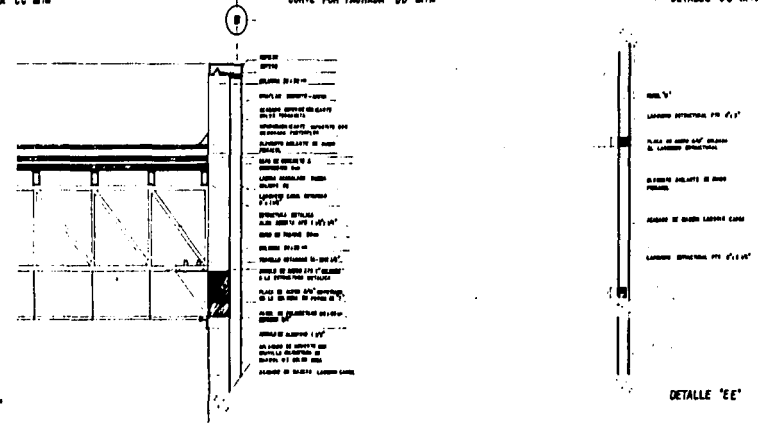
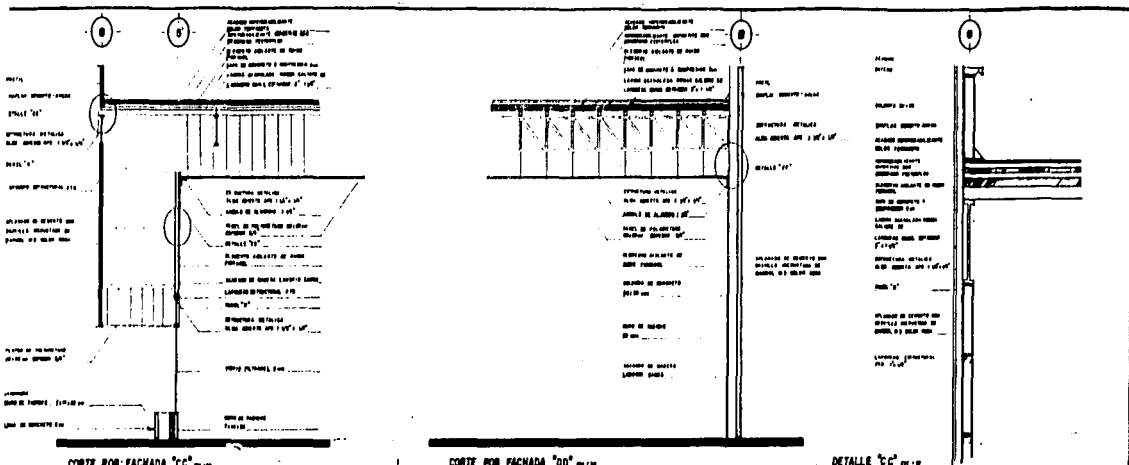
TESIS  
PROFESIONAL

DORANTES MTZ  
FCO JAVIER

PLAZA  
SALON DE USOS MULTIPLES  
ESC. 1.00  
AREA  
FORNILEO 07



ESCALA  
**A-01**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

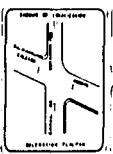
**CENTRO DE BARRIO PARA VILLA COAPA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER MAX CETTO**

TESIS PROFESIONAL

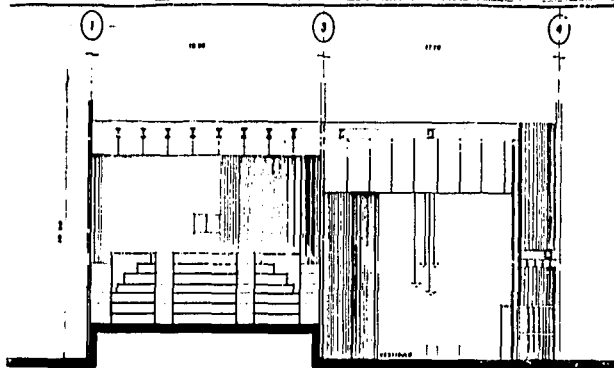
ALUMNOS: DORANTES MTZ. FRANCISCO JAVIER

SALÓN DE USOS MÚLTIPLES  
1:1000 FEBRERO 81

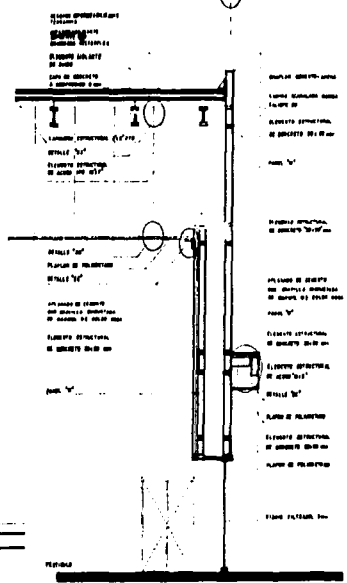


ALB  
**A-02**

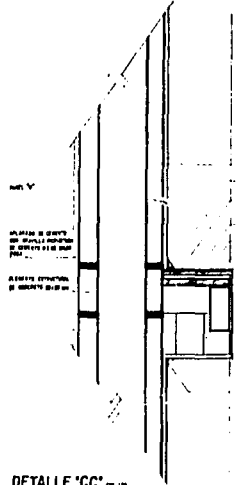




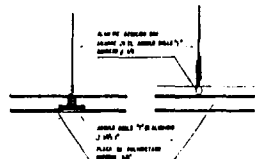
**CORTE 'BB'** 1/20



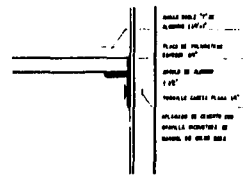
**CORTE POR FACHADA 'FF'** 1/20



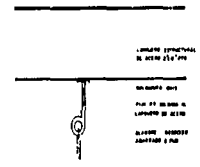
**DETALLE 'CC'** 1/20



**DETALLE 'DD'**



**DETALLE 'EE'**



**DETALLE 'XX'**



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

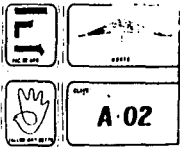
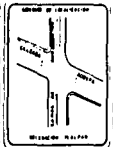
**FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER MAX CETTO**

**CENTRO DE BARRIO  
PARA VILLA COAPA**

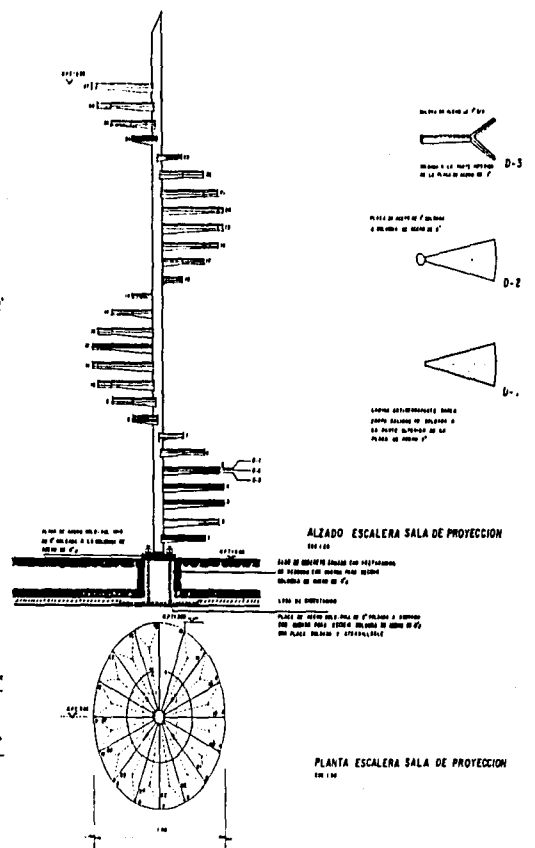
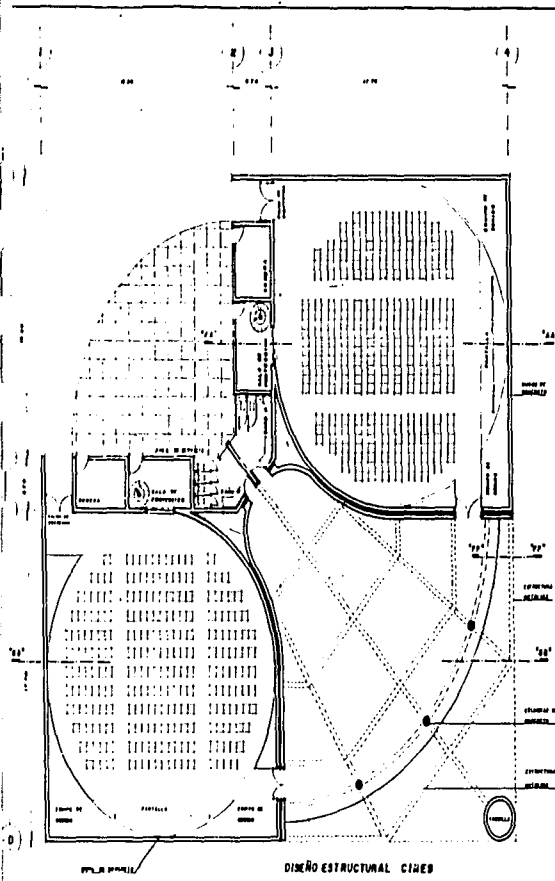
TESIS  
PROFESIONAL

DIRIGIDA POR  
**DORANTES MTZ  
FRANCISCO JAVIER**

**CINQUE DETALLES, CORTES**  
1/20  
FEBRERO 87



PLAN DE UBICACIÓN  
Escala: 1:1000  
FECHA: FEBRERO 87  
AUTOR: **A-02**



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER MAX CETTO**

**CENTRO DE BARRIO  
PARA VILLA COAPA**

TESIS  
PROFESIONAL

ALUMNO  
DORANTES MTZ  
FCO. JAVIER

PLANO  
ESTRUCTURA CINE

NO. 1100

FECHA  
FEBRERO 67

