

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA Y
PROGRAMA DE VIVIENDA EN LA
DEL. MIGUEL HIDALGO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TESIS PROFESIONAL QUE
QUE PARA OBTENER EL
TITULO DE ARQUITECTO
PRESENTA
JULIO CESAR ROJAS ROMERO

JURADO

ARQ. MIGUEL ANGEL REYNOSO GATICA

ARQ. JOSE LUIS RINCON MEDINA

ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNANDEZ

A MIS MADRES:

SRA. VICTORIA BADILLO MEJIA

SRA. ALICIA ROMERO BADILLO

LIC. ROSA MARIA ROMERO BADILLO

SRITA. ITZEL POMARES ROMERO

A MI ESPOSA:

Q.F.B. SILVIA A. TORRES GARCIA

A MIS HIJOS:

JESUS CESAR ALBERTO

VICTORIA ABRIL AIDEE

JULIO CESAR

MANUEL ALEJANDRO

A MIS FAMILIARES, AMIGOS, MAESTROS Y
COMPAÑEROS QUE DE UNA U OTRA
FORMA CONTRIBUYERON EN LA
ELABORACION DEL PRESENTE TRABAJO

INDICE

1.-	INTRODUCCION	1
2.-	ANTECEDENTES HISTORICOS	3
3.-	SITUACION ACTUAL DE LA DELEGACION MIGUEL HIDALGO.....	4
4.-	LA Z.E.D.E.C. TACUBA	8
4.1	INTRODUCCION	8
4.1.1	POBLACION	9
4.2	DIAGNOSTICO.....	12
4.2.1	VIALIDAD	12
4.2.2	USO DEL SUELO	13
4.2.3	EQUIPAMIENTO	18
4.2.4	PUNTOS CONFLICTIVOS	21
4.3	ESTRATEGIA	30
4.3.1	INTRODUCCION	30
4.3.2	VIALIDAD	31
4.3.3	USO DEL SUELO	32
4.3.4	EQUIPAMIENTO	33
4.3.5	VIVIENDA	34
5.-	PROYECTO ARQUITECTONICO	44
5.1	JUSTIFICACION.....	44
5.2	PROGRAMA ARQUITECTONICO.....	45
5.3	DESARROLLO DEL PROYECTO.....	51
5.3.1	MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO	53
5.4	FINANCIAMIENTO.....	64

1.- INTRODUCCION

Por todos es conocida la compleja problemática que enfrenta en estos momentos la ciudad de México. resulta evidente que existe un desequilibrio entre su desarrollo y su capacidad para dar servicio; esta situación, que actualmente se encuentra en su momento más delicado, ha venido desarrollandose de manera paulatina. a un ritmo semilento pero constante.

A pesar de los intentos que las autoridades han hecho para poder conciliar los problemas más evidentes, la situación parece haber escapado de su control. ésto debido a que la manera de trabajar, ha sido hasta ahora muy aislada.

De este modo, encontramos una gran fuga de recursos, cada institución que se encuentra comprometida con la planeacion urbana (SEDESOL, Delegaciones Políticas, Cámara de Representantes, etc.), emite propuestas y adopta medidas aisladas, por lo regular muy generales, sin entrar al detalle y por lo tanto con enormes lagunas.

Desde nuestro punto de vista, la mejor manera de trabajar, consiste en adoptar medidas que combinen acciones tanto a largo como a mediano plazo. Además reforzar los planes de desarrollo urbano, los cuales sientan líneas generales, con problemas de reordenación urbana mucho más concretos, los cuales se realicen específicamente para resolver los problemas, de una zona en particular. Así necesitamos un programa de reordenación urbana, por cada zona que destaque de ser problemática.

Esta manera de trabajar proporciona notables ventajas, es posible hacer de la reordenación urbana un programa mucho más comprometido, debido a que sus acciones tienen que ser muy concreta, sin dejar ninguna situación a la interpretación de alguna persona o institución. Además se logra integrar recursos, por tratarse de programas globales que contemplen todos los aspectos implicados en la problemática. si además de ésto, las medidas a llevarse a cabo se jerarquizan de acuerdo a su prioridad, conseguiremos optimizar los recursos, evitando así, la enorme fuga que existe de los mismos.

A nivel del Distrito Federal, han sido detectadas zonas que sobresalen por su problemática, por lo que necesitamos un programa de reordenación urbana para cada una de estas zonas. Estas se encuentran perfectamente delimitadas en cada delegación y se han denominado Z.E.D.E.C. (ZONA ESPECIAL DE DESARROLLO URBANO).

Algunos de estos programas de reordenación urbana. han sido puestos ya en marcha. De esta manera encontramos iniciados los trabajos a este respecto en Xochimilco, así como en La Merced, zonas prioritarias que constituyen la punta de lanza de estos programas.

Este trabajo se centra precisamente, en otra zona que requiere ya, una reordenación urbana, la Z.E.D.E.C. Tacuba. Es una zona ubicada al norte de la delegación Miguel Hidalgo y constituye el programa de mayor prioridad dentro de la delegación, por tratarse de una zona que se ha constituido como un modo importante a nivel área metropolitana, debido a que es el punto de enlace con la zona norte de la misma, además convergen en ella importantes vialidades, y destaca la importante actividad comercial. Por todo ello, además de tratarse de una zona de gran tradición este trabajo pretende dar a la Z.E.D.E.C. Tacuba, la jerarquía que requiere.

2.- ANTECEDENTES HISTORICOS

Para conocer los principios de la urbanización dentro del territorio de la delegación Miguel Hidalgo, debemos remontarnos hasta principios del siglo XIX, época en que la zona de Tacuba, se encontraba ya poblada, su desarrollo se centraba en torno a su cabecera y algunos de sus barrios circundantes, como Santa Julia (ahora colonia Tlaxpana), adquirían notoriedad como barrios populares de mala fama. Separada de la ciudad de México por el Río Consulado, esta zona no se conurbó, hasta que durante el Porfiriato se introdujo el tranvía y se crearon las colonias residenciales vecinas de San Rafael y Nueva Santa María.

Hacia el sur, Tacuba colindaba con tierras agrícolas, abundantemente regadas por los ríos Consulado, San Joaquín y de los Morales. Más al sur se ubican el Bosque de Chapultepec (cuya función como lugar de recreo sobrevive desde el Imperio Mexicano) y la zona de Tacubaya.

Es precisamente Tacubaya una zona que tuvo una temprana urbanización. Poco se sabe de sus antecedentes precoloniales, pero es muy probable que fuera poblada antes de la conquista española, ya que en el sitio donde se fundó en 1556 la Parroquia de la Purificación o Candelaria, existía un templo dedicado a la Diosa Xihuacoatl. Ya ubicados en la colonia, desde los primeros años, Tacubaya adquirió una gran importancia, tanta que varias veces se pensó en trasladar allí la capital. El abundante caudal de su río permitió la instalación de los primeros molinos de trigo, además de que surtía de agua a la ciudad de México por medio de dos acueductos. La jurisdicción de la colonial "ciudad" de Tacubaya incluía siete barrios y pueblos hasta la cercanía de Mixcoac.

3.- SITUACION ACTUAL DE LA DELEGACION MIGUEL HIDALGO

Tanto la zona de Tacuba, como la de Tacubaya, quedaron en las sucesivas delimitaciones del Distrito Federal, en calidad de municipios hasta 1928. A partir de este año la ley orgánica que convirtió a otros municipios de la entidad en delegaciones, incorporó estas zonas en un área que se llamó "ciudad de México". El 29 de diciembre de 1970, la unidad administrativa de ésta se volvió a dividir, de esta división surgen cuatro nuevas delegaciones, entre ellas la delegación Miguel Hidalgo, siendo las otras tres la Cuauhtémoc, la Benito Juárez y la Alvaro Obregón.

Los límites de la delegación Miguel Hidalgo, corresponden aproximadamente a la delimitación territorial de los antiguos municipios de Tacuba y Tacubaya. De esta manera, colinda al norte con Azcapotzalco; al oriente con Cuauhtémoc; al sureste con Benito Juárez; al sur con Alvaro Obregón; al suroeste con Cuajimalpa y al poniente con el municipio de Naucalpan, Estado de México. Cuenta con una superficie de 42.5 km² de acuerdo al plan parcial de desarrollo urbano, lo que equivale al 27.9% del territorio del D.F., aproximadamente la mitad de este territorio es plano, con suelos aluviales, aquí es donde se ubican las zonas de temprana urbanización. La otra mitad son terrenos accidentados que ascienden abruptamente hacia la serranía de las cruces.

En cuanto a la dinámica demográfica, de la delegación Miguel Hidalgo, tenemos que la población aumentó, en el periodo de 1950 a 1980 un 26.1%, al pasar de 445,566 a 561,999 habitantes, con una tasa de crecimiento de 0.87% anual.

En 1950 la delegación era la segunda más poblada y en 1980 paso a ocupar el décimo.

Para los años '80s, el total de la población tiene un crecimiento estimado en 1986 de 3.2 % anual y en este año la población total asciende a 609,600 habitantes lo que equivale al 5.8% del total del D.F.

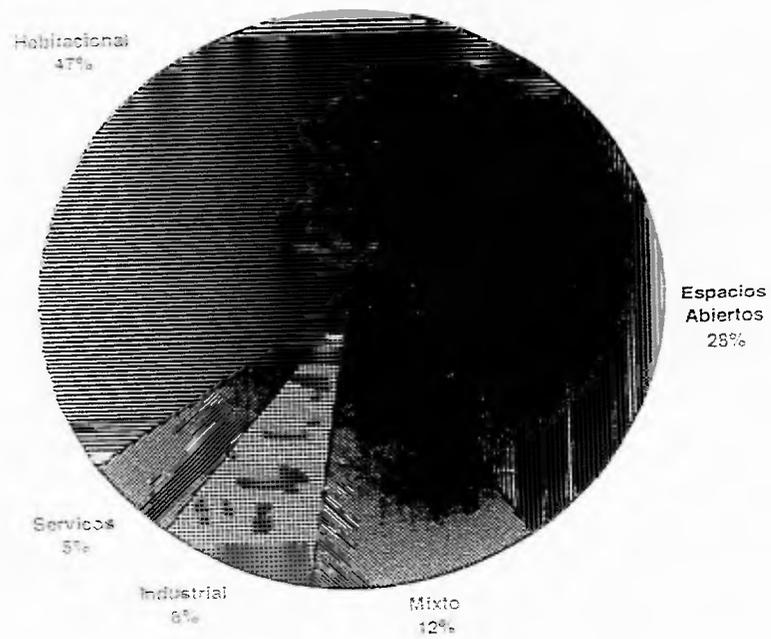
TABLAS DE POBLACION

	POBLACION TOTAL	
AÑO	TOTAL	TASA CRECIMIENTO %
1950	445,566	3.8
1960	648,847	-0.2
1970	633,134	-1.4
1980	543,050	
1986	583,300	3.2
1988	609,600	

POBLACION POR GRUPO DE EDAD Y SEXO

AÑO	HOMBRES	MUJERES	(0-64	15-64	65 Y MAS)	POBLACION FEM.%
1950	206,194	239,372	35.9	61.1	3.0	53.7
1960	308,268	340,579	39.6	57.3	3.1	52.5
1970	297,927	335,207	37.8	58.1	4.1	52.9
1980	258,650	303,349	31.1	63.2	5.7	54.0

La población económicamente activa dentro de la delegación Miguel Hidalgo es el 78.96%. Las actividades a las que se dedica la población son sumamente variadas.



USO DEL SUELO
PLAN PARCIAL DE LA DELEGACION, 1987

INFRAESTRUCTURA

La infraestructura en términos generales puede considerarse buena. Existe un déficit de 1% en las redes de agua y drenaje, concentrado en algunas colonias alrededor de Tacuba. Por su parte los habitantes de Tacubaya siguen aquejando el viejo problema de insuficiente suministro de agua potable. Asimismo, los escurrimientos temporales desde la sierra de las cruces hacia las áreas planas de la delegación tienden a provocar escurrimientos. Este problema debió resolverse con la apertura del interceptor central poniente del sistema de drenaje profundo. En relación a otros rubros de infraestructura, 100% de la delegación cuenta con servicio de energía eléctrica; existen carencias de 2% en el alumbrado público y de 4% en la pavimentación de calles, concentradas en las cercanías de la zona de Tacuba.

4.- La Z.E.D.E.C. Tacuba

4.1 INTRODUCCION

La ciudad de México es, como muchas otras ciudades importantes del mundo, un lugar que ofrece tanto a sus visitantes como a sus moradores, una gran variedad de atractivos turísticos, además de todos los servicios que una gran metrópoli puede ofrecer. Sin embargo lo mismo que todas estas grandes ciudades tiene que pagar el precio de su desarrollo.

Hace tiempo que la ciudad de México viene arrastrando los problemas de una muy deficiente planeación urbana. Hasta convertirse hoy en una ciudad que en determinadas horas, se vuelve caótica en algunas zonas. Es mucho lo que se ha escrito y es más lo que se ha hablado acerca de los grandes conflictos que afronta: grave contaminación ambiental, déficit de vivienda, serios conflictos viales, alto índice de delincuencia, por mencionar solo algunos, los más evidentes. La situación es tan problemática que, en estos momentos cualquier medida o programa emergente de los que ha implementado el D.D.F. parece inútil y han de ser propuestas a largo plazo las que de alguna manera hagan de esta gran ciudad un lugar más habitable.

Pues bien, dentro de esta ciudad ya de por sí problemática, existen zonas específicas que sobresalen por los conflictos particulares que allí se dan. Estos han sido detectados en cada delegación política y se han denominado Z.E.D.E.C. (Zona Especial de Desarrollo Controlado), son áreas que se encuentran sometidas a estudios específicos de mayor rigor y detalle, las cuales se rigen por normas especiales, debido a que sus características plantean un problema particular.

Después de sostener pláticas en la oficina de desarrollo urbano de la delegación Miguel Hidalgo, se llegó al acuerdo de trabajar juntos, delegación y alumnos del Taller Dos, en uno de los programas de mayor prioridad dentro de la delegación "Reordenación urbana de la Z.E.D.E.C. Tacuba".

La Z.E.D.E.C. Tacuba, es una zona ubicada al norte de la delegación Miguel Hidalgo, en el límite del D.F. con el estado de México, es una zona que padece problemas de muy diversa índole, que serán analizados en su momento. La zona es limitada en la siguiente manera:

- Al Norte: Por la calle Athabasca
- Al Sur: Por las calles Lago Superior y Mar Negro
- Al Oriente: Por la avenida Cuhtlahuac
- Al Poniente: Por la calle Lago Ayarza

4.1.1 POBLACION

De acuerdo a una encuesta elaborada por la delegación, la población total de la Z.E.D.E.C. Tacuba, en el año de 1991, asciende a 14.083 habitantes, de los cuales un 47.96% son hombres y un 52.04% mujeres, en lo que respecta a la edad de la población tenemos la siguiente división:

1 a 25 años - 48.15%

26 a 49 años - 33.68%

50 a 70 años - 18.17%

Poco menos del 50% de la población no rebasa los 25 años y más del 80% es menor de 50 años.

En cuanto a la actividad económica, tenemos que la población económicamente activa en la zona es un 30.20%, si ya vimos que un gran porcentaje de la población se encuentra en edad productiva, entonces gran parte de esa gente se encuentra desempleada. El desempleo en la zona Z.E.D.E.C. Tacuba es mucho mayor al resto de la delegación, cuya población económicamente activa asciende a 78.96%. Las actividades más significativas a las que se dedica la gente de la zona, son el comercio y la administración abarcando más del 50%. El nivel de ingresos de la zona es el siguiente:

Menos de 1 vez el salario mínimo 14.30%

De 1 a 1.5 veces el salario mínimo 17.80%

De 1.5 a 3 veces el salario mínimo 35.20%

Más de 3 veces el salario mínimo 32.70%

Como podemos ver, más del 67% de la población percibe ingresos mayores de 1.5 veces el salario mínimo.

DISTRIBUCION DEL EMPLEO

Dependencia de gobierno.....	25.40%
Industria	11.35%
Comercio.....	28.10%
Actividades relacionadas con la agricultura.....	11.35%
Otras actividades	23.80%

La densidad de la población en la Z.E.D.E.C. Tacuba a pesar de ser una densidad media, es muy superior a la del resto de la delegación. En la zona tenemos una densidad de 307 hab/ha, mientras que para el resto de la delegación Miguel Hidalgo es 87 hab/ha.

El total de viviendas de la zona es de 2,965,000, predominando las viviendas plurifamiliares y las vecindades. La forma de posesión de la viviendas es la siguiente:

FORMA DE POSESION

Propia	38.05%
Rentada	56.39%
Otra	5.56%

Como podemos ver, más del 50% de las viviendas de la zona son rentadas, esta es la causa del alto porcentaje de viviendas que se encuentran deterioradas.

DENSIDAD DE VIVIENDA

TIPO DE VIVIENDA	DENSIDAD HAB/VIV	CUARTOS POR VIVIENDA	OCUPANTES POR CUARTO
UNIFAMILIAR	4.56	4.45	0.95
PLURIFAMILIAR	4.81	3.94	1.22
VECINDAD	5.05	3.33	1.63

INFORMACION RECABADA EN LA OFICINA DE
DESARROLLO URBANO DE LA DELEGACION
MIGUEL HIDALGO

4.2.2 USO DEL SUELO

La Z.E.D.E.C. Tacuba, lo mismo que muchos otros puntos dentro de la ciudad de México, en especial en las zonas de desarrollo controlado, cuenta con una gran mezcla de usos de suelo. Dentro de la Z.E.D.E.C. Tacuba la distribución de usos es la siguiente:

USO HABITACIONAL

Este es el uso predominante de la zona, ocupa un total de 36.24% del área total. No es posible ubicar una zona específica con uso habitacional, frecuentemente la encontramos mezclada con usos comerciales a lo largo de toda la zona de estudio. Algo que sí resulta común es encontrar estos usos mixtos sobre las vialidades locales, casi nunca al borde de vialidades primarias.

A fin de evaluar las condiciones en que se encuentran las construcciones destinadas a la vivienda, se hizo un análisis tomando en cuenta los materiales, la estabilidad estructural, acabados, etc. y se clasificaron de la siguiente manera:

- a) Buena Calidad.- Consideramos como viviendas de buena calidad aquellas que presentan buena estabilidad estructural, en cuya construcción se han empleado materiales durables como concreto, acero, tabique rojo recocido, tabicón, piedra, etc. manteniéndose estos en buenas condiciones y que además cuenten con acabados también en buenas condiciones.

Del total de uso habitacional, las viviendas de buena calidad, ocupan apenas un 8.96%, siendo casi en su totalidad viviendas unifamiliares.

- b) Regular Calidad.- Hemos considerado así, aquellas que cuentan también con buena estabilidad estructural, que han sido construidas con los mismos materiales de buena calidad, pero que ya no se encuentran en su estado óptimo y que carecen de acabados (aplanados, pintura, cancelerfa, etc.) o si lo tienen se encuentran muy deteriorados.

Este tipo de vivienda es el que predomina dentro de la zona, abarcando un 58.26% del total de viviendas, constituyéndose principalmente por viviendas unifamiliares y por edificios plurifamiliares.

- c) Mala Calidad.- Este tipo de viviendas son construcciones cuya estabilidad estructural en algunos casos todavía es segura, pero en otros ya comienza a mostrar problemas, representando un riesgo latente de desplome.

En lo que respecta a los materiales empleados en su construcción, se encuentran por lo general en muy mal estado, o bien, son materiales de mala calidad como el adobe o la lámina. Este tipo de construcciones no cuentan con acabados, o si los tienen se encuentran en muy malas condiciones.

Las viviendas de mala calidad abarcan un 32.78% del total, siendo casi en su totalidad vecindades.

TABLA DE CALIDAD DE VIVIENDAS

CALIDAD	SUPERFICIE		TIPO DE VIVIENDA
	HAS.	%	
BUENA	1.45	8.96	UNIFAMILIAR
REGULAR	9.47	58.26	UNIFAMILIAR PLURIFAMILIAR
MALA	5.33	32.78	VECINDADES

USO COMERCIAL

El uso de suelo comercial ocupa el 26.97% del total del área en estudio. Esta actividad ha tenido un gran desarrollo debido sobre todo a que por la zona cruzan tres vialidades importantes que son: calzada México-Tacuba, Marina Nacional y calzada Legaria. A ello se debe que precisamente en el punto donde se interceptan estas tres vialidades, es donde se concentra la mayor actividad comercial de la zona.

USO MIXTO

Se manifiesta en un 19.15% de la superficie de la zona teniendo diversas combinaciones, las cuales a continuación se enlistan.

- | | |
|-----------------------|----------------------------------|
| 1. COMERCIO | - VIVIENDA UNIFAMILIAR |
| 2. COMERCIO | - VIVIENDA PLURIFAMILIAR |
| 3. COMERCIO | - VECINDAD |
| 4. COMERCIO | - EDUCACION PRIVADA |
| 5. COMERCIO | - DESPACHOS |
| 6. TALLER | - VIVIENDA UNIFAMILIAR |
| 7. EQUIPAMIENTO | - VIVIENDA PLURIFAMILIAR |
| 8. DESPACHO | - VIVIENDA UNIFAMILIAR |
| 9. COMERCIO | - DESPACHOS |
| 10. HOTEL | - COMERCIO |
| 11. COMERCIO | - VIVIENDA - RECREACION |
| 12. TALLER | - VECINDAD |
| 13. EDUCACION PRIVADA | - VIVIENDA UNIFAMILIAR |
| 14. COMERCIO | - EDUCACION PRIVADA - RECREACION |
| 15. COMERCIO | - EDUCACION PRIVADA - DESPACHOS |

INDUSTRIA

Esta actividad apenas ocupa el 3.45% del total del área de la zona, por lo que esta puede considerarse una zona de baja actividad comercial.

La poca industria establecida en la zona, se encuentra ubicada al noroeste, colindando con lo que era la refinería 18 de marzo. Se considera como industria de bajo riesgo, por ser construcciones pequeñas en las que es mínimo el empleo de sustancias tóxicas o solventes químicos, o algún otro material que represente un problema de contaminación o en general mayor riesgo. Sobresale la actividad destinada a la fabricación de botes y laminados en general.

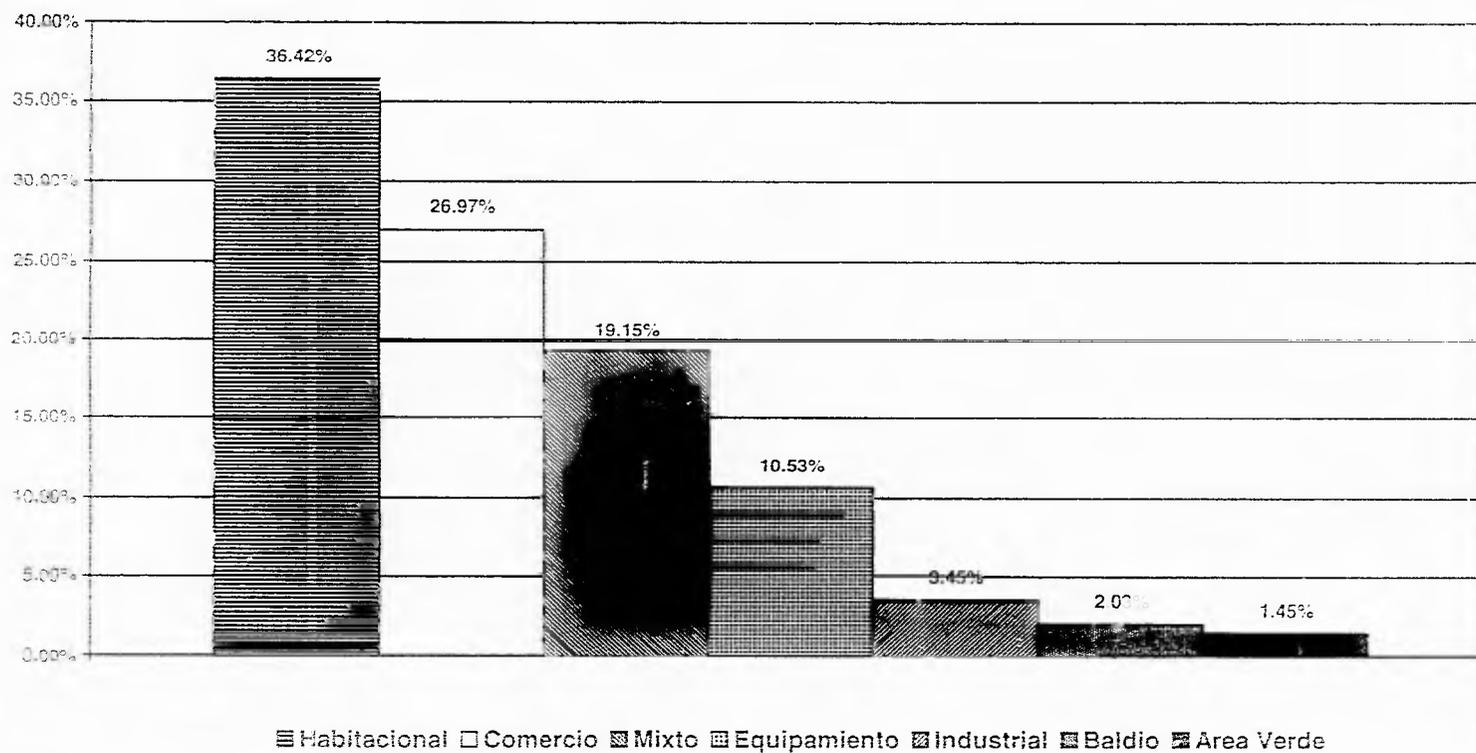
AREAS VERDES

A pesar de que la delegación Miguel Hidalgo cuenta con un alto porcentaje de áreas verdes, esto se debe a que dentro de los límites se encuentra ubicado el Bosque de Chapultepec, fuera de ese gran pulmón de la ciudad, son escasas las áreas que podemos encontrar destinadas a este fin.

La Z.E.D.E.C. Tacuba es una de las zonas menos afortunadas a este respecto. Solo se puede encontrar pequeñas zonas de área verde sobre la calzada México-Tacuba, bajo el puente de Marina Nacional, así como la explanada del Metro Tacuba, representando apenas un 1.4% del área total. Cabe mencionar que estas zonas jardinadas reclaman mantenimiento inmediato.

Nuestra zona de estudio se encuentra casi totalmente construida, sin embargo cuenta aún con algunos lotes baldíos, en total un 2.03% del área total. Estos constituirán un aspecto importante a la hora de hacer nuestras propuestas dentro de la estrategia.

GRAFICA USO DEL SUELO



4.2.3 EQUIPAMIENTO

Para fines de hacer el análisis del equipamiento existente en la zona, es preciso aclarar que se consideran dos tipos, el equipamiento público y el equipamiento privado, esto fue debido a que la dosificación de equipamiento no puede calcularse tomando en cuenta solo a la población del área en estudio, aquí nos ocuparemos más por la ubicación y su efecto en el funcionamiento del área.

Observando la ubicación que guarda el equipamiento notamos que a diferencia de otras zonas, no se encuentra en un solo punto o en una manzana, sino que se encuentra distribuido en toda la zona; aunque si sobresale el hecho de estar ubicado, sobre todo a lo largo de la calzada México-Tacuba.

El equipamiento, de acuerdo al servicio que presta, se dividió en: educación, salud, comercio, recreación, servicios y religión.

EQUIPAMIENTO PARA LA EDUCACION

Encontramos dentro de la zona, escuelas de gobierno solo a nivel jardín de niños y primaria, en total a este respecto, existen dos escuelas de nivel preescolar y 4 primarias. En cuanto a escuelas particulares existen desde nivel preescolar hasta bachillerato.

A nivel preescolar la zona cuenta con dos escuelas particulares, cabe señalar que sumadas éstas a las de gobierno suman cuatro escuelas de preescolar, ubicándose tres de éstas en la parte oeste de la zona, quedando para dar servicio en la parte más extensa solo un jardín de niños.

Sobresalen por el área que ocupan dos instituciones que ofrecen servicios a nivel primaria, secundaria y bachillerato, se ubican en la parte central de la zona, en los alrededores del Metro Tacuba.

A nivel de educación técnica y comercial, son las cuatro instituciones que ofrecen sus servicios dentro de la zona.

Es necesario hacer notar que, a diferencia de las escuelas de gobierno, las instituciones particulares no dan servicio solo a los usuarios de la zona, gran parte de su alumnado tiene que transportarse de otros puntos de la ciudad a estas escuelas lo cual significa una atracción de población diaria, este tipo de equipamiento carece en general de plazas de acceso, excepto las colindantes con las salidas

del Metro Tacuba, como lo es una escuela primaria y una escuela particular. Otro problema importante es la carencia de espacio para estacionamientos, esto se origina que se usen las calles provocando problemas viales.

EQUIPAMIENTO PARA LA SALUD

De inmediato salta a la vista la falta de equipamiento para la salud. No existe ninguna institución de salud pública dentro de la zona de estudio. Solo existen dos clínicas particulares ubicadas al oeste de la zona, las cuales solo dan servicio a una mínima parte de los habitantes de la zona, ya que muchos de los usuarios son personas que vienen de otros puntos de la ciudad a atenderse a esta clínica, esto es debido a que el nivel socioeconómico es muy bajo en la zona. Por lo que es fácil deducir que para atender sus problemas de salud, los habitantes tienen que acudir a centros fuera de la zona de estudio.

EQUIPAMIENTO PARA EL COMERCIO

Existen dentro de la zona dos mercados: uno de regular tamaño, el mercado "Gascansónica", y otro bastante grande, el mercado "Tacuba", además se cuenta con dos centros comerciales, junto con todos los comercios destinados a este fin, distribuidos en toda la zona, satisfacen de alguna manera la demanda existente a este respecto.

EQUIPAMIENTO PARA LA RECREACION

Uno de los problemas graves que tiene la Z.E.D.E.C. Tacuba es la falta de espacios destinados a la recreación y el esparcimiento. Para este defecto solo cuenta con tres cines: el "Cuítlahuac", el "Tacuba" y el "Mitla", los tres sobre la calzada México-Tacuba, los cuales dan servicio principalmente a usuarios que vienen de fuera ya que el radio de influencia rebasa el área de estudio. Es de hacerse notar que ambos cines carecen de espacio para estacionamiento, originando que los usuarios se estacionen sobre las calles que quedan cerca de ésta.

También cuenta con un par de gimnasios, ubicados en la calle Mar Mediterraneo. los cuales dan servicio principalmente a usuarios que viven dentro de la zona; aún así, los espacios para la recreación son insuficientes.

EQUIPAMIENTO PARA SERVICIOS

La mayor parte del equipamiento, está destinado a servicios de diferente índole; así tenemos que dentro de la zona existen dos estaciones de la línea dos del Sistema de Transporte Colectivo Metro, Tacuba y Cuitlahuac, existe un depósito de basura ubicado en la parte norte de la zona. este depósito no representa ningún problema ya que solo es un lugar destinado a guardar los carros recolectores de basura, una gasoínería, dos oficinas que albergan oficinas de Teléfonos de México, un edificio perteneciente a la Dirección General de Reclusorios y Centros de Readaptación Social, una sucursal de la Compañía de Luz y Fuerza, un edificio de la Dirección General de Policía y Tránsito y dos sucursales bancarias. Cabe mencionar que todos estos servicios, representan un foco de atracción de población diaria hacia la zona.

EDIFICIOS DE RELIGION

La zona cuenta con una Iglesia Católica ubicada a las afueras del Metro Tacuba, considerada como un "Monumento Histórico". esta iglesia es de la Orden Franciscana del siglo XVII, conocida como "Santo Cristo Tacuba", la cual mantiene en términos generales buenas condiciones.

También sobre México-Tacuba a un costado del Metro Cuitlahuac, se ubica una fundación de carácter religioso, la cual ocupa un predio de un área considerable.

4.2.4 PUNTOS CONFLICTIVOS

Nuestra zona de estudio, es una zona con muchos y muy diversos problemas, de ahí que la delegación Miguel Hidalgo la tenga catalogada como Z.E.D.E.C.: pues bien, dentro de esta zona, problemática, existen algunos puntos muy específicos que sobresalen por presentar conflictos de compatibilidad de actividades y/o falta de seguridad.

1. La explanada del Metro Tacuba, delimitada por la calzada México-Tacuba, Marina Nacional y por la calle Golfo de México, se encuentra invadida por el comercio informal, lo cual dificulta notablemente la circulación peatonal, ya que es el paso obligado de las personas que salen del Metro, hacia las diferentes rutas de transporte.

A este problema debemos agregarle que los comerciantes de la explanada, con el fin de satisfacer sus necesidades de energía eléctrica, se han colgado de los cables de luz, creando un enmarañado que además de ofrecer un deprimente aspecto, constituye un constante peligro.

2. A lo largo de la calzada México-Tacuba en ambos sentidos, existe una gran cantidad de puestos de comercio informal, emplazados sobre la acera, ocasionando que la circulación peatonal sea muy conflictiva. Además muchos de estos puestos en ocasiones llegan a ocupar parte de la propia calzada, reduciendo de 4 a 3 el número de carriles.

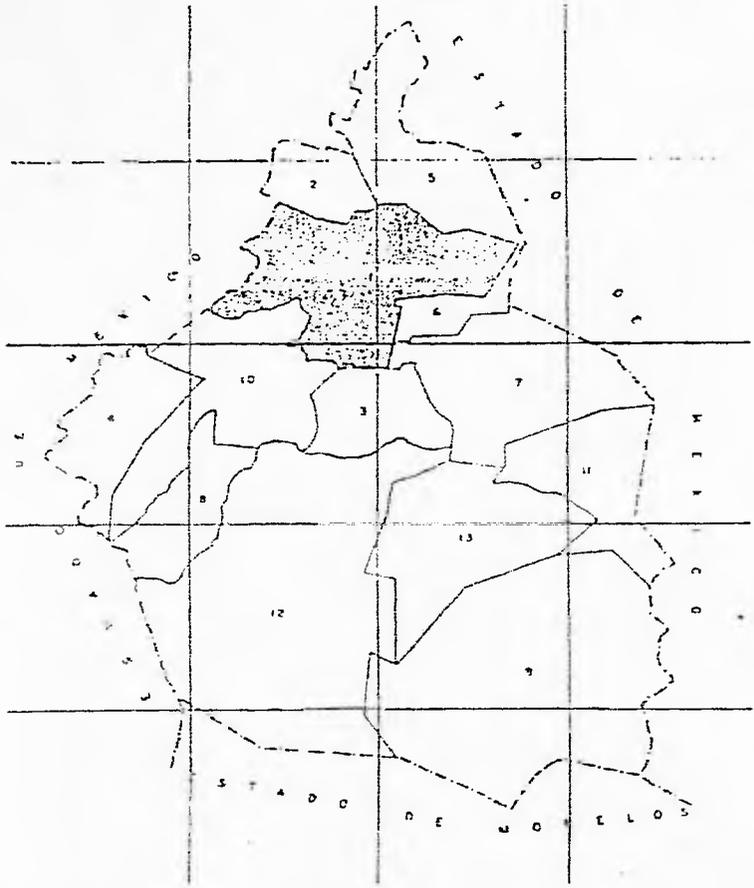
Además de lo anterior, en los puntos de mayor actividad comercial, a falta de estacionamientos públicos, llegan a estacionarse una gran cantidad de vehículos, reduciendo en algunos puntos hasta a dos, el número de carriles de la calzada México-Tacuba.

3. Entre las calles Mar Okotski y Azcapotzalco, existe un pasaje comercial, que va de la calle Mar Mediterraneo hasta la calzada México-Tacuba. Este pasaje además de contar con los locales originales del comercio formal, ha sido invadido por el comercio informal, reduciéndose considerablemente el área de circulación peatonal.

4. Entre las calles de Lago Petén y Lago Esclavos, existe la calle 2ª privada de Guija, que sale de la calzada México-Tacuba hasta la calle Lago Guija. Es un callejón de uso únicamente peatonal, muy estrecho y largo, de aproximadamente 2.5m X 60m en cuyos lados existe en su mayoría vecindades, además el alumbrado público es muy deficiente, provocando una sensación de inseguridad al pasar por él. En caso de emergencia ofrece grandes dificultades, ya que nos es posible el acceso de algún vehículo grande.

5. En la calle Golfo de Campeche se presenta un problema que puede llegar a ser muy grave. La calle es muy estrecha, apenas pasa un auto y precisamente a ésta, da el acceso y salida de un colegio particular, si consideramos que la banqueta es muy reducida y que a la hora de salida es muy elevado el número de alumnos que invade la calle, es una situación con un constante riesgo.
6. Existe sobre la calle Golfo de California, un total de 4 predios que se encuentran fuera del alineamiento que guarda el resto de las construcciones, esto reduce el número de carriles de 2 a 1, volviéndose por momentos conflictiva.
7. La calle Pocito es otra de las calles que presenta problemas debido a lo estrecho de su arroyo. Entrando sobre México-Tacuba, la calle cuenta con tres carriles, los primeros 40 metros este primer tramo es utilizado frecuentemente como estacionamiento. Después de este tramo, la calle se reduce a un solo carril muy estrecho, careciendo de banqueta.

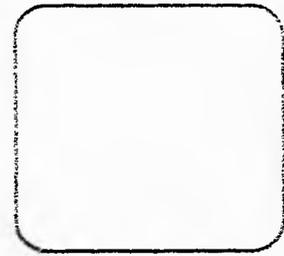
DISTRITO FEDERAL



DIVISION ADMINISTRATIVA
DEL DISTRITO FEDERAL
ANTERIOR A LA FORMACION
DE LA DELEGACION MIGUEL
HIDALGO

PLAN DE LOCALIZACION

- SIMBOLOGIA**
- MUNICIPIO
1. Ciudad de México
 2. Azcapotzalco
 3. Coyoacán
 4. Cuajimalpa
 5. Gustavo A. Madero
 6. Ixtacalco
 7. Ixtapalapa
 8. Magdalena Contreras
 9. Milpa Alta
 10. Obregón
 11. Tláhuac
 12. Tlalpan
 13. Xochimilco

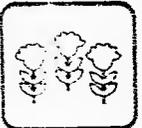


ESCALA: 1:1000
ACOTACIONES

 TALLER
DOS
ROJAS POMEYO JULIO CERRA

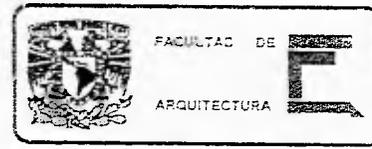
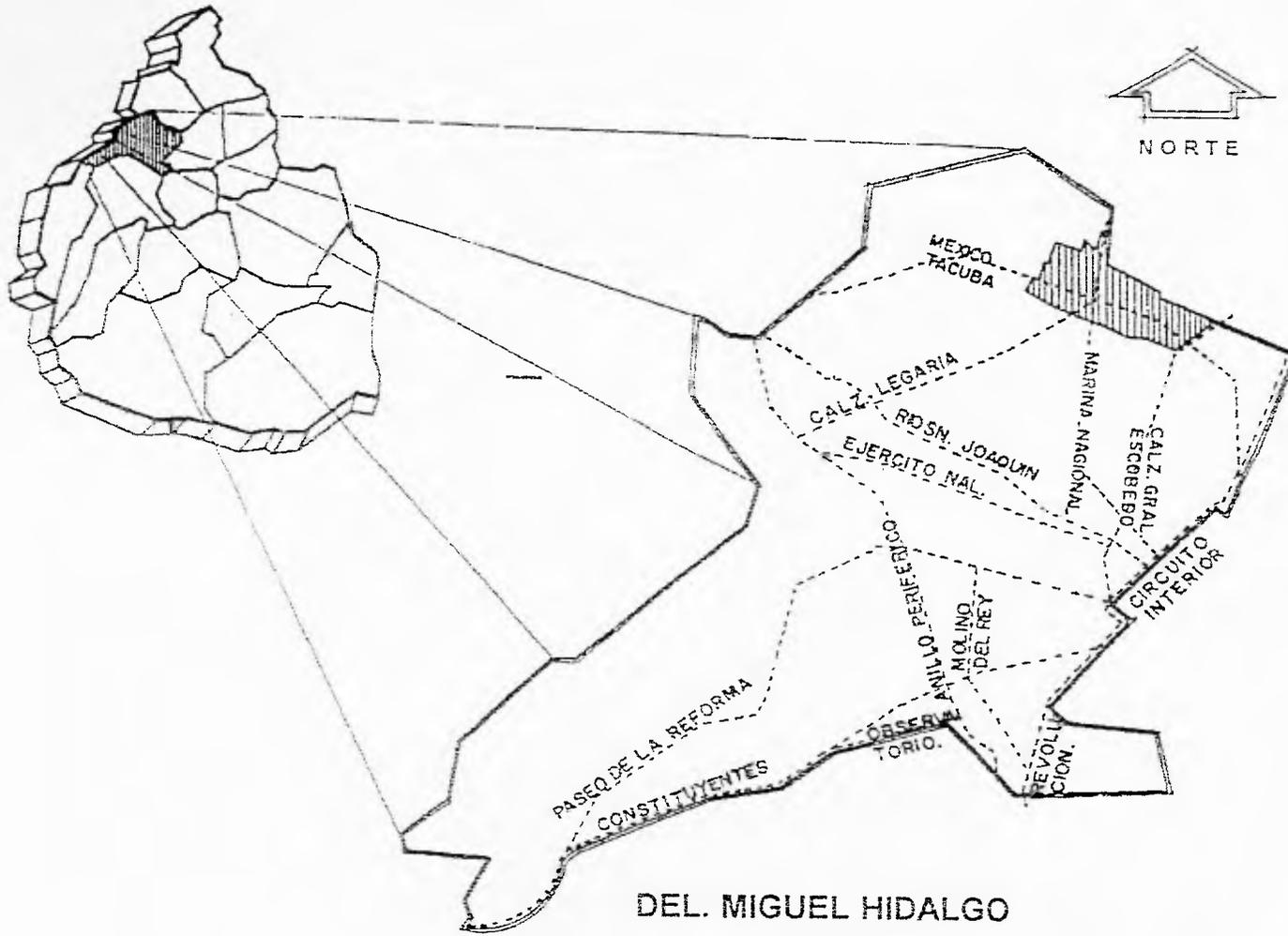
TESIS PROFESIONAL

1984
CIVIL



**CONJUNTO HABITACIONAL
Z.E.D.E.C. TACUBA**





MAPA DE PLANO LOCALIZACION DELEGACION MIGUEL HIDALGO

SIMBOLOGIA

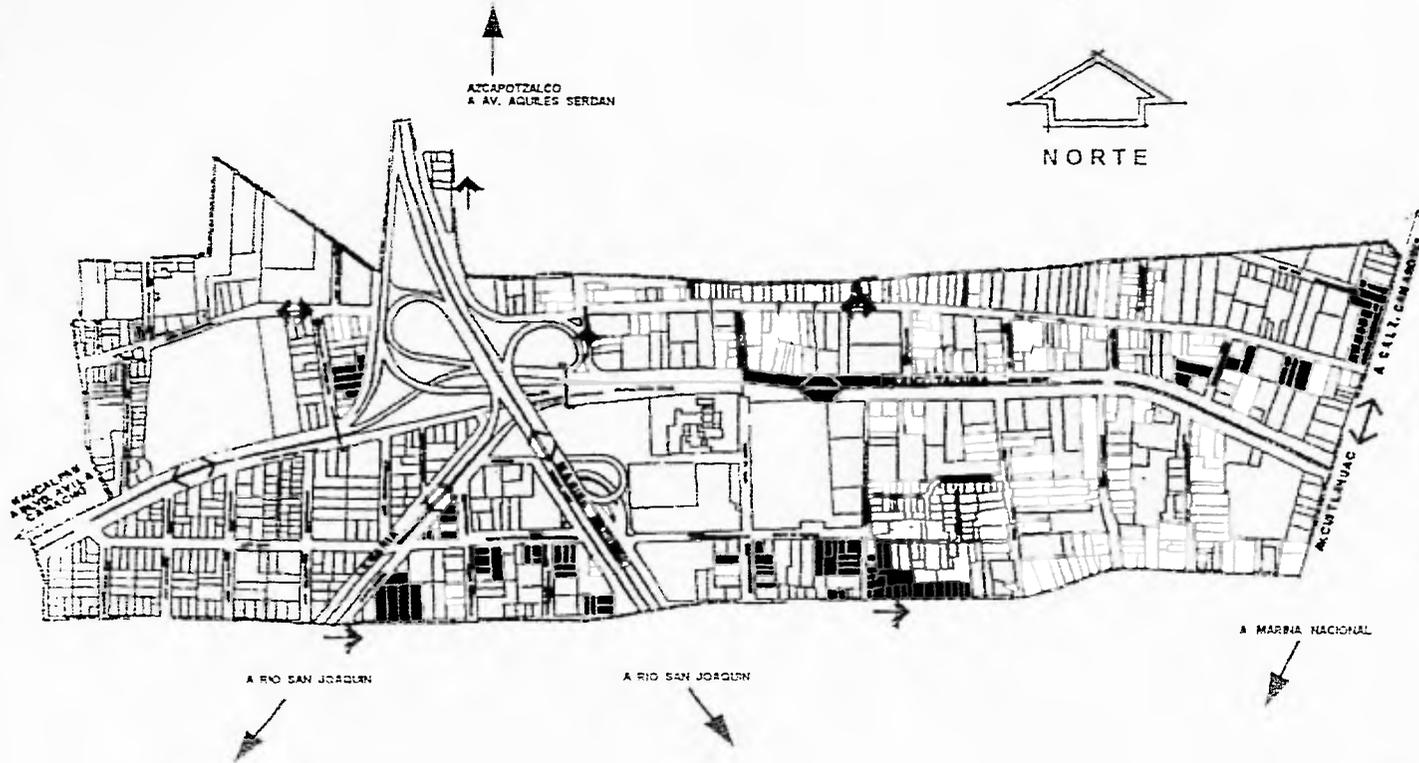
ESCALA

ACOTACIONES



TESIS PROFESIONAL

**CONJUNTO HABITACIONAL
Z.E.D.E.C. TACUBA**

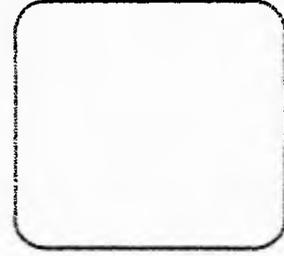


FACULTAD DE
ARQUITECTURA

MAPA DE PLANO
VIALIDADES

SIMBOLOGIA
VIALIDADES

- PRIMARIA
- SECUNDARIA
- LOCAL
- RECREACIONAL



ESCALA
NOTACIONES

TALLER
D O S
POJAS ROMERO JUSTO GUTIERREZ

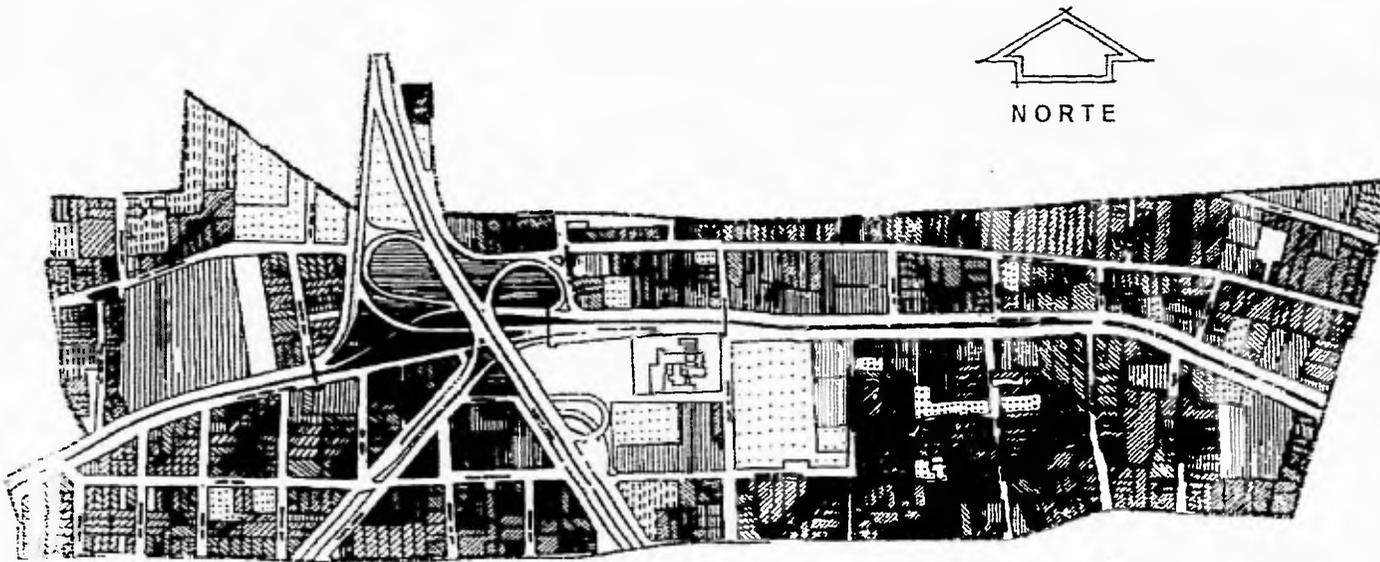
T E S I S P R O F E S I O N A L

V-1



**CONJUNTO HABITACIONAL
Z.E.D.E.C. TACUBA**





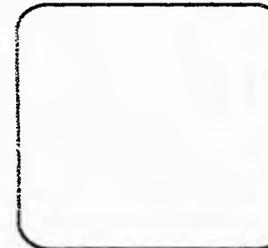
NORTE

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

DIAGNOSTICO
USO DEL SUELO

SIMBOLOGIA

- HABITACIONAL
- COMERCIAL
- MIXTO
- EQUIPAMIENTO
- INDUSTRIA
- AREAS VERDES



ESCALA

TALLER
D O S
ROJAS DOMINGO JULIO CERRA

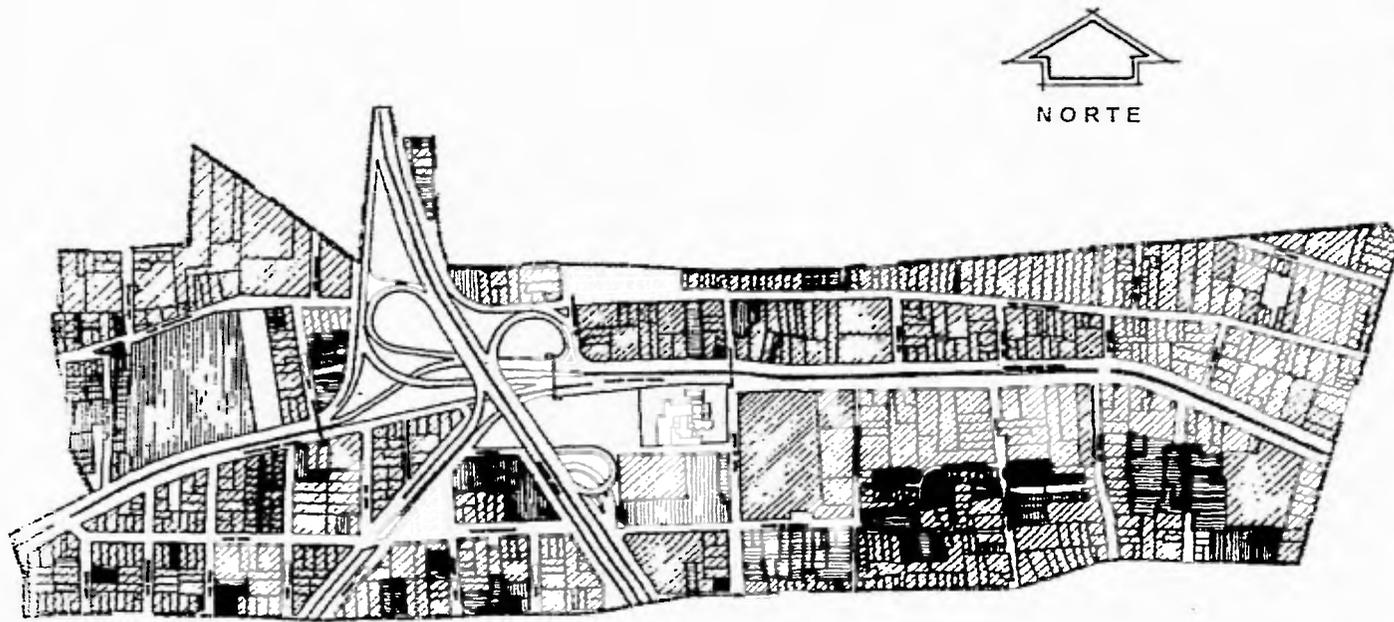
T E S I S P R O F E S I O N A L

UNIVERSIDAD DE LA HABANA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA



CONJUNTO HABITACIONAL
Z.E.D.E.C. TACUBA





FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TIPO DE PLANO
DIAGNOSTICO
CALIDAD DE VIVIENDA

SIMBOLOGIA

- BUENA
- REGULAR
- MALA



ESCALA FECHA
ACOTACIONES

TALLER
D O S
BOJAS POMERO JULIO CESAR

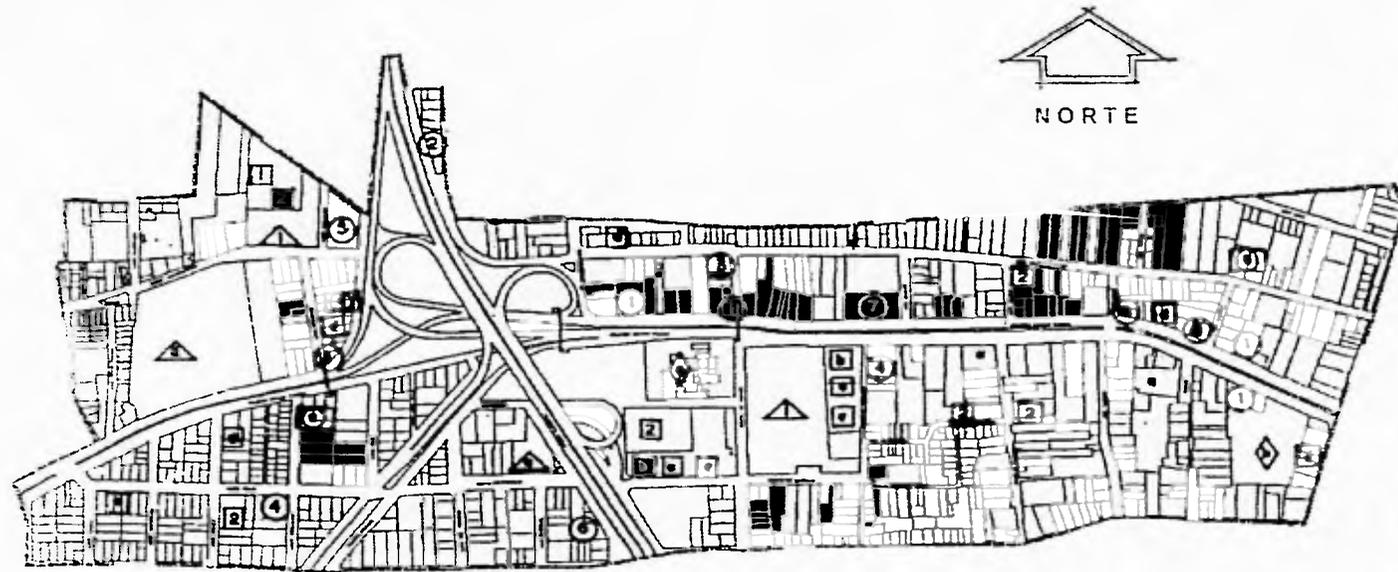
T E S I S P R O F E S I O N A L

GAE
CV-1



**CONJUNTO HABITACIONAL
Z.E.D.E.C. TACUBA**





**CONJUNTO HABITACIONAL
Z.E.D.E.C. TACUBA**

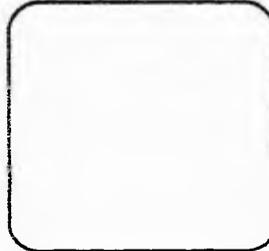



**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**


DIAGNOSTICO EQUIPAMIENTO

SIMBOLOGIA

<p>EDUCACION</p> <p>JARDIN PRIMARIA </p> <p>SECUNDARIA </p> <p>SERVICIOS </p> <p>EDUCACION TECNICA </p> <p>BACHILLERATO </p> <p>SALUD </p> <p>CLINICA </p> <p>ABASTO </p> <p>MERCADO </p> <p>CENTRO COMERCIAL </p> <p>RECREACION </p> <p>CINE </p> <p>TEATRO </p>	<p>RELIGION</p> <p>IGLESIA </p> <p>CELEBRACION RELIGIOSA </p> <p>L. METRO </p> <p>D. BAÑERA </p> <p>GASINERIA </p> <p>OF. TEL. Y FAX </p> <p>D. G. C. R. S. </p> <p>OF. CIA. DE INI. Y FZA. </p> <p>OF. DIR. GEN. POLICIA Y T. </p> <p>BANCO </p> <p>DIRECCION GENERAL DE REGULACIONES Y CENTROS DE READAPTACION SOCIAL </p>
--	---

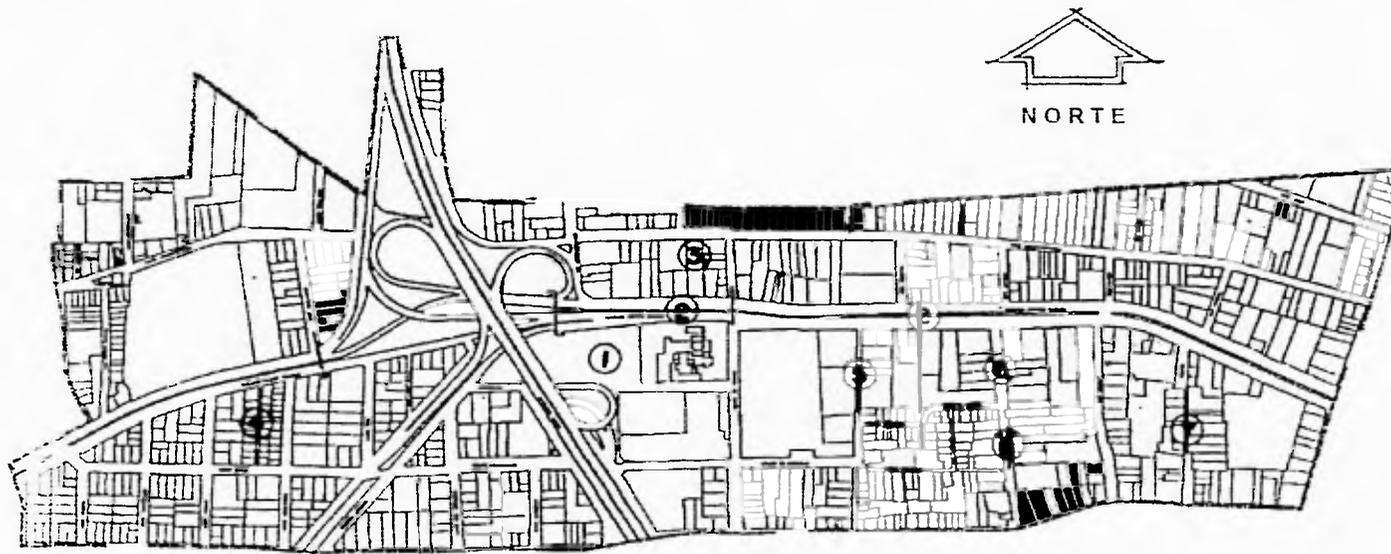


ESCALA


**TALLER
D. O. S.**
BOJAS EDUARDO JULIO CESAR

T E S I S P R O F E S I O N A L
 TACUBA

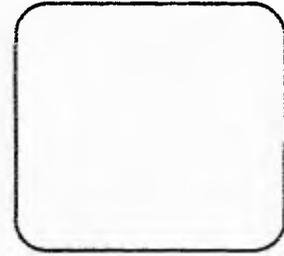
TALLER
D. O. S.



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

NUMERO DEL PLANO
DIAGNOSTICO
PUNTOS CONFLICTIVOS

- SIMBOLOGIA**
- ① COMERCIO AMBULANTE
 - ② COMERCIO AMBULANTE CONFLICTO VEHICULAR
 - ③ COMERCIO INFORMAL
 - ④ INSEGURIDAD PEATONAL
 - ⑤ VIALIDAD ESTRECHA
 - ⑥ ALINEAMIENTO IRREGULAR
 - ⑦ ESTRECHAMIENTO DE VIALIDAD



ESCALA: _____
FECHA: _____

TALLER
D O S
ROJAS ROMERO JULIO GONZALEZ

T E S I S P R O F E S I O N A L



**CONJUNTO HABITACIONAL
Z.E.D.E.C. TACUBA**



4.3 ESTRATEGIA

4.3.1 INTRODUCCION

Una vez que la etapa del diagnóstico ha quedado superada, el siguiente paso consiste en elaborar una estrategia que logre de alguna manera resolver o al menos atenuar los problemas detectados en el diagnóstico. Las medidas que a continuación proponemos, carecen de valor en tanto se vean como algo aislado, es solo parte de un programa mucho más amplio, que contemple otras zonas problemáticas de la ciudad. Algunas de estas medidas dejarían ver sus resultados solo a mediano e incluso a largo plazo.

A continuación pasaremos a explicar detalladamente nuestras propuestas, las cuales, hemos considerado dentro de los siguientes generos. Vialidad, Uso de Suelo, Equipamiento y Vivienda.

4.3.2 VIALIDAD

La Z.E.D.E.C. Tacuba cuenta en términos generales con una buena infraestructura vial, adecuadamente comunicada con otras zonas importantes del área metropolitana, sin embargo, de cualquier modo, es necesario adoptar algunas medidas a fin de resolver conflictos al interior de la zona. En primer término, la calle Golfo de Campeche presenta un problema serio, es una calle sumamente estrecha con un flujo peatonal. A este respecto proponemos que esta calle sea destinada para uso peatonal exclusivamente, a fin de evitar riesgos, debido a la existencia de un colegio particular.

Este cambio no afectaría mayormente la circulación vehicular, puesto que los pocos vehículos que circulan por esta calle, lo pueden hacer por la calle de Golfo de California.

Un problema que resulta evidente y que ha sido analizado en el diagnóstico, es la falta de estacionamientos. Para atenuar este problema proponemos la creación de un estacionamiento dentro de un terreno baldío, ubicado sobre la avenida Mar Mediterraneo. Este terreno cuenta con una superficie de 15mil m² aproximadamente, el cual se encuentra muy próximo a la calzada México -Tacuba, lo cual a su vez es la que mas requiere este servicio, debido a que es sobre esta avenida, donde se da la mayor actividad comercial, además de que aloja gran parte del equipamiento con que cuenta la zona.

4.3.3 USO DE SUELO

La Z.E.D.E.C. Tacuba se encuentra ubicada dentro del plan parcial, en una zona con uso de suelo H 4 S, esto permite una densidad de población de 400 habitantes/hectárea, sin embargo la densidad real de la zona es inferior, por lo que se propone sea estimulada la redensificación en todas las construcciones que estén por llevarse a cabo.

Aparte de esto, es necesario proveer a la zona de algunas áreas verdes, ya que como se vio en el diagnóstico, es uno de los aspectos que mayor déficit enfrenta. A este respecto proponemos la creación de una zona de área verde en un terreno ubicado sobre la calzada México-Tacuba, el cual se encuentra prácticamente baldío. Este terreno cuenta con un área de 4000 m² aproximadamente. Aparte del área jardinada proponemos que cuente también con algunos juegos infantiles. Además de este terreno, proponemos la creación de otras dos zonas de área verde. La primera se propone en un terreno baldío, ubicado en la calzada México-Tacuba esquina con privada México-Tacuba, con una superficie de 300 m² aproximadamente.

La segunda de estas zonas la ubicaríamos sobre la avenida Lázaro Cárdenas, existen algunas vecindades en muy malas condiciones, además de un lote baldío. Una vez demolidas estas vecindades y sumando su área con la del baldío, nos daría un total de 315 m² aproximadamente. Las familias afectadas alrededor de 40 pagan renta por unos cuartos realmente deteriorados, los cuales carecen por completo de mantenimiento. Al ser desplazados de su vivienda, se propone su reubicación dentro de un conjunto habitacional el cual representa otro punto dentro de esta estrategia y que será abordado más adelante.

Otro problema que requiere solución es la explanada del Metro Tacuba. Ha sido invadida por el comercio informal provocando serios conflictos peatonales, además de constituir un riesgo latente debido a la manera irregular de tomar la energía eléctrica.

A este respecto proponemos la reubicación de todos estos puestos semifijos. Esta reubicación, sin embargo, debe realizarse con mucho tacto, puesto que algunas medidas similares han fracasado debido a que se reubican lejos de la zona donde se encontraban, estos comerciantes se asientan en lugares donde existe un constante flujo peatonal, si se les aleja de los peatones fracasan, por esto proponemos que estos comerciantes se reubiquen dentro de la misma explanada, pero de una manera ordenada, sin ver afectados sus intereses pero al mismo tiempo respetando las circulaciones que este lugar requiere.

4.3.4 EQUIPAMIENTO

En lo que respecta al equipamiento, este ya se dijo tiene un radio de influencia muy grande, que sobrepasa los límites de la ZEDEC Tacuba; sin embargo, es evidente el déficit que se presenta en algunos rubros de equipamiento.

Uno de estos déficits que se hace notar, es la falta de equipamiento educativo y cultural. Existe una gran cantidad de escuelas desde nivel preescolar hasta bachillerato, además de escuelas comerciales y técnicas, sin embargo, no existe un apoyo a este respecto, por lo que proponemos la construcción de un centro cultural, el cuál se ubicaría al este de la calle Pocito, al oeste de esta calle se encuentran algunas vecindades en muy malas condiciones, además de algunos predios baldíos. Estos terrenos serían unificados formando un predio de 9 mil metros cuadrados y poco mas de 6 mil metros cuadrados serían utilizados para la construcción de una unidad habitacional, de la cuál hablaremos mas adelante.

Nuestro centro cultural sería ubicado en la otra parte del predio contando con una superficie de poco mas de 3 mil metros cuadrados, constituido básicamente por una biblioteca y talleres de capacitación para los habitantes de la zona.

Otro rubro de equipamiento que reclama la zona, es la atención a espacios recreativos, puesto que la zona es predominantemente habitacional y no cuenta con este tipo de servicios.

Estamos proponiendo la creación de módulos deportivos, los cuales aparte de pequeñas canchas deportivas, contarían con zonas de jardín. Estos estarían ubicados en algunos predios baldíos de la calle Golfo de California.

4.3.5 VIVIENDA

Considerando como uno de los aspectos más importantes para los miembros de una sociedad, la vivienda es uno de los mayores retos que enfrenta el crecimiento demográfico. Es por ello, que un estudio englobe, tanto los antecedentes económicos y sociales que contribuyeron a la agudización del problema de la vivienda, así como posibles prácticas de solución y tratamiento, al mismo, representan, sin duda un relevante esfuerzo por regular las acciones que hacen posible el desarrollo urbano en la Z.E.D.E.C. Tacuba, no sin olvidar que debe proporcionarse a sus moradores una vivienda digna y decorosa.

A pesar que el mencionado problema ha sido nombrado en forma sistemática a nivel delegacional, se considera que la Z.E.D.E.C. (Zona Especial de Desarrollo Controlado), es de gran relieve, en virtud de que la escases de vivienda se acentúa en la Z.E.D.E.C. Tacuba, lo que tiene como consecuencia y problemas de hacinamiento, promiscuidad y la desintegración familiar, considerando como vivienda, el lugar donde el ser humano desarrolla actividades para satisfacer sus necesidades, para esto, requiere de espacios adecuados.

Comprendiendo lo anterior, pasaremos a estructurar la estrategia de la zona de estudio Z.E.D.E.C. Tacuba.

En primer lugar nos ocuparemos de las viviendas en vecindad que representan un riesgo latente para sus moradores; encontrándose en pésimas condiciones.

Consideramos que la solución a este problema y pretendiendo mejorar la calidad de vida de las familias afectadas, lo más viable sería demolerlas ya que su restauración sería costosa y nada rentable para los propietarios.

Al demoler dichas vecindades nos encontramos con un problema inmediato que sería el que hacer con los afectados.

Considerando esto, se proponen campamentos provisionales, siempre y cuando la gente esté de acuerdo, haciéndoles entender que sería un sacrificio menor y la obtención de un bien mayor.

Para la solución de lo anterior se desarrollará un conjunto habitacional.

Se proyectarán edificios multifamiliares de dos recamaras en cuatro niveles, es necesario que este tipo de habitación este en condiciones especiales, puesto que tiene que alojar un máximo de cinco personas, en cada departamento.

Contarán con el mayor espacio aprovechable, considerando que el éxito de este tipo de habitación se basa en su bajo costo sin utilizar materiales de lujo pero si de primera calidad.

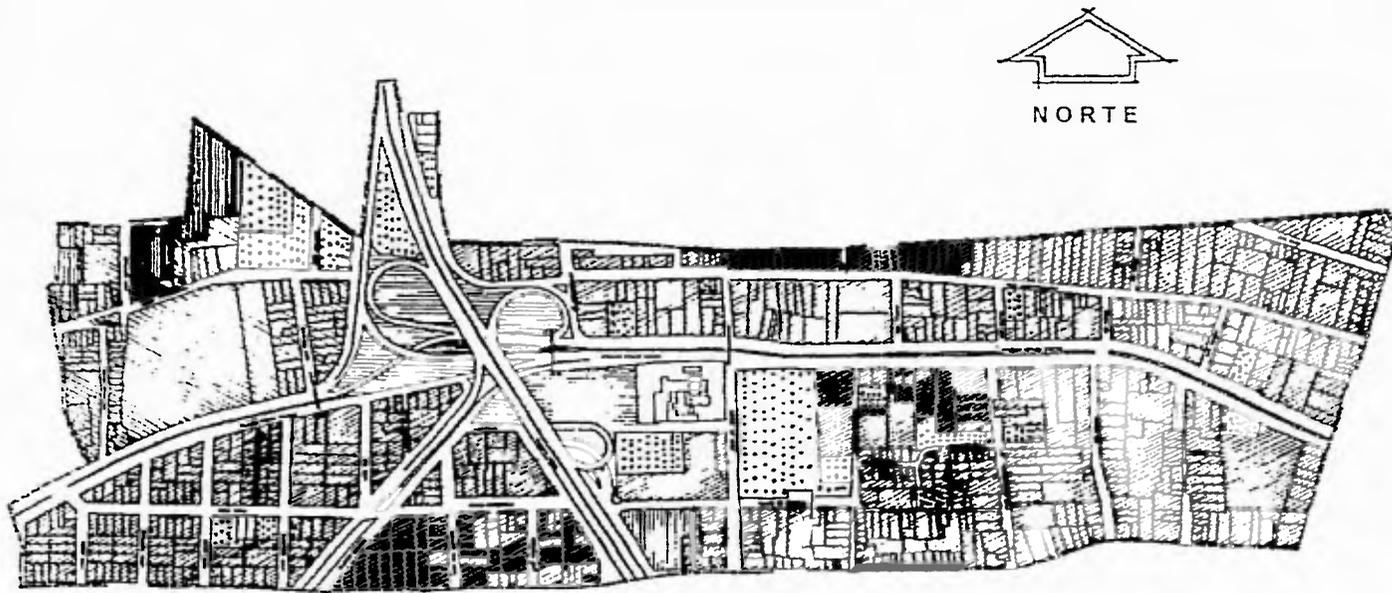
Técnicamente, este proyecto debe plantear procedimientos constructivos, económicos, y en algunos casos autoconstruibles (guarniciones, banquetas, plazas y andadores), también se manejarán sistemas constructivos que abatan su costo.

En cuanto al aspecto de vivienda, se pretende lograr una tipología acorde con las características de la zona, tanto físicas como del carácter social, son las técnicas constructivas de bajo costo y de fácil elaboración, que serán a su vez sembrados en el proyecto arquitectónico.

- En lo que se refiere al objeto arquitectónico que se elija para el mejoramiento del equipamiento, el diseño de éste, deberá ser una respuesta del análisis efectuado, tanto en su aspecto socioeconómico como en el correspondiente a dar soluciones reales a las necesidades de los futuros usuarios.
- Los edificios estarán formados por unidades que constan de cuatro departamentos por planta, dando un total de 16 departamentos por unidad y con una sola escalera por piso.
- El terreno elegido está ubicado en la calle Pocito de la colonia Popotla, afectando un total de 10 predios con una superficie total del terreno de 6 700 metros cuadrados.
- Tomando en cuenta la superficie total del terreno; al hacer el cálculo previo para la obtención de la cantidad de viviendas por construir, nos dió un total de 64 viviendas.

Dicho cálculo se realizó de la siguiente manera:

- Uso de suelo de la zona es: H4S habitacional (400 hab./ha. Densidad media).
- Número de viviendas $94.646(6.700 \text{ m}^2 \text{ sup. Predio}/10.000) =$
 $94.546(0.4489) + 31.636(0.67) =$
 $42.44 + 21.19 =$
- Total de viviendas $63.63 = 64$

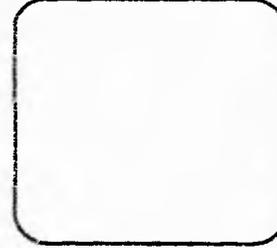


FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESTRATEGIA USO DEL SUELO

SIMBOLOGIA
ESTRATEGIA USO DEL SUELO

- EQUIPAMIENTO.
- HL HAB. HASTA 100 HAB./HA.
- MAS HAB. HASTA 400 HAB./HA.
- INDUSTRIAL
- AREAS VERDES Y ESPACIO ABIERTO.

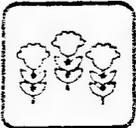


ESCALA 1:1000
ESTADIOS

TALLER
R D O S
ROJAS MONTE JULIO CESAR

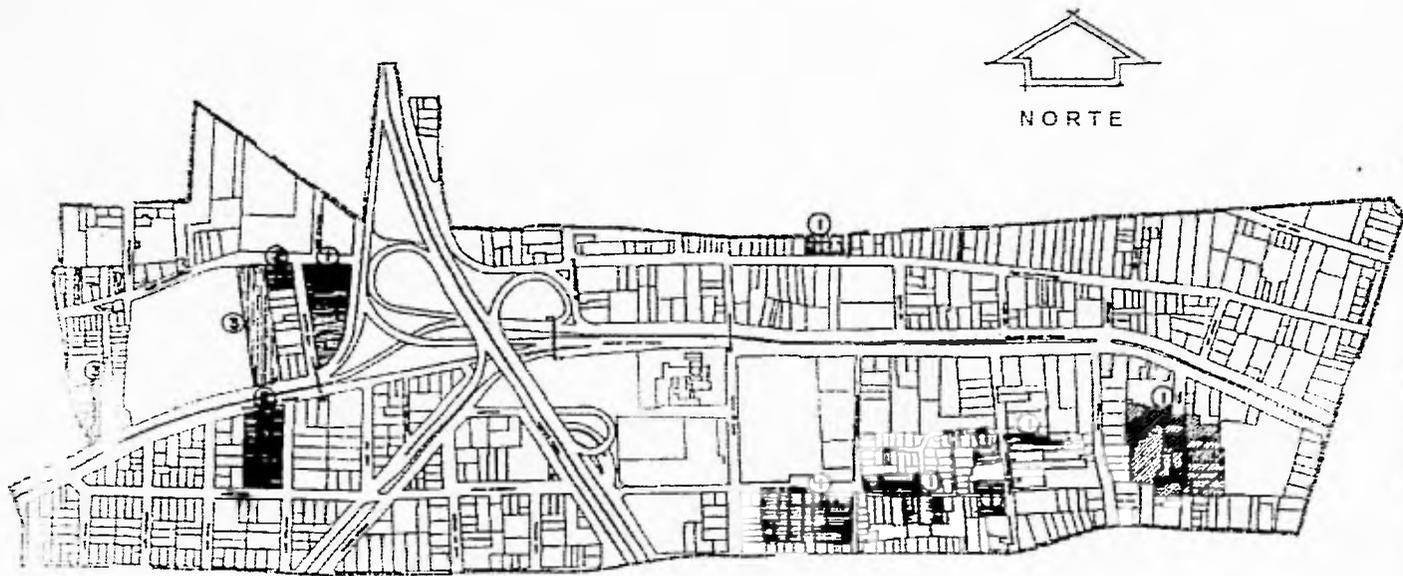
T E S I S P R O F E S I O N A L

CAP US-2



**CONJUNTO HABITACIONAL
Z.E.D.E.C. TACUBA**





FACULTAD DE
ARQUITECTURA

ESTRATEGIA VIVIENDA

SIMBOLOGIA

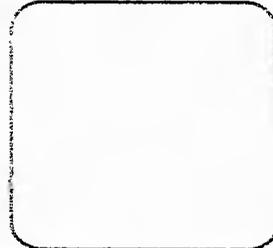
ESTRATEGIA VIVIENDA

- VIVIENDA NUEVA
- MEJORAMIENTO DE VIVIENDA
- TERRENO PARA AREAS VERDES

USOS DEL SUELO

- HABITACIONAL
- MUYO
- DIVERSO

TESIS PROFESIONAL



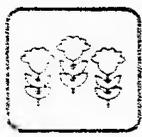
ESCALA

1:1000

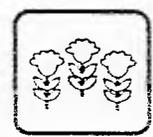
TALLER

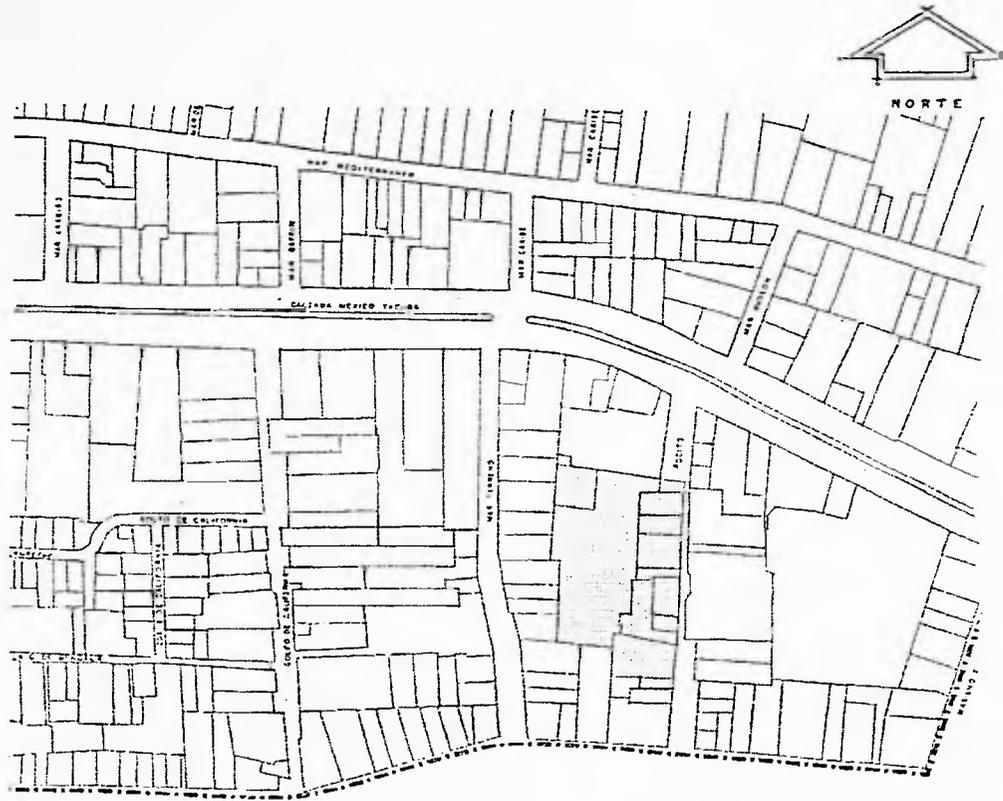
D. C. S.

ROJAS ROMERO JESUS CASAR



CONJUNTO HABITACIONAL
Z.E.D.E.C. TACUBA





FACULTAD DE 
ARQUITECTURA

ESTRATEGIA VIVIENDA

SIMBOLOGIA

 UBICACION DEL TERRENO PARA EL DESARROLLO DEL CONJUNTO HABITACIONAL

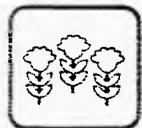


ESCALA

 TALLER DE ESTUDIOS
JORGE DOMINGO JULIO CESAR

TESIS PROFESIONAL

EV-2



CONJUNTO HABITACIONAL
Z.E.D.E.C. TACUBA



5. PROYECTO ARQUITECTONICO

5.1 JUSTIFICACION

Como ya se vió a lo largo del desarrollo de este trabajo, la Z.E.D.E.C. Tacuba afronta problemas de muy diversa índole, pero el problema de la vivienda es el más delicado.

La gran cantidad de vecindades en mal estado que existen en la zona hacen de éste el problema que requiere una solución inmediata.

Por lo tanto proponemos la creación de un conjunto habitacional para dotar de una vivienda digna y segura a sus ocupantes.

El predio elegido para el desarrollo de este proyecto tiene una dimensión de 6700 metros cuadrados, y como ya se mencionó está ubicado al poniente de la calle de Pocito, colonia Popotla pertenecientes a la delegación Miguel Hidalgo.

El conjunto habitacional contará de cuatro edificios (de cuatro pisos) con cuatro departamentos por piso haciendo un total de 64 viviendas.

5.2 PROGRAMA ARQUITECTONICO

5.2.1 INTRODUCCION

Considerado como uno de los aspectos mas importantes para los miembros de una sociedad, la vivienda es uno de los mayores retos que enfrenta el crecimiento demográfico de un país. Por ello requiere de un estudio que englobe, tanto los antecedentes económicos y sociales que contribuyeron a la agudización del problema de la vivienda, así como posibles prácticas de solución y tratamiento. mismos que representan sin duda, un relevante esfuerzo por regular las acciones que posibilitan el desarrollo urbano en la ciudad de México, pero sin olvidar que debe proporcionarse a sus moradores una vivienda digna.

Durante las primeras decadas de nuestro siglo, el crecimiento habitacional de la ciudad de México se concentró visiblemente en la llamada "ciudad Central", que comprende lo que es hoy la delegación Cuauhtémoc.

En los años 30's con el fomento de la industria, cuando se amplía la conurbación del D.F. hacia el norte, conteniendose en los límites del estado de México; el auge industrial que originó el proceso económico de los años 50's a los 70's provocó la metropolización norte de la ciudad en forma desmesurada. Los límites de la ciudad fueron rebasados después de 1970, hasta originar que se conurbaran 17 municipios del estado de México. En forma discrecional primero y más evidente después, la población de la zona central habitacional del D.F. se movilizó hacia los límites territoriales y se impulsó así la conurbación de Tlalpan, Xochimilco y Coyoacán a partir de 1980.

5.2.2 MODELO ANALOGO

CONJUNTO HABITACIONAL "UNIDAD INDEPENDENCIA".

La iniciación de la obra fue el 15 de mayo de 1959 y se terminó en agosto de 1960.

La unidad se localiza sobre la lateral del Anillo Periférico, Boulevard Adolfo López Mateos; a la altura de la Colonia Progreso Tizapán, entre el límite e inicio de la colonia San Jerónimo Lídice, al sur del D.F.

A la fecha de inauguración de la Unidad Independencia. El entorno urbano estaba conformado por diversas fábricas y alrededor de dichas fábricas se daban asentamientos irregulares. Podemos decir que al inicio, la Unidad Independencia rompió totalmente con el contexto que prevalecía, posteriormente con crecimiento de la ciudad, la zona se convirtió en habitacional y se crearon las zonas comerciales aledañas, quedando inmersa en el contexto actual.

Cabe hacer notar, que sin duda alguna, esta unidad fue una excelente experiencia en materia de vivienda, que el I.M.S.S. llevó a cabo a fin de colaborar en la solución del problema de la vivienda, ya que en dicha unidad se manifiesta la respuesta a la intención de dar protección al trabajador y a su familia; por lo que se considera como un acierto en lo que se refiere a conjuntos habitacionales de interés social.

5.2.3 ANTECEDENTES HISTORICOS

La Unidad Independencia se encuentra al sur de la ciudad de México, teniendo como delimitantes espaciales, el Anillo Periférico, la avenida San Bernabé y avenida San Jerónimo (Eje 10 sur).

La iniciación de la obra fue el 15 de mayo de 1959 y terminó en agosto de 1960, uno de los fines a los que respondía la obra era el celebrar con su inauguración el 150 aniversario de la Independencia de México y el Cincuentenario de la Revolución Mexicana.

El proyecto y la realización de la obra fue dirigida por el arquitecto José María Gutiérrez, teniendo como colaboradores a los arquitectos Pedro Mirt, Manuel San Román, Carlos Villaseñor Montoya y Leonel Pérez.

Cuando la Unidad Independencia se proyectó, la política del gobierno, era con tendencia nacionalista; trataba de acercarse a una arquitectura más mexicana retomando ciertos elementos arquitectónicos como el talud y murales en los edificios, uso de materiales como piedra braza, piedra bola, pedacera de tabique; dan a la unidad cierta semejanza en textura y colores, con las culturas prehispánicas.

La unidad se pensó para la clase obrera y trabajadora de las fábricas aledañas como "La Colmena" y "La Hormiga", etc. Mucha de las personas que actualmente viven en la unidad, han elevado su nivel de vida, debido a que ahora existen mas vías de comunicación, la cercanía de la Ciudad Universitaria y sobre todo porque las rentas eran muy bajas, generando que el ingreso familiar no se viera afectado; actualmente el nivel de vida de las familias que habitan la unidad es de clase media.

5.2.4 DATOS GENERALES

Tiene un área total de 38 hectáreas y una densidad de población de 440 hab/ha con un promedio de integrantes por familia de 6 personas; su área de vialidad es del 10% (2.13m/hab), el 62% de espacios abiertos que incluye los servicios dejando casi un 30% del área total para la vivienda.

El número de viviendas es de 2234 distribuidas de la siguiente manera:

Casas unifamiliares:

- 2 Recámaras426
- 3 Recámaras208

Torres de departamentos:

- 3 Recámaras100

Edificios de departamentos:

- 1 Recámara.....96
- 2 Recámaras815
- 3 Recámaras594

La unidad ha sido dividida en tres secciones, llamadas barrios, que son Batán Norte, Batán Sur y San Ramón, con una población aproximada de 5000 habitantes cada uno y dotados de centro comercial, un centro escolar, espacios verdes. Además de esto, la unidad cuenta con un centro deportivo, un templo, una clínica y una plaza cívica donde se localizan la Administración General y zonas de esparcimiento tales como el Teatro al aire libre.

El sembrado de las viviendas obedece más que nada a la orientación (Oriente-Poniente) y a la adecuación en el terreno, conformado entre el espacio edificado, diferentes espacios abiertos para la convivencia y recreación de los usuarios.

5.2.5 PROGRAMA ARQUITECTONICO

Lo anterior fue considerado como marco de referencia para la elaboración del programa arquitectónico de la vivienda propuesta en la presente tesis: paralelamente se consideraron las demandas reales de espacio por parte de los usuarios así como el análisis tipológico.

En el proyecto intentamos mediar los elementos contradictorios que determinaron el problema o demanda de la vivienda, con el objetivo inicial de dar una alternativa lo más coherente posible a la demanda emergente de vivienda desde la contextualización del mismo hasta las formas y áreas espaciales, apegándose a las condiciones reales individuales y colectivas de los usuarios para que efectivamente se logren mejorar las condiciones espaciales de la vivienda respetando las formas de consumirlo y utilizar la misma.

Dentro del programa arquitectónico retomamos la interrelación espacial de las diferentes actividades básicas que presentaron las viviendas dentro del análisis tipológico así como la secuencia de las mismas la cual inicia con el acceso a la casa, espacio de transición que distribuye a la zona de preparación de alimentos, de comer, a los servicios, a las áreas de estar, para finalmente llegar a la zona de dormir y guardado.

En esta secuencia espacial se define una zonificación:

Acceso, zona de transición, la zona semipública, servicios, zona pública y finalmente las privadas. El esquema descrito corresponde a la forma específica de consumir el espacio-vivienda por los usuarios, por lo que dentro del programa arquitectónico se mantiene para conservar las características de uso espacial de ésta.

Sobre los requerimientos específicos de los diferentes espacios de la vivienda en los que se desarrollan las actividades básicas se consideran los siguientes:

ESPACIO	CANTIDAD	ACTIVIDAD BASICA	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO MINIMO
DORMITORIO	2	DORMIR	TRABAJOS ESCOLARES GUARDADO	2 CAMAS INDIVIDUALES 1 GUARDARROPA
ESTANCIA	1	CONVIVENCIA FAMILIAR	REUNIONES SOCIALES VER T.V., LEER DESCANSAR	1 SILLON P/2 PERSONAS 1 SILLON INDIVIDUAL 1 MESA CENTRO 1 MESA EQUIPO
COMEDOR	1	COMER	TRABAJOS ESCOLARES CONVIVENCIA FAMILIAR GUARDADO	1 COMEDOR PARA 6 PERSONAS
BAÑO	1	SANITARIO ASEO PERSONAL		1 LAVABO 1 REGADERA 1 W.C.
PATIO DE SERVICIO	1	LAVADO DE ROPA	DEPOSITAR BASURA GUARDADO DE UTENSILIOS PARA EL HOGAR	1 LAVADERO 1 LAVADORA MECANICA CALENTDOR DE AGUA
TENDIDO	1	TENDER ROPA		TENDEDEROS
ESTACIO- NAMIENTO	1	ESTACIONA- MIENTO DE AUTO	JARDIN O JUEGOS	1 AUTO

5.3 DESARROLLO DEL PROYECTO

Una vez analizadas las prioridades de la zona y una vez que se ha determinado la construcción de un conjunto habitacional, como la medida más importante a llevarse a cabo, pasemos a hacer el análisis del proyecto.

El predio que se ha elegido para el desarrollo del proyecto, cuenta con una superficie de 6700 m², ubicándose sobre la calle Pocito, al suroriente de la Z.E.D.E.C. Tacuba, abarcando un predio baldío así como algunas vecindades en malas condiciones, las cuales serían demolidas.

Dicho predio se encuentra ubicado dentro de una zona con uso de suelo H4S, esto nos permite en base a las dimensiones del terreno, la construcción de 64 viviendas. Estas estarán divididas en 4 edificios de 16 departamentos cada uno.

Cada uno de estos edificios consta de 4 niveles, teniendo 4 viviendas por nivel, comunicándose por una escalera de una sola rampa. lo cual reduce costos y hace más funcional el proyecto.

El acceso al conjunto se ha considerado por la calle Pocito, la cual desemboca a la caizada Mexico-Tacuba. esta vialidad de tipo local ofrece la ventaja de un trafico vehicular muy reducido.

Así pues, tenemos hacia la calle Pocito el acceso peatonal, así como el acceso al estacionamiento, el cual ha sido dividido en dos zonas, a fin de facilitar el acceso a los edificios, contamos en total con 17 cajones.

El acceso peatonal ha sido manejado por una explanada de forma circular abundantemente jardinada, de la cual por medio de andadores peatonales se da la distribución tanto a los edificios como a las demás zonas que componen el conjunto.

Además de los edificios, el estacionamiento, la explanada de acceso y los andadores, el conjunto se complementa con:

- Areas de canchas deportivas, compuestas por dos canchas de basketbol, así como dos canchas de frontenis, destinadas a la recreación de la población joven del conjunto.
- Contamos además, con zonas distribuidas dentro del conjunto, propias para promover la sana actividad de la lectura, si bien estas zonas pueden ser utilizadas por toda la población del conjunto, tiene un enfoque primordial para los miembros de la tercera edad. Se ha procurado que su ubicación permita cierta tranquilidad, alejadas de los lugares más ruidosos.

Como se ha visto, al analizar la problemática del la Z.E.D.E.C. Tacuba, una de las mayores carencias que enfrenta la zona, es la falta de espacios destinados a la recreación, por lo que el conjunto busca como uno de sus objetivos, el lograr una armoniosa compenetración entre el lugar propiamente habitable y otros aspectos también muy importantes, entre ellos la recreación, la convivencia y la integración familiar. Es por eso que se ha intentado crear diferentes espacios destinados a los diferentes miembros de la familia, desde los más pequeños hasta los ancianos. Otro aspecto que se ha manejado dentro del proyecto, es la creación de abundantes zonas de áreas verdes, lo que además de propiciar dentro del conjunto un ambiente fresco y agradable, ayuda a disminuir en poco el gran deficit, que a este respecto tiene la zona.

El acceso a los edificios se ha dado de manera que un pasillo vestibulo nos comuniquen tanto con la escalera como con los 4 departamentos que existen por nivel. La orientación que ha sido manejada para todas las ventanas ha sido norte-sur.

Cada departamento cuenta con 49.5 m² distribuidos en estancia, comedor, dos recámaras, cocina, baño, patio de servicio, además en azotea se ha manejado una zona para el lavado y tendido de ropa.

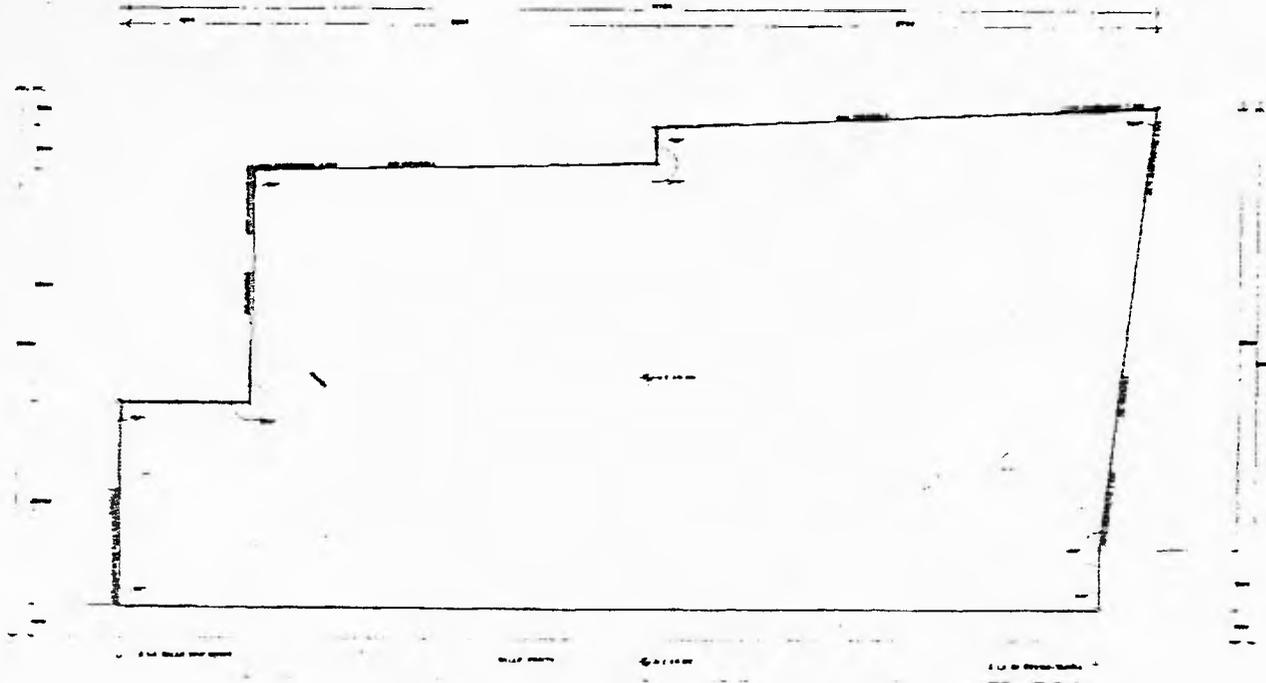
Los materiales y sistemas constructivos, así como la altura de los edificios, han sido manejados de tal manera que se integran con la tipología predominante en la zona, aun cuando esta no sea muy clara.

5.3.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

El conjunto habitacional se realizará en un predio con una superficie total de 6700 m², en el cual se hará un sembrado de cuatro volúmenes, cada volumen contará con un área de desplante de 220 m² arrojando un total de área de desplante de 880 m²; contando a su vez con 4 niveles y cada nivel con 4 departamentos dando un total de 16 departamentos por edificio y 64 departamentos en total teniendo 49.5 m² por departamento; nos da un total de 3 168 m² por construir 64 viviendas. Encontrándonos en el proyecto con áreas libres como: áreas verdes que arrojan un área aproximada de 3 090.60 m²; áreas recreativas en las que contamos con canchas de basketbol, frontón a mano; zonas destinadas para personas de la 3^a edad y por último juegos infantiles dándonos un total de 1247.75m² contando también con dos estacionamientos para 77 automóviles y circulación para estos comprendiendo un total de 578.25 m².

TABLA DE SUPERFICIES

SUP. TERRENO.....	6700	m ²
SUP. DESPLANTE	880	m ²
SUP. LIBRE.....	5820	m ²
CIRCULACION	903.4	m ²
RECREATIVA	1247.75	m ²
ESTACIONAMIENTO.....	578.25	m ²
JARDINADA.....	3090.60	m ²



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

PLANTA DE TRAZO

SIMBOLOGIA

(Empty box for symbols)

ESCALA

TALLER
D C S
ROJAS POMERÉ POLICAR

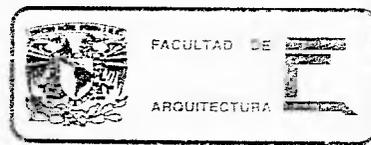
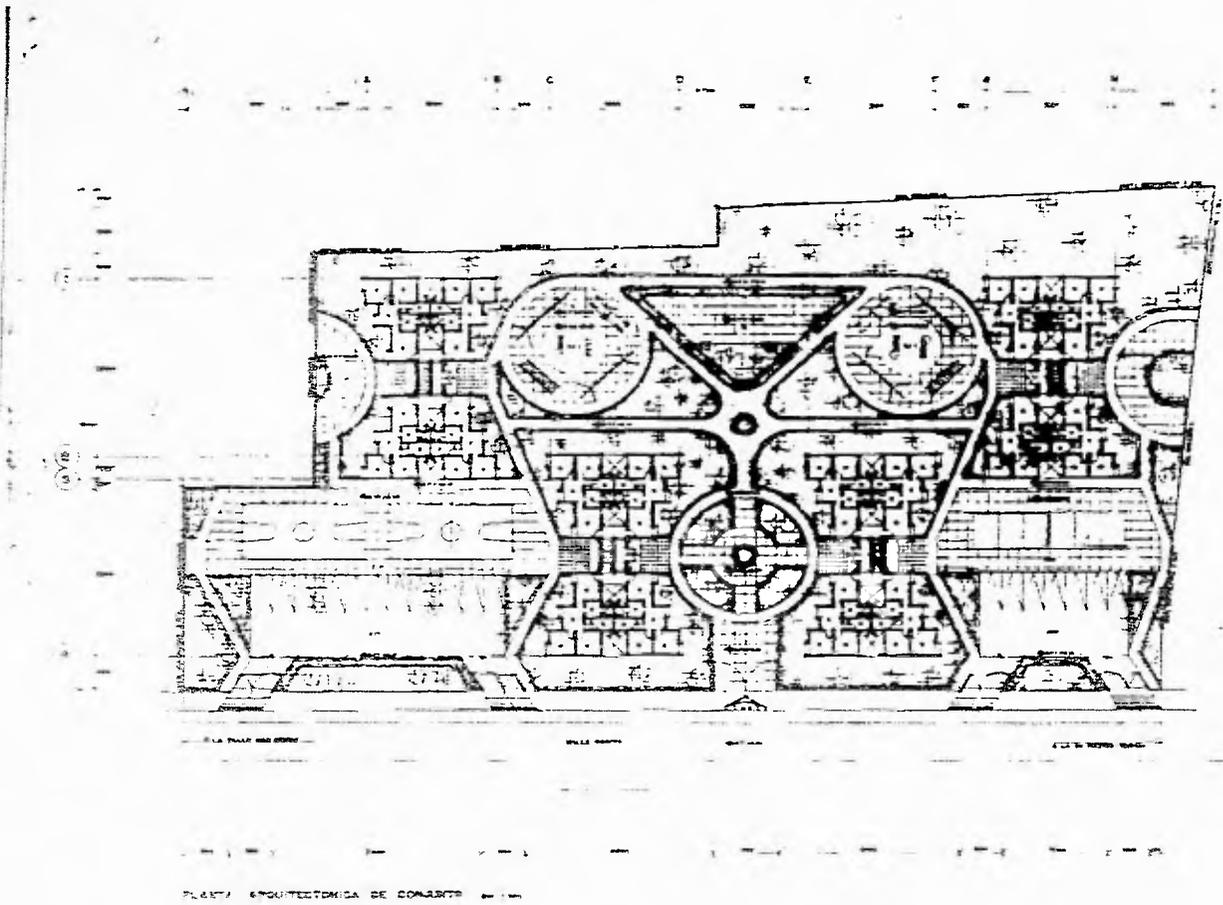
T E S I S P R O F E S I O N A L

Nº A-00



**CONJUNTO HABITACIONAL
Z.E.D.E.C. TACUBA**





ARQUITECTÓNICO DE CONJUNTO

SIMBOLÓGIA

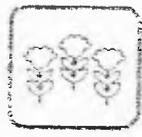
TRABAJO

TRABAJO



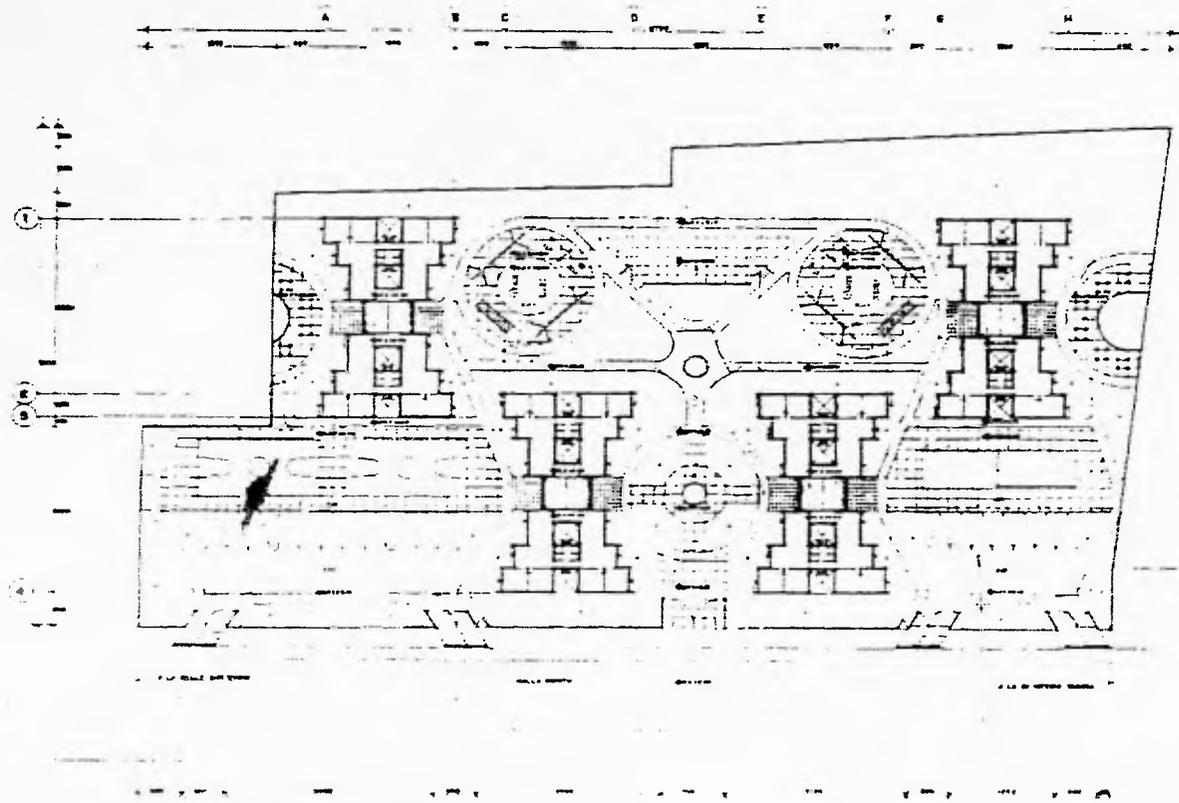
TESIS PROFESIONAL
 TALLER DOS

1961



CONJUNTO HABITACIONAL
 Z.E.D.E.C. TACUBA





PLANTA DE ARQUITECTURA DE CONJUNTO

FACULTAD DE
 ARQUITECTURA

TÍTULO: PLANTA
 ARQUITECTÓNICO DE CONJUNTO

SIMBOLOGIA

LUGAR: TACUBA
 AÑO: 1960

LUGAR: TACUBA
 AÑO: 1960

TALLER
 DE ARQUITECTURA

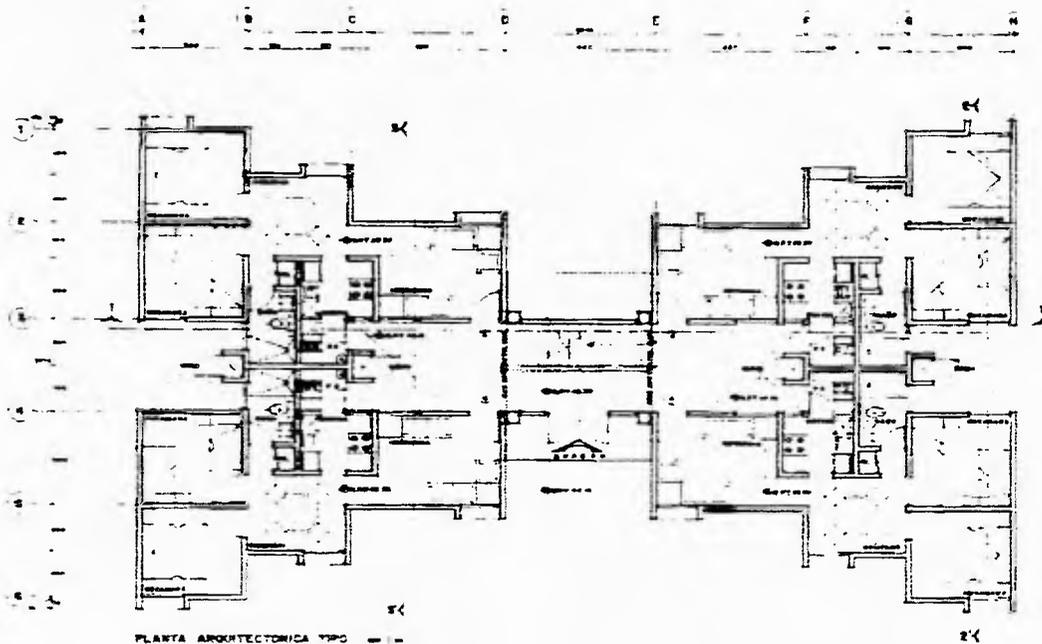
TESIS PROFESIONAL
 TÍTULO: PLANTA ARQUITECTÓNICO DE CONJUNTO

A-02

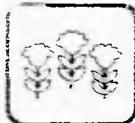


CONJUNTO HABITACIONAL
Z.E.D.E.C. TACUBA





**CONJUNTO HABITACIONAL
Z.E.D.E.C. TACUBA**



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

ARQUITECTONICO TIPO

SIMBOLOGIA

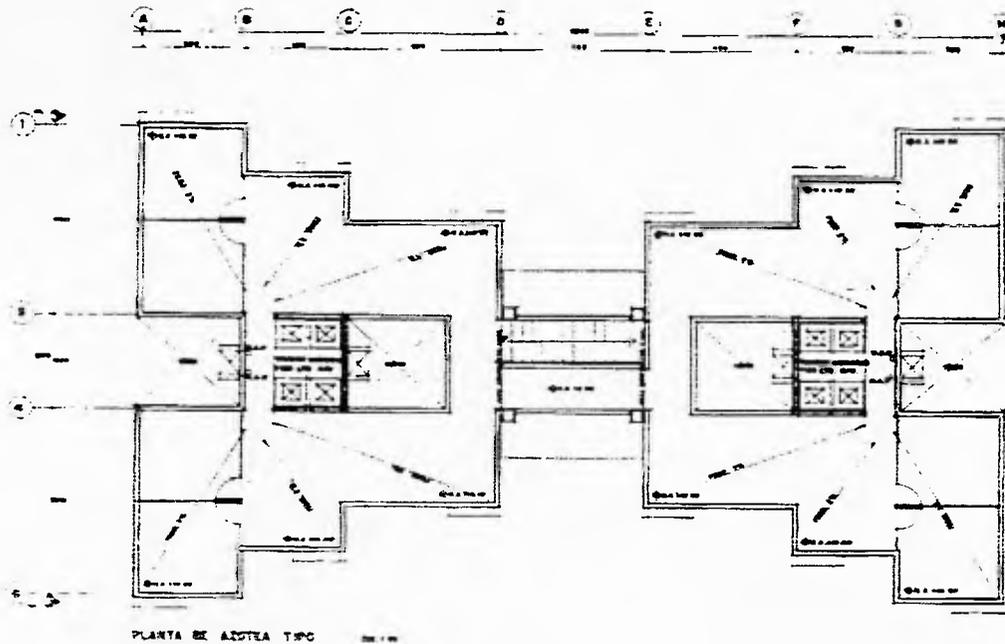
Blank area for the legend.

PROF. _____
INGENIERO _____

TALLER
D O S
INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

TESIS PROFESIONAL
 TÍTULO: TACUBA

1958



PLANTA DE UNIDAD TIPO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

PROYECTO DE PLANO
ARQUITECTONICO TIPO

SIMBOLOGIA

ESCALA

PROYECTO

TALLER
DOS
ROJAS ROMERO AGUIRRE CESAR

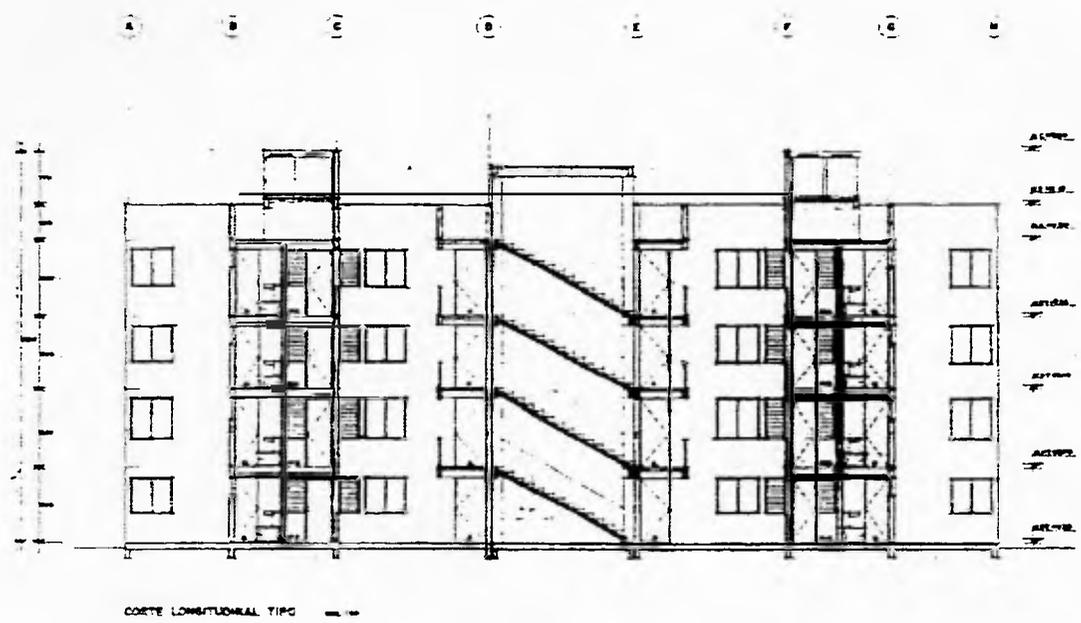
T E S I S P R O F E S I O N A L

AÑO
2004



**CONJUNTO HABITACIONAL
Z.E.D.E.C. TACUBA**





COORTE LONGITUDINAL TIPO



**CONJUNTO HABITACIONAL
Z.E.D.E.C. TACUBA**



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

ARQUITECTONICO

SIMBOLOGIA

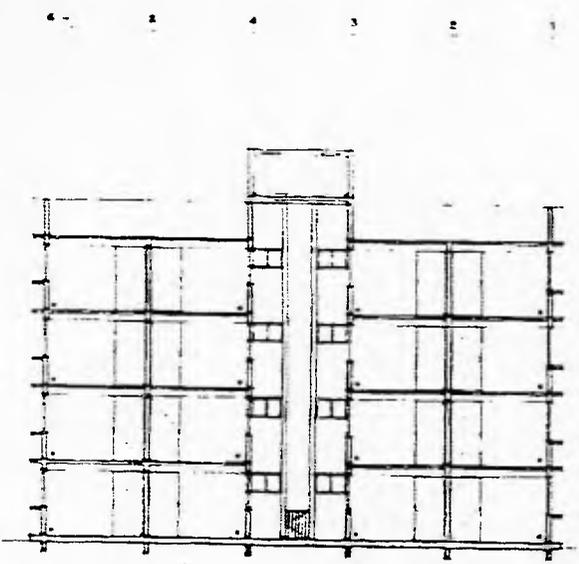
PROFESIONAL

PROFESIONAL

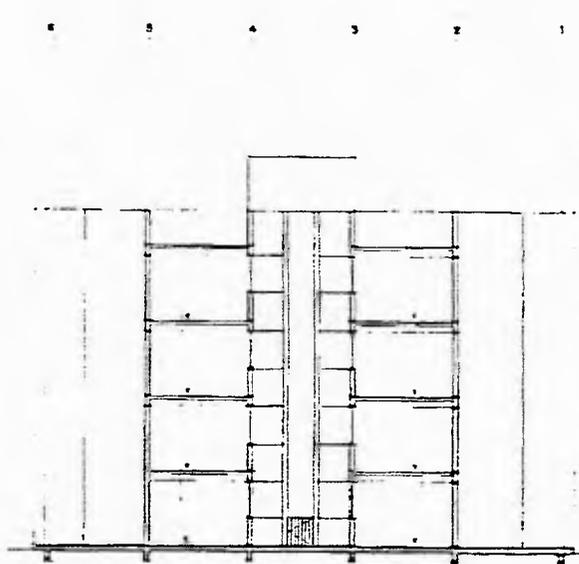
TALLER
BOSS

PROFESIONAL

PROFESIONAL

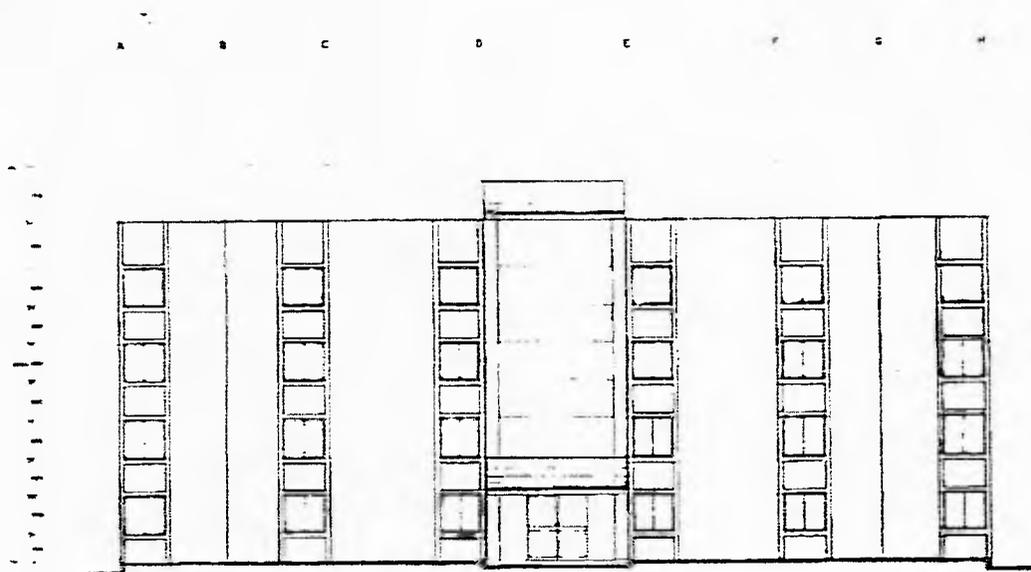


CORTE TRANSVERSAL TIPO "2"



CORTE TRANSVERSAL TIPO "5"

CONJUNTO HABITACIONAL
 Z.E.D.E.C. TACUBA



FACHADA PRINCIPAL TIPO



**CONJUNTO HABITACIONAL
Z.E.D.E.C. TACUBA**



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

INSTITUTO DE PLANEACION
ARQUITECTONICO

SIMBOLOGIA

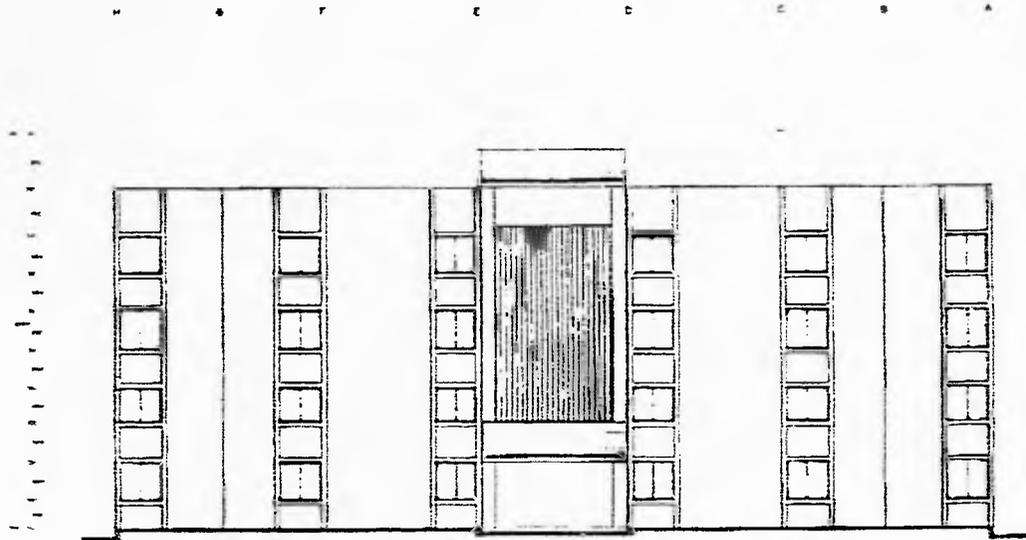
EXPLICA
FORMA

EXPLICA
FORMA

TALLER
D C S
ROSA MONTE JULIO GERRA

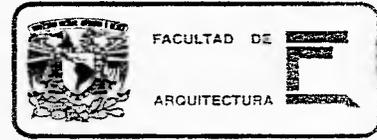
TESIS PROFESIONAL

2007



VISTA POSTERIOR TIPO

CONJUNTO HABITACIONAL
Z.E.D.E.C. TACUBA



ARQUITECTONICO

SIMBOLOGIA

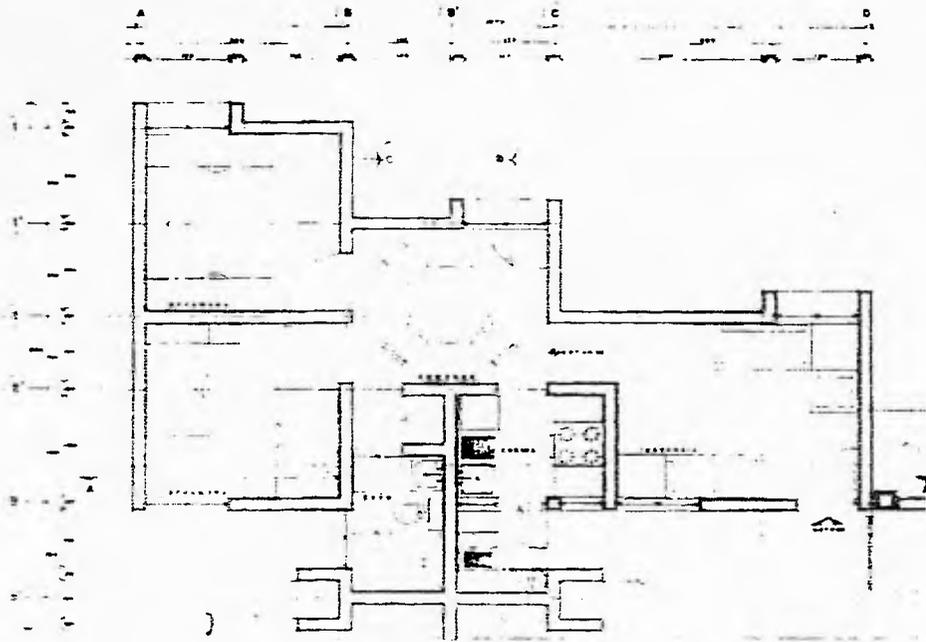
EXPOSICION

EXPOSICION



EXPOSICION DE ESTUDIOS PROFESIONALES

EXPOSICION



PLANTA ARQUITECTONICA DEPARTAMENTO TIPO

**CONJUNTO HABITACIONAL
Z.E.D.E.C. TACUBA**



UNIVERSIDAD DE LA HABANA
ARQUITECTONICO

SIMBOLOGIA

LEGENDA

LEGENDA



TESIS PROFESIONAL

1960

5.4 FINANCIAMIENTO

El FONHAPO fue creado por acuerdo presidencial, publicado en el diario oficial con fecha 2 de abril de 1981.

Su función básica es dar solución a las necesidades de vivienda, principalmente a la población no asalariada y con ingresos menores a 2.5 veces el salario mínimo.

FONHAPO ofrece programas de vivienda popular en las modalidades de lotes y servicios, vivienda progresiva, vivienda mejorada, vivienda terminada y apoyo a la producción y distribución de materiales.

I. CARACTERISTICA DEL FIDEICOMISO

El FONHAPO es un fideicomiso público que forma parte de la administración pública paraestatal, cuyo objetivo principal es proporcionar apoyo de financiamiento para viviendas de clase popular, como ya se ha mencionado, a personas que sus percepciones no sean mayores de 2.5 veces el salario mínimo de la zona donde reside, aportando crédito hasta 3 600 veces el salario mínimo regional.

Las entidades que intervienen en su formación interna son:

Gobierno Federal.- Por conducto de la Secretaría de Programación y Presupuesto. Funciona como Fideicomitente.

- Promoción, estudios y proyectos
- Adquisición de suelo
- Urbanización
- Edificación
- Apoyo a la construcción

También financia programas de vivienda de los organismos del sector público federal, estatal y municipal, sociedades cooperativas y todas aquellas organizaciones legalmente constituidas, que tengan como finalidad la construcción de viviendas populares para que sean dadas en arrendamiento, en general se ocupa en el mejoramiento de habitación para los sectores de la población económicamente débiles.

III. PROGRAMAS FINANCIADOS

LOTES Y SERVICIOS

Financiamiento de fraccionamientos populares con dotación de infraestructura individual o comunal.

Este programa puede incluir la edificación de la vivienda provisional.

VIVIENDA PROGRESIVA

Créditos para la edificación de vivienda con desarrollo gradual a partir de una unidad básica de servicios y/o un espacio habitable de usos múltiples.

IV. SUJETOS DE CREDITO

Son sujetos de crédito:

- Organismos de la administración pública centralizada
- Gobiernos de los estados, municipios y organismos de administración pública paraestatal
- Instituciones nacionales de crédito, autorizadas que operen de acuerdo a la ley reglamentaria, del servicio de banca de crédito
- Sociedades cooperativas
- Organismos sociales y mercantiles legalmente constituidos que realicen programa de vivienda

V. BENEFICIARIOS FINALES

Los beneficiarios de los financiamientos deben cumplir con lo siguiente:

- Ser persona física, preferentemente no asalariada y mayor de edad
- Tener un ingreso total no mayor de 2.5 veces el salario mínimo regional diario.
- No poseer propiedades inmobiliarias en la localidad en cuestión, excepto en el caso de programas de vivienda mejorada
- Tener dependientes económicos
- Garantizar el uso de vivienda para habitación
- Tener arraigo en la localidad
- No tener créditos para vivienda

VI. BASES PARA EL OTORGAMIENTO DEL CREDITO

Para que el crédito pueda ser aprobado, es necesario que se cuente con las siguientes características:

- Que la tierra sea apta para el desarrollo del programa
- Garantía del crédito
- Personalidad jurídica del solicitante
- Identificación de la demanda con cumplimiento del perfil socioeconómico establecido por el fideicomiso

VII. CARACTERISTICAS DEL FINANCIAMIENTO

Las obras que financie FONHAPO, serán asignadas mediante concursos.

Para que la obra se realice debidamente, el acreditado tiene que contar con la capacidad instalada para llevar a cabo las obras directamente y obtener el producto a un menor costo.

Los costos indirectos en obra, por administración no podrán ser superiores al 12% y 24% en obras por concurso o asignación.

En el caso de grupos sociales, el acreditado deberá mostrar documentalmente su membresía, el cumplimiento del perfil socio-económico y la estructura organizativa que administrará y asegurará la recuperación del crédito que estará conformada por beneficiarios del financiamiento.

Es necesario que tenga definido cuando menos el 80% del total de los beneficiarios. Solo se podrán autorizar financiamientos menores a 500 acciones por vivienda.

Aceptando el financiamiento, se entregará un anticipo que fluctuará en un 10% y un 40% del monto contratado, que sea determinado en base a las características particulares del proyecto a financiar, este anticipo se irá descontando proporcionalmente en las estimaciones subsecuentes.

VIII. PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO

Para los programas de vivienda, los costos máximos financiables serán los siguientes:

1. Lotes y servicios. Hasta 600 veces el salario mínimo regional diario de la fecha de contratación.
2. Vivienda progresiva. Hasta 2000 veces el salario mínimo regional diario a la fecha de contratación.
3. Vivienda mejorada. Hasta 1150 veces el salario mínimo regional.
4. Vivienda terminada. Hasta 2000 veces el salario mínimo regional a la fecha de contratación.

El tiempo aproximado para el pago del financiamiento es de ocho años, a partir de la fecha de entrega de ésta, la forma de pago serán mensualidades, que deberán cubrir al organismo.

Estos montos deberán cumplir también los conceptos de servicios e infraestructura necesarios.

5.5 FINANCIAMIENTO

Una vez que se ha definido el proyecto, es importante establecer la forma en que se obtendrá el capital necesario para su realización material. En el caso que nos ocupa el proyecto de esa vivienda y los posibles organismos del sector público dedicados a solucionar las necesidades de vivienda son: FOVISSSTE, INFONAVIT, FIVIDESU Y FONHAPO.

De estos organismos, el más indicado es el programa de financiamiento de FONHAPO. Esencialmente porque la población de la zona de estudio tiene ingresos menores de 2.5 veces el salario mínimo y por requerirse en la estrategia de vivienda mejorada y vivienda terminada.

ESTA TESIS NO DEBE
SER REPRODUCIDA SIN EL
CONSENTIMIENTO DEL AUTOR

6. BIBLIOGRAFIA

- ARQUITECTURA HABITACIONAL
PLAZOLA
EDITORIAL LIMUSA
- COMO SE PROYECTA UNA VIVIENDA
J. L. MOYA
EDITORIAL G. GILI S.A.
- COSTO Y TIEMPO EN EDIFICACION
SUAREZ SALAZAR
EDITORIAL LIMUSA
- DATOS PRACTICOS DE INSTALACIONES
HIDRAULICAS Y SANITARIAS
ING. BECERRIL L. DIEGO ONESIMO
- LA VIVIENDA DISEÑO DEL ESPACIO
XAVIER FONSECA
EDITORIAL FONSECA
- MANUAL DE INSTALACIONES HIDRAULICAS,
SANITARIAS Y GAS
ING. SERGIO ZEPEDA
EDITORIAL LIMUSA
- MANUAL TOLTECA DE AUTOCONSTRUCCION
Y MEJORAMIENTO DE LA VIVIENDA
U.N.A.M.
- PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO
DE LA DELEGACION MIGUEL HIDALGO
- INFORMACION RECABADA EN LA OFICINA
DE DESARROLLO URBANO
DE LA DELEGACION MIGUEL HIDALGO
- INFORMACION RECABADA EN VISITAS
DE CAMPO A LA Z.E.D.E.C. TACUBA