

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA
EN EL CENTRO HISTORICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA

MANUEL ALFONSO BELMAR BOHIGAS

México. D.F. 1996

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.

**EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA
EN EL CENTRO HISTORICO DE LA CIUDAD DE MEXICO**

El caso de la Zona de Las Viscaínas

Delegación Cuauhtémoc, Distrito Federal
Ciudad de México

**PROPUESTA DE REORDENAMIENTO URBANO Y PROYECTO
ARQUITECTONICO DE VIVIENDA NUEVA Y USOS MIXTOS**

JURADO:

TITULAR PRESIDENTE: *ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ.*

VOCAL: *ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES*

SECRETARIO: *ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ*

SUPLENTES: *ARQ. RAYMUNDO ROSAS CADENA*

SECRETARIO: *ARQ. ERICH CARDOSO GOMEZ*

EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA EN EL CENTRO HISTORICO DE LA CIUDAD DE MEXICO

El caso de la Zona de Las Viscaínas

**PROPUESTA DE REORDENAMIENTO URBANO Y PROYECTO
ARQUITECTONICO DE VIVIENDA NUEVA Y USOS MIXTOS**

Prólogo

Introducción

1. OBJETO DE ESTUDIO

2. ANTECEDENTES

2.1. Históricos

2.2. Físicos

2.3. Monográficos

2.4. Planes y políticas

2.4.1. De sus pobladores

2.4.2. Del Estado

3. PROGRAMA DE TRABAJO

3.1. Delimitación conceptual

3.2. Temática

3.3. Objetivos

4. INVESTIGACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

4.1. Inventario

4.2. Conclusión

4.3. Propuesta urbana

5. INVESTIGACION DE LA ZONA DE TRABAJO

5.1. Delimitación territorial

5.2. Situación actual

5.2.1. Estructura urbana y uso del suelo

5.2.2. Equipamiento urbano

5.2.3. Imagen urbana

5.2.4. Valor patrimonial

5.2.5. Tenencia de la tierra

5.2.6. Estado físico de la construcción

5.2.7. Densidad de construcción

5.2.8. Demografía

5.2.9. Actividades económicas

6. PROPUESTA URBANO ARQUITECTONICA

7. PROYECTO ARQUITECTONICO

7.1. Vivienda nueva

7.2. Edificio de oficinas y comercio

PROLOGO

En la compleja problemática urbana que padecemos cotidianamente los habitantes de la Ciudad de México, inciden múltiples factores.

Proponer como tema de Tesis Profesional de la carrera de arquitectura, el análisis urbano del núcleo generador de ésta ciudad y en particular el aspecto de la vivienda, es de por si riesgoso y aventurado, ya que convergen en esta problemática intereses creados entre dos facciones antagónicas; el estado y el capital privado.

Aún conociendo el riesgo, es importante proponer la regeneración y aprovechamiento del Centro Histórico de la Ciudad de México, para el disfrute de sus auténticos propietarios: los mexicanos. Así, conciliar los intereses y contradicciones generadas, será labor y responsabilidad de nuestra sociedad.

INTRODUCCION

Nuestro país ha experimentado en menos de medio siglo, la transformación de ser un país fundamentalmente rural a ser eminentemente urbano. Este proceso ha sido determinado por el sistema capitalista, que nació y se desarrollo en las ciudades.

Así, la ciudad, que actúa como núcleo concentrador de las actividades económicas y productivas, y el proceso de modernización del campo, provocaron la descomposición del campesinado y su expulsión hacia los centros urbanos, originando las grandes concentraciones de población urbana que actualmente conocemos como ciudades.

Para 1900 la población de México era de 13.6 millones de habitantes, la cual aumentó a 50.4 millones en 1970, en este período la población urbana creció de 1.4 millones a 22 millones de habitantes y se espera que de 1980 a 1999 la población aumente de 69 a 96 millones de seres en el país y que la población urbana pase de 36 a 58 millones de personas. Es así como el rápido crecimiento natural de la población y el flujo migratorio campo-ciudad, acompañado de un desarrollo económico dependiente y a la acción concentradora del capital han dado como resultado un proceso de urbanización rápido y concentrado en pocas localidades, formando ciudades fragmentadas y extensivas alcanzando límites insospechados.

Tal es el caso de la Ciudad de México y su Zona Metropolitana, que concentra actualmente 17 millones de habitantes en una superficie urbanizada continua que rebasa los 1,300 kilómetros cuadrados.

Entre los múltiples problemas urbanos y sociales que genera la ciudad, destaca de forma importante en la estructura urbana, el aspecto de la vivienda. De hecho el uso del suelo habitación de la ciudad corresponde al 50% de la superficie total urbanizada y a pesar de los múltiples estudios y proyectos que se han elaborado en torno al problema de la vivienda, se ha podido constatar que a la fecha no se han logrado establecer los mecanismos para resolver dicho problema, ya que las consecuencias las dicta el nivel de desarrollo de la sociedad y el proceso histórico del capitalismo.

Es por esto que la insatisfacción habitacional se manifiesta en las ciudades capitalistas subdesarrolladas en una gran gama de tipologías, en las que la población ha resuelto sus necesidades de vivienda, mediante una serie de formas, cuya característica fundamental es la de no reunir las condiciones mínimas de habitabilidad y por lo general encontrarse fuera de la legalidad.

Es así como la concentración de la riqueza y del ingreso por los sectores minoritarios de la población, la falta de empleo adecuadamente remunerado para las mayorías, los altos

costos de producción de la vivienda y las condiciones especulativas del mercado del suelo urbano, han convertido a las ciudades en una proyección topográfica de su estructura social.

Con base en las cifras del Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, 1987 - 1988, existen 1.9 millones de viviendas, tan solo en lo que corresponde a su jurisdicción, de las cuales el 22 % no reúnen las mínimas condiciones de bienestar. Según el mismo programa, correspondiente a 1982, se estimaba un déficit de 1.5 millones de unidades de vivienda y alrededor de 300 mil de incremento necesario para 1984. Debido a los sismos de Septiembre de 1985, acaecidos en la ciudad de México, el sector vivienda se vio seriamente afectado, principalmente en las delegaciones del centro de la ciudad; Gustavo A. Madero, Cuauhtémoc y Venustiano Carranza, al resultar dañadas mas de 70 mil viviendas.

El 21 de Octubre de 1985 se emitió el decreto expropiatorio de vecindades, edificios habitacionales y lotes baldíos, con un total de 4,291 predios, con los que el Programa de Renovación Habitación Popular, implementado por el Gobierno Federal, dejó un saldo positivo de 40 mil viviendas en su primera fase, en las delegaciones antes mencionadas.

Es así como, el déficit acumulado históricamente alcanza a la fecha magnitudes que lo

hacen inabordable, tanto por las necesidades de sustitución por deterioro como por las necesidades futuras. Aunado a lo anterior, la crisis económica por la que atraviesa el país, lo convierte aún mas, en un problema difícil de resolver.

1. OBJETO DE ESTUDIO

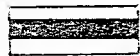
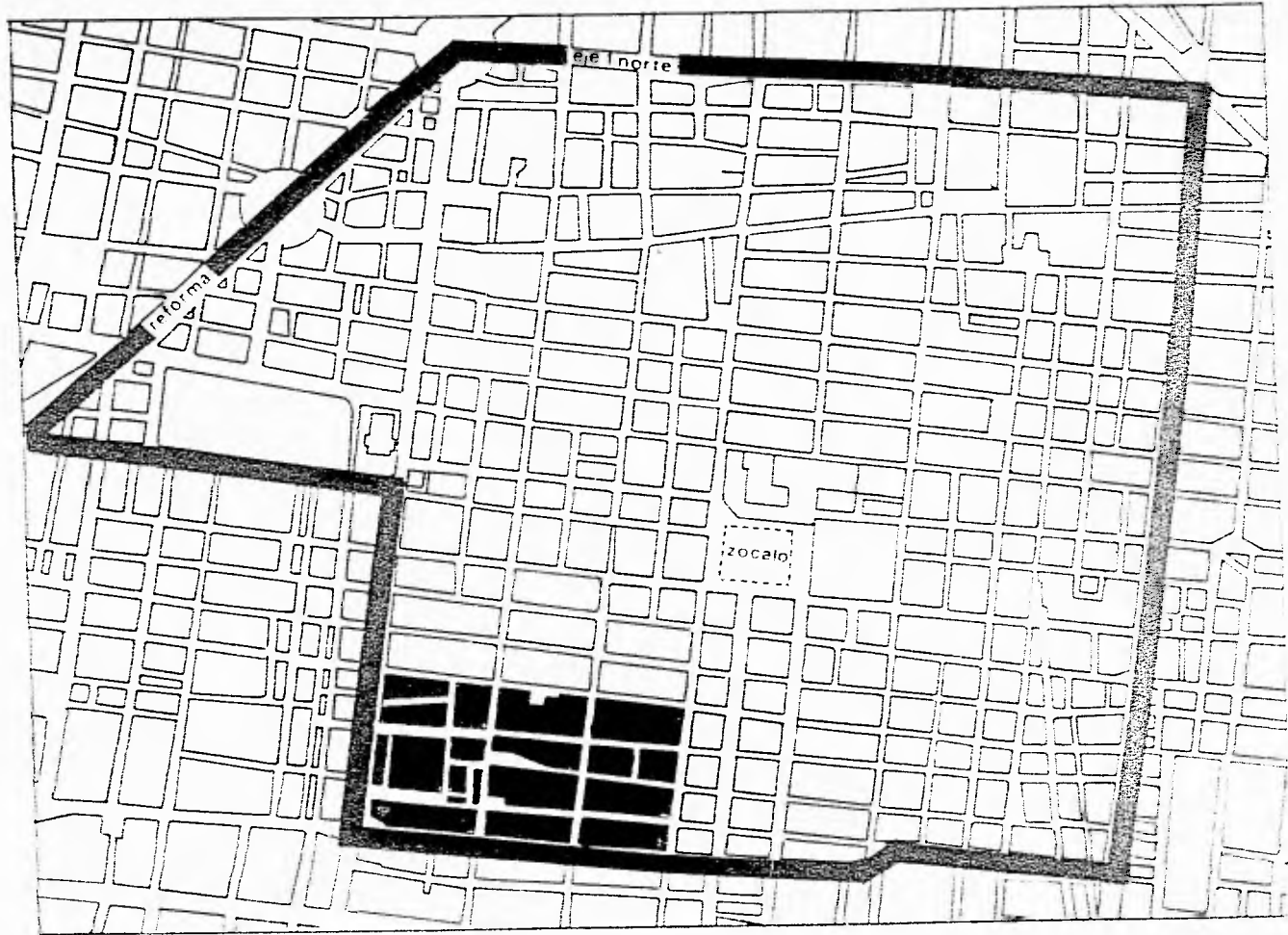
Durante más de cuatro siglos la ciudad de México ha sido el centro económico, social, político y cultural, más importante de nuestro país. A raíz de su configuración capitalista durante el Porfiriato y a la etapa de crecimiento económico iniciado en los años cuarentas, se ha convertido en la aglomeración urbana mas extensa del planeta.

Actualmente el Centro Histórico de la Ciudad de México (CHCM) se ha convertido en una de las áreas más importantes para los intereses del capital, ya que la infraestructura, servicios y legado histórico que contiene representan altas rentas de suelo acumulado por recuperar.

La practica especulativa de los precios del suelo y la alta rentabilidad de los espacios comerciales han desplazado el uso habitación, convirtiendose en una zona predominantemente comercial y de servicios. La irregularidad que en materia de propiedad presenta la zona y los contradictorios reglamentos gubernamentales, han mediatizado la construcción de inmuebles destinados a vivienda y la reparación y uso de los edificios de valor histórico.

Las tendencias de cambio de uso de los edificios destinados a vivienda, la acelerada

destrucción de los mismos y las condiciones de deterioro que presentan en su mayoría, han iniciado la expulsión paulatina de sus habitantes, afectando sus intereses en beneficio del capital inmobiliario en detrimento del núcleo urbano más importante del país y el más antiguo de América.



LIMITE ZONA DE ESTUDIO



LIMITE ZONA DE TRABAJO

2. ANTECEDENTES

2.1.- Antecedentes Históricos

Actualmente el uso del suelo habitacional ha dejado de ser dominante en gran parte del Centro Histórico, las áreas ocupadas tradicionalmente para vivienda han sido desplazadas principalmente por el uso comercial y de servicios.

Los sismos de 1985, vinieron a agravar la ya problemática existencia cotidiana de esta importante zona, en la que la carencia de acciones de vivienda, no solo de interés social sino de otros sectores, es una realidad indiscutible. En la zona son casi inexistentes los ejemplos de vivienda realizados por particulares y de los organismos oficiales, excepto los ejecutados recientemente por el Programa de Renovación Habitación Popular.

Como consecuencia de lo anterior, durante el día las actividades comerciales saturan la zona y durante la noche las calles se vuelven desiertas y olvidadas.

Los intereses especulativos del capital creados en la zona, con el objeto de apropiarse las rentas de suelo acumuladas y de las ventajas de localización generadas históricamente mantienen gran cantidad de lotes baldíos, cuya superficie suma decenas de miles de

metros cuadrados, subutilizando la infraestructura urbana de agua potable, drenaje, energía eléctrica y transporte, existente en la zona.

El Centro Histórico se encuentra asentado sobre los restos de la antigua ciudad de Tenochtitlan, su origen se remonta al trazo hispano de la mitad del siglo XVI, por lo que constituye una de las ciudades más antiguas del continente americano. Desde sus orígenes y durante el período indígena, Tenochtitlan constituyó el centro político, económico y militar, no solo del Valle de México sino de área conocida como Mesoamérica, en ella se erigieron suntuosos palacios y grandes templos, de los que han llegado a nosotros mínimos vestigios.

El 13 de Agosto de 1521 el mundo indígena se derrumbaba; Mexicas, Tlaltelolcas, Texcocanos y tantos otros mas, quedaban unidos bajo un mismo patrón; La Colonia. Los conquistadores tuvieron la inteligencia de entender el valor que tenía la ciudad azteca como símbolo de poder en la región, por lo que decidieron asentar el régimen español sobre las ruinas de aquella gran ciudad, a pesar de contar con mejores ciudades a salvo, principalmente de las inundaciones.

Durante los siguientes trescientos años la ciudad de México observó pocos cambios, por lo que la traza urbana conservó su especial fisonomía hasta bien entrado el siglo actual,

se puede decir que fue la última ciudad del mundo con carácter medieval en pleno renacimiento y gracias al apogeo de la minería, una de las más notables del siglo XVIII, destacando principalmente la forma de concebir el estilo barroco.

A principios del siglo XIX la iglesia y los particulares detentaban el 89 % de los predios de la zona, en la época independiente se reforzó el centralismo político y administrativo en la ciudad, concentrando una incipiente planta productiva. La afectación de los bienes del clero por las Leyes de Reforma, cambió significativamente la fisonomía de la estructura urbana de la ciudad, iniciándose la transformación de predios, observándose posteriormente un desplazamiento de las clases dominantes hacia el poniente, por lo que el viejo casco fue ocupado por los sectores de menores ingresos, rentando cuartos y dividiéndose así las lujosas residencias virreynales.

Durante el Porfiriato se realizaron importantes obras de infraestructura con base a un nuevo sistema de producción; El capitalismo.

Durante el período post-revolucionario la ciudad conservó el poder, a pesar de haberse intentado cambios en la sede de la República, fue entonces cuando el primitivo cuadrángulo urbano fue rápidamente desbordado, surgiendo nuevas colonias e iniciándose el explosivo desarrollo urbano. Si bien el sistema de rentas congeladas

implantadas por el Estado durante la época de la postguerra, mantuvo el uso habitacional, evitando en muchos casos la destrucción de inmuebles de gran valor histórico, propició por otro lado el abandono de sus propietarios, quienes con el pretexto de no obtener los beneficios correspondientes, dejaron que la ruina y la insalubridad se apoderara de ellos, provocando que tan solo el 40 % de los inmuebles destinados a vivienda, en su mayoría vecindades, conservaran su uso.

De continuar con las actuales tendencias, el CHCM se convertirá en una zona inhabitable y se agravaran los conflictos derivados de las actividades comerciales y administrativas, repercutiendo desfavorablemente en problemas como la irregularidad de la tenencia de la tierra, la conservación de inmuebles de valor histórico, transporte, recolección de basura, contaminación y seguridad entre muchos otros.

El destino del Centro Histórico definirá las relaciones urbanas que guardan los componentes de la ciudad y el funcionamiento integral de su Zona Metropolitana.

Por lo antes expuesto y ante la inminente expulsión de los habitantes de sus espacios originales, los conflictos de identidad y límites de barrios coadyuvarán a la desintegración social de las familias. Así, algunas zonas mantendrán el uso habitacionales aisladamente a través de la lucha popular por el suelo urbano, incrementando su deterioro y

pauperización urbana y social, además de continuar con el proceso de despojo y destrucción del patrimonio histórico de la nación y agudizando la crisis urbana que actualmente padecemos con todas sus contradicciones y consecuencias.

2.2.- Antecedentes Físicos

La Ciudad de México fue fundada sobre los que hoy conocemos como Distrito Federal, actualmente el crecimiento de la urbe ha rebasado dichos límites ocupando extensas zonas del Estado de México, fenómeno conocido como conurbación y denominada en su conjunto como Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

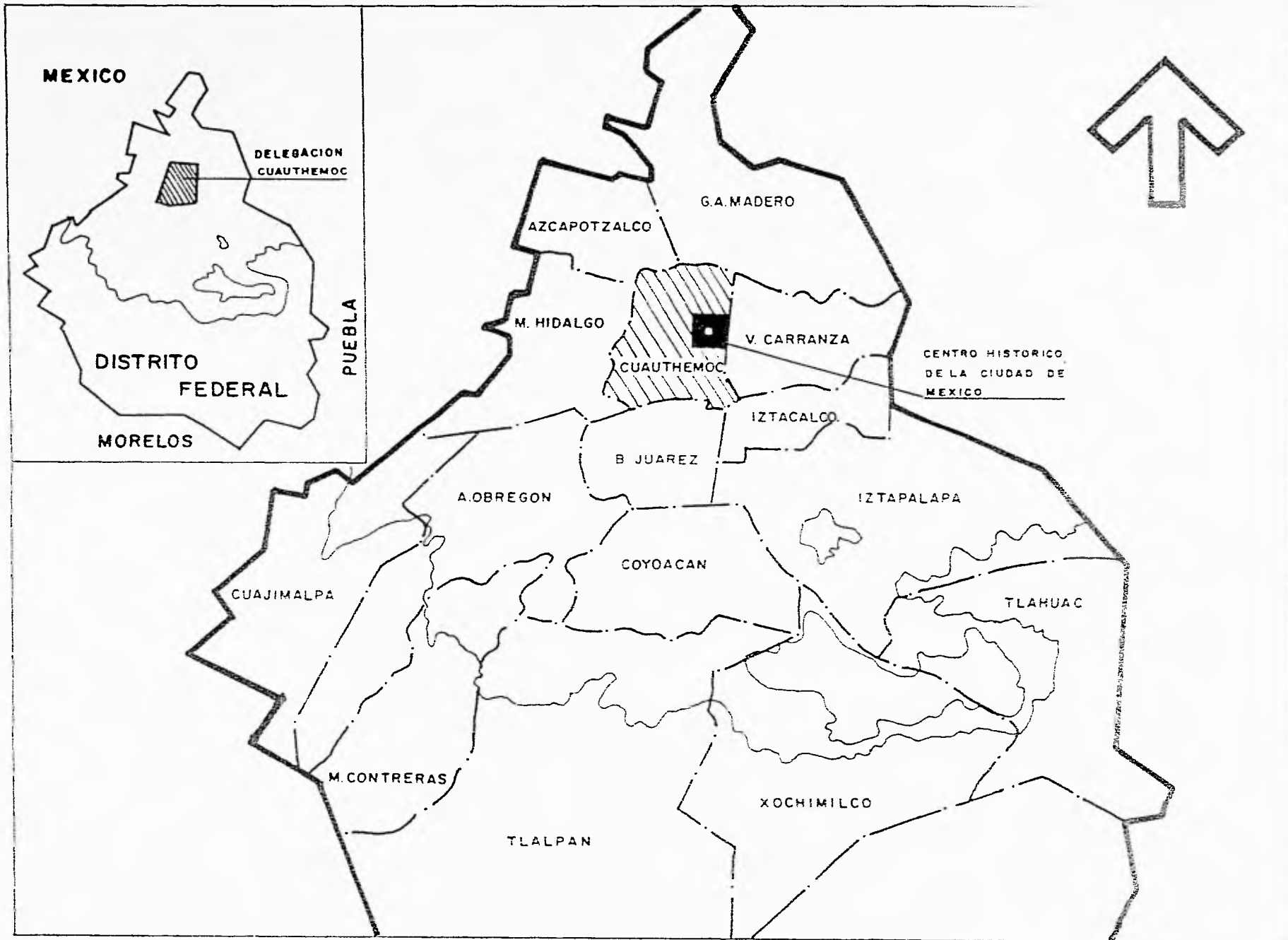
El Distrito Federal se localiza en el Suroeste de la cuenca del Valle de México, en el extremo Sur de la Meseta Central. La cuenca tiene una superficie de 9,600 Km², y su formación geológica data del terciario. La actividad tectónica de las sierras que la circundan ocasionaron que lo que fue un valle, se convirtiera en una cuenca cerrada, lo que motivó la formación de un solo gran lago, que a través del tiempo y a los cambios climáticos se fragmentó en seis lagos; Zumpango, Xaltocan y San Cristóbal al Norte, el de Texcoco al centro y los de Xochimilco y Chalco al Sur, estos dos últimos de agua dulce. En estos maravillosos lagos apareció el primer hombre de la América Media y gracias a su fértiles e irrigadas riberas florecieron grandes civilizaciones.

pauperización urbana y social, además de continuar con el proceso de despojo y destrucción del patrimonio histórico de la nación y agudizando la crisis urbana que actualmente padecemos con todas sus contradicciones y consecuencias.

2.2.- Antecedentes Físicos

La Ciudad de México fue fundada sobre los que hoy conocemos como Distrito Federal, actualmente el crecimiento de la urbe ha rebasado dichos límites ocupando extensas zonas del Estado de México, fenómeno conocido como conurbación y denominada en su conjunto como Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

El Distrito Federal se localiza en el Suroeste de la cuenca del Valle de México, en el extremo Sur de la Meseta Central. La cuenca tiene una superficie de 9,600 Km², y su formación geológica data del terciario. La actividad tectónica de las sierras que la circundan ocasionaron que lo que fue un valle, se convirtiera en una cuenca cerrada, lo que motivó la formación de un solo gran lago, que a través del tiempo y a los cambios climáticos se fragmentó en seis lagos; Zumpango, Xaltocan y San Cristóbal al Norte, el de Texcoco al centro y los de Xochimilco y Chalco al Sur, estos dos últimos de agua dulce. En estos maravillosos lagos apareció el primer hombre de la América Media y gracias a su fértiles e irrigadas riberas florecieron grandes civilizaciones.



La Cuenca del Valle de México esta delimitada al Noroeste por la Sierra de Guadalupe, al Noreste por la de Pachuca, al Este por la Sierra Nevada del Popocatepetl e Iztacihuatl, al Oeste por la Sierra de Las Cruces y al Sur por la Sierra de Chichinautzin y del Ajusco.

El Distrito Federal es la entidad más pequeña de la República Mexicana con 1,499 Km², colinda al Norte, Este y Oeste con el Estado de México y al Sur con el Estado de Morelos, su altitud sobre el nivel medio del mar es de 2,240 m. El centro de la ciudad, se localiza a los 19 grados, 26 minutos latitud Norte y los 99.1 grados de longitud. En cuanto a su relieve es predominantemente plana y se encuentra rodeada de sierras de origen volcánico. Los suelos son de origen volcánico y de aluvión, encontrándose en los lechos lacustres suelos de alta productividad agrícola. Su hidrología esta constituida por numerosos ríos, actualmente controlados. De los antiguos lagos quedan algunos canales en la zona de Tlahuac y Xochimilco, el clima es templado semiseco al Noreste y templado subhumedo al centro, en alturas superiores a los 2,800 m.s.n.m. es semifrío subhumedo, registra lluvias en verano y escasas en invierno, la Ciudad de México se ubica en una zona de alta sismicidad.

Medio Artificial

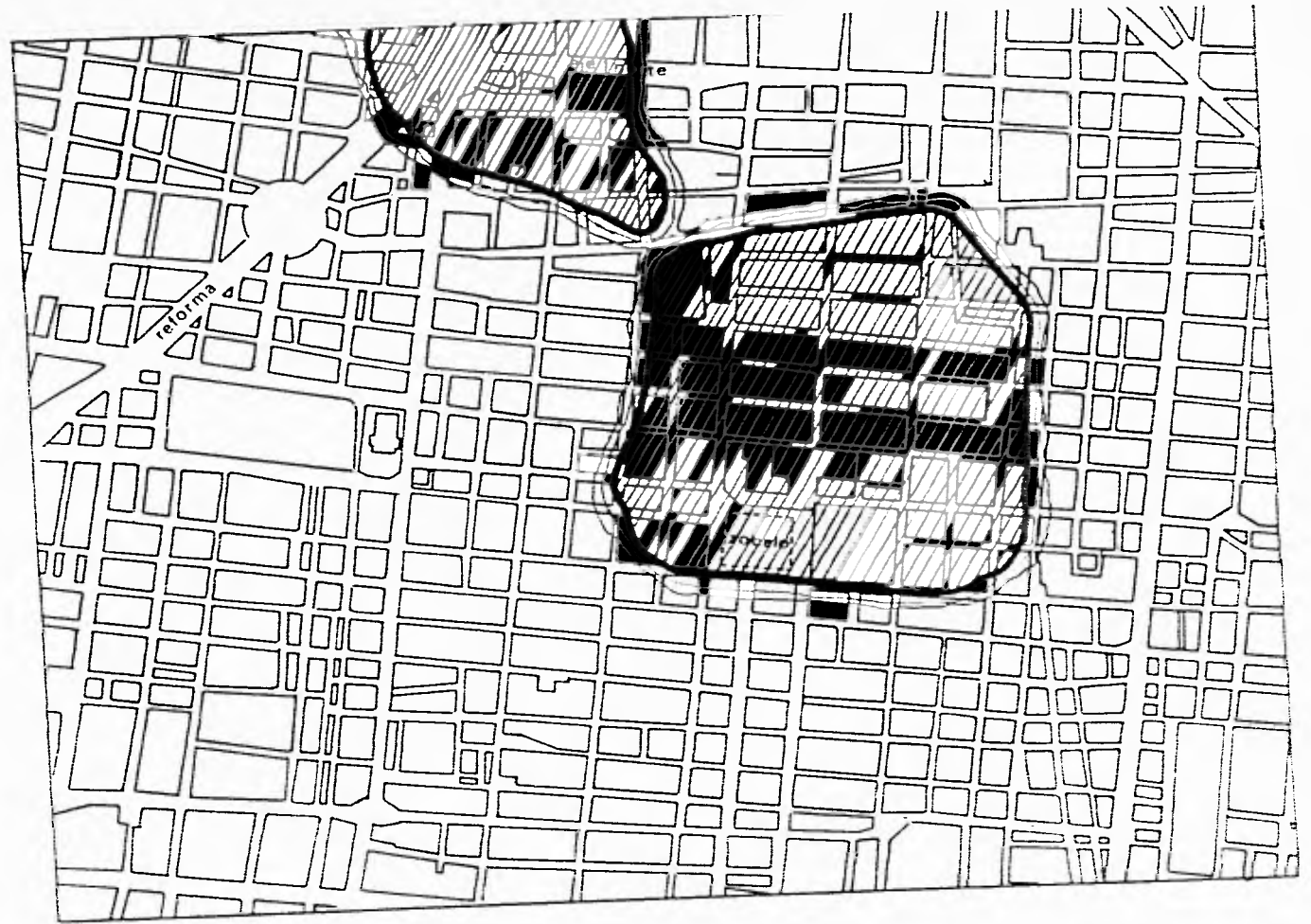
Si bien la Cuenca del Valle de México estuvo habitada desde hace 15,000 a 7,000 años,

ZONA LACUSTRE DEL VALLE DE MEXICO



no fue hasta 1,800 y 1,300 de nuestra era que se inició su transformación, estableciéndose en las riberas de los lagos las primeras culturas como El Arbolillo y Zacatenco, siguiendo Tlatilco y Tlapacoya entre 800 y 200 años D.C. época en que la cuenca fue densamente poblada, y en la que los asentamientos mostraban una organización urbana ordenada. La economía de estos poblados era eminentemente agrícola, basada en el aprovechamiento de las fértiles riberas de los lagos, construyendo terrazas, diques y chinampas, originándose así la ingeniería hidráulica y destacando lugares como Cuicuilco, San Juanico y Azcapotzalco entre otras. Pero fue la ciudad de Teotihuacan la que demostró un alto grado de desarrollo hasta el siglo VIII de nuestra era.

En 1345, los Aztecas fundaron Tenochtitlan sobre un islote, formando una estructura urbana en la que la concentración de las actividades comerciales, religiosas y militares se desarrollaban a través de plazas y centros ceremoniales rodeados de áreas habitacionales y estas a su vez de chinampas, técnica agrícola intensiva, base de la economía azteca, permitiendo la expansión urbana de la ciudad, es decir, salvo el conglomerado monumental central, las demás actividades se desarrollaban en un medio lacustre. Así a través de canales se alcanzaban villas como Texcoco y Xochimilco, tres calzadas unían a la ciudad con tierra firme y un dique separaba las aguas salitrosas del lago de Texcoco con las dulces y cristalinas de los lagos de Chalco y Xochimilco.



LIMITE DEL ISLOTE PRIMITIVO EN EL SIGLO XIV.

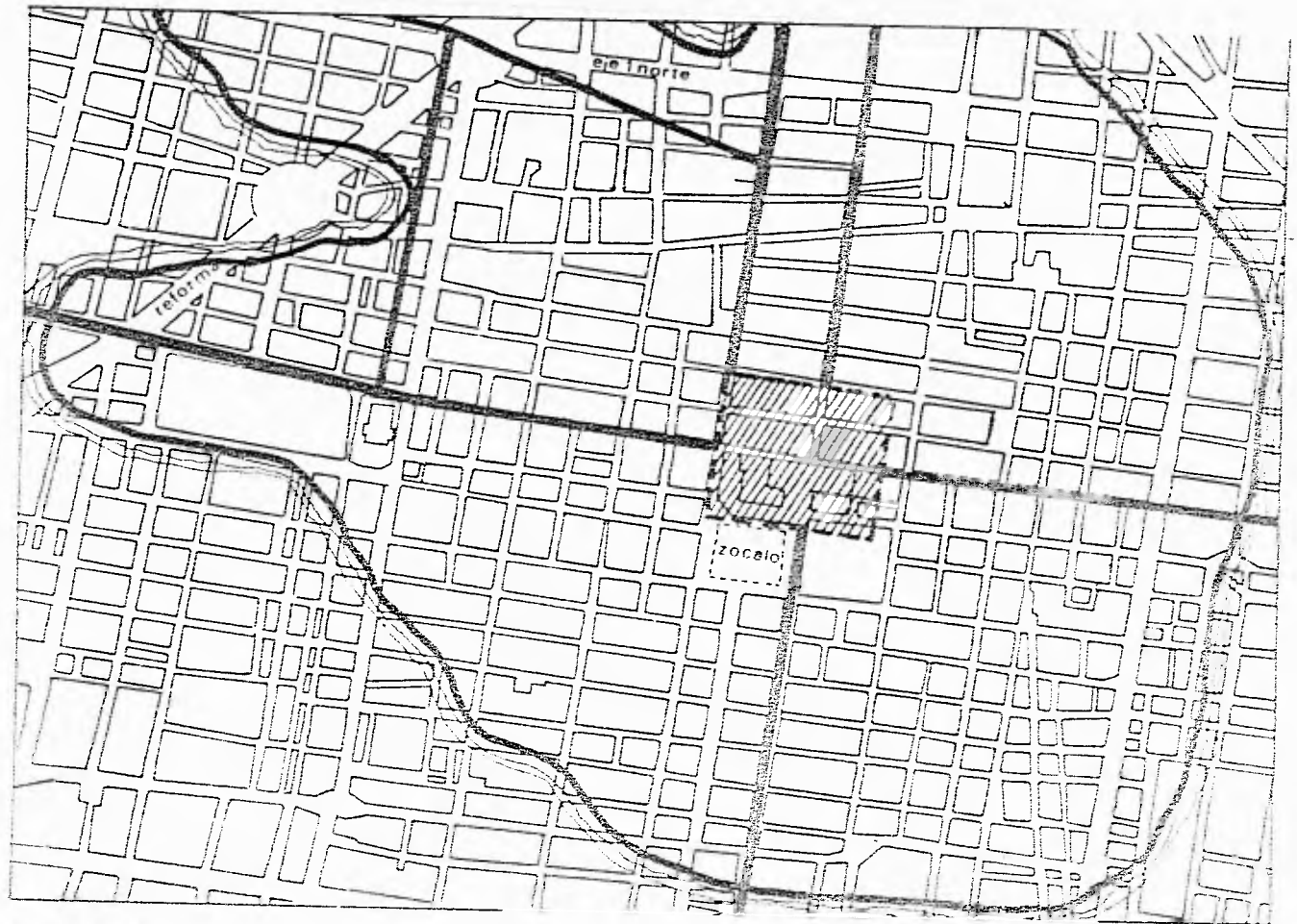
Casi nada se sabe de la vivienda popular, se conoce en cambio la masa imponente de sus templos y palacios y la animación de sus mercados. El conjunto urbano de la ciudad azteca fue destruido durante el sitio de 1521, y en su lugar se edificó la ciudad colonial.



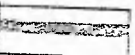
La introducción de nuevos sistemas de producción intensificaron la explotación de los bosques, así mismo el cultivo con arado y la práctica de la ganadería extensiva ocasionaron la erosión del suelo, transformando sustancialmente la estructura ecológica de la cuenca.

Durante los tres siglos de la época Virreynal, la ciudad no creció en forma significativa, ni en extensión ni en población, las constantes inundaciones que se cernían sobre la ciudad, y el peligro que representaban pestes y epidemias, obligó a tomar medidas con respecto al drenaje de la ciudad desecando los lagos, con tal efecto que actualmente la cuenca mantiene tan solo el 1 % de los cuerpos de agua. A mediados del siglo XIX se inicia la expansión urbana a través de las calzadas, dicho crecimiento afectó considerables extensiones de suelo agrícola en detrimento del equilibrio ecológico.

Desarrollo Urbano

Considerando el establecimiento de los aztecas en Tenochtitlan en el siglo XIV de nuestra era y su desarrollo durante el siglo XV y comienzos del XVI, como inicio de la

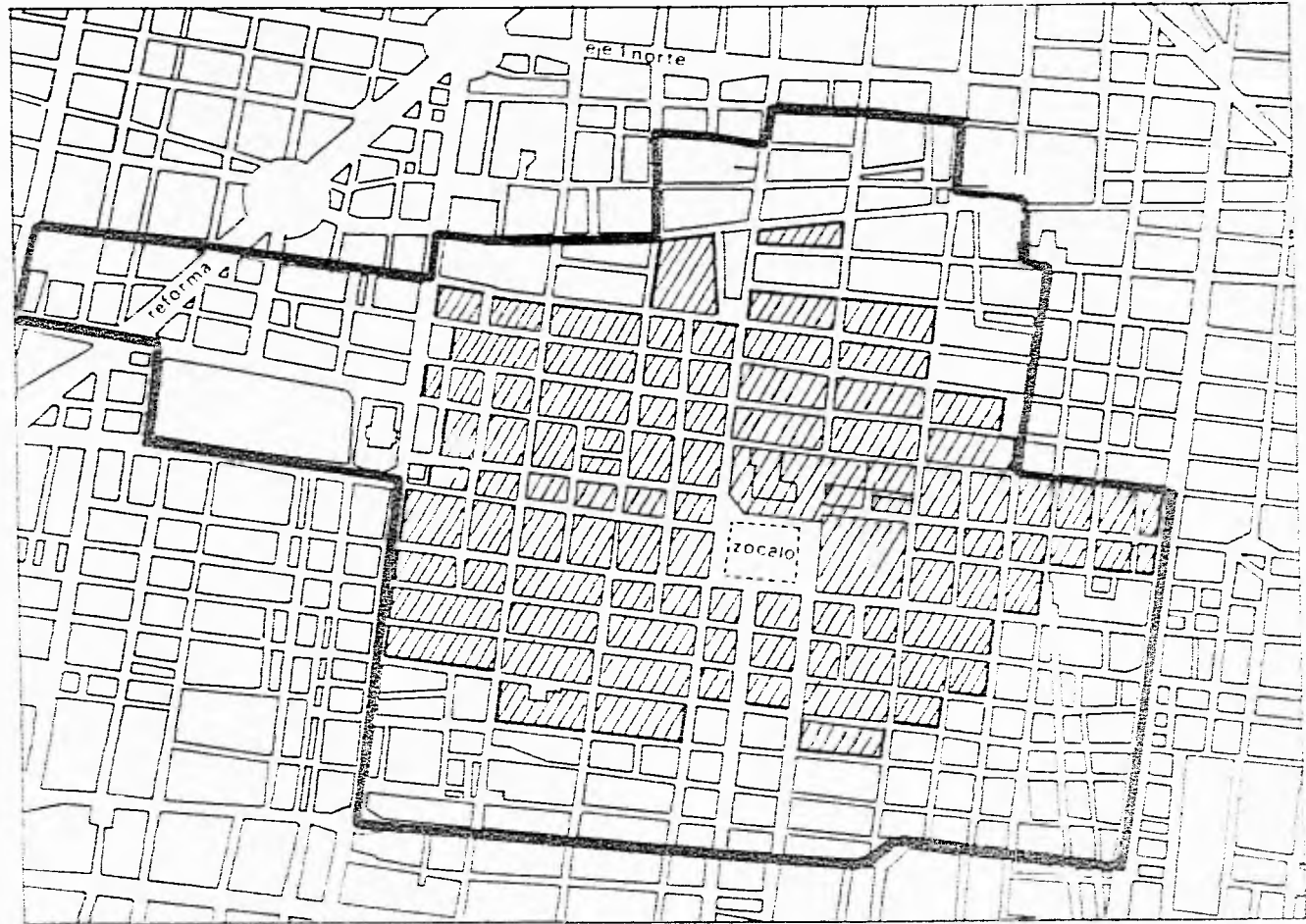


-  NUCLEO CENTRAL PREHISPANICO
-  LIMITE DE LA ISLA 1416
-  CALZADAS

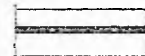
urbanización, el crecimiento de la ciudad se basó principalmente en el sistema de chinampas, ya que primero funcionó como técnica agrícola y después como extensión territorial de la isla sobre el medio lacustre. En cuanto a la población, se calcula en cerca de los 60,000 habitantes, sin embargo en el valle de México se estiman al rededor de medio millón agrupado en varias ciudades y villas, ademas de que se puede decir que la zona de dominio azteca contaba con 12 a 15 millones de habitantes.

Consumada la conquista, la superficie de la ciudad contaba con 2.7 Km², para fines del siglo XVIII la ciudad creció a 10.7 Km², es decir creció durante tres siglos a razón de 2.6 Km² por siglo. El siglo XVIII represento los cambios en cuanto a las condiciones de crecimiento, debido principalmente a los avances de la medicina preventiva y a los progresos de la Revolución Industrial logrando altas tasas de crecimiento natural de la población, la reducción de las actividades agrícolas debido a las actividades económicas de la ciudad, originaron la migración campo-ciudad, concentrando en las ciudades a la mayor parte de la población.

Así bien, el crecimiento de la población incidió en el proceso de urbanización, por lo que en 1900 la ciudad había alcanzado una superficie de 27.5 Km², pero es en este siglo y muy particularmente a mediados, cuando la superficie de la ciudad alcanza los 40 Km². Para 1940 la ciudad tenia 117.5 Km², y para 1950 la ciudad alcanzó los 240 Km², es



LIMITES DE LA CIUDAD EN EL SIGLO XVI.



LIMITE DEL CENTRO HISTORICO PERIMETRO A.

decir la ciudad creció 213 Km² en 50 años, lo cual nos indica 4.2 Km² por año. Para 1970 la ciudad alcanzó los 680 Km², y en la actualidad se estima en aproximadamente 1100 Km² de superficie urbana continua, así bien la ciudad creció en tan solo 36 años 860 Km², es decir 23.8 Km² por año.

Superficie

Considerando que la zona central de la ciudad de México está asentada sobre los restos de la antigua Tenochtitlan, en 1980 se declaró mediante decreto presidencial como Zona de Monumentos Históricos. Dicha zona esta formada por 668 manzanas con una superficie de 9 Km², dividiendose en dos perímetros, el A con 190 manzanas y 3.5 Km² y el B con 478 manzanas en una superficie de 5.6 Km².

Población

La población de la zona se estima en 155,535 habitantes, de los cuales el 33 % se considera económicamente activa, de estos el 49 % trabaja en la zona dedicada principalmente al comercio y servicios. La tasa de crecimiento demográfico es negativa 1.2 % y su densidad va del 0 a 300 habitantes por hectárea en el centro y de 600 en su alrededor, representando un promedio de 400 hab/Ha. El 87 % de esta población habita

en viviendas rentadas y el 13 % cuenta con vivienda propia.

Equipamiento

El Centro Histórico concentra la mayor parte del equipamiento urbano para la Administración Pública Federal, incluyendo la sede del Poder Ejecutivo, así como del capital bancario y de la representación eclesiástica. En el aspecto de Educación, las necesidades están cubiertas en primaria y secundaria, además cuenta con bachilleratos y escuelas de posgrado de la UNAM, así como del mayor número de bibliotecas. En cuanto a Salud la zona presenta un superávit, sin contar la influencia que ejercen hospitales localizados al rededor de la zona. El equipamiento para el Comercio cuenta con centros de consumo suntuario y de productos especializados, en la zona oriente se practica el comercio de productos básicos, al norte destacan los productos manufacturados y en la parte central los productos especializados, entre los que se cuentan los mercados de La Lagunilla, Granaditas, Mixcalco y La Merced entre los más importantes. En cuanto a Cultura la zona contiene teatros de primera importancia como El Palacio de las Bellas Artes y el Teatro de la Ciudad, además de numerosos museos y galerías. El equipamiento para el Turismo esta conformado por numerosos restaurantes y pocos hoteles de primera, cabe mencionar la existencia de un gran número de pequeños hoteles de segunda y tercera clase, igualmente la zona se distingue por la gran cantidad de bares y cantinas.

además de algunos centros nocturnos populares, entre ellos Plaza Garibaldi. En lo que respecta a Recreación la Alameda Central es el único pulmón de la zona y cuenta con pequeñas plazas y jardines en un estado de deterioro e insalubridad avanzado, por último en el sector Deportes, la zona presenta un déficit alarmante, ya que el único centro deportivo los constituye el Centro Guelatao y algunos gimnasios dedicados al boxeo.

Infraestructura

En materia de agua potable y servicio de drenaje la zona no presenta déficit, sin embargo el deterioro de las redes y el continuo hundimiento de la ciudad han mermado el buen funcionamiento del servicio. Por lo que toca a energía eléctrica la zona se encuentra totalmente servida, el problema se presenta en el suministro y mantenimiento de las redes.

El sistema de transporte es suficiente, sin embargo las numerosas rutas de autobuses, el uso indiscriminado del vehículo particular y del tren metropolitano, ocasionan conflictos viales en las principales calles y avenidas, ya que las actividades ahí desarrolladas generan un enorme cruce de vehículos automotores. Los estacionamientos que han sido diseñados y construidos para este fin son escasos, proliferando lotes baldíos utilizados como estacionamientos sin servicios adecuados. En general el estado físico de las calles,

aceras y mobiliario urbano se encuentra en un estado satisfactorio, destaca la anarquía de señalamiento urbano, vial, alumbrado público, semáforos y postes de energía eléctrica y de teléfonos.

Edificación

El Centro Histórico presenta un alto grado de deterioro en las edificaciones acentuado en la periferia, en donde el uso del suelo predominante es el habitacional, hacia el centro se observa una mejoría ya que los inmuebles de uso institucional, financiero y religiosos reciben mantenimiento. En cuanto a densidad de construcción, la mas baja se encuentra en el oriente y poniente de la zona, predominando el uso habitacional de dos niveles, representando el 32 % de la zona, la densidad media representada por el 59 % y la alta por el 9 % con inmuebles de 3 a 4 niveles y de 5 en adelante respectivamente.

Inmuebles de Valor Histórico

En 1965 el Centro Histórico contaba con 394 inmuebles de valor histórico. Actualmente se estima que se han destruido 131 inmuebles, de los restantes fueron expropiados 100. Aparte de los pocos monumentos de propiedad Federal y salvo algunas excepciones de inmuebles de la iniciativa privada que por continuidad de uso se conservan, no existe

viejo palacio o antigua casona convertida en vecindad, que se encuentren en el estado mas bajo de degradación a que puede llegar un bien patrimonial.

Es importante mencionar las controvertidas exploraciones del proyecto del Templo Mayor, que representan el rescate de los restos de Tenochtitlan.

2.3.- Antecedentes de Planes y Políticas

2.3.1.- *Planes y Políticas de sus Pobladores*

Las condiciones sociales de los pobladores del Centro Histórico se encuentran en un estado de deterioro constante, debido principalmente al mal estado en que se encuentran las viviendas, tanto por los recientes fenómenos telúricos, como por el abandono y descuido de sus propietarios, asimismo por la obsolescencia de instalaciones y aspectos de higiene (ventilación e iluminación, factores que afectan, principalmente a monumentos históricos) no obstante existen grupos organizados en algunos sectores del centro, principalmente al norte de la zona, sin embargo se encuentran desarticulados y carecen de representatividad en cuanto a la toma de desiciones, a pesar de esto, a raíz de los sismos se ha dado una respuesta social mas organizada a través del CONAMUP y del CUD, pero como lo hemos anotado no existe organización social representativa de lo que

se considera como Centro Histórico de la Ciudad de México.

De hecho existe una gran diversidad de estratos sociales en los habitantes del centro, por lo que se dificultan la conciliación de sus intereses particulares, entre los que destacan los que mantienen su tradición productiva con base en oficios a través de varias generaciones, otro lo conforman los comerciantes que en la mayoría de los casos actúan como caciques controlando las actividades de su ramo, por otro lado tenemos a los comerciantes de mayoreo y fabricantes de ropa quienes ocupan grandes espacios originalmente destinados a uso habitación, estos no viven en la zona y se caracterizan por ser descendientes de españoles, judíos y árabes principalmente.

Asimismo podemos distinguir a la gran masa de empleados públicos y privados que conviven cotidianamente en la zona, conformando la población flotante. Por último existe un gran número de personas que acuden al centro por razones de abasto y comercialización, así como turistas, tanto nacionales como extranjeros.

2.4.2.- Planes y Políticas del Estado

En 1985 el Estado calculaba una necesidad de tres millones de unidades de vivienda en todo el país, de la que la Zona Metropolitana de la Ciudad de México representa el 60 %

de dicho déficit. Los efectos del sismo agravó aún más esta situación, sin embargo a través de la expropiación de inmuebles de uso habitacional, ha sido capaz hasta el momento de mantener el control político y social, neutralizando el problema, mediante la implementación del Programa de Renovación Habitacional Popular en el Distrito Federal. Sin embargo dicho programa en el Centro Histórico se resume a la rehabilitación de 100 vecindades de valor histórico y algunos proyectos de vivienda nueva.

3. PROGRAMA

3.1.- Delimitación conceptual

Como hemos anotado, el problema habitacional parte de la forma en que se maneja la vivienda dentro del sistema capitalista, en el que dicho satisfactor es considerado como objeto de consumo de carácter mercantil. Así la vivienda se ha convertido en un factor de selectividad y segregación espacial de las clases sociales. Por tal motivo consideramos que dicha problemática debe abordarse desde otra perspectiva, con el fin de presentar alternativas de solución, partiendo de que la vivienda es una condición básica para la reproducción de la fuerza de trabajo y un derecho de la población en general.

Por lo que los aspectos de propiedad y uso del suelo y de los inmuebles deben ser reglamentados según su vocación primaria, para desvincularlos del mercado especulativo inmobiliario. Las alternativas de apropiación del suelo se fundamenta en el mecanismo legal de la expropiación, con el fin de formar una reserva de suelo de uso habitacional que asegure los proyectos futuros. Para esto deberán considerarse los lotes baldíos y los subutilizados que presenten estructuras percederas, tanto de comercios como de estacionamientos así como a los inmuebles de uso habitacional destinados a vivienda en general.

Para mejorar las condiciones de habitabilidad y el descongestionamiento de las actuales vecindades se propone la construcción de edificios destinados a vivienda, tanto para familias nuevas como para ofertar vivienda a sectores de la población que trabajan en la zona. Estos proyectos de vivienda contemplaran la vinculación de espacios destinados al trabajo así como aspectos de abasto y servicios domésticos como: Tiendas de autoservicio, lavanderías, tintorerías y guarderías con base en la formas de organización social de los habitantes y sus necesidades en torno a sus espacios privados según su composición familiar, ocupación, ingreso y edades. En cuanto al concepto de vivienda, este partirá de la base de que la casa es el espacio familiar que da respuesta a sus necesidades en relación a su uso y de los distintos miembros que componen el núcleo familiar, para lo cual proponemos las siguientes necesidades básicas: Protección, privacidad, funcionalidad, higiene e identidad familiar.

3.2.- Secuencia temática

Para abordar el tema de la vivienda en el Centro Histórico de la Ciudad de México, se ha determinado con la siguiente metodología; análisis de la problemática, diagnóstico o comportamiento y propuesta de solución. Será imprescindible reconocer el estado que guarda la problemática habitacional a nivel nacional como marco de referencia o como introducción al tema. El estudio comprende dos niveles urbanos y uno

arquitectónico, es decir de lo general a lo particular.

El primer nivel urbano abordara el CHCM en su perímetro A, en el que se realizo el inventario por densidad de población, superficie ocupada, vialidad, infraestructura urbana y equipamiento, Así como los usos predominantes del suelo. El segundo nivel urbano se desarrollo en el área delimitada como zona de trabajo, en la que se analizo el aspecto de la vivienda con base en: número de viviendas, estado físico de la construcción, número de niveles, tipo o características históricas de los inmuebles, además de aquellos que tienen usos mezclado y espacios desocupados. Lo anterior con el fin de conocer el estado que guarda la vivienda y su relación con la infraestructura y equipamiento existente.

Se realizó un levantamiento de los usos del suelo, particularmente el comercial y de los servicios, Así como determinar el equipamiento e infraestructura existente por sectores. Como elementos de apoyo se contó con el inventario de los inmuebles de valor histórico, inmuebles expropiados, daños del sismo. Se procedió a determinar las zonas predominantemente de uso habitacional para aterrizar en la propuesta arquitectónica y marcar las pautas de ordenación urbana en cuanto a usos del suelo, densidad de población permisible, criterios de regulación vial y peatonal y propuestas de equipamiento. Por último se desarrollo el proyecto arquitectónico, el cual comprende un estudio de los distintos modos de utilización de los espacios comunes y privados de los habitantes.

igualmente se considera los aspectos de número de integrantes, ocupación, edad e ingreso.

3.3.- Objetivos

El objetivo general es el de comprobar la necesidad de mantener el uso habitacional el CHCM, con relación al funcionamiento de la estructura de la ciudad. Demostrar la capacidad de alojamiento de nuevas familias con base en el suelo urbano disponible, así como la necesidad de desconcentrar las actividades comerciales y de servicios, con el fin de lograr un mayor aprovechamiento del suelo urbano, frenar el crecimiento horizontal de la ciudad y coadyuvar con el déficit habitacional acumulado.

En lo particular, se pretende presentar alternativas de viviendas, fuera del concepto de interés social, diseñándolas con base en las necesidades reales, según las actividades, así como mejorar los aspectos de trabajo, abasto y recreación como complemento integral de las viviendas.

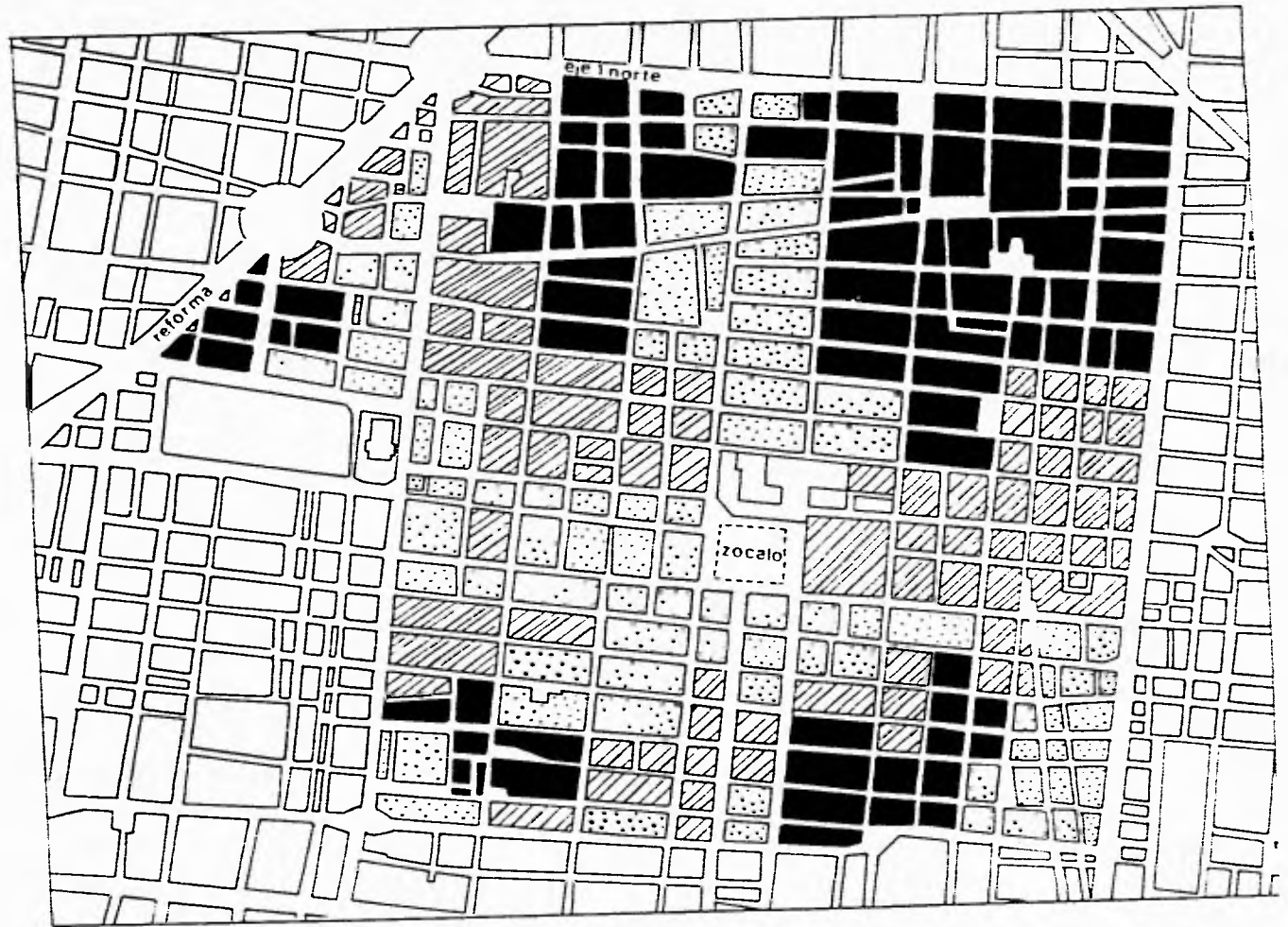
4. INVESTIGACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

4.1.- Inventario




El trabajo de investigación en la zona de estudio se realizó por equipos, aportando cada uno de ellos datos del levantamiento realizado, según zonas previamente definidas. El inventario de población, vialidad, superficie ocupada, definió las zonas de vivienda, destacando la parte Norte como la mas poblada, sin embargo zonas de la Santa María la Ribera, Las Vizcaínas y La Merced siguen siendo significativamente habitacionales, por el contrario la zona de Cinco de Mayo, Francisco I. Madero y Venustiano Carranza, desde el Eje Central hasta Circunvalación, muestran la densidad mas baja en cuanto a población se refiere, delimitandose así la zona de servicios y equipamiento existente. El inventario de infraestructura demuestra como las partes dedicadas al comercio se encuentran con alta densidad. Estas zonas son marcadas por el barrio de La Lagunilla, la zona oriente, la zona de Correos y el Banco de México y Nafinsa en la parte sur de la zona.

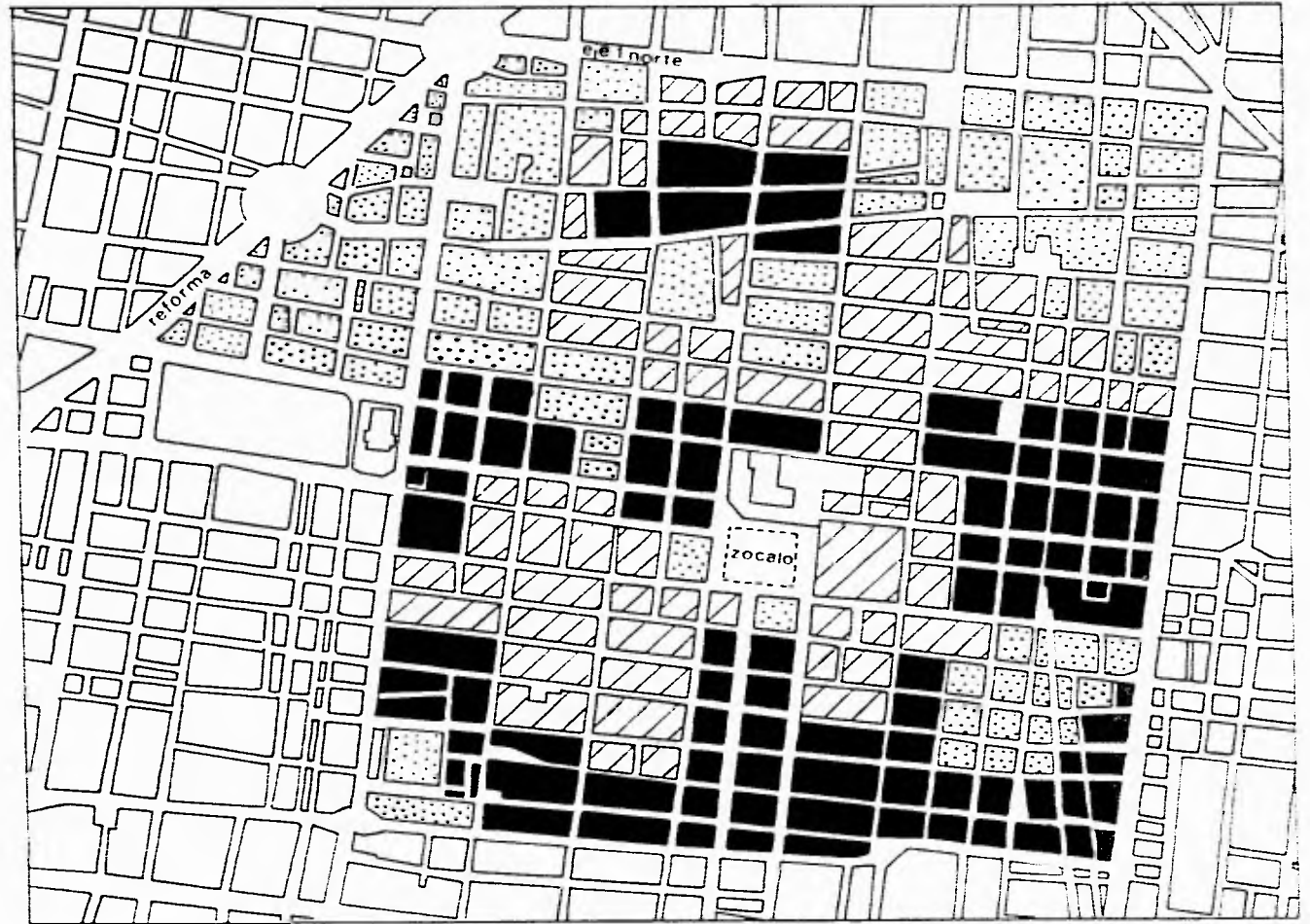
Conjuntando esta información, se obtuvo el plano síntesis, el cual arroja las zonas homogéneas. Así la densidad baja predomina la zona, siendo esta la mas dispersa, la densidad media ocupa la parte nororiente, entre las calles de Eje 1 Norte, Circunvalación y Plaza Torres Quintero, siendo esta el área mas habitada, por último, la densidad alta



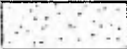
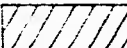



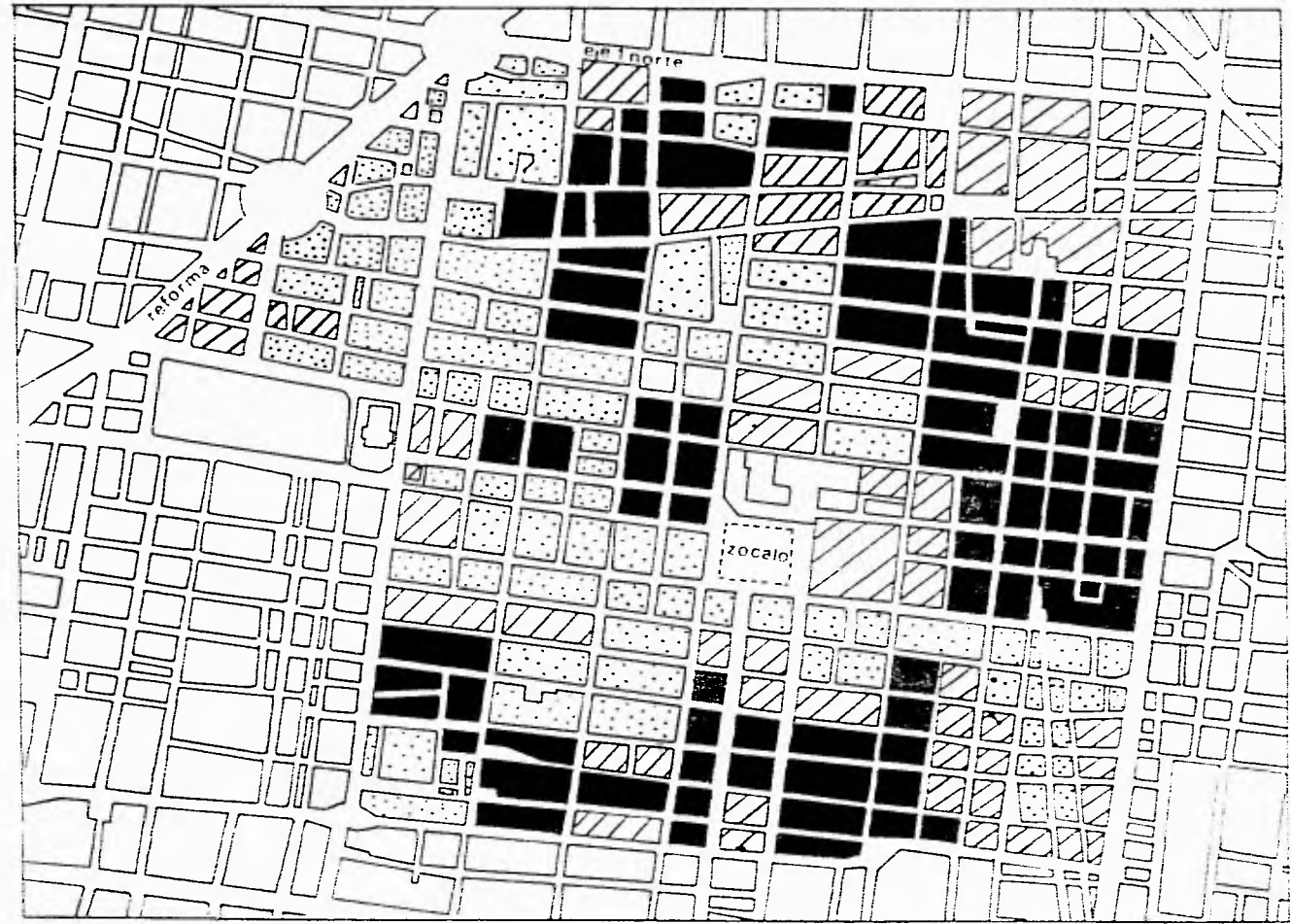
INVENTARIO ZONA DE ESTUDIO
NIVELES DE URBANIZACION
POBLACION / VIALIDAD / CONSTRUCCION

-  DENSIDAD BAJA
-  DENSIDAD MEDIA
-  DENSIDAD ALTA



INVENTARIO ZONA DE ESTUDIO
EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA

-  DENSIDAD BAJA
-  DENSIDAD MEDIA
-  DENSIDAD ALTA



INVENTARIO ZONA DE ESTUDIO
PLANO SINTESIS / ZONAS HOMOGENEAS



DENSIDAD BAJA



DENSIDAD MEDIA



DENSIDAD ALTA

abarca grandes espacios siendo estos los mas saturados con respecto a población, equipamiento y actividades económicas.

4.2.- Conclusión

El Centro Histórico de la Ciudad de México, muestra una constante transformación tanto en sus funciones como en su uso. Como hemos se ha visto las actividades comerciales ocupan cada vez mas espacio, provocando una acelerada degradación urbana del patrimonio mas antiguo del país y que por sus características de ubicación y dimensiones agudizará el caos urbano existente.

El factor población es muy significativo en cuanto a que se demuestra que aún existen zonas habitacionles que resisten el embate de la especulación inmobiliaria. Sin embargo estas zonas son las mas afectadas y en vías de desaparición.

En el aspecto de la vivienda las vecindades se encuentran saturadas, con deficiencias de higiene y en el caso de monumentos históricos el costo de su rehabilitación es muy alto. Desafortunadamente las acciones de Renovación Habitacional Popular de viviendas de 40 m2 originan un mayor hacinamiento.

4.3.- Propuesta urbana

Para lograr el equilibrio del funcionamiento del Centro Histórico, es importante realizar un plan general urbano, donde se realicen proyectos que generen actividad local, es decir, para sus habitantes, en los aspectos de abasto, recreación, deporte y vivienda, además de elaborar una estrategia donde se contemplen proyectos a nivel metropolitano como museos, escuelas de posgrado, oficinas y centros comerciales. En el aspecto de la vivienda se sugiere ocupar terrenos baldíos y proyectos de vivienda media.

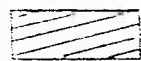
En el aspecto de comercio y monumentos históricos, estos deben ser todos expropiados, sobre todo aquellos que en su uso original era el de vivienda, de estos se deberá hacer una selección minuciosa, de aquellos cuyo valor histórico y arquitectónico sea relevante, estos cambiarán su uso, los demás se deberán rehabilitar y vender posteriormente en régimen de condominio.

Por esto el comercio deberá ser controlado para evitar bodegas, ni practicar el comercio al mayoreo, ubicando las existencias fuera del perímetro del CHCM y así fomentar el establecimiento de firmas comerciales en oficinas centrales y de comercio al menudeo.

Los grandes objetivos son el de crear un centro con vida propia, generada por sus habitantes, un núcleo de actividades gubernamentales y administrativas a nivel nacional.



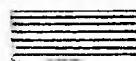
ZONIFICACION
 PROPUESTA ESTATAL USO DEL SUELO



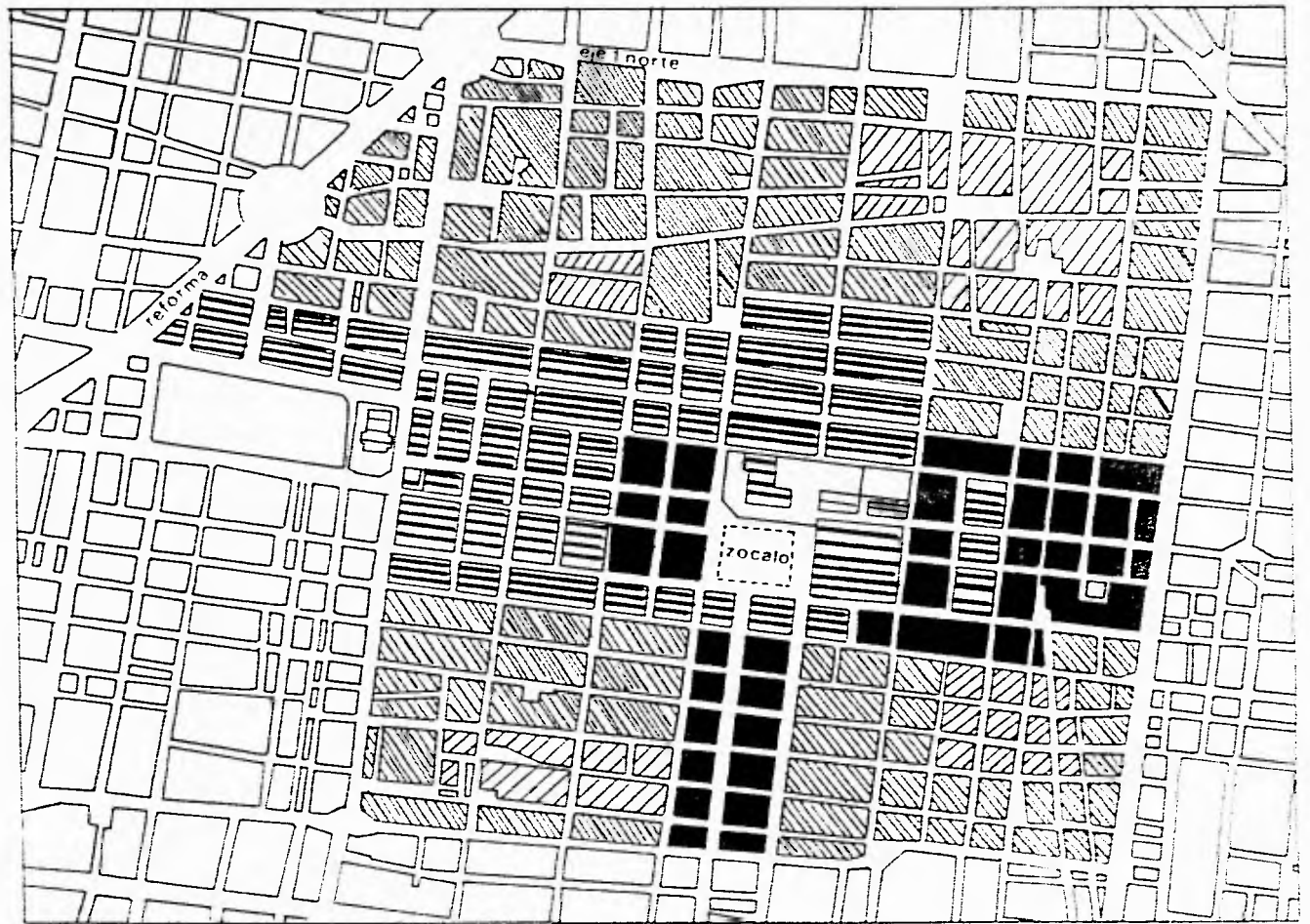
HABITACION



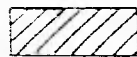
HABITACION / COMERCIO



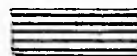
EQUIPAMIENTO



ZONIFICACION
 PROPUESTA DE USO DEL SUELO



HABITACION



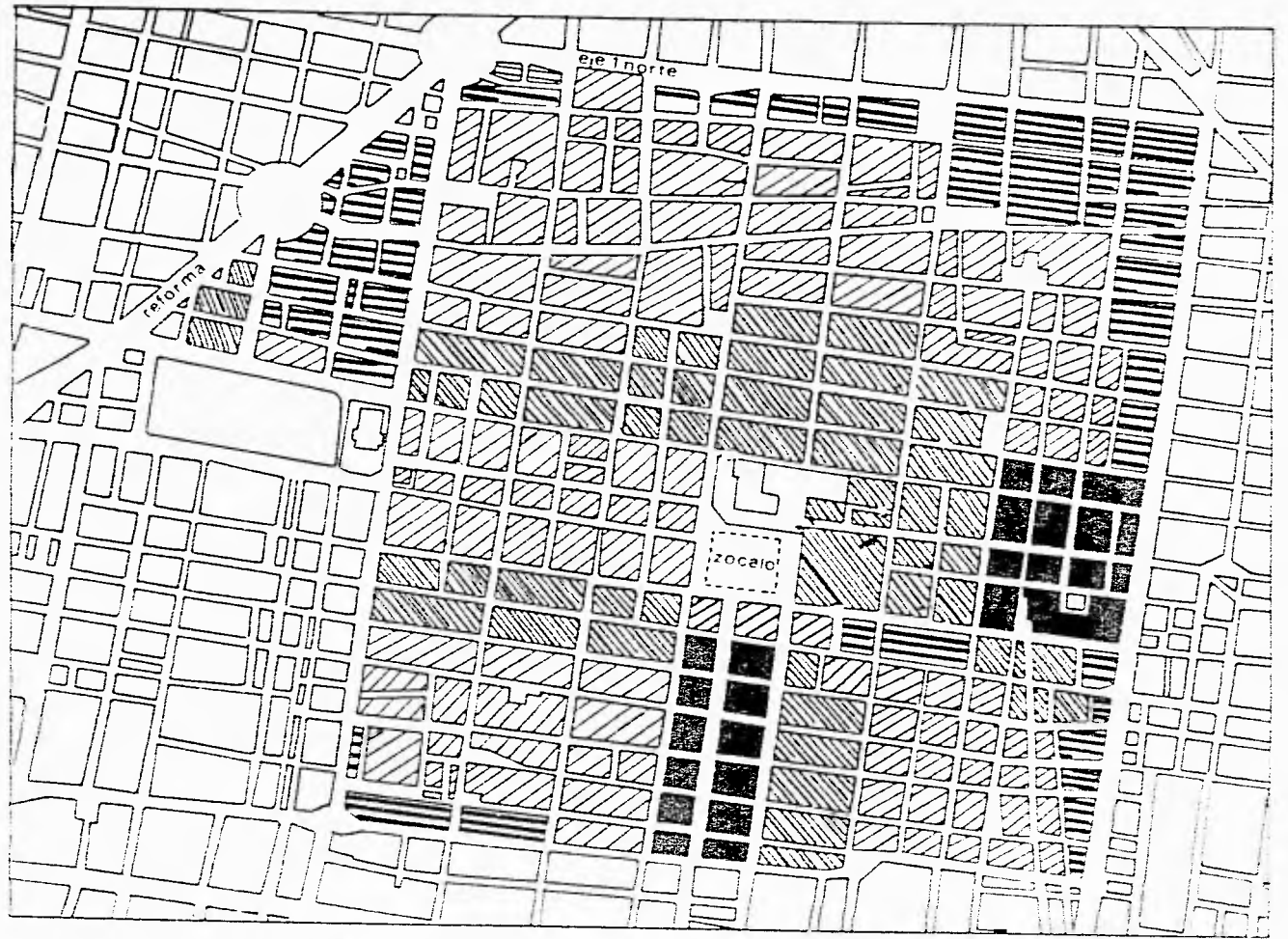
EQUIPAMIENTO



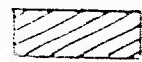
HAB / COM.



COMERCIO



POLITICAS Y OBJETIVOS



MEJORAMIENTO



NUEVA URBANIZACION



CONSOLIDACION



MEJORAMIENTO, CONSOLIDACION Y URBANIZACION (NUEVA)

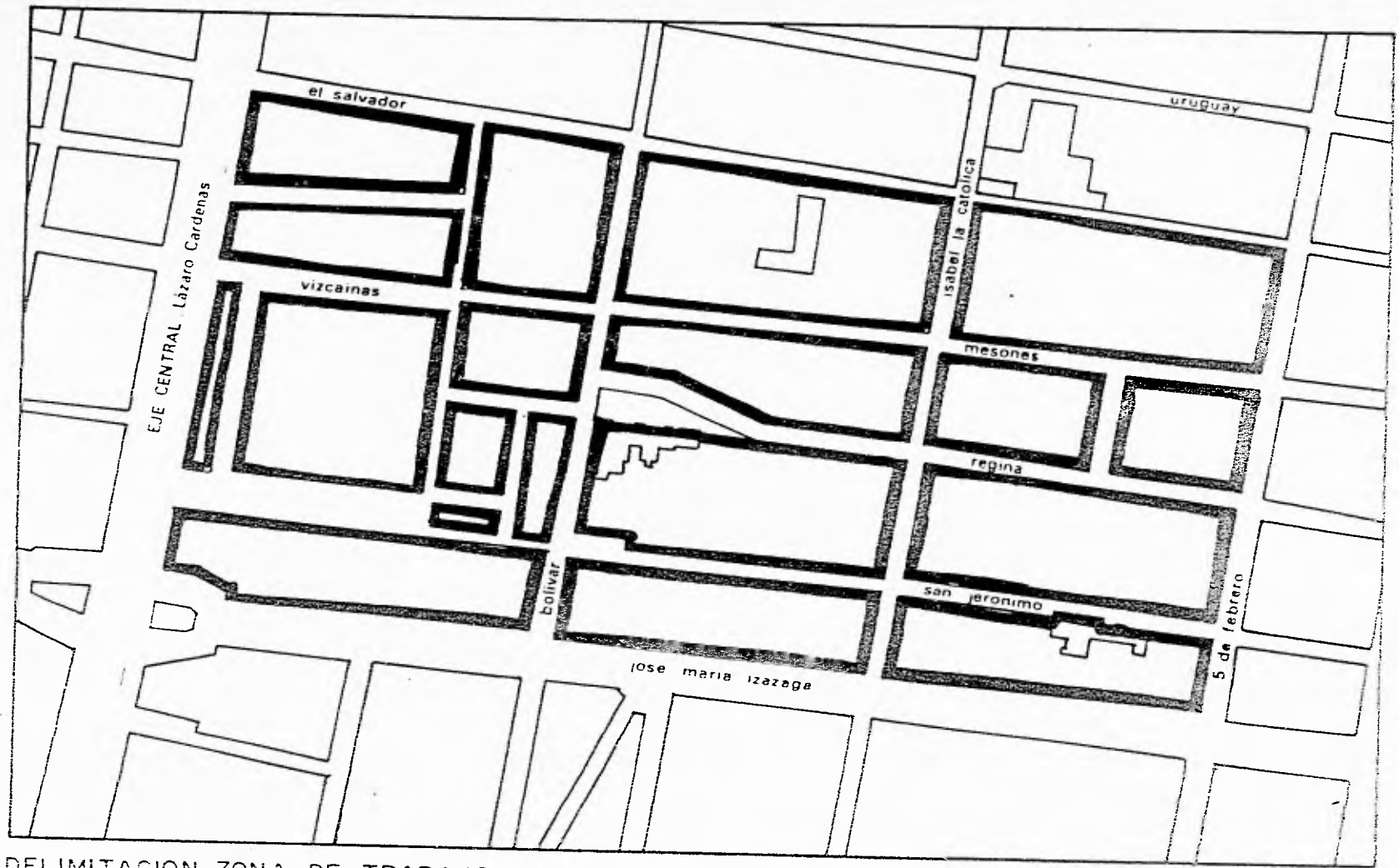
un centro comercial ordenado y representativo de dicho ramo y por último ser un atractivo turístico y cultural, de primer orden, tanto a nivel nacional como internacional.

5.- INVESTIGACION DE LA ZONA DE TRABAJO

5.1.- Delimitación Territorial

Con base en el análisis realizado de la configuración de las zonas homogéneas de la zona de estudio, se delimitó el área de trabajo, ubicada al suroeste del Centro Histórico y delimitada por el Eje Central Lázaro Cardenas al oeste, al sur por la avenida José Maria Izazaga, el este por la calle 5 de Febrero y al norte por República de el Salvador.

Para la delimitación de esta zona se consideró que el uso del suelo fuera predominantemente habitacional, que contuviera una parte importante de monumentos históricos, que no estuviera vinculada con los elementos mas destacados del Centro como la catedral, el zócalo, la alameda , entre otros. Además de ser una zona que no hubiera sido abordada con anterioridad, desechando zonas como La Merced, la zona de influencia de Tacuba y La Lagunilla. Esta zona la he denominado como Zona de las Vizcainas.



DELIMITACION ZONA DE TRABAJO



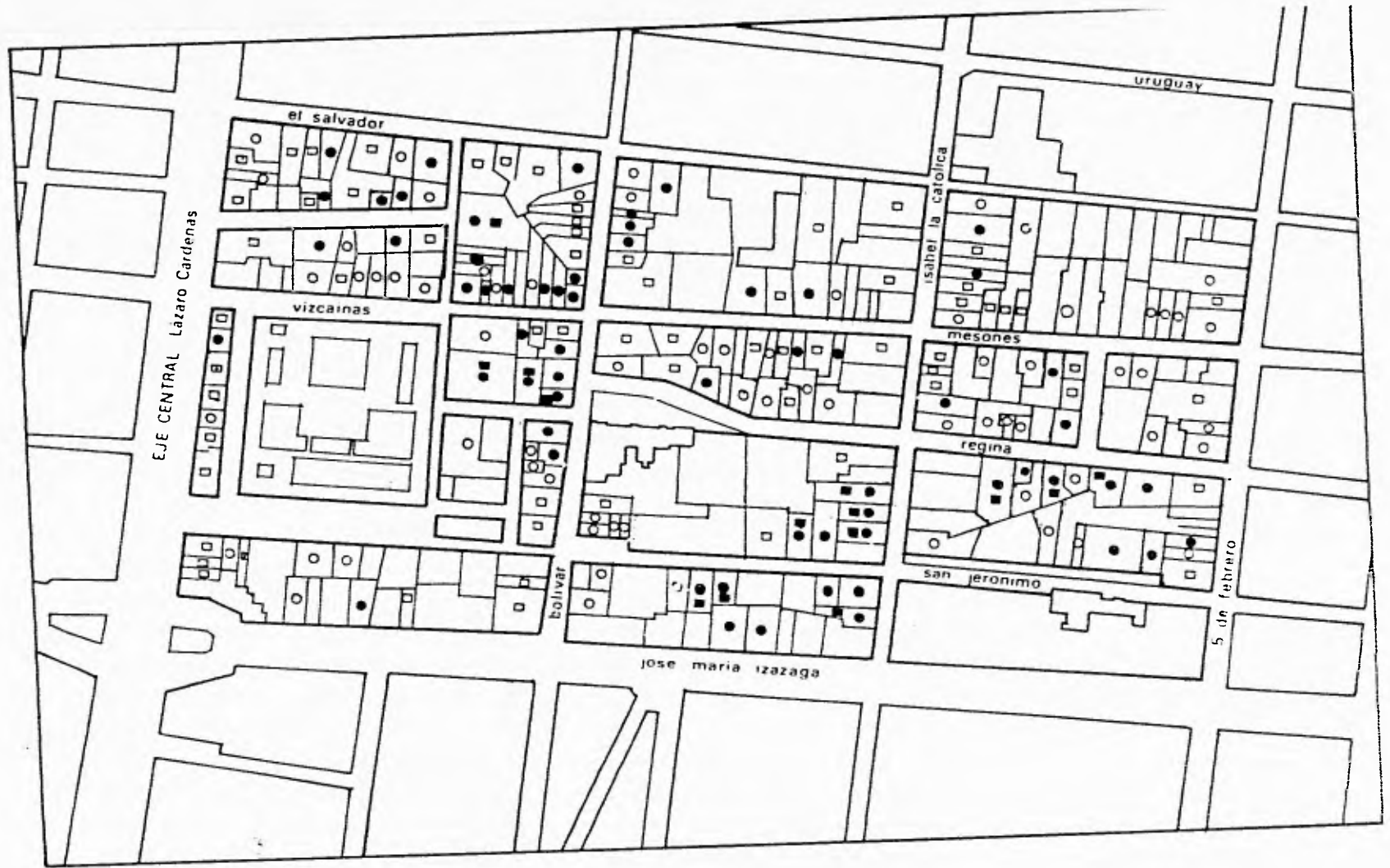
5.2.- Situación actual

5.2.1.- Estructura urbana y uso del suelo

La zona de trabajo cuenta con una superficie de 26.31 Has. excluyendo el área del Eje Central. Cuenta con 291 lotes, excluyendo los ocupados por el exconvento de San Jerónimo, el templo de Regina Coelli, el extemplo de San Felipe Neri y el colegio de las niñas Vizcainas.

La mayoría de los lotes tienen un uso mezclado, de estos 133 son utilizados como vivienda, lo que representa el 46% del total, sin embargo la mayoría presenta en planta baja y primeros niveles un uso comercial, de talleres y bodegas. Del total de inmuebles de vivienda, el 53% lo constituyen departamentos y el 47% restantes son vecindades.

El comercio ocupa 519 locales en 206 lotes, representando el 71% del total de lotes. En cuanto a oficinas, existen edificaciones destinadas a este uso, tanto del gobierno como particulares, los primeros corresponden a la Comisión Nacional Bancaria, Nacional Financiera, Banco del Atlántico y de la Secretaría de Programación y Presupuesto, los segundos pertenecen a una inmobiliaria y a una fábrica de casimires.



VIVIENDA

- VIV. VEC.
- VIV. DEP.
- VIV. REHAB.
- VIV. NUEVA
- △ COM.

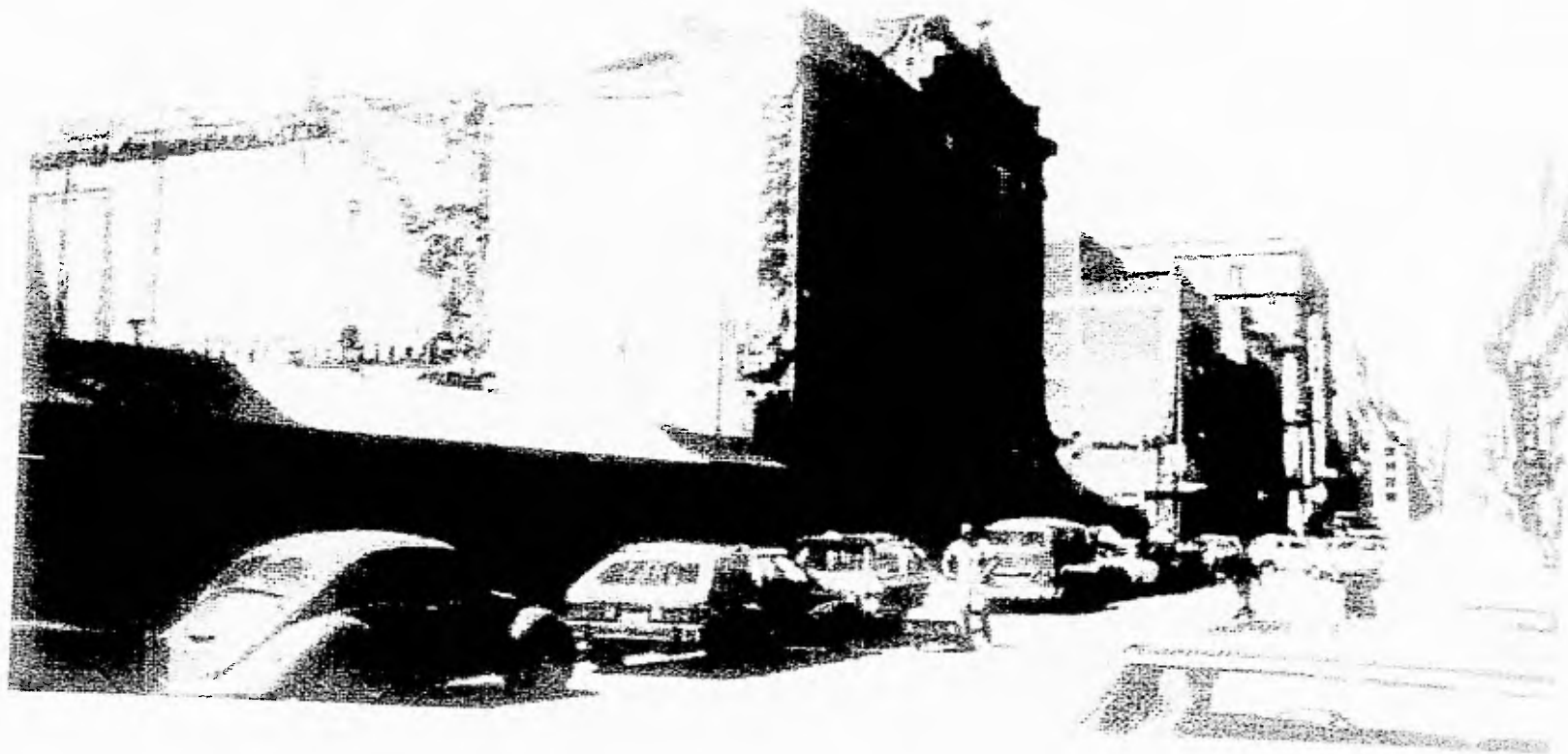


Los lotes baldíos representan el 9.6% del total del área, sumando una superficie de 21,510 m². Existen dos lotes ocupados como estacionamientos construidos, además del estacionamiento subterráneo de la plaza de Las Vizcainas. La capacidad de estos es de 2,000 vehículos.

En cuanto a áreas verdes y plazas, la zona cuenta con tres espacios públicos: La plaza de las Vizcainas, con 5,100 m²., la plaza de Regina Coelli con 3,250 m²., la plaza de Sor Juana en la calle de San Jerónimo con 1800 m²., sumando un total de 1.01 Has. y representando el 3.8% del total del área. La vegetación es escasa y descuidada.

La vialidad de la zona esta determinada por una reticula ortogonal, con una superficie de 4.63 Has., representando el 17.56% de la superficie total y la vialidad primaria la constituyen las siguientes arterias: Eje Central Lázaro Cárdenas, Av. Jose Maria Izazaga, 5 de Febrero, República de El Salvador e Isabel la Católica.

Las tres primeras son perimetrales a la zona y las siguientes son de penetración al centro. La vialidad secundaria la forman el restos de de las calles, actuando como vías de distribución. En cuanto a la vialidad peatonal, existe solamente el tramo de la calle San Jerónimo comprendida entre Isabel la Católica y 5 de Febrero, formando parte del área pública existente.



5.2.2.- Equipamiento existente

Los elementos de equipamiento urbano que se localizan en la zona son los siguientes:

Educación: Escuela de las Niñas Vizcainas, que cuenta con primaria, secundaria y preparatoria. Claustro de Sor Juana que imparte cursos de licenciatura en humanidades.

Salud: Hospital de Concepción Beistegui, junto al templo de Regina Coelli.

Recreación: Plaza de las Vizcainas, Plaza de Regina Coelli y plaza de Sor Juana.

Turismo: Como elementos de atracción turística se cuentan: El Colegio de las Niñas Vizcainas, Templo de San Jerónimo y claustro de Sor Juana, templo de San Felipe Neri y el templo de Regina Coelli. Cuenta con el hotel Virreyes y el hotel Vizcainas, existen varios hoteles más, sin embargo no pueden considerarse como apoyo a la actividad turística debido a su baja categoría.

Cultura: Como lugares para espectáculos se cuenta con el teatro de las Vizcainas y el claustro de Sor Juana y como biblioteca el templo de San Felipe Neri.



EQUIPAMIENTO

ES. ESTACIONAMIENTOS

E. ESCUELA

H. HOTEL

HO. HOSPITAL

T. TEMPLO

B. BIBLIOTECA

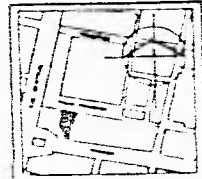
M. ESTACION DE METRO

TE. TEATRO

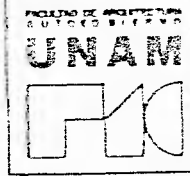
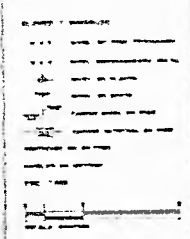
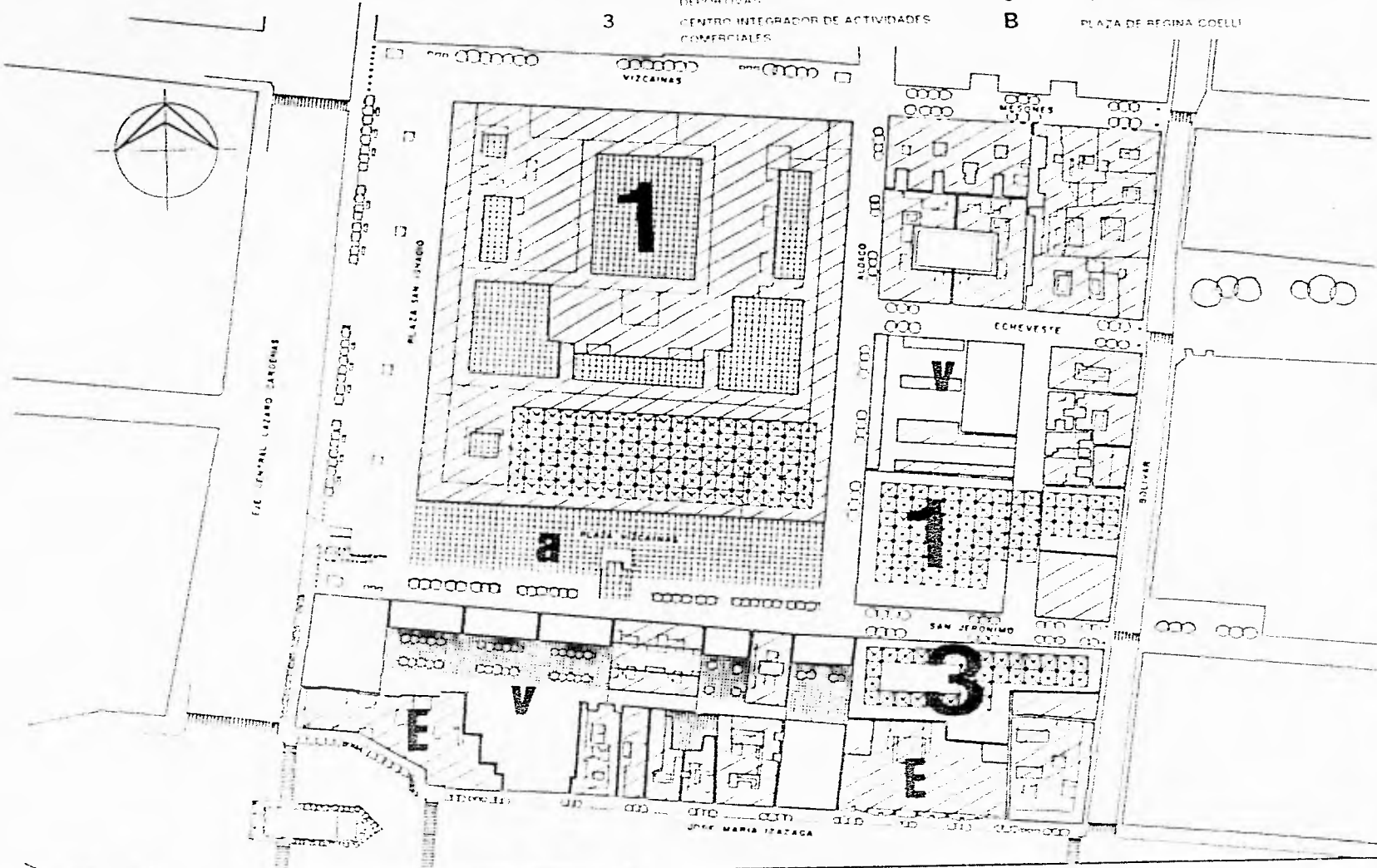
I. INDUSTRIA

- | | | | |
|---|--|---|------------------------|
| 1 | CENTRO INTEGRADOR DE ACTIVIDADES CULTURALES | E | EQUIPAMIENTO |
| 2 | CENTRO INTEGRADOR DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS | V | VIVIENDA NUEVA |
| 3 | CENTRO INTEGRADOR DE ACTIVIDADES COMERCIALES | a | PLAZA DE LAS VIZCAINAS |
| | | B | PLAZA DE REGINA COELLI |

CENTRO HISTORICO DE LA CIUDAD DE MEXICO



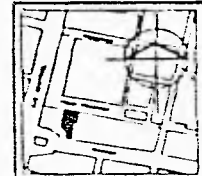
PLAZA VIZCAINAS
PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA Y USOS MIXTOS



02

propuesta urbano arquitectonica

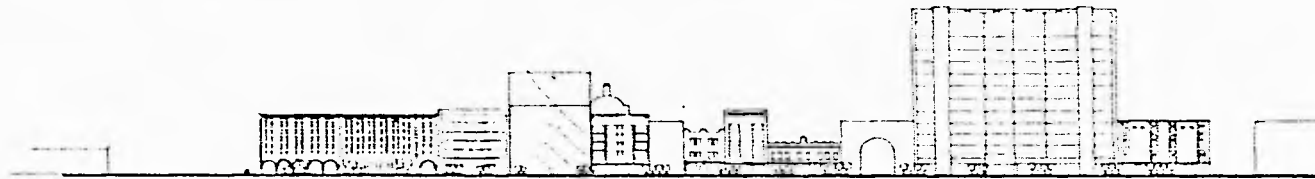
CENTRO HISTORICO DE LA CIUDAD DE MEXICO



PLAZA VIZCAINAS
PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA Y USOS MIXTOS



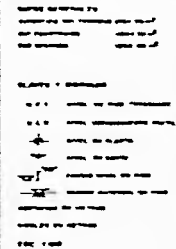
FACHADA PONIENTE - EJE CENTRAL LAZARO CARDENAS



FACHADA SUR - JOSE MARIA IZAZAGA



FACHADA NORTE - PLAZA VIZCAINAS



FACULTAD DE ARQUITECTURA
E INGENIERIA CIVIL

UNAM



U 03

alzados

5.2.3.- Imagen urbana

Existen en la zona una gran discordancia entre edificios ya que existen inmuebles que datan del siglo XVI como Regina Coelli y San Jeronimo, del XVII como las Vizcainas y San Felipe Neri., igualmente se encuentran un gran número de vecindades de fines del siglo pasado, edificios departamentales de los años cuarentas y edificios recientes como el que ocupa la Secretaria de Programación y Presupuesto. Este contraste se acentúa con las diferencias de alturas y su estado de conservación.

El uso indiscriminado de anuncios comerciales no respetan el reglamento, además de estar sucios y deteriorados. El estado de los edificios es en general lamentable, ya que en las plantas superiores predominan las fachadas en mal estado con carpintería podrida, vidrios rotos o sustituidos por láminas de cartón. Cabe destacar que el deterioro de los edificios históricos es alarmante, ya que si sus fachadas demuestran el total abandono, el interior se vuelve caótico e insalubre.

5.2.4.- Valor Patrimonial

La zona cuenta con cuatro monumentos históricos relevantes: Regina Coelli, San Jerónimo Felipe Neri y el colegio de Las Niñas Vizcainas, cuenta también con 112





PATRIMONIO HISTORICO

- INMUEBLES DE VALOR HISTORICO CATALOGADOS.
- INMUEBLES DE VALOR HISTORICO Y AMBIENTAL



inmuebles catalogados como monumentos por decreto del 11 de Abril de 1980 y representan el 38% del total de los inmuebles.

5.2.5.- Estado físico de la construcción

En general el estado de los inmuebles es regular, ya que estos representan el 42% sobre el 34% en buen estado y el 24% restante se encuentran en mal estado.

5.2.6.- Tenencia de la Tierra

En cuanto a vivienda se refiere, 163 son de propiedad de sus habitantes, 1182 son rentadas, de las cuales 486 son de renta congelada y fueron expropiadas, rehabilitadas y vendidas en régimen de condominio. El comercio cuenta con 65 locales propios y 454 son rentados, así también 35 bodegas son propias y 52 rentadas.

5.2.7.- Densidad de construcción

Se calculan 170,120 m². ocupados, representando el 46% de la superficie total de la zona. Predominan los edificios de tres niveles con el 42%, sumando los niveles de los inmuebles, se estiman unos 510,300 m². construidos.



5.2.8.- Demografía

La población actual se estima en 5105 habitantes, en una superficie de 26.31 Has., resultando una densidad de 194 Hab/Ha., la cual es muy baja comparada con la media del CHCM que es de 400 Hab/Ha. La distribución de la población por edades muestra un 22% de 0 a 14 años, un 72% de 15 a 64 años y un 6% de 65 años y mas.

0 a 14	- 22%
15 a 24	- 22%
25 a 34	- 20%
35 a 44	- 17%
45 a 64	- 13%
65 a mas	- 6%

5.2.9.- Ingresos

La población económicamente activa cuenta con 3676 habitantes, es decir el 72% de la población total de la zona. La población empleada es de 1804 habitantes, y representa el 49% de la Población Económicamente Activa, de esta el 99% gana 2.5 veces el salario mínimo y solo el 1% rebasa los 4.5 salarios mínimos, lo cual indica que por familia trabaja

una sola persona.

El 74% de la población habita el 54% del total de las vivienda con uno y dos cuartos, con un hacinamiento de 3,8 personas por cuarto.

5.2.10.- *Actividades Económicas*

La actividad económica predominante es el comercio, destacandose la venta y reparación de aparatos electrodomésticos y papelerías, concentrandose principalmente en la calle de República de el Salvador, Bolívar, Isabel la Católica y 5 de Febrero.

El comercio cuenta con 519 locales y se calcula que la zona absorbe 2,669 empleados, de los que el 14% vive en la zona y el 86% vive fuera del CHCM.

6. PROPUESTA URBANO ARQUITECTONICA

Con base en el análisis de la situación actual, se desprende la necesidad de revitalizar la zona, mediante un programa de redensificación, con el cual se instrumenten acciones de vivienda nueva, ocupando lotes baldíos y rehabilitando aquellos espacios destinados originalmente a vivienda.

Asimismo, se propone consolidar las áreas tradicionalmente comerciales como las calles de República de el Salvador, Bolívar y Mesones, a través del ordenamiento de sus actividades, entre las que destacan, ocupar solo las plantas bajas y desocupar los niveles altos ocupados como bodegas u oficinas, principalmente en edificios de valor histórico y crear espacios nuevos concentradores de actividad comercial especializada en zonas cuya vocación sea comercial, arraigando a los comerciantes de la zona.

También es necesario programar las actividades de rescate del patrimonio histórico a través de la restauración de monumentos, por lo que será necesario reglamentar el uso original de los espacios, como es el caso de la vivienda y promover el cambio de uso para ofertar espacios para representaciones de empresas privadas u organismos gubernamentales, asegurando la conservación de los inmuebles, aunado a lo anterior se deberán rehabilitar las plazas y parques, conformando paseos y rutas turísticas de acceso

a los principales monumentos de CHCM.

Por último y como parte fundamental de la propuesta se deberán incluir proyectos destinados a la recreación y deporte, así como un programa de arborización adecuado a las características urbanas de la zona.

Con base en los criterios de reordenación urbana antes expuestos y con el principal objetivo de aprovechar el suelo, infraestructura y espacio subutilizado, se propone desarrollar la zona en su conjunto bajo el concepto de desarrollo integral de la manzana, para generar núcleos con vida propia, enlazando las actividades urbanas, tanto al exterior como al interior de las mismas.

La tesis anterior propone mantener la traza urbana, consolidando la forma de la manzana, reglamentando las alturas de los nuevos proyectos, paramentos, concepto arquitectónico y uso de materiales hacia la fachada, para uniformar la imagen urbana y crear espacios al interior de convivencia, reivindicando el concepto tradicional del Patio.

Esta propuesta incluye los aspectos de consolidación de la estructura urbana mediante la reglamentación del uso del suelo y de la vialidad para asegurar los lineamientos del proyecto de reordenamiento urbano de la zona de las Vizcaínas.

El uso del suelo se reglamentará con base en la actividad comercial tradicional y principalmente en las áreas donde el uso habitacional sea predominante.

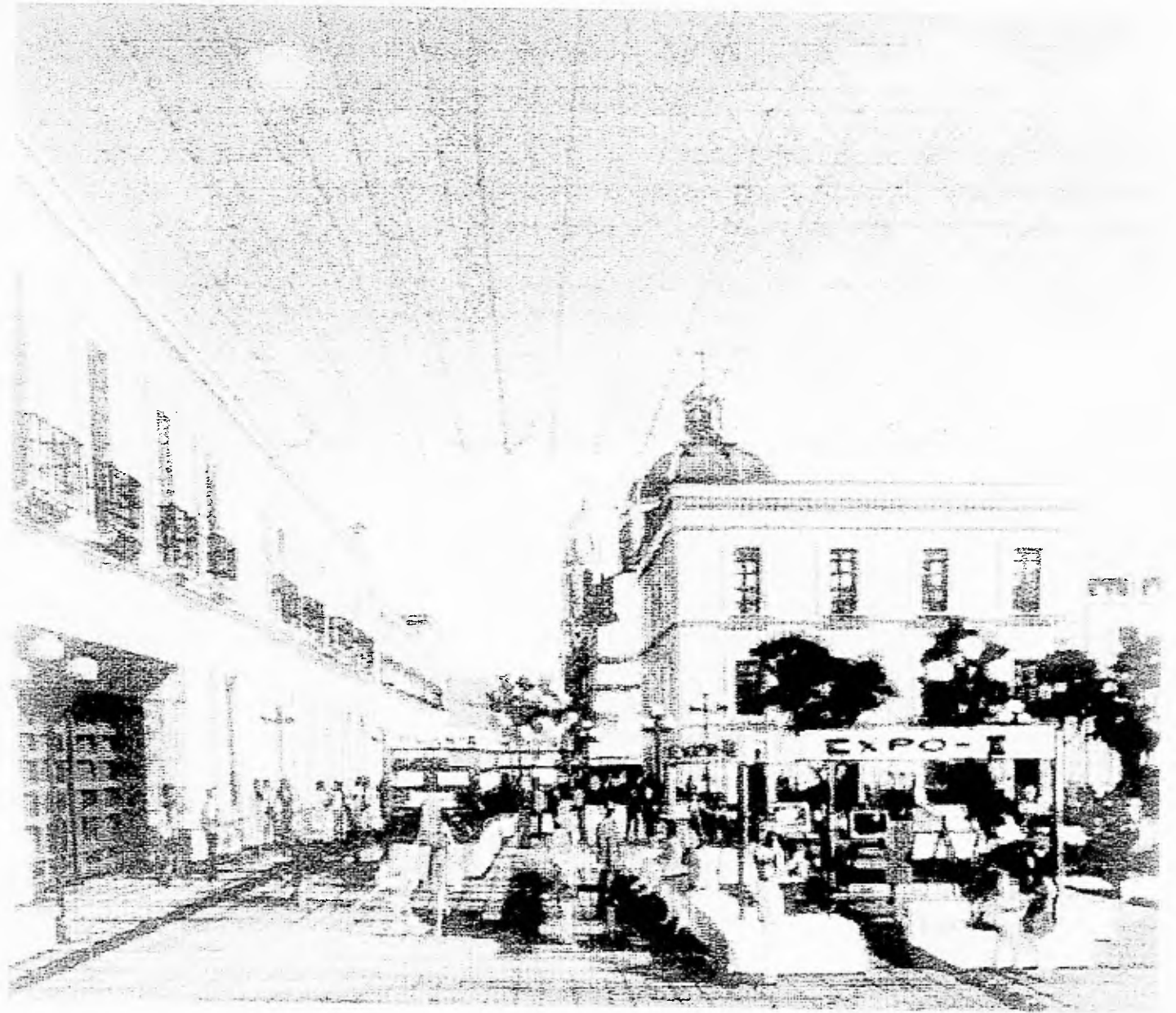
Dada la gran accesibilidad vehicular de la zona a través del Eje Central Lázaro Cárdenas y la Av. José María Izazaga, se propone el uso peatonal en las calles de Mesones, Regina y San Jerónimo, manteniendo el uso vehicular como vías de acceso al centro, las calles de Bolívar, Isabel la Católica y 5 de Febrero.

En cuanto al equipamiento se propone cambiar el uso del Colegio de las Niñas Vizcaínas por un centro de estudios de postgrado de artes plásticas, aprovechando los espacios originales del edificio como galerías de arte, librerías, cafeterías, entre otras. También se propone un centro de barrio compuesto por áreas deportivas diseñadas para la práctica del frontón a mano, teatro al aire libre y un salón de usos múltiples. Además se considera ampliar la cobertura del teatro de las Vizcaínas, con restaurantes y museos.

En general la propuesta se basa en la estructuración de la zona mediante la creación de un centro de actividades culturales, recreativas y comerciales localizado en la plaza de las Vizcaínas, de la que parten los ejes turísticos y culturales compuestos por las calles peatonales de Regina Mesones y San Jerónimo y las Plazas de Regina Y de Sor Juana. Estos ejes consolidarán la convivencia vecinal, comercial, cultural y turística de la zona.

Con respecto al problema habitacional y con el objeto de intensificar las áreas de vivienda, se propone incrementar la densidad de la zona hasta los 400 Hab/Ha. implicando un incremento de 206 Hab/Ha., es decir de 5,500 nuevos habitantes, representando un incremento de cerca del 100 % de la densidad actual. Dada la tasa de crecimiento natural de la población de la zona, se requerirían mas de un siglo para lograr el objetivo planteado, logrando promedios de hacinamiento de hasta 8 personas por cuarto.

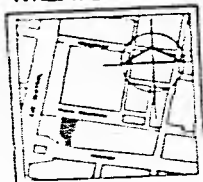
Si consideramos el número actual de habitantes de la zona y su porcentaje de hacinamiento (5105 hab. y 3.8 personas por cuarto) se deduce que existen en la zona cerca de 200 cuartos y 729 familias (considerando 7 personas por familia) resultando un déficit de 665 viviendas. Considerando el desarrollo de la propuesta en un período de 10 años se requieren del orden de 1450 viviendas con 2 hab/cuarto, es decir 145 viviendas por año, de estas el 72% requerirían de 3 habitaciones, con un promedio de 75 m². por vivienda, resultando un total de 110,000 m². por construir, considerando 4 niveles se ocuparía en planta baja una superficie de 28,000 m². Considerando los 21,500 m². disponibles de lotes baldíos, mas el rescate de espacios de vivienda en inmuebles de valor histórico, se demuestra la factibilidad del proyecto, tanto físicamente como financieramente, ya que estos se manejarían a través de bonos de desarrollo del Estado, y por ende la comprobación de la tesis enunciada.



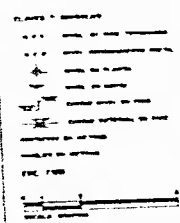
- 1 CENTRO INTEGRADOR DE ACTIVIDADES CULTURALES
- 2 CENTRO INTEGRADOR DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS
- 3 CENTRO INTEGRADOR DE ACTIVIDADES COMERCIALES
- E EQUIPAMIENTO
- V VIVIENDA NUEVA
- a PLAZA DE LAS VIZCAINAS
- B PLAZA DE REGINA COELLI
- ▲ VIVIENDA POR RESTAURAR
- VIVIENDA POR MEJORAR
- VIVIENDA POR CONSERVAR



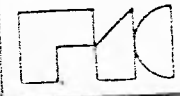
CENTRO HISTORICO DE LA CIUDAD DE MEXICO



PLAZA VIZCAINAS
PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA Y USOS MIXTOS



FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM



U 01

propuesta urbana

7. PROYECTO ARQUITECTONICO

A partir del concepto de desarrollo integral de la manzana, se procedió a seleccionar, la que contuviera, en primer término lotes baldíos, vivienda y elementos de carácter histórico. Así se seleccionó la manzana comprendida entre el Eje Central Lázaro Cárdenas, La plaza de las Vizcaínas, Bolívar y José María Izazaga. En esta destaca un lote baldío que parte literalmente la manzana y se comunica a través de éste la Plaza de las Vizcaínas y J.M.Izazaga. Dicho lote presenta la característica de acceder a una zona altamente comercial como Izazaga y a una plaza de traza colonial. Dadas estas características el concepto del proyecto arquitectónico se concibió de uso mixto: Vivienda, Oficinas y Comercio. Cuenta con un edificio de oficinas de 7 niveles y 2 de vivienda de 4 niveles, ligados a través de una plaza o patio integrando el conjunto en planta baja mediante un pasaje entre Izazaga y la Plaza de las Vizcaínas.

El predio cuenta con 2 164.2 m². ocupando en planta baja 1 058.6 m². con un porcentaje del 49% y con una área libre de 1 105.6 m². representando el 51%. Comprende una superficie construida de 4594.5 m². con una intensidad de uso de 2.1.

Las características físicas del terreno son: Terreno plano, constituido por arcillas altamente compresibles y con un nivel freático de entre 50 cm. y un metro.



El proyecto cuenta con 1 325 m2. de comercio especializado, 2 176 m2. de oficinas, 140 m2. de comercio de barrio y 909 m2. de vivienda, constituidos por 12 departamentos, el resto corresponde a circulaciones y servicios.

Desde el punto de vista arquitectónico, el edificio de oficinas cuenta con tres áreas comerciales. Una en planta baja que incluye locales comerciales y un restaurante integrado a la plaza, en el primer nivel se cuenta con locales comerciales y una cafetería con terraza sobre la plaza unida mediante una escalera eléctrica y una cafetería denominada terraza-jardin en el séptimo nivel. El edificio cuenta con escaleras de servicio en todos los niveles y un elevador, además de un núcleo de sanitarios También en cada nivel. Del tercer al sexto nivel se encuentran los espacios para oficinas, estos se comunican visualmente hacia la plaza y hacia la calle.

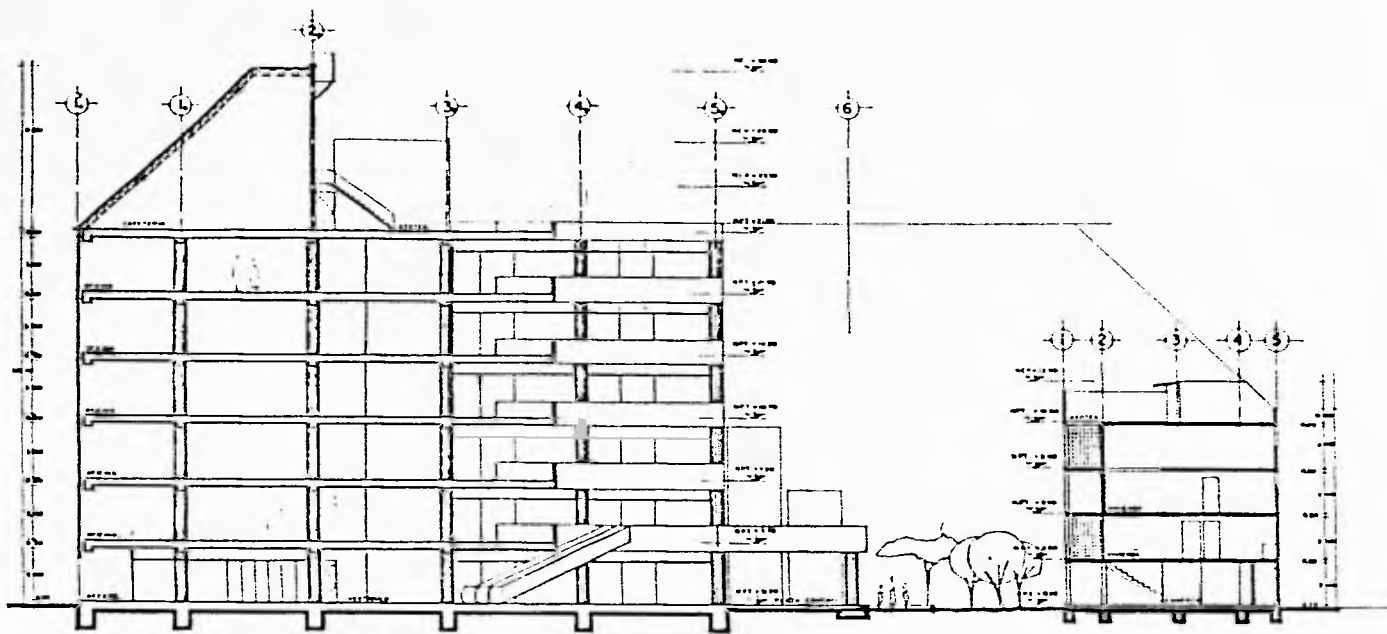
El concepto de la fachada es a base de un paramento de vidrio temperizado color humo para el control interno del clima, a partir del séptimo nivel esta se inclina 60 grados hacia adentro, manteniendo la misma altura del edificio colindante y ocupando el área del séptimo nivel. Esta parte cuenta con un elemento deslizante para el mantenimiento del cristal. El concepto es moderno con el afán de no caer en imitaciones burdas y expresar su contemporaneidad.

El criterio estructural es el de marco rígido de concreto armado, con losa de cimentación corrida y contratrabes, la superestructura a base de columnas y trabes prearmadas para colar trabe y capitel al mismo tiempo y losas de entresijos con losas prefabricadas apoyadas perimetralmente con colado por temperatura, cuenta con muros de concreto en ambos sentidos para asimilación del sismo. El edificio se compone de dos cuerpos estructurales aislados, debido a las características del suelo los efectos sísmicos y la geometría de las plantas.

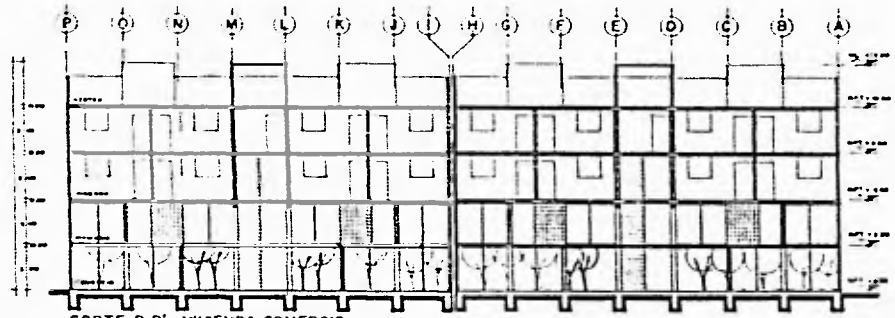
El edificio de vivienda cuenta con comercios en planta baja liberando espacios ligados al patio y a unas zonas jardinadas. El primer nivel cuenta con departamentos de 87 m² con dos recamaras y alcoba, estancia, comedor, cocina, 1 y 1/2 baños y área de servicio. El tercer y cuarto nivel lo constituyen departamento en dos niveles, de 75 m². con estancia, comedor, cocina y 1/2 baño en la parte baja y de recámara, estudio y baño en la planta superior.

El emplazamiento del edificio, obliga a destinar la fachada Norte a los servicios y a la Sur las habitaciones. La fachada Sur que mira hacia el patio interior se compone de ventanales y parasoles y circulaciones horizontales, mientras la del Norte cuenta con vanos cerrados recordando la imagen del edificio de las Vizcainas, proponiendo un acabado a base de tezonle rojo en piezas de 20X20.

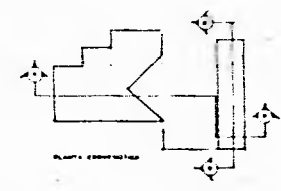




CORTE A-A' OFICINAS, COMERCIO Y VIVIENDA



CORTE B-B' VIVIENDA COMERCIO



CENTRO HISTORICO DE LA CIUDAD DE MEXICO

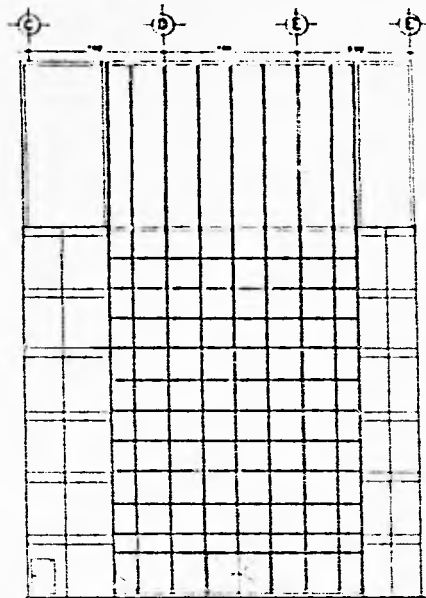


PLAZA VIZCAINAS
PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA Y USOS MIXTOS

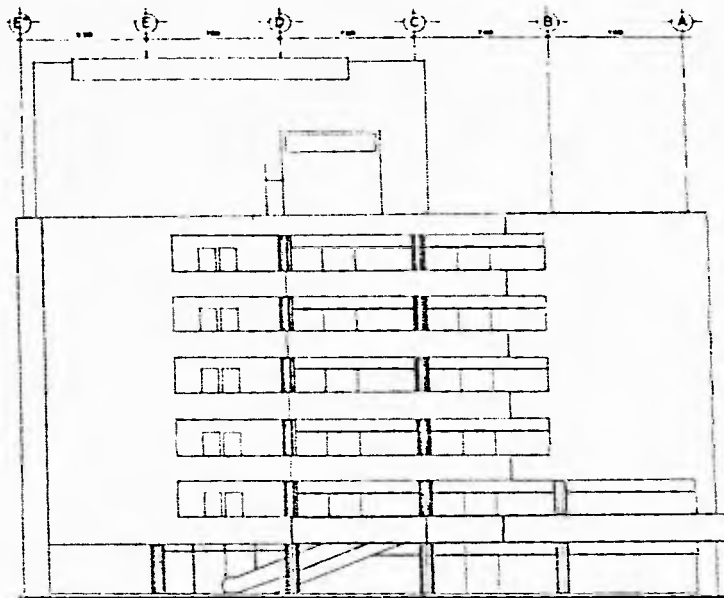
DATOS GENERALES
 AUTOR: [illegible]
 FECHA: [illegible]
 ESCALA: [illegible]

CLAVES Y SIMBOLOS
 [illegible]
 [illegible]
 [illegible]
 [illegible]
 [illegible]
 [illegible]
 [illegible]
 [illegible]

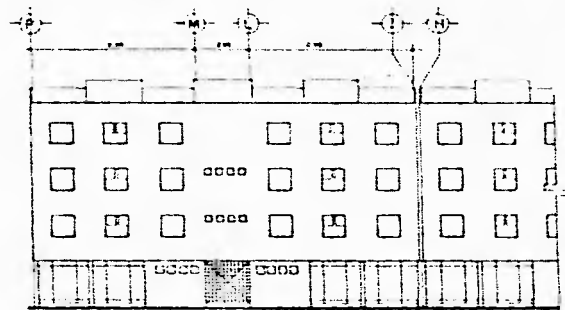
cortes



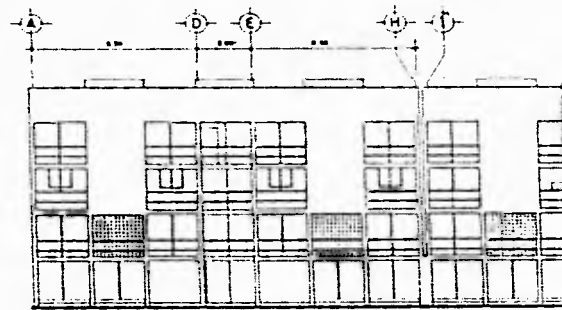
FACHADA SUR IZAZAGA



FACHADA NORTE INTERIOR

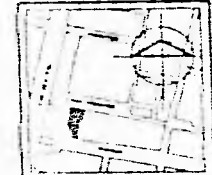


FACHADA NORTE VIZCAINAS



FACHADA SUR INTERIOR

CENTRO
HISTORICO
DE LA
CIUDAD DE
MEXICO



PLAZA
VIZCAINAS
PROYECTO DE
VIVIENDA NUEVA Y
USOS MIXTOS

PROYECTO DE
VIVIENDA NUEVA Y
USOS MIXTOS
PLAZA VIZCAINAS

PROYECTO DE
VIVIENDA NUEVA Y
USOS MIXTOS
PLAZA VIZCAINAS

PROYECTO DE
VIVIENDA NUEVA Y
USOS MIXTOS
PLAZA VIZCAINAS

PROYECTO DE
VIVIENDA NUEVA Y
USOS MIXTOS
PLAZA VIZCAINAS

PROYECTO DE
VIVIENDA NUEVA Y
USOS MIXTOS
PLAZA VIZCAINAS

FACULTAD DE ARQUITECTURA
AUTODIDACTICO

UNAM



A 07

fachadas

DESCRIPCION DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO

La estructura se compone de losa de cimentación con contratrabes de concreto y las losas de entrepiso y azotea a base de losas planas de concreto armado, muros de carga de block de cemento arena y, trabes y castillos de concreto armado.

La cimentación se asentará sobre un mejoramiento del terreno a base de tepetate compactado al 90 % y plantilla de concreto pobre. El concreto será de $f'c = 200$ Kg/m². y el armado sera con acero de refuerzo de alta resistencia de $f's = 2000$ Kg/cm².

Las losas de entrepiso y azotea serán de 10 cms. de espesor y del mismo tipo de concreto y acero que la cimentación. Los pisos serán de loseta vinílica y de concreto aparente. Los plafones llevarán acabado tirol.

Los muros serán de block hueco de cemento arena de tipo pesado de 15 X 20 X 40 juntado con mortero cemento-cal-arena y llevarán refuerzo horizontal de escalerilla. Los recubrimientos serán de yeso en el interior, en los baños y cocina serán de azulejo y en el exterior serán de aplanado de cemento.

Las escaleras serán de concreto armado.

Se colocará herrería de aluminio anodizado de 1 ½ " color natural con vidrio de 6 mm.

MEMORIA DE CALCULO

Edificio multifamiliar de 3 niveles ubicado en la Plaza de las Viscainas, Colonia Centro

1. Especificaciones de carga y resistencia de materiales

Cargas vivas	entrepiso	210 Kg/m ² .
	azotea	150 Kg/m ² .

Cargas muertas	W concreto	2400 Kg/m ³
	W Block	1600 Kg/m ³
	W tezontle	1200 Kg/m ³

Carga total en losas		
	entrepiso	426 Kg/m ²
	azotea	452 Kg/m ²
	sanitarios	759 Kg/m ²
	escaieras	650 Kg/m ²

Carga total en muros		
	con acabados	250 Kg/m ²

Resistencia del terreno		5 T/m ²
-------------------------	--	--------------------

ANALISIS DE CARGAS

Azotea

filtro de cemento arena	2000 Kg/ m3. X 0.005 m. =	10 Kg/m2.
enladrillado	9000 Kg/ m3. X 0.020 m. =	18 Kg/m2
relleno de tezontle	1200 Kg/ m3. X 0.010 m. =	12 Kg/m2
impermeabilizante		1.20 Kg/m2
losa de concreto	2400 Kg/ m3. X 0.10 m =	240 Kg/m2
plafón de tiról	1040 Kg/ m3. X 0.020 m =	20.80 Kg/m2
	WCM Carga Muerta =	302 Kg/m2
	WCV Carga Viva =	150 Kg/m2
	WT CARGA TOTAL =	452 kG/M2

Entrepiso

Loseta vinilica =		15 Kg/m2
Losa de concreto =		240 Kg/m2
Plafón de tiról =		20.80 Kg/m2
	WCM Carga Muerta =	276 Kg/m2
	WCV Carga Viva =	150 Kg/m2
	WT CARGA TOTAL =	426 kG/M2

Sanitarios

Piso de cerámica =		40 Kg/m2
Mortero =		18 Kg/m2
Relleno de tezontle =		240 Kg/m2
losa de concreto =		240 Kg/m2
Plafón de tiról =		20.80 Kg/m2
	WCM Carga Muerta =	559 Kg/m2
	WCV Carga Viva =	200 Kg/m2
	WT CARGA TOTAL =	759 Kg/m2

Escaleras

Losa de concreto =		240 Kg/m2
Escalones =		210 Kg/m2
	WCM Carga Muerta =	450 Kg/m2
	WCV Carga Viva =	200 Kg/m2
	WT CARGA TOTAL =	600 Kg/m2

CARGAS EN MUROS

Muro colindancia

Block =	1600 Kg/ m3. X 0.14 =	224 Kg/m2
Aplanado cemento-cal-arena =	2000 Kg/ m3. X 0.05 =	10 Kg/m2
	WCM =	234 Kg/m2

Muro interior

Block =		224 Kg/m2
Aplanado de yeso 2 caras =	1040 Kg/ m3. X 0.02 =	20.80 Kg/m2
	WCM =	244.80 Kg/m2

Muro fachada exterior

Block =		224 Kg/m2
Recubrimiento de tezontle =		24 Kg/m2
Mortero =		18 Kg/m2
	WCM =	266 Kg/m2

Muro fachada interior

Block =		224 Kg/m2
Aplanado de cemento =		10 Kg/m2
Aplanado de yeso =		10.40 Kg/m2
	WCM =	244.40 Kg/m2

Muros en baños

Block =		224 Kg/m2
Aplanado de yeso =		10.40 Kg/m2
Azulejo =		9 Kg/m2
Mortero =		18 Kg/m2
	WCM =	261.40 Kg/m2

PESOS EN MUROS / AREA DEL MURO POR PESO DEL MURO = PESO DEL MURO

Se realizó el análisis de cargas a la cimentación, resultando que las zapatas se traslapan por lo que se decidió calcular una losa de cimentación con contratabes invertidas. Se presenta un ejemplo de el análisis de cargas en los entre-ejes 2 y 3, y C y D para demostrar lo anterior.

PLANTA BAJA

EJE 2 ENTRE C Y D = 0.00

EJE 3 ENTRE C Y D = 0.00

EJE C ENTRE 2 Y 3 = $2.76 \times 244.80 = 675.64 \text{ Kg/m}$

EJE D ENTRE 2 Y 3 = 675.64 Kg/m

PLANTA PRIMER NIVEL

EJE 2 ENTRE C Y D = 0.00

EJE 3 ENTRE C Y D = 0.00

EJE C ENTRE 2 Y 3 = 0.00

EJE D ENTRE 2 Y 3 = $9.20 \times 244.80 = 2,252.16 \text{ Kg/m}$

PLANTA SEGUNDO NIVEL

EJE 2 ENTRE C Y D = $5.11 \times 244.80 = 1,250.92 \text{ Kg/m}$

EJE 3 ENTRE C Y D = 0.00

EJE C ENTRE 2 Y 3 = $4.60 \times 244.80 = 1,126.80 \text{ Kg/m}$

EJE D ENTRE 2 Y 3 = $9.20 \times 244.80 = 2,252.16 \text{ Kg/m}$

PLANTA TERCER NIVEL

EJE 2 ENTRE C Y D = 0.00

EJE 3 ENTRE C Y D = 0.00

EJE C ENTRE 2 Y 3 = $4.60 \times 244.80 = 1,126.80 \text{ Kg/m}$

EJE D ENTRE 2 Y 3 = $9.20 \times 244.80 = 2,252.16 \text{ Kg/m}$

PLANTA AZOTEA

EJE 2 ENTRE C Y D = 0.00

EJE 3 ENTRE C Y D = 0.00

EJE C ENTRE 2 Y 3 = 0.00

EJE D ENTRE 2 Y 3 = 0.00

CALCULO DE AREAS EN LOSAS

LOSA TIPO: $2.85 \times 4.00 = 11.40 \text{ m}^2$.

FORMULAS: $A = B + b / 2 \times h$

$$A = b \times h / 2$$

CALCULO DE CARGAS QUE SE TRASMITEN A LA CIMENTACION

PLANTA AZOTEA (452 Kg / m²)

EJE 2 ENTRE C Y D

losa = 1,681.44 Kg

trabe = 168.14 Kg

muro = 0.00

TOTAL = 1,849.58 Kg

EJE 3 ENTRE C Y D

losa = 1,826.08 Kg

trabe = 182.60 Kg

muro = 0.00

TOTAL = 2,008.68 Kg

EJE C ENTRE 2 Y 3

losa = 3,308.64 Kg

trabe = 330.86 Kg

muro = 1,126.08 Kg

TOTAL = 4,765.58 Kg

EJE D ENTRE 2 Y 3

losa = 3,308.64 Kg

trabe = 330.86 Kg

muro = 2,252.16 Kg

TOTAL = 5,891.66 Kg

PLANTA TERCER NIVEL (426 Kg / m²)

EJE 2 ENTRE C Y D

losa = 1,584.72 Kg

trabe = 188.47 Kg

muro = 0.00

TOTAL = 1,793.19 Kg

EJE 3 ENTRE C Y D

losa = 1,721.04 Kg
trabe = 172.10 Kg
muro = 0.00

TOTAL = 1,893.14 Kg

EJE C ENTRE 2 Y 3

losa = 3,118.32 Kg
trabe = 311.83 Kg
muro = 1,126.08 Kg

TOTAL = 4,556.23 Kg

EJE D ENTRE 2 Y 3

losa = 3,938.81 Kg
trabe = 393.88 Kg
muro = 2,252.16 Kg

TOTAL = 6,584.13 Kg

PLANTA SEGUNDO NIVEL (426 Kg / m2)

EJE 2 ENTRE C Y D

losa = 1,584.72 Kg
trabe = 158.47 Kg
muro = 0.00

TOTAL = 1,743.19 Kg

EJE 3 ENTRE C Y D

losa = 1,721.04 Kg
trabe = 172.10 Kg
muro = 0.00

TOTAL = 1,893.14 Kg

EJE C ENTRE 2 Y 3

losa = 3,118.32 Kg
trabe = 311.83 Kg
muro = 0.00 Kg

TOTAL = 3,430.15 Kg

EJE D ENTRE 2 Y 3

losa = 3,938.16 Kg
trabe = 393.81 Kg
muro = 2,252.16 Kg

TOTAL = 6,584.13 Kg

PLANTA PRIMER NIVEL (426 Kg / m²)

EJE 2 ENTRE C Y D

losa = 1,584.72 Kg
trabe = 158.47 Kg
muro = 0.00

TOTAL = 1,743.19 Kg

EJE 3 ENTRE C Y D

losa = 1,721.04 Kg
trabe = 172.10 Kg
muro = 0.00

TOTAL = 1,893.14 Kg

EJE C ENTRE 2 Y 3

losa = 3,118.32 Kg
trabe = 311.83 Kg
muro = 675.64 Kg

TOTAL = 4,105.79 15 Kg

EJE D ENTRE 2 Y 3

losa = 3,938.16 Kg
trabe = 393.81 Kg
muro = 675.64 Kg

TOTAL = 5,007.61 Kg

SUMA DE CARGAS QUE SE TRANSMITEN A LA CIMENTACION

EJE 2 ENTRE C Y D = 8,330.07 Kg = 8.33 T / m

EJE 3 ENTRE C Y D = 7,688.10 Kg = 7.68 T / m

EJE C ENTRE 2 Y 3 = 16,857.75 Kg = 16.85 T / m

EJE D ENTRE 2 Y 3 = 24,067.53 Kg = 24.06 T / m

CALCULO DE LAS SECCIONES DE LA CIMENTACION

ANCHO DEL CIMIENTO $A = WT / R_t$

WT = CARGA TOTAL EN T / m

R_t = RESISTENCIA DEL TERRENO = 5 T / m

EJE 2 ENTRE C Y D = 1.66 m

EJE 3 ENTRE C Y D = 1.53 m

EJE C ENTRE 2 Y 3 = 3.37 m

EJE D ENTRE 2 Y 3 = 4.81 m

Como lo comentamos anteriormente, debido a el resultado de las secciones de las zapatas de cimentación, a su comportamiento homogéneo y a que se cruzan, se opto por una solución de losa de cimentación con contratrabes invertidas.

Por lo anterior se presenta el análisis de la cimentación considerando el análisis sísmico para conocer el peso total del edificio y los momentos dinámicos y obtener la presión más desfavorable y determinar la losa de cimentación.

AREA DE LA LOSA = 213.47 m²

CARGAS = CM = CARGA MUERTA, CV = CARGA VIVA

AZOTEA	DISEÑO ESTATICO	SISMICO
	CM = 302	302
	CV = 150 TOTAL = 425 Kg / m ²	70 TOTAL = 372 Kg / m ²
ENTREPISO	DISEÑO ESTATICO	SISMICO
	CM = 276	276
	CV = 170 TOTAL = 446 Kg / m ²	90 TOTAL = 366 Kg / m ²
BAÑO	DISEÑO ESTATICO	SISMICO
	CM = 559	559
	CV = 170 TOTAL = 729 Kg / m ²	90 TOTAL = 649 Kg / m ²
ESCALERA	DISEÑO ESTATICO	SISMICO
	CM = 450	450
	CV = 200 TOTAL = 650 Kg / m ²	170 TOTAL = 620 Kg / m ²

PESOS DE LOSAS, MUROS Y PRETILES, COLUMNAS Y TRABES

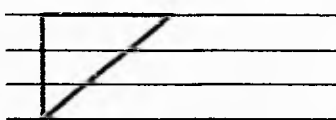
PRETILES = 61.3 (03) (2.3) =	42.29 T / m
LOSA = 213.47 m ² (.425 T/m) =	90.72 T
MUROS =	52.31 T
TRABES =	21.18 T
COLUMNAS =	6.65 T

ANALISIS SISMICO

AZOTEA = 42.29 T
 LOSA = 79.41 T
 MUROS = 26.16 T
 COLUMNAS = 3.33 T
 TRABES = 21.18 T **TOTAL = 172.37 T**

ENTREPISO
 LOSA = 80.87 T
 MUROS = 52.31 T
 COLUMNAS = 0.65 T
 TRABES = 21.18 T **TOTAL = 161.01 T**

CALCULO DE MOMENTOS DE VOLTEO EN LA BASE

AZOTEA		W= 172.37 T
TERCER NIVEL		W= 161.01 T
SEGUNDO NIVEL		W= 161.01 T
PRIMER NIVEL		W= 161.01 T

f_s = FUERZA SISMICA Q = FACTOR DE COMPORTAMIENTO SISMICO
 C = 0.4 COEFICIENTE SISMICO ZONA III, SEGUN R.C.D.F.
 Q = 2.0 w_i = PESO h_i = altura

NIVEL	w_i	h_i	$w_i h_i$	f_s
AZOTEA	173.37	10	1723.70	51.71
TERCER NIVEL	161.01	7.5	1207.57	36.22
SEGUNDO NIVEL	161.01	5	805.05	24.15
PRIMER NIVEL	161.01	2.5	402.52	12.07
E = SUMA	<u>655.4</u>		<u>4138.84</u>	

$$f_s = (C E w_i / Q E w_i h_i) w_i h_i = (0.04 (655.4) / 2 (4138.84)) w_i h_i = 0.03 (w_i h_i) = f_s$$

MOVIMIENTOS DE VOLTEO EN LA BASE

NIVEL	fs	hi	Fhi
AZOTEA	51.71	10	517.10
TERCER NIVEL	36.22	7.5	271.65
SEGUNDO NIVEL	24.15	5	120.75
PRIMER NIVEL	12.07	205	30.17
			<u>939.67</u>

BAJADA DE CARGAS

AZOTEA =	PRETIL	42.29	
	LOSA	90.72	
	MUROS	52.31	
	TRABES	21.18	
	COLUMNAS	6.65	
		<u>213.15 T</u>	
PRIMER NIVEL =	LOSA	90.72	
	MUROS	52.31	
	TRABES	21.18	
	COLUMNAS	6.65	
		<u>178.09 T</u>	
SEGUNDO NIVEL =			<u>178.09 T</u>
PRIMER NIVEL =			<u>178.09 T</u>
	PESO TOTAL =		<u>747.42</u>

Considerando la simetría del edificio y su forma regular el centro de carga será igual al centro geométrico.

q = CARGA TOTAL DEL EDIFICIO/ AREA DE CONTACTO

$$A = 213.47 \text{ m}^2 \text{ por lo tanto } 747.42 \text{ T} / 213.47 \text{ T} = 3.5 \text{ T} < 5 \text{ T} / \text{m}^2$$

Considerando el efecto del sismo CM + CV + sismo

$$PT = 747.42 \quad Mvx = 939.67 \text{ T} / \text{m} \quad Mvy = 939.67 (0.3) = 281.9 \text{ T} / \text{m}$$

$$q = PT / A + - Mvx / Sx + - Mvy / Sy$$

Sx y Sy = Módulo de sección de la losa

$$\begin{aligned} Ix &= 7079.96 \text{ m}^4 & Iy &= 2036.63 \text{ m}^4 \\ Sx &= 709.41 \text{ m}^3 & Sy &= 380.67 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\underline{f1 = 1.44 \text{ T} / \text{m}^2 \quad f2 = 4.08 \text{ T} / \text{m}^2 \quad f3 = 2.92 \text{ T} / \text{m}^2 \quad f4 = 5.56 \text{ T} / \text{m}^2 \text{ (fig 1)}}$$

$$P / A = 3.50 \text{ T} / \text{m}^2$$

$$MVx / Sy = 1.32 \text{ T} / \text{m}^2 \quad MVy / Sy = 1.74 \text{ T} / \text{m}^2$$

Para la condición dinámica la capacidad de carga se incrementa en un 30 %

$$5 \text{ T} / \text{m}^2 \times 1.3 = 6.5 \text{ T} / \text{m}^2$$

$$\underline{f1 = 0.65 \text{ T} / \text{m}^2 \quad f2 = 1.43 \text{ T} / \text{m}^2 \quad f3 = 5.57 \text{ T} / \text{m}^2 \quad f4 = 6.35 \text{ T} / \text{m}^2 \text{ (fig2)}}$$

Para obtener la carga de diseño de la losa más desfavorable se hace un promedio de las dos más críticas:

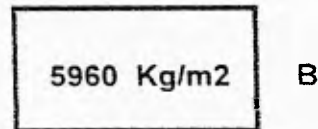
$$5.57 + 6.35 = 5.96 \text{ T} / \text{m}^2$$

CALCULO DE LA LOSA DE CIMENTACION

L

L = 400

B = 285



Obtencion de $m = B / L = 0.71 = 0.7$

DETERMINACION DE LOS MOMENTOS $M = C_m B^2$

NEGATIVOS

Sentido corto = $M = 0.055 \times 5960 \text{ Kg / m}^2 \times 8.1225 = 2662.55 \text{ Kg / m}^2$

Sentido largo = $M = 0.033 \times 5960 \text{ Kg / m}^2 \times 8.1225 = 1597.53 \text{ Kg / m}^2$

POSITIVOS

Sentido corto = $M = 0.041 \times 5960 \text{ Kg / m}^2 \times 8.1225 = 1984.81 \text{ Kg / m}^2$

Sentido largo = $M = 0.025 \times 5960 \text{ Kg / m}^2 \times 8.1225 = 1210.25 \text{ Kg / m}^2$

OBTENCION DEL NUMERO DE VARILLAS

No de varillas = $A_s / A_s \text{ o } \frac{3}{4} \text{ " } = 2.87$

NEGATIVAS

Sentido corto = 6.8

Sentido largo = 4.09

POSITIVAS

Sentido corto = 5

Sentido largo = 3

DETERMINACION DE LA SEPARACION

$S = 100 / \text{No de Varillas}$

NEGATIVAS

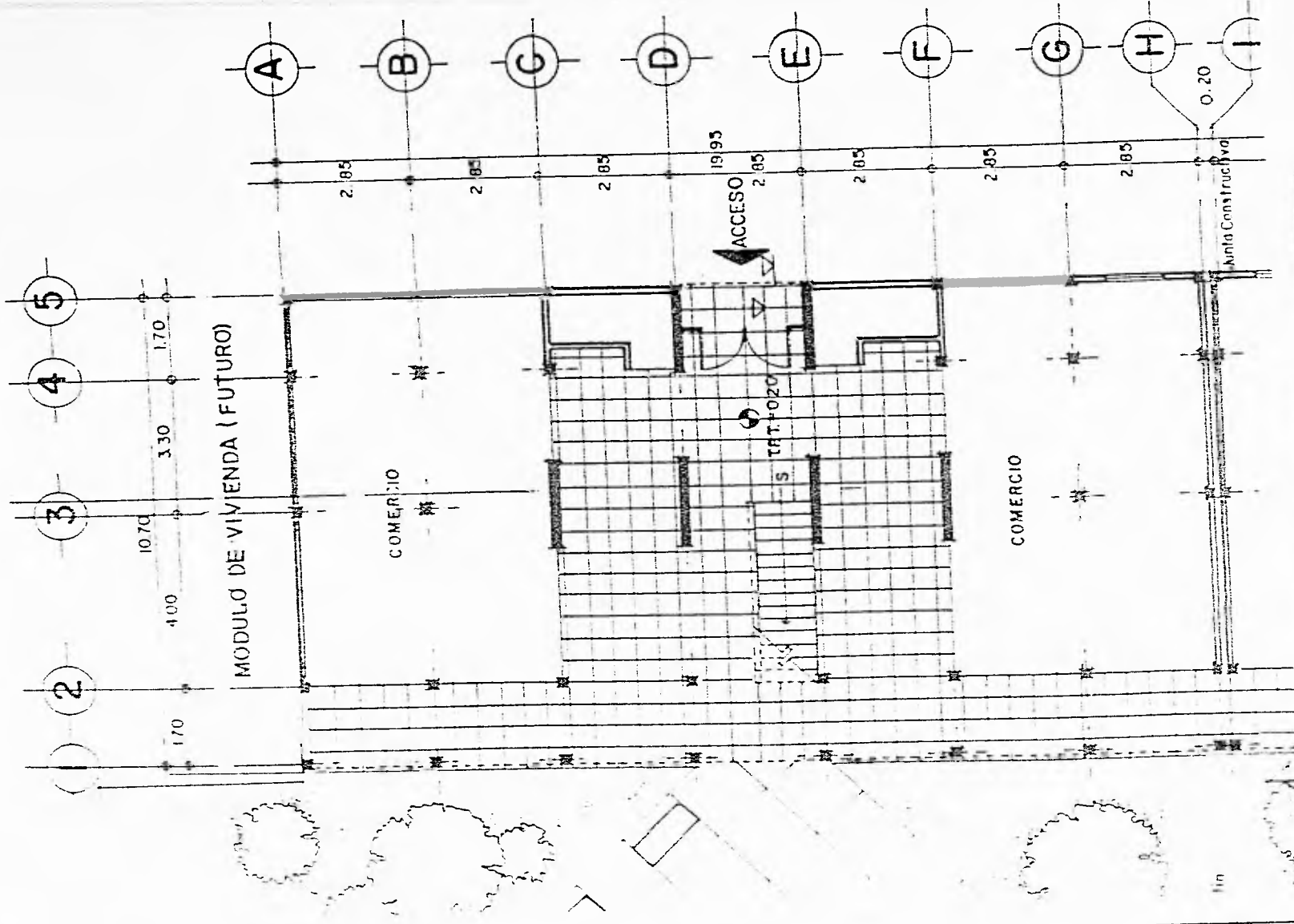
Sentido corto = 14.7 cm.

Sentido largo = 24.4 cm.

POSITIVAS

Sentido corto = 20 cm.

Sentido largo = 33.3 cm.

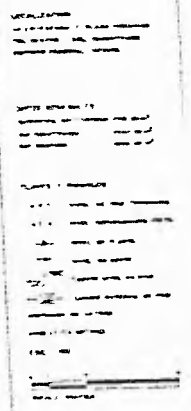


PLANTA BAJA

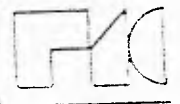
CENTRO HISTORICO DE LA CIUDAD DE MEXICO

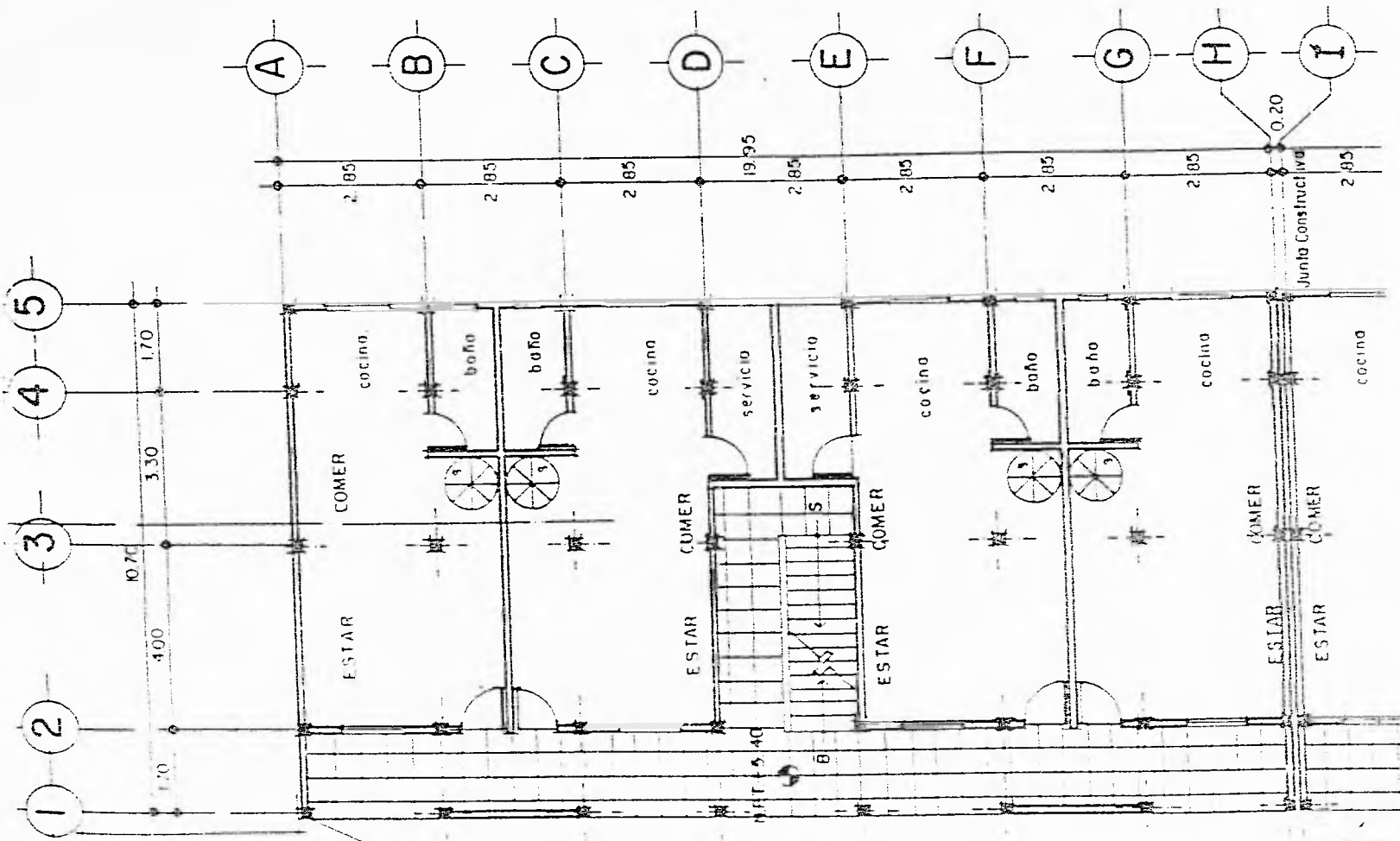


PLAZA VIZCAINAS
 PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA Y USOS MIXTOS



UNAM



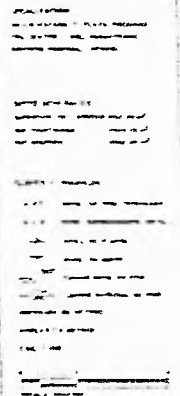


PLANTA SEGUNDO NIVEL

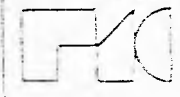
CENTRO HISTORICO DE LA CIUDAD DE MEXICO



PLAZA VIZCAINAS
 PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA Y USOS MIXTOS



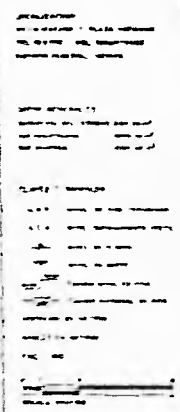
UNAM



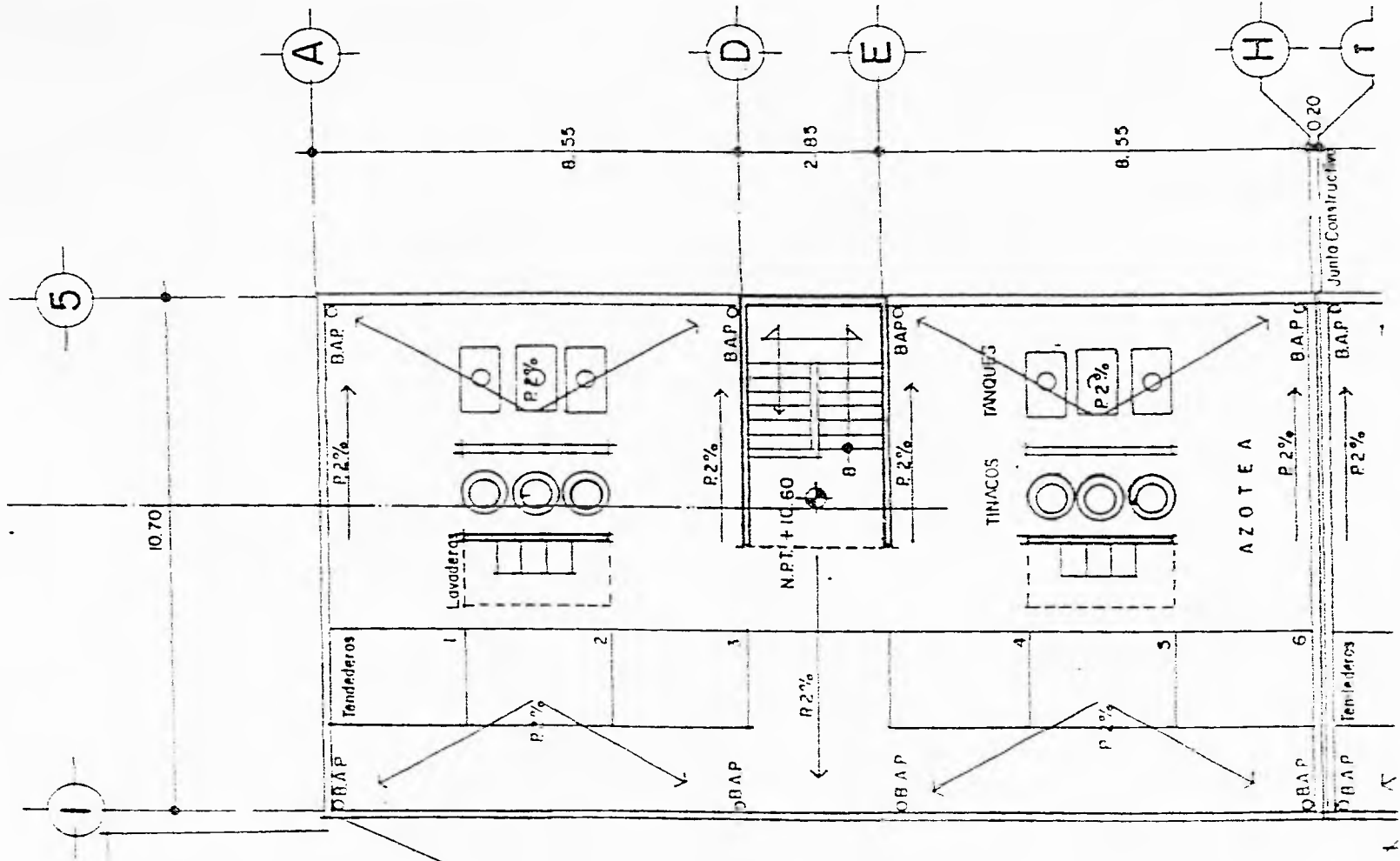
CENTRO HISTORICO DE LA CIUDAD DE MEXICO



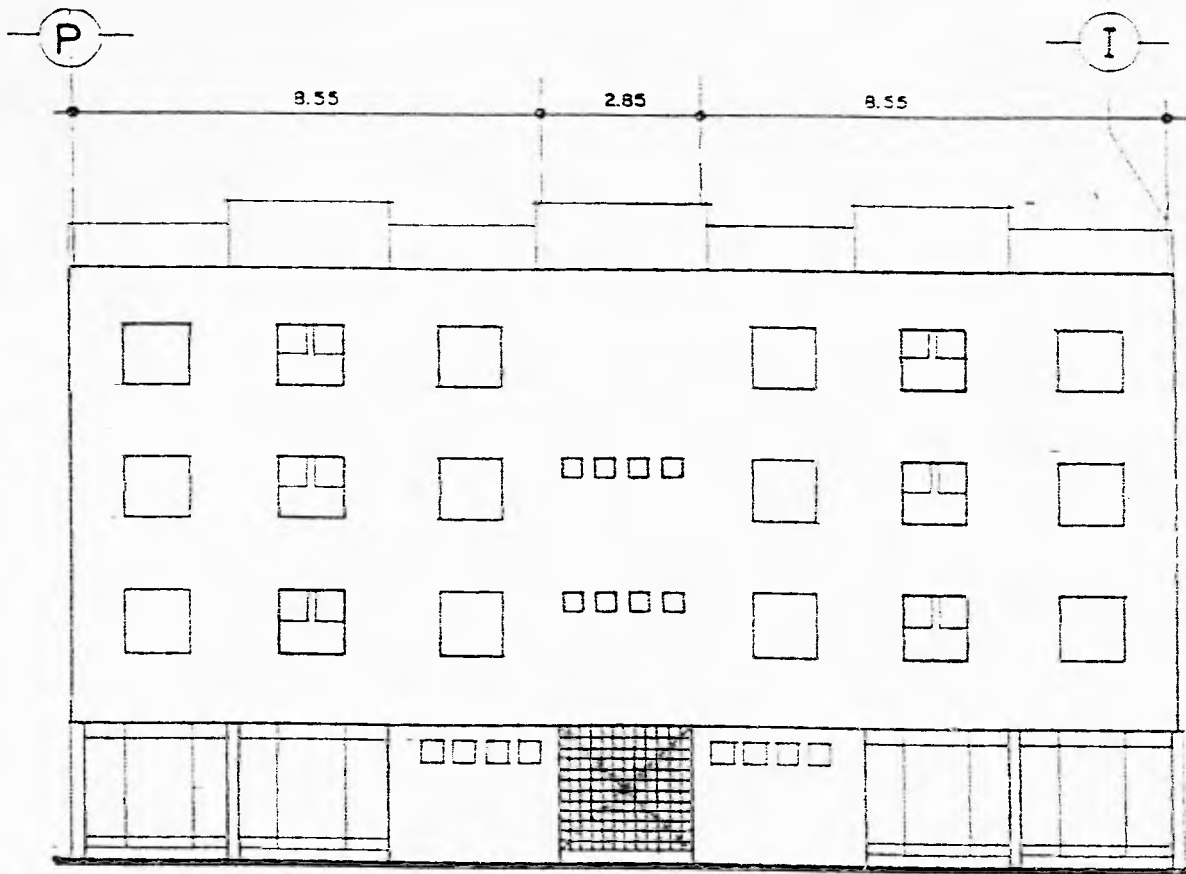
PLAZA VIZCAINAS
PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA Y USOS MIXTOS



UNAM



PLANTA AZOTEA



FACHADA NORTE VIZCAINAS

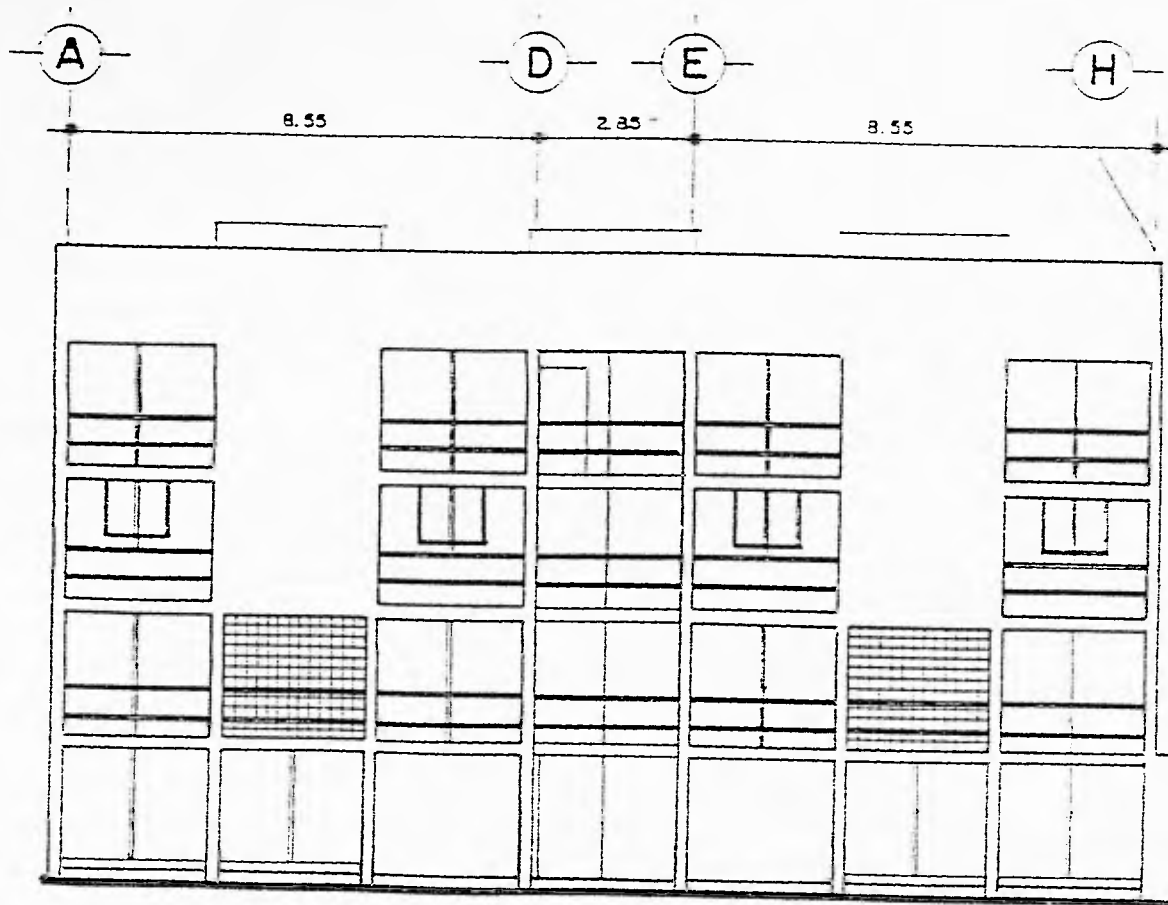
CENTRO
HISTORICO
DE LA
CIUDAD DE
MEXICO



PLAZA
VIZCAINAS
PROYECTO DE
VIVIENDA NUEVA Y
USOS MIXTOS

PROYECTO	PLAZA VIZCAINAS
UBICACION	CENTRO HISTORICO DE LA CIUDAD DE MEXICO
TIPO DE OBRA	PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA Y USOS MIXTOS
FECHA DE ELABORACION	
ELABORADO POR	
REVISADO POR	
APROBADO POR	
FECHA DE APROBACION	

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM



FACHADA SUR INTERIOR

CENTRO
HISTORICO
DE LA
CIUDAD DE
MEXICO



PLAZA
VIZCAINAS
PROYECTO DE
VIVIENDA NUEVA Y
USOS MIXTOS

UNAM

UNAM

UNAM

UNAM

UNAM

UNAM

UNAM

UNAM

UNAM

UNAM

UNAM



EPILOGO

La Tesis anterior demuestra que el embate del capital a través de la especulación inmobiliaria deteriora las ciudades y segrega a la mayor parte de su población, apropiándose de las mejores tierras, en este caso El Centro Histórico de la Ciudad de México no ha sido la excepción, por lo que el rescate de las áreas tradicionalmente habitadas promoverán la conservación del patrimonio histórico mas importante de la nación.

Esta tesis esta dedicada principalmente a mis padres: Alfonso + y María Luisa, a mi Esposa Lidia y a mis hijos Alfonso, Francisco y Julia.

A mis hermanas Patricia, Silvia, Olga, Irma y Dulce, a mis amigos Alejandro, Arturo y Vicente, a mis familiares, profesores y compañeros les agradezco el apoyo que me brindaron, así como a la Universidad Nacional Autónoma de México a través de la Facultad de Arquitectura que me permitió terminar mis estudios.