

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO



Reconstrucción de vivienda nueva en el barrio de TEPITO:  
causas, efectos e implicaciones de los derrumbes de septiembre  
de 1985, en la zona centro de la Ciudad de México.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

# **TESIS PROFESIONAL**

**para recibir el Título de Arquitecto**

**Carmen García Gómez**

**Norma Mejía Morales**

**I N D I C E**



PRESENTACION DEL TEMA .....	1
CONVENIO DE TRABAJO .....	2
INTRODUCCION .....	4
<b>CAPITULO UNO</b>	
<b>HISTORICO DE LA CIUDAD DE MEXICO Y DEL BARRIO DE TEPITO</b>	
1.1. CONDORMACION DEL BARRIO .....	6
1.2. TRANSICION DEL FEUDALISMO AL CAPITALISMO .....	9
1.3. POSTREVOLUCION Y CAPITALISMO .....	15
1.4. LEGITIMACION DEL CAPITALISMO .....	17
1.4.1. DESPEGUE INDUSTRIAL .....	21
1.4.2. POLITICAS URBNAS Y DE VIVIENDA: .....	23
— LAZARO CARDENAS	
— MANUEL AVILA CAMACHO Y MIGUEL ALEMAN VELASCO	
— ADOLFO LOPEZ MATEOS	
— GUSTAVO DIAZ ORDAZ	
1.5. POPULISMO 6 MILAGRO MEXICANO .....	36

I

1.6. EL BOOM PETROLERO .....	49
1.7. INYECCION DE CAPITAL .....	56
1.7.1. POLITICAS DE VIVIENDA .....	56
LA RECONSTRUCCION DE LA CIUDAD DE MEXICO	

## CAPITULO DOS

### LA RECONSTRUCCION EN EL BARRIO DE TEPITO.

2.1. EXPERIENCIA DE VINCULACION .....	60
2.2. CONTEXTO SOCIOECONOMICO .....	65
2.3. CONTEXTO FISICO NATURAL .....	71
2.3.1. ORIGEN DE LOS SISMOS Y SUS EFECTOS .....	71
2.3.2. ASPECTOS GEOLOGICOS DE LA CUENCA DEL VALLE DE MEXICO .....	71
2.4. CONTEXTO FISICO-ARTIFICIAL	
2.4.1. REGION: ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO .....	75
-USOS DEL SUELO	
-DENSIDAD DE POBLACION	
-ESTRATOS SOCIOECONOMICOS	
-CONDICIONES FISICAS DE LA VIVIENDA	
2.4.2. ZONA: CENTRO DE LA CIUDAD DE MEXICO .....	81
-USOS DEL SUELO	
-DENSIDAD DE POBLACION	
-ESTRATOS SOCIOECONOMICOS	
-VIVIENDA EN RENTA	
-ZONAS DAÑADAS POR LOS SISMOS	
-CONSTRUCCIONES DAÑADAS POR LOS SISMOS	
-PREDIOS EXPROPIADOS	
2.4.3. LOCALIDAD: BARRIO DE TEPITO .....	90
-VIALIDADES	
-INFRAESTRUCTURA	
-USOS DEL SUELO	
-TENENCIA DE LA TIERRA	

-ESTADO FISICO-ACTUAL DE LAS  
-VIVIENDAS  
-PLANO SINTESIS

CAPITULO TRES

PROYECTO

3.1.	ANALISIS TIPOLOGICO .....	97
3.2.	ANALISIS DE LOS PROTOTIPOS DE RE- NOVACION HABITACIONAL POPULAR .....	III
3.3.	CONCEPTUALIZACION DEL PROYECTO .....	116
3.4.	PROYECTO ARQUITECTONICO.GON ZALEZ ORTEGA No. 59 .....	120
3.4.1	PLANOS ARQUITECTONICOS:	

PLANTA DE AZOTEA  
FACHADA PRINCIPAL  
FACHADA INTERIOR  
CORTE LONGITUDINAL  
CORTE TRANSVERSAL  
PLANTA BAJA DE CONJUNTO  
PROTOTIPO DE VIVIENDA EN PLANTA ALTA  
PROTOTIPO DE VIVIENDA EN PLANTA BAJA  
PLANTA DE COMERCIOS

3.4.2 PLANOS ESTRUCTURALES:

PLANTA DE CIMENTACION. PROTOTIPO DE VIVIENDA  
ESTRUCTURA DE PLANTA BAJA. PROTOTIPO  
ESTRUCTURA DE LOSA DE ENTREPISO. PROTOTIPO  
ESTRUCTURA DE LOSA DE AZOTEA PROTOTIPO  
PLANTA DE CIMENTACION DE ACCESORIAS  
DETALLES ESTRUCTURALES

3.4.3. DETALLES CONTRUCTIVOS

DETALLES  
CORTES POR FACHADA

3.5.1. PLANOS ARQUITECTONICOS:

PLANTA DE AZOTEA  
FACHADA PRINCIPAL  
FACHADA SECUNDARIA  
FACHADA INTERIOR  
CORTE LONGITUDINAL  
CORTE TRANSVERSAL  
PLANTA BAJA DE CONJUNTO  
PLANTA DE ENTREPISO DE CONJUNTO  
PLANTA ARQUITECTONICA DE VIVIENDA. TIPO 1  
VARIACION DE PLANTA TIPO-1  
PLANTA ARQUITECTONICA DE VIVIENDA TIPO-2  
PLANTA ARQUITECTONICA DE VIVIENDA TIPO-3  
PLANTA TIPO 2a Y 3a DE VIVIENDA  
PLANTA TIPO DE ACCESORIAS

3.5.2 PLANOS ESTRUCTURALES:

PLANTA DE CIMENACION  
PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO Y AZOTEA  
DETALLES ESTRUCTURALES  
MEMORIA DE CALCULO Y ESPECIFICACIONES

3.5.3. PLANOS DE INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS.:

PLANTA TIPO DE VIVIENDA  
PLANTA TIPO DE ACCESORIAS  
PLANTA BAJA DE CONJUNTO  
DETALLES

3.5.4 PLANOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS:

PLANTA BAJA DE CONJUNTO  
PLANTA DE ENTREPISO DE CONJUNTO

3.5.5 PLANOS DE ALBAÑILERIA Y ACABADOS:

PLANTA BAJA DE CONJUNTO  
PLANTA DE ENTREPISO DE CONJUNTO  
PLANTA TIPO DE VIVIENDA  
PLANTA TIPO DE ACCESORIAS  
DETALLES CONSTRUCTIVOS  
CORTES POR FACHADA

3.5.6 PRESUPEUESTO.

CAPITULO CUATRO.

CONCLUSIONES .....	186
OFICIO DE ENTREGA DE TRABAJO A LOS COLONOS .....	188
BIBLIOGRAFIA .....	189



**P R E S E N T A C I O N**

El presente trabajo se desarrolló en el barrio de Tepito en un momento coyuntural, en el cual adquirió una gran relevancia política y un valor histórico que se prolongó a lo largo del proceso de Reconstrucción ya que a través de la vinculación popular se rebasó el carácter académico del tema, al tener una práctica del quehacer arquitectónico y solucionar la situación emergente de vivienda antes que el propio Estado, con un diseño participativo sostenido y avalado por el AUTOGOBIERNO ante el organismo estatal de Renovación Habitacional Popular.

Este es un ejemplo concreto de los lineamientos fundamentales en los que se basa el modelo académico del AUTOGOBIERNO, no sólo es "La Democratización de la Enseñanza" y "La Vinculación Popular" como el discurso vacío y sin fundamentos; es el poder articular la teoría del conocimiento con el diseño arquitectónico dentro de un contexto social en la producción capitalista del espacio, agregando a esto las condiciones de emergencia de 1985, que determinaron el planteamiento del tema.

# CONVENIO DE TRABAJO





La Facultad de Arquitectura Autogobierno, a través de la Extensión Universitaria desarrolla un conjunto de actividades de apoyo y complemento académico que permiten, llevar el conocimiento crítico de la Universidad a capas de la población de escasos recursos que demandan asesoría técnica y soluciones constructivas a sus necesidades de vivienda y equipamiento.

En este aspecto el Autogobierno ha reunido ya una gran experiencia y mantiene vínculos con comunidades populares, campesinas y sindicatos a los que se les está realizando estudios y/o proyectos urbanos arquitectónicos, los cuales están en diferente grado de avance; esto nos permite afirmar que solamente la vinculación del trabajo académico con las demandas y las necesidades populares otorga una perspectiva sólida de trabajo educativo y formativo en la Universidad, de ahí el interés que manifiesta la Facultad en lograr la sistematización de estas experiencias.

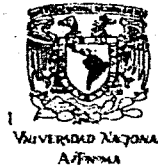
#### CONVENIO DE COLABORACION ACADEMICA Y DE EXTENSION UNIVERSITARIA:

Convenio que suscriben por una parte: Las coordinaciones de Extensión Universitaria, Temás y el grupo de trabajo del Taller 7 que en adelante se denominará: Coordinación Académica.

Y por otra parte la Comisión de representantes de:  
La Zona de TEPITO.

#### 1.- DECLARACIONES DE INTENCIONES.

1.1. La Coordinación Académica declara estar dispuesta a participar en un programa de colaboración académica que consistirá en la asesoría técnica para la elaboración de un Plan de Desarrollo Urbano - Arquitectónico que contenga los siguientes aspectos:



\* Estudios necesarios para la definición en la zona acerca de los programas de vivienda en relación a: Vivienda Nueva, Mejoramiento y Remodelación.

\* Los proyectos arquitectónicos necesarios para la atención de los programas de vivienda antes mencionados.

1.2. La Coordinación Académica declara su interés en montar un Taller universitario de Arquitectura, cuya actividad sería la asesoría técnica de Proyectos. Dicho taller funcionaría en forma gratuita, y especificando su forma de trabajo.

1.3. La Comisión de representantes declara estar dispuesta a participar en dicho programa de colaboración académica mediante participación activa, manifestando sus necesidades y propuestas.

#### 2.- EL TRABAJO.

2.1. La Coordinación Académica declara que el convenio de colaboración académica y de Extensión Universitaria consistirá en la presentación de:

El conjunto de planos ejecutivos necesarios que permitan la realización de los correspondientes proyectos.

2.2. La coordinación Académica declara que dada su condición académica el programa de colaboración estará limitado en un tiempo de un año de duración de acuerdo con el calendario escolar de la Facultad de Arquitectura Autogobierno. U.N.A.M.

2.3. Ambas partes convienen en que el proyecto final podrá ser utilizado únicamente por la UNION de Colonos de la Zona de TEPITO, a través de sus órganos de decisión que se mencionan al final de este

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
A U T O G O B I E R N O .  
Hoja No. 3



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AVENIDA

Convenio. Por tanto el Proyecto no podrá ser utilizado ni en su totalidad, ni en sus partes con objeto de lucrar o comercializarlo con alguna Institución o persona Física ya sea pública o privada.  
TRANSITORIO: Las partes de que constarán los proyectos serán especificados en un documento que se entregará a la Comisión de representantes como Plan de Trabajo.

3.- FORMA DE TRABAJO.

3.1. La Coordinación Académica se compromete a entregar a la Comisión de representantes en los plazos fijados por el Programa anexo, las alternativas de proyectos de vivienda.

3.2. Ambas partes convienen que la aprobación final de los proyectos será de común acuerdo mediante presentación amplia y colectiva del mismo.

3.3. Ambas partes conviene en que las correcciones preliminares a la presentación y aprobación final, serán realizadas por la comisión de representantes nombrada en el entendido de que las alternativas - propuestas surgirán de las necesidades planteadas a los grupos de trabajo a través de encuestas y pláticas constantes y permanentes con los usuarios en general.

TRANSITORIO: Los alcances definitivos del proyecto así como fechas de entrega, serán especificados en función del avance y desarrollo del trabajo, y serán anexados al presente Convenio en un documento-anexo que se presentará en un plazo no mayor del 18 de Noviembre de 1985 bajo el título de Plan de Trabajo.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AVENIDA DE  
MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
A U T O G O B I E R N O .

CIUDAD UNIVERSITARIA a 3 de Diciembre de 1985.

COORDINACION ACADEMICA:

ARQ. RA. DE LOURDES GARCIA VAZQUEZ  
Coordinadora de Extensión Universitaria.

ARQ. JOSE CORREA GARCIA  
Coordinador de Extensión

ARQ. JAVIER GUTIERREZ  
Coordinador del Taller 7

ARQ. JOSE LUIS BARRERA RICO  
Coordinación del Centro TEPITO

COORDINACION DE REPRESENTANTES:

Teresa Muñoz Cruz PRESIDENTE

Elsa García de López VOCAL DE GESTION

Josefina Gómez de Gallegos TESORERO MANTENIMIENTO Y CONS.

David Gonzalez G. SECRETARIO

Cesar Saldivar VOCAL DE RENOVACION

# INTRODUCCION

El proceso de industrialización acelerado que algunos países de América Latina —entre ellos México— han experimentado a partir de los años 30's, se halla estrechamente ligado al proceso de concentración de la población en algunas ciudades, la relación de ambos procesos es provocada por la gran demanda de fuerza de trabajo por parte del desarrollo industrial, lo cual generó un alto índice de migración campo-ciudad de individuos que buscan insertarse en el proceso productivo. La concentración masiva de la población en la Ciudad de México generó un incremento considerable del déficit de vivienda, que comprendía desde la construcción de vivienda nueva hasta la rehabilitación y mantenimiento de las existentes.

La alta densidad de población en las vecindades del centro de la Ciudad se traduce básicamente en una sobreutilización espacial de vivienda que se refleja en el hacinamiento que prevalece en la misma, lo cual, junto con el congelamiento de rentas que se da a principio de la década de los 40's trajeron como consecuencia el deterioro físico de los inmuebles, fenómeno que se agudiza constantemente y que prevalece en la actualidad.

Dentro del contexto de hacinamiento, carencia de mantenimiento, deficiencia de espacio y malas condiciones ambientales de la vivienda así como la baja rentabilidad que el uso habitacional representa para la industria inmobiliaria, se dan los días 19 y 20 de Septiembre de 1985 dos movimientos telúricos que vinieron

a poner en crisis total al ya grave problema de la vivienda en el Distrito Federal y especialmente en el barrio, pues como consecuencia inmediata, los sismos provocaron el derrumbe de un número considerable de vecindades en otros casos, afectaciones de consideración en el sistema estructural y daños menores en los inmuebles de uso administrativo y de educación.

Ante tal situación de emergencia, los damnificados del terremoto se organizan presionando al gobierno para obtener una solución a su problema. La necesidad de una respuesta inmediata y/o de ayuda, permiten la participación de la Facultad de Arquitectura AUTOGOBIERNO, iniciándose un trabajo conjunto entre damnificados y nuestra institución académica, pues se requería de acciones de solución concretas, las cuales no pudieron esperar hasta la maduración de los lineamientos y estrategias políticas del Estado para solucionar el problema de la vivienda de los afectados por el sismo. Dentro de esta perspectiva, se desarrolló el presente trabajo, en el cual integramos los siguientes aspectos:

- A) Un análisis general de las políticas y estrategias urbanas y de vivienda por parte del Estado dentro de nuestra zona de estudio, con la intención de diagnosticar y pronosticar las tendencias y objetivos de éstas así como sus repercusiones en el barrio de Tepito.  
Este análisis lo realizamos en tres escalas de acercamiento:
  - A.1) REGION: Zona Metropolitana de la Ciudad de México.
  - A.2) ZONA: Centro de la Ciudad de México.
  - A.3) LOCALIDAD: Barrio de Tepito.

Considerando las condiciones económicas, políticas y sociales del país en los momentos históricos más relevantes de su desarrollo económico, todas ellas se reflejan especialmente desde la conformación del barrio y durante el proceso de inyección de capital (manifestado en el equipamiento e infraestructura), la cual ha determinado la alta ren-

tabilidad del suelo en el lugar, lo que se contrapone al alto grado de deterioro físico de las viviendas.

- B) La descripción y análisis del proceso de vinculación del AUTOGOBIERNO con los damnificados del sismo durante la reconstrucción, resaltando las posiciones políticas y estrategias del Estado, de la Facultad de Arquitectura AUTOGOBIERNO y de los mismos usuarios.
- C) La respuesta arquitectónica a la problemática que abordamos, solución planteada a través del diseño participativo, generando espacios adecuados a las necesidades reales de los usuarios y que además respondan a las condiciones económicas, políticas y sociales que imperaron en esos momentos.

Esta propuesta de solución incluye un análisis tipológico de la vivienda como elemento aislado así como su agrupación bajo el esquema de "vecindad".

Con dicho análisis, se soporta la propuesta especial, con el fin de rescatar las características peculiares de las vecindades y las relaciones sociales que de ellas se derivan, así como también el carácter de "Barrio Popular" y su identidad cultural en vías de su revaloración y su rescate.

**CRECIMIENTO HISTORICO DE LA CIUDAD  
DE MEXICO Y EL BARRIO DE TEPITO**

## 1.1. CONFORMACION DEL BARRIO

La Ciudad de México que conocemos hoy tiene sus orígenes desde el siglo XVI cuando los mexicas fundan sobre un islote la doble ciudad Tenochtitlan-Tlatelolco. Con traza rectangular a base de dos ejes que formaban las cuatro grandes avenidas y entre ellas zonas habitacionales o Teocallis y sus subdivisiones menores los Capulli o grupo de casas y los Chinancalli o casas cercadas (conocida por los españoles como barrio).<sup>1</sup>

Las estructuras de los barrios eran parcelas iguales enmarcadas por los canales, las calles cortadas por las grandes arterias de circulación y una plaza que servía como mercado.

A la llegada de los españoles en 1519, los mexicas estaban en un momento de transición entre el Comunismo Primitivo y el Modo de Producción Asiático, donde se tenía por un lado, la cooperación de productores directos fundada en los esfuerzos comunes de parientes y amigos y por otro, relaciones directas de explotación y servidumbre económica, basado en la dependencia general de las comunidades locales con respecto a la unidad superior.

Los españoles construyeron en Tenochtitlán su ciudad en el año de 1524 utilizando la "Traza de Cortez"

que mantenía las cuatro avenidas principales, pero desaparecen dos grandes Teocallis por el peligro que representaban por su organización política y económica.

Los españoles dividen a blancos de indígenas segregando a los segundos, ya que tienen prohibido asentarse en el centro, dejando a los barrios periféricos al núcleo, el problema de alojar tal población.

Los barrios son:

- TLAQUECHIUCAN (Santa María Cuepapan) al NE.
- ATZACUALPA (San Sebastián Atzacualco) al NO.
- TEPEPAN-XOCHIMILCO (San Pablo Zoquiipe) al SE.
- Se desconoce el nombre mexicana (San Juan Moyotla) al SO.<sup>2</sup>

La parte norte donde se ubica Tepito es el área donde hay más asentamientos indígenas, por la cercanía al importante mercado de Tlatelolco que está rodeado de Chinancallis.

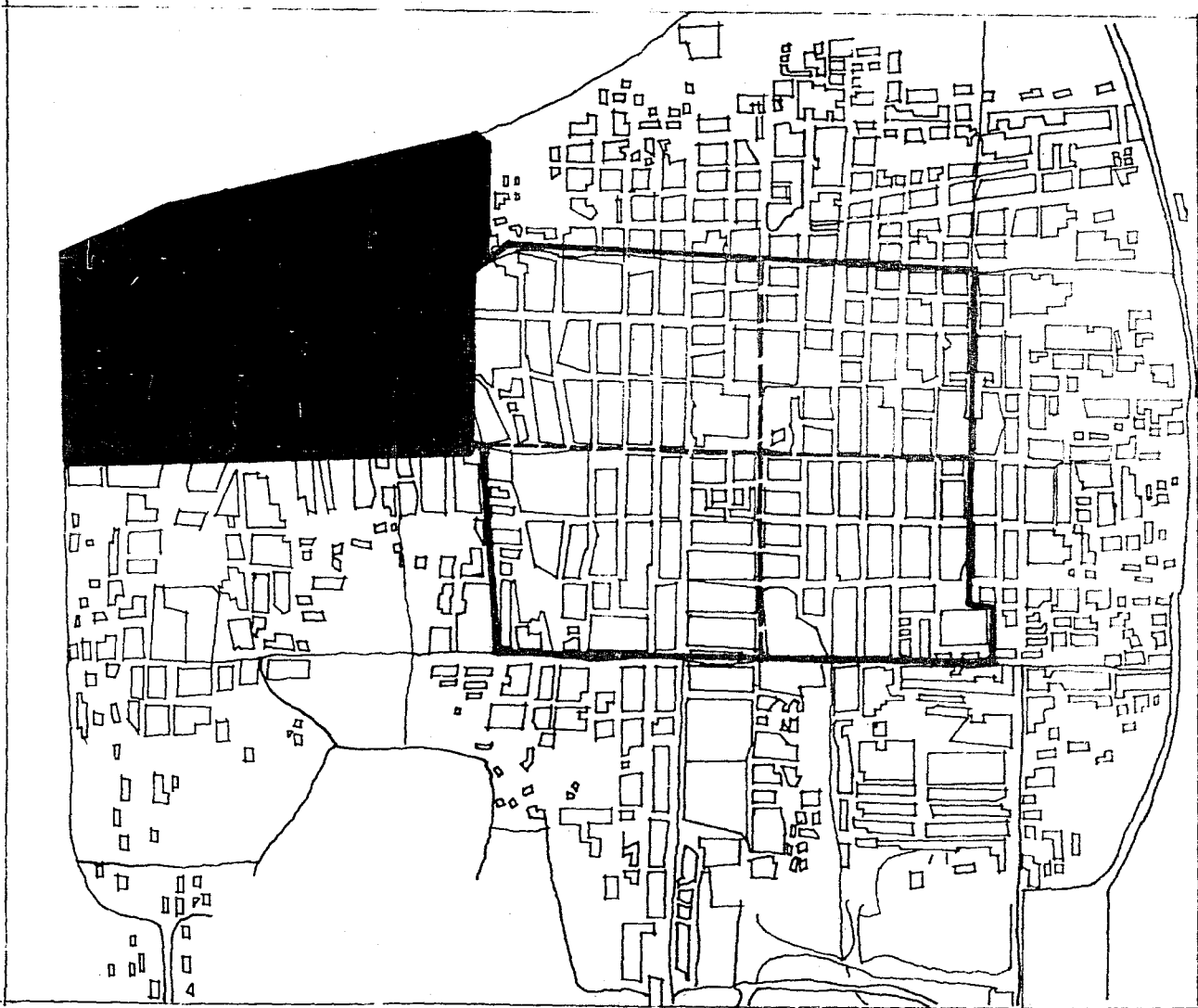
Dicha traza está delimitada —por lo que hoy conocemos—:

- Al Norte: Manuel González.
- Al Sur: Fray Servando Teresa de Mier.
- Al Este: Anillo de Circunvalación.
- Al Oeste: Eje Central Lázaro Cárdenas (plano 1).

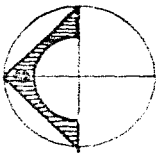
Tepito quiere decir en náhuatl "cosa pequeña" o "poca cosa", Tepitoyotl es "pequeñez". En la historia de México es la pequeñez de un barrio indígena fuera de la Traza en que vivían los españoles en el Virreinato. Lugar hecho de residuos, lugar desaparecido y nostálgico, lugar de las afueras de Atzacualco. Lugar de las afueras de la parcialidad de Tlatelolco. A mitad de dos calpullis, el primero en la parcialidad de Atzacualco, llamado Zacatlán, que comprendía las calles de Héroes de Granaditas y Toltecas, lugar que desde su fundación queda caracterizado como barrio de comerciantes y artesanos ya que es uno de los siete chinancallis que rodean a Tlatelolco, donde se realizaban esas actividades.

<sup>1</sup> "La vida cotidiana de los aztecas en vísperas de la conquista". Jaques Soustelle. Ed. F.C.E. p.225.

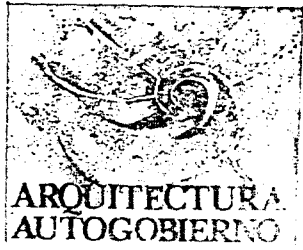
<sup>2</sup> Ibid p. 26






**Transecto de la Zona**



SIN ESCALA



ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO

-  BARRIO TEPITOTL
-  LIMITE ANTERIOR DE LOS 4 BARRIOS AZTECAS
-  LIMITE DE LA TRAZA

**P 1**



DIC. 1782. **tepito**



Ya para 1803 la Ciudad de México, a pesar de la presencia de varios canales, había perdido su carácter de villa lacustre y de ciudad fortaleza. Muchas de estas obras sólidas y masivas tuvieron que ser derribadas con el tiempo y en su lugar fueron surgiendo las fábricas de dos o tres niveles de los señores del momento; se suprimieron los jardines y los sembrados, se formaron macizas manzanas y, no pudiendo contener el crecimiento, éstas se extendieron a los barrios periféricos. Las grandes extensiones conventuales se ven afectadas también por esta presión y ceden terrenos para las nuevas habitaciones. Esta solución tuvo su mayor auge en la etapa porfirista.

## 1.2. TRANSICIÓN DEL FEUDALISMO AL CAPITALISMO

La época de Porfirio Díaz (1880-1910) se puede considerar como una etapa con bajo o nulo desarrollo, ya que el "feudalismo industrial" porfiriano hizo de México un pueblo de contrastes, pues aunque se dio un gran impulso a la economía tanto en la agricultura, comercio, minería e industria manufacturera, éste fue con capital extranjero, que aumentó paradójicamente nuestra dependencia más que lograr el desarrollo económico del país, configurando el origen incipiente de dos nuevas clases sociales en la historia de México: la burguesía y el proletariado.

Este "desarrollo" empieza en 1873 con la construcción del ferrocarril con el tramo México-Veracruz, constituido casi exclusivamente por sociedades privadas extranjeras con apoyo gubernamental, orientadas a abrir caminos hacia las zonas de exportación y a los centros de población de posible venta de productos.

Así, con la introducción del transporte y buscando un aumento en la producción, pues la escasez del capital era frecuente obstáculo para el desarrollo de la industria en el país, el 15 de diciembre de 1883 se decreta la "Ley de Colonización y Deslinde de Terrenos Baldíos", que da facilidades a las empresas extranjeras de establecerse en territorio mexicano garantizando que tendrían todas las facilidades y condiciones para una

producción favorable, pues ya existía la electricidad y el uso de hidroeléctricas que se extienden a los sectores de la industria manufacturera y textil, que en este periodo tiene un gran desarrollo.

De 1886 a 1910, dos terceras partes en la industria manufacturera provenían de la inversión mexicana que producía bienes para el mercado interno, mientras que la industria minera de inversión extranjera directa producía sólo para la exportación. Un estímulo importante para la industria en el porfiriato fue la caída del precio de la plata en el mercado mundial, como consecuencia de la adopción del oro por los países industrializados en 1905, lo que produjo la devaluación del peso mexicano y que trajo como consecuencia que para 1910 el capital mexicano invertido en la industria fuera de sólo el 2%, correspondiendo la mayor parte al capital extranjero y por lo tanto la imposibilidad de la importación.

En el nivel político, Díaz, ya muy cerca de finalizar el periodo presidencial (1910), incita a la nación a crear partidos políticos destacando Madero, que se lanza a la candidatura a través del Partido Liberal, que con su lema "Sufragio Efectivo. No Reelección" y aprovechando la inconformidad del pueblo, básicamente del campesinado quienes querían tierra que los emancipara, alimentase y librara de la esclavitud, como de los trabajadores, que buscaban erradicar las condiciones de explotación a que eran sometidos, gana las elecciones al partido "Círculo Nacional Porfirista", claramente reaccionario y asume la presidencia el 7 de Junio de 1910.

Madero modifica el "orden" establecido al levantar en armas a los campesinos, que se adhirieron a su lucha en contra de los dueños de las haciendas, pues se había dictado un nuevo lineamiento a través del Plan de San Luis, donde se exigía la expropiación del territorio nacional, quedando el gobierno en propiedad exclusiva de la tierra para llevar a cabo la restitución de las tierras de los campesinos.

Madero derrotó a la dictadura porfirista en 1910 y ante el régimen sofocantes de "Orden y Paz", del privilegio y represión que caracterizaba al porfiriato, se buscaron correcciones en orden político pero no transformaciones a fondo, ni siquiera reformas jurídicas.

La Revolución Mexicana de 1910-1917, fue de carácter agrario, una lucha popular eminentemente campesina motivada por el malestar de todo el país por la explotación, hambre y miseria en que vivían.

Los dirigentes políticos y militares que lograron dominar la lucha armada, no buscaron ningún cambio radical en la estructura de la producción, o sea, su proyecto fue el desarrollo del capitalismo en México, pues si bien todos buscaban cambios, éstos no necesariamente perjudicaban a largo plazo los intereses de capital.

#### - Aspectos Urbanos

A mediados del siglo XVIII, el panorama urbano se caracterizó por la formación de concentraciones importantes de la población, en localidades donde ya existían asentamientos de población indígena desde el periodo prehispánico, así como también por el crecimiento diferencial de algunas ciudades de las cuales predominaba la Ciudad de México.<sup>3</sup>

El desarrollo colonial se caracterizó por tres diferentes tendencias en los tipos de ciudades que evolucionaron en esas etapas: portuarias, mineras y las de carácter administrativo y de gobierno —caso de la Ciudad de México—, que desde entonces hasta principios del siglo XIX presentaba una hegemonía comercial, cultural y política sobre el resto del país; estas condiciones se modifican como consecuencia del movimiento de Independencia; esta lucha obligó a artesanos y pequeños comerciantes, principalmente, a emigrar hacia las grandes ciudades aumentando con rapidez el movimiento migratorio hacia la capital del país. (Plano 2).

En el periodo de los años 1800-1850, las superficies urbanas se amplían anárquicamente, como resultado de la construcción de viviendas humildes de manera dispersa en torno a la ciudad, hacia los rumbos oriente y norte principalmente, generándose así nuevos barrios, que por su carácter y relación con la ciudad, eran con-

siderados como "suburbios" o "arrabales", asentamientos que posteriormente recibirían el nombre de colonias.

También durante el porfiriato el proceso de centralización de la vida nacional en la ciudad de México se verá incrementado por el sistema de transporte y sobre todo por el ferrocarril México-Veracruz, por el control de finanzas públicas y la introducción de capital extranjero en la naciente industria mexicana, por ello y a partir de entonces se da el impulso demográfico que convirtió a la Ciudad de México en la ciudad decisivamente predominante y con una marcada agudización del deterioro de las condiciones de vida de la población tales como vivienda, transporte, empleos, etcétera. (Plano 3).

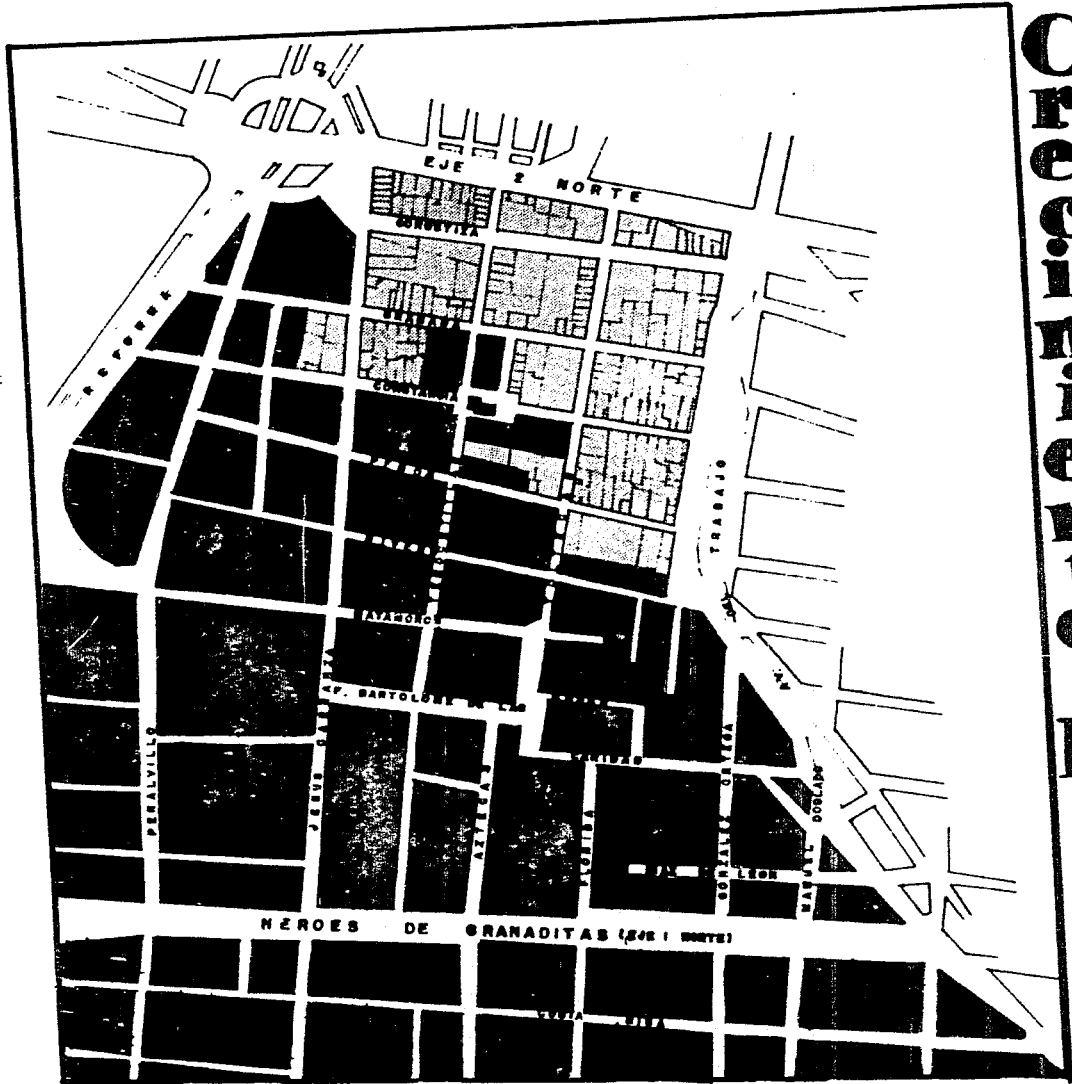
En 1958 se inicia la construcción del primer fraccionamiento de la ciudad "la Colonia de los Arquitectos" que se construyó en una parte del ejido de la "Horca" (al centro poniente de la Ciudad de México).<sup>4</sup>

En esta primera colonia, se asentaron básicamente la naciente clase burguesa, así como la población con mayor capacidad económica. Es también a partir de la construcción de la misma, cuando se empiezan a introducir las redes sanitarias de la ciudad. La otra parte del ejido que no fue fraccionada, se localizaba a ambos lados de la Avenida Reforma y de la cual fueron vendidos algunos lotes para las vías del ferrocarril así como para el trazo de la Avenida Reforma.

En el periodo de 1859-1910, la construcción de más de 50 colonias, fue impulsada por el interés del gobierno en la propiedad de bienes y raíces (lo que tiene antecedentes desde 1861, con el decreto expedido por Juárez) y por la ideología de éste, libre tránsito, libre comercio, libre explotación, es el campo propicio para el desarrollo del capital inmobiliario, que en términos urbanos se reflejó en el incremento de extensión del área urbana de la Ciudad de México.

<sup>3</sup> "El desarrollo urbano en México (diagnóstico e implicaciones futuras)" Luis Unikel, Colegio de México, pp. 17-43.

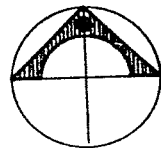
<sup>4</sup> Revista No. 5. Arquitectura Autogobierno. UNAM.






**Crece y crece el Tepic**

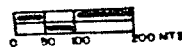


ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO



-  CRECIMIENTO INICIAL
-  2º CRECIMIENTO
-  3er CRECIMIENTO

ESCALA GRAFICA



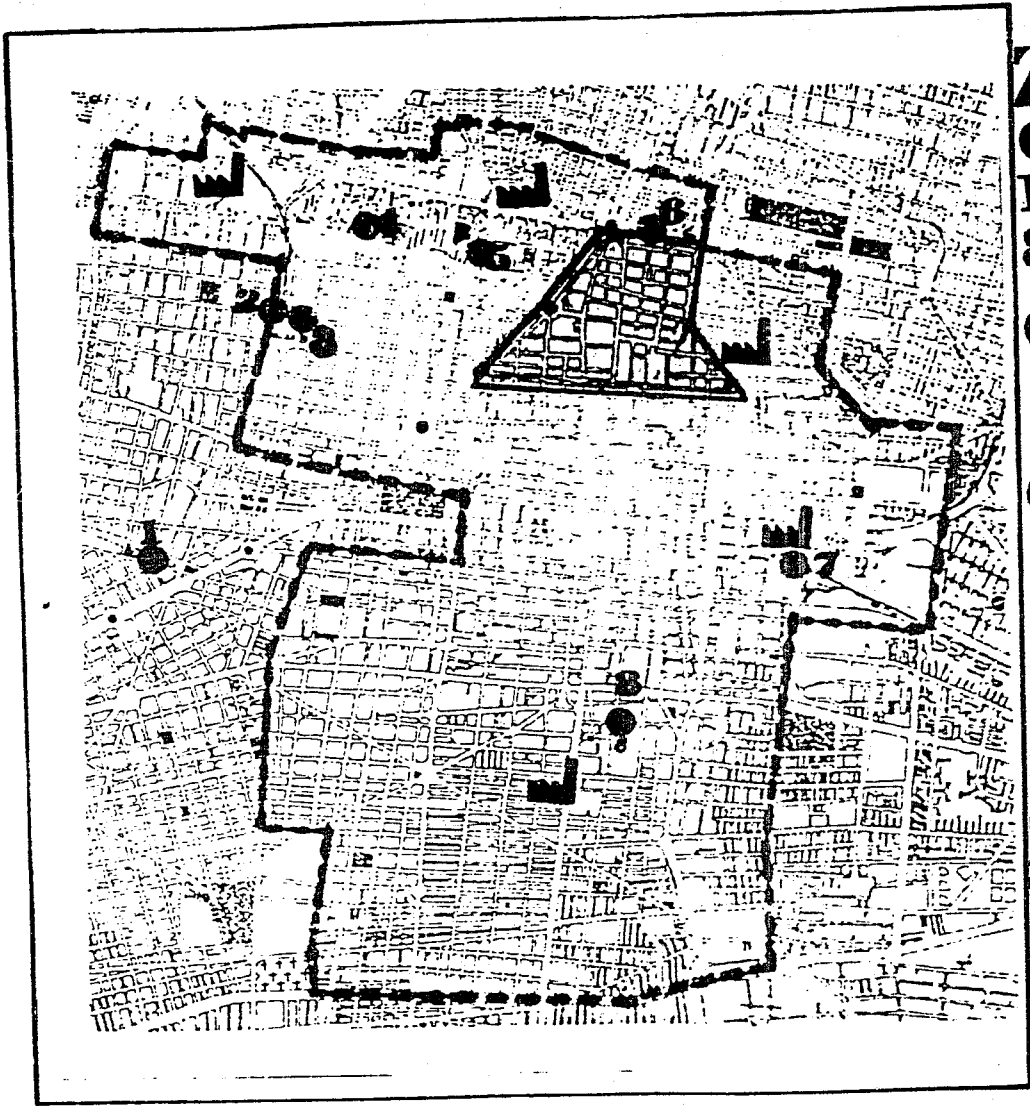
**P 2**

FUENTE TALLER 5, AUTOGOBIERNO, U.R.A.M.

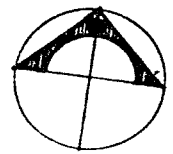


**Tepic (1824-1900)**

**tepito**






**Zona de deterioro**



SIN ESCALA



**ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO**

-  ZONA DE ESTUDIO
-  ZONA DE DETERIORO
-  INDUSTRIAS

1. ESTACION F.F.C.C. SULLIVAN
2. ESTACION F.F.C.C. NACIONALES
3. " " MEXICANO
4. TALLERES DE NUNOALCO (FFCC)
5. ADUANA DE TLATELOLCO (FFCC)
6. ESTACION DE FFCC DE CINTURA
7. " " " " SAN LAZARO
8. " " " " Sr. RAFAEL ATLIXXC

**P 3**



**tepito**

Lo anterior comienza en 1873 con el surgimiento de la colonia "Guerrero". En 1981 se construyen casas a ambos lados de Reforma que estuvieron exentas de pago de impuesto predial, surgiendo así la colonia "San Rafael"; en 1886 la colonia "Morelos" —para ese tiempo Tepito era conocido como el "Barrio del Baratijo" por su carácter eminentemente comercial, por el tipo de productos que circulaban ahí y sobre todo por la población que lo habitaba, que era básicamente lumpen— Aquí es cuando nace el capital inmobiliario en la extracción de la renta I y la renta II\* del suelo urbano\*. En 1889 surgen el Rastro y Peralvillo; en 1891, Limantur y Candelaria; en 189 , Díaz de León y Maza; en 1902 Condesa y Roma; en 190 , Cuauhtémoc; en 1905, la Viga; en 1906 la del Valle y Juárez; en 1907, Romero Rubio; en 1909, la Escandón, Lomas de Chapultepec, San Angel Inn e Hipódromo Condesa.

Al norte de la ciudad: la Industrial Vallejo, Lindavista, Rastro y Michoacana. Esta expansión se observa hasta 1940. (Plano 4).

Cabe resaltar que en estas nuevas colonias las diferencias económicas, sociales y culturales, son palpables a través de los diversos tipos de viviendas que adopta cada grupo social, esto desde fines del siglo XIX y principios del XX.

Tenemos así que las primeras transformaciones que se dan en Tepito, son precisamente cuando se forman las colonias Morelos, La Bolsa, Díaz de León, La Maza y la Valle Gómez en el periodo de 1884-1899. Estas colonias se formaron en lo antes Potreros de Cotlán Zorrilla y la Salitrera, que formaban parte de la hacienda

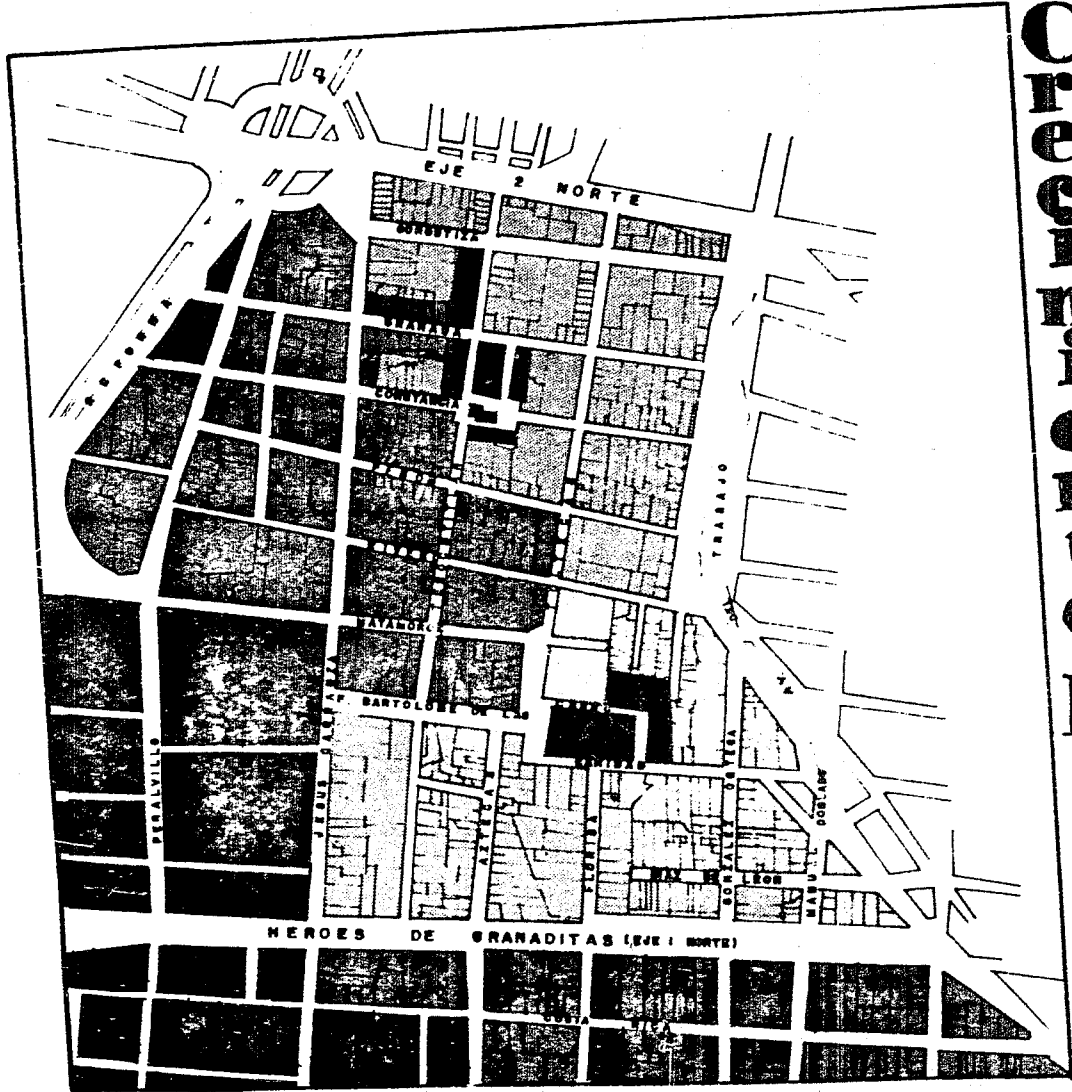
\* Renta I: Extraída a través de la explotación de las características naturales del suelo en sí mismo y/o por la cercanía de éste al mercado con capital invertido.

Renta II: Obtenida por la explotación de la cercanía del suelo al mercado con capital introducido y/o por una mayor inversión progresiva de capital en el suelo. (infraestructura, equipamiento)

5A "Contribución al estudio de la renta del suelo urbano". François Alquier.

5B ¿Existe la renta del suelo urbano? Jean Lojkin. Pág. (2 a 11).

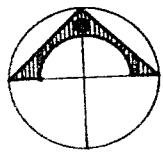
de Aragón, cuyos propietarios deciden fraccionar para vender los terrenos, con la intención de migrar hacia zonas más seguras y exclusivas de la ciudad de México.







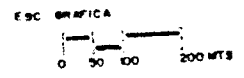
**CRECIMIENTO HISTÓRICO**



ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO



-  CRECIMIENTO INICIAL
-  2o CRECIMIENTO
-  3er CRECIMIENTO
-  4o CRECIMIENTO



**P 4**

FUENTE: TALLER S AUTOGOBIERNO, U.N.A.M.



**ico (1521-1950) tepito**

### 1.3. POSTREVOLUCION Y CAPITALISMO

Es un hecho que las batallas en contra de las fuerzas reaccionarias no fueron ganadas por los dirigentes de la Revolución: Carranza y Obregón, sino por los ejércitos de Zapata y Villa. Ya que una vez despertada la lucha por la tierra, se levantaron junto con las masas campesinas en contra del latifundismo y la propiedad privada de la tierra.

En el periodo presidencial de Carranzas se expide la "Ley del 6 de Enero" (1915), que fue parte del arranque de las leyes emanadas de la Revolución y antecedentes de la Reforma Agraria misma que:

- 1). Hacia hincapié en la devolución de tierras expropiadas, pero no decía cuándo sería su distribución.
- 2). Otorgaba el derechos de solicitar tierras, sólo a ciertas categorías de pueblos, que eran la minoría del total del país.
- 3). Fijaba un procedimiento muy complicado para restituir o deslindar terrenos.

La política agraria de Carranza fue constructiva sólo en la recuperación de grandes superficies de tierra que tenían los extranjeros, por lo que se caracterizó su periodo por una Política Nacionalista.

Carranza convoca al Congreso para modificar la Constitución de 1857 y que entra en vigencia en Marzo de 1917, donde se modifican sustancialmente los artículos: 3o., 17, 27 y 123.

Los artículos referentes a vivienda son:

El artículo 27, se refiere a la naturaleza y limitaciones de la propiedad de la tierra. Dicho artículo se dirige principalmente a la cuestión de la propiedad agrícola y de los recursos naturales, pero algunas de las cláusulas generalés se aplican igualmente a la tierra urbana. En esencia se estipula la propiedad originaria de la Nación sobre el territorio nacional así como su derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público y las expropiaciones sólo podrían hacerse por causa de utilidad pública y mediante indemnización.

El artículo 123, se refiere al derecho a la vivienda de los trabajadores estipulando el deber de los patrones, bajo ciertas condiciones, de proveer alojamiento a sus empleados: en toda negociación agrícola, industrial, minera o cualquier otra clase de trabajo, los patrones estarán obligados a proporcionar a los trabajadores habitaciones cómodas e higiénicas, por lo que podrá cobrar rentas que no excederán del medio por ciento mensual del valor catastral de las fincas. Igualmente deberán establecer escuelas, enfermerías y demás servicios necesarios a la comunidad.<sup>6</sup> Este artículo dista mucho de lo planteado ya que a la fecha el Estado asume esta obligación.

Bajo la dirección de Obregón, México empezó a tratar de atacar el sistema de los latifundios por los métodos costosos de la Ley y el Orden, se perdió la gran oportunidad de hoy, después de tantos años, de la promulgación del decreto de 1915, la propiedad de la tierra está en gran parte concentrada en manos de unos cuantos privilegiados.

La ausencia de acciones del Estado que pudiera fa-

<sup>6</sup> "Investigación sobre la vivienda" Vol. III: Las políticas habitacionales del Estado Mexicano. C. O. P. E. V.I. pag. 43-45.



vorecer las condiciones de habitabilidad y otros aspectos de beneficio social en años inmediatamente posteriores a la Revolución, deben entenderse a la luz de las condiciones políticas y económicas vigentes en aquel entonces. Aunque se había terminado la etapa más violenta de la lucha armada, según los conflictos en torno a la lucha por el poder, sobre todo entre el gobierno central y los polos de poder de provincia.

#### 1.4. LEGITIMACION DEL CAPITALISMO

Calles llegó al poder siendo fuertemente apoyado por la Confederación Regional de Obreros Mexicanos (CROM) en el momento de la sucesión en 1923, por del Partido Laborista, órgano político obrero.

Hacia la 2a. mitad de la década de 1920-1930, cuando el grupo político del general Calles había logrado una posición hegemónica en el aparato administrativo, una nueva confrontación armada amenazaba la estabilidad del país. Se trata de la Guerra de los Cristeros de 1926 a 1929, en la que la iglesia aprovechaba el descontento continuado en el agro para oponerse al gobierno laico y por la pérdida del poder económico sobre la renta del suelo.

La rebelión cristera no llegó a poner en peligro real al gobierno de Calles ni al Estado mexicano que él representaba, ni con el boicot que organizaron los católicos de la Liga Defensora de la Libertad Religiosa de la Ciudad de México, pues estaba apoyado por la CROM.

Calles, en 1929, dio un paso importante para la estabilización política del país; fundó el Partido Nacional

Revolucionario (PNR) para unificar en una sola organización a las diversas tendencias y partidos menores en que se apoyaba el régimen de la burguesía nacional para reglamentar y controlar, en consecuencia, dentro de un mismo partido político a las organizaciones de masas obreras y campesinas; no sólo con el objetivo de ampliar la base política y social del régimen, sino también para absorber cierta tendencia de los órganos políticos independientes, o parcialmente independientes del estado burgués. El PNR es el mismo partido que con algunos cambios de nombre ha venido consolidándose en el poder hasta la fecha, el Partido Revolucionario Institucional (PRI).

El agrarismo de Calles cobró impulso gracias a que supo en qué consistía la reforma agraria integral, y llevarla para efecto: incrementó el reparto agrario; creó la Comisión Nacional de Irrigación y la de Caminos; y estableció las Escuelas Central y de Cooperación de Crédito Agrícola, operando éstas junto con los Bancos Agrícolas.

La inestabilidad política continuada durante la época de 1920-1930, fue acompañada de una situación económica bastante débil; la capacidad de inversión privada interna era muy reducida mientras que los inversionistas extranjeros se mantenían alejados por su desconfianza en el nuevo régimen y el temor de expropiaciones y de aumentos impositivos. La moneda nacional era inestable y sin respaldo real; el sistema bancario se encontraba en un estado de desorganización. El país carecía además de una infraestructura básica adecuada ya que la red ferrocarrilera, que había funcionado en el porfiriato, estaba parcialmente destruida.

Calles dio grandes pasos hacia la superación de estos obstáculos, cuando el Estado empezó a tomar un papel activo en la economía en 1924, el sistema bancario fue reorganizado con base en una nueva legislación en la materia, creándose al mismo tiempo la Comisión Nacional Bancaria como máximo organismo de control. El año siguiente se fundó el Banco de México como el úni-

co de emisión circulante, condición imprescindible para la operación adecuada del sistema monetario. En el mismo período, se introdujeron reformas fiscales que permitieron estabilizar el recaudo impositivo.

### - ASPECTOS URBANOS

Es importante describir, de manera general, el proceso de urbanización que siguió México a nivel nacional y cómo éste repercutió en nuestra zona de estudio.

El proceso de urbanización de México se manifiesta en dos etapas: 1) La relativamente lenta de 1900 a 1940; 2) Un proceso más rápido de 1940 a 1970. Sin embargo se da un punto de inflexión entre ambas etapas que abarca de 1930 a 1950.<sup>7</sup>

Sobre la primera etapa (1900-1940) veremos que los acontecimientos ocurridos entre 1900 y 1921, incidieron en el ritmo dinámico del proceso de migración hacia la Ciudad de México, la cual absorbía el desplazamiento de la población rural, que representaba el 60.3% de la población total urbana del país durante 11 años.

Este movimiento de la población campesina hacia el capital se dio por la seguridad que ésta representaba, tanto en el aspecto físico como para la tenencia de bienes de capital.

Al término del movimiento revolucionario, se redujo el proceso de migración hacia la Ciudad de México, sin embargo siguió absorbiendo un buen porcentaje (50%) del incremento de la población urbana del país, de 1921 a 1940.

Durante la década de los 30's, en el país la economía se centraba hacia el exterior y aun resintiéndose la depresión económica a nivel mundial logra la introducción de infraestructura básica (carreteras, ferrocarriles, sistemas de irrigación, etc.). En inversión pública para el bene-

ficio social se vio reducida, quedando de 1925 a 1929 en un porcentaje del 5 al 7%; de 1929 a 1933, del 10%, estancándose en ese porcentaje hasta 1935; y en el renglón de vivienda la inversión estatal fue nula. (Cuadro 1).

En esa misma década, la población urbana sufre una desaceleración en su crecimiento, presentándose una tasa urbanización muy baja, 3.5%.

En esta etapa, las colonias centrales de la Ciudad de México: Guerrero, Tepito, La Merced, Tomatlán, entre otras, sirvieron como área de recepción de la población migrante, por la solución de vivienda o alojamiento a bajo costo que estas colonias ofrecían, ya que la mayoría de las habitaciones se encontraban bajo la forma de vecindad, construidas para ese fin (caso de las vecindades de González Ortega 59 y 61 —punto concreto de estudio—) o bien edificios coloniales adaptados para el alquiler. Dichas vecindades se caracterizaban desde entonces por estar conformadas por cuartos redondos, con servicios sanitarios y lavaderos comunes localizados en el patio central.

En cuanto a las políticas de vivienda por parte del Estado, no se observa desde 1917 ninguna iniciativa del gobierno que pudiera considerarse como política habitacional o que tuviera incidencia en las condiciones de vivienda de la población; es hasta 1940, y en período determinado de éste, cuando se dan elementos importantes para poder entender la intervención del Estado en el renglón de vivienda en años siguientes.

Tal es el caso de los artículos constitucionales 27 y 123. En el primero, es importante destacar los posibles alcances que en términos de políticas o acciones habitacionales se pudieron haber tenido, ya que hasta antes de los desastres y pérdidas de vivienda después del sismo de 19 5, nunca se había recurrido a la expropiación para avanzar en las propuestas de vivienda, sino que los terrenos para ellas se adquirirían en el mercado libre, a excepción de los ejidos.

<sup>7</sup> Luis Unikel, op. cit. pp. 17 a 13.

# Cuadro 1

MEXICO: IMPACTO DE LA CRISIS ACTUAL SOBRE LAS FUERZAS PRODUCTIVAS  
Algunos Indicadores Oficiales (\*)

TASAS MEDIAS ANUALES DE CRECIMIENTO

CONCEPTOS	UNIDADES	1970	1975	1976	1977	1977	1976	1975	1976	1978	1976
						1970	1970	1970	1975	1975	1976
1 Población	(Miles)	58,695	60,145	62,329	64,594	3.5	3.5	3.5	3.6	3.6	3.5
2 Población Económicamente Activa (PEA)	(Miles)	12,910	16,597	17,301	18,043	4.9	5.0	5.2	4.2	4.3	4.3
3 Producto Interno Bruto (PIB)	(Millones)	296,600	390,300	396,800	409,500	4.7	5.0	5.6	1.7	2.4	3.2
a) Agropecuario	(Millones)	34,535	36,811	36,459	37,448	1.2	0.9	1.3	1.0	0.9	2.7
b) Industria Manufacturera	(Millones)	67,630	90,060	92,499	95,785	5.1	5.4	5.9	2.7	3.1	3.6
c) Comercio y Servicios	(Millones)	163,478	217,527	220,643	225,217	4.7	5.1	5.9	1.4	1.8	2.1
4 PIB por habitante	(Pesos)	5,850	6,490	6,370	6,340	1.2	1.4	2.1	1.9	1.2	0.5
5 PIB por persona ocupada	(Pesos)	22,970	23,520	22,936	22,700	0.2	0.02	0.5	2.5	1.8	1.0
6 Inversión Fija Bruta (IFB)	(Millones)	58,314	87,549	87,076	82,914	5.2	6.9	8.5	0.5	2.7	4.8
a) Estatal	(Millones)	21,652	39,166	36,121	41,158	9.6	8.9	12.6	7.7	2.6	13.9
b) Privada	(Millones)	36,662	48,433	50,956	41,756	1.9	5.6	5.7	1.2	7.2	18.1
7 Índice de Producción Industrial	(1970 = 100)	100.0	139.1	142.9	147.9	5.8	6.1	6.8	2.7	3.1	3.5
8 Petróleo											
a) Crudo	(Miles de MB)	28,186	46,786	51,991	62,818	12.1	10.7	10.7	11.1	15.9	20.8
b) Refinado	(Miles de MB)	25,726	37,018	40,138	45,558	8.5	7.7	7.6	8.4	10.9	13.5
9 Electricidad	(Millones Kwh)	28,608	43,200	46,212	50,051	8.3	8.3	8.6	7.0	7.6	15.8
10 Exportación	(Millones Dls Corrts)	1,281	2,861	3,316	4,093	18.1	17.2	17.4	15.9	19.6	23.4
11 Importación	(Millones Dls Corrts)	2,327	6,580	6,029	5,488	13.0	17.2	23.1	8.4	8.7	9.0
12 Gasto autorizado total Presupuesto Sector Público	(Millones)	84,698	164,599	156,315	192,797	12.5	10.6	14.2	5.0	8.2	23.3
13 Recursos Bancarios totales	(Millones)	156,746	282,309	284,671	361,653	12.7	10.5	12.5	0.8	13.2	27.0

FUENTES: Sección de Estadística Instituto de Investigaciones Económicas UNAM.  
\* Valores monetarios en pesos constantes de 1960.

Sobre el artículo 123, es importante remarcar cómo en éste se conceptualiza la vivienda como parte del salario, y se definen las obligaciones del patrón al respecto con sus trabajadores. Pero por ausencia de medidas de instrumentación de dicho artículo constitucional, la vivienda ha venido adquiriendo el carácter de mercancía de manera progresiva, determinada además por las leyes básicas del sistema capitalista; M-D-M y producción, distribución y consumo. Además, en la medida en que el Estado adquiere su carácter de clase, asume (como representante de la clase poseedora de los medios de producción) la responsabilidad de otorgar viviendas a los trabajadores, a través de diferentes instituciones gubernamentales.

Es en 1925 cuando se crea la Dirección de Pensiones Civiles (Instituto de Seguros y Prestaciones Sociales para los Trabajadores del Estado). Fue creada con el objetivo de mantener la fidelidad de la burocracia al grupo gobernante.

Entre sus funciones se hallaba el otorgar créditos a sus derechohabientes para la construcción y/o adquisición de sus viviendas. Fue hasta 1947 el único organismo estatal que financiaba vivienda y otorgó 9,600 créditos de 1925 a 1947.

En este periodo, Tepito se verá transformado y extendido, ya que por ser, junto con el resto de la zona centro de la ciudad, el área de recepción de parte de la población que migra hacia el Distrito Federal; además porque en estos años se inicia la construcción de viviendas de alquiler, como respuesta a la gran demanda y poca oferta que existía en ese renglón.

Sin embargo, el carácter y función de la vivienda en las vecindades del barrio se mantienen conservando las características de vivienda-taller.

#### 1.4.1. DESPEGUE INDUSTRIAL (1936-1964)

La implantación definitiva de una economía capitalista urbana-industrial en México puede localizarse a fines de la década de los 30's. Hasta ese momento, la base económica principal del país descansaba en el sector primario, agrícola, orientado principalmente hacia la exportación de materias primas tanto de origen agrícola como extractivo. El relativo "atraso" en el que México se encontraba en esa época puede explicarse por los efectos causados por casi dos décadas de lucha civil —la Revolución de 1910 a 1917— seguidos de la "gran depresión" económica mundial de 1929 a 1933, de lo cual el país no logra recuperarse hasta muy adentrada la década de los 30's. con Lázaro Cárdenas.

La candidatura presidencial de Cárdenas fue una transición con la tendencia callista, cuya dominación se debilitaba ante el ascenso de las luchas de las masas, contra la apropiación del poder de los mandos castrenses y la tendencia nacionalista antimperialista y socializante dentro del PNR como partido y como fracción militarista que divide a la burocracia sindical (CROM) con las fuerzas armadas, formando una parte la Confederación General de Obreros y Campesinos —antecedente de la futura CTM— que es quien apoya a Cárdenas en su candidatura.

Cárdenas se considera como el máximo realizador de la Reforma Agraria en México pues su reparto de tierra fue el más completo; dio además gran parte de la "estabilidad política" a la nación, pero la conquista básica fue la nacionalización del petróleo y los ferrocarriles que gracias a la iniciativa, la presión de la huelga y la movilidad de los obreros petroleros, transmitieron al gobierno la seguridad para la decisión expropiatoria. Con esto se demuestra que las pugnas por el poder entre miembros del ejército y el caudillismo que existió antes de su mandato presidencial, fueron rebasadas al darle a la política gubernamental un carácter burocrático (civil) administrativo, otorgando todo el Poder Ejecutivo.

Aquí comienza el "desarrollo industrial" en México y que a partir de la fecha queda dividido en tres grandes etapas históricas,<sup>a</sup> por el análisis económico que se hace de cada una de ellas:

- I. Periodo de Crecimiento (1935-1952).
- II. Periodo Estable (1953-1970).
- III. Periodo Recesivo (1971-1982).

La primera etapa de crecimiento inflacionario se puede considerar como un periodo de reconstrucción que puede valorarse a partir de la situación que prevalece en la economía.

En este tiempo se prestó gran atención a la agricultura cuya producción aumentó como resultado de la inversión pública en obras de irrigación, así como el uso intensivo de la tierra derivado de la Reforma Agraria. Esto permitió la exportación de los excedentes, lo que a su vez contribuyó a reducir las limitaciones que la balanza de pagos imponía al crecimiento, aunado a la política de sustitución de importaciones encaminadas a contrarrestar el desequilibrio externo.

<sup>a</sup> "Causas y efectos de la crisis económica en México". Pascual García de Alba y Jaime Serra P., Col. Jornadas No. 101, Colegio de México, p. 19.

También se denomina esta etapa como la "Acumulación Industrial", esta acumulación primaria fue posible en gran medida debido al régimen de explotación absoluta a que fue sometida la fuerza de trabajo cuyos salarios perdieron su poder adquisitivo a cambio de un deterioro absoluto de trabajo.

Se presentó un considerable aumento en el ritmo de crecimiento de los habitantes, que implica el crecimiento de la población en edad de trabajar o Población Económicamente Activa (PEA), y la mayor parte de ésta ya vive en zonas urbanas y no es absorbida dentro de la fuerza de trabajo industrial sino que, engrosa el sector terciario (Servicios) que consiste básicamente en diversos tipos de empleos poco productivos, mal pagados e inestables, por lo que se concluye que aun cuando la fuerza de trabajo aumenta considerablemente del 13.8% en 1940 al 21.6% en 1960 y que la fuerza de trabajo aglutinada en actividades agropecuarias decreció de 65.1% al 50.3%, lo único que resultó de la industrialización fue el aumento de proletarios urbanos y del rápido crecimiento de la industria capitalizada a las ciudades.

"El crecimiento con estabilidad", es una etapa donde quedan comprendidos tres periodos presidenciales y se caracteriza por el "desarrollo oligopolítico" que se da a partir de la absorción de la pequeña y mediana industrias por las grandes y modernas, que nos llevan a la transformación paulatina de dos clases fundamentales:

- a). La clase dominante, resultado del ascenso de la banca del capitalismo industrial y financiero, así como transnacional y monopolítico.
- b). El surgimiento de un nuevo tipo de obreros sujetos a procesos de trabajo distintos a los del campo y que a su vez inducirían cambios importantes en las organizaciones y en sus métodos de lucha. Nace así la división técnica y social del trabajo con más especialización.

Desarrollándose la industria como resultado de la inversión, lleva consigo la descapitalización del campo y la consecuente migración a los polos de desarrollo (Monterrey, Guadalajara, Ciudad de México) que hacen que la población que llega a estas ciudades aumente en su mayoría al ejército industrial de reserva.

También tuvo gran auge el desarrollo de los servicios públicos, que son un impulso a la red de carreteras, así como el desarrollo de puertos, telégrafos, etcétera, que intensificaron la tendencia a la concentración de riquezas nacionales, que como elementos de producción aceleran el cambio en las relaciones sociales de la producción y ayudan a consolidar el capitalismo en el país.

En resumen, las características son: un crecimiento rápido y sostenido, una tasa baja de inflación, estabilidad en el tipo de cambio, incremento en el nivel de empleo y endeudamiento externo y el incremento de la inversión extranjera. De hecho, la creciente demanda de bienes de producción importados fue cubierta, en un principio, con las divisas provenientes de las ventas de productos agrícolas y del turismo y, posteriormente mediante el endeudamiento externo y el incremento de la inversión extranjera directa. La política económica se subordinó a corto plazo a las necesidades de la acumulación privada.

La preocupación por la estabilidad condujo a la necesidad de restringir políticas orientadas a mejorar las condiciones de vida de la sociedad en su conjunto. La principal crítica que se puede hacer a la estrategia descrita, es que no hizo un esfuerzo serio para alcanzar una estabilización que incluyera un mayor grado de erogaciones públicas destinadas al mejoramiento social. Esto se hubiera podido lograr incrementando los ingresos de los erarios (gastos) mediante una reforma fiscal profunda y una reducción de los subsidios que no beneficiaban a los grupos desposeídos; por ello, afirmamos que en este período hubo crecimiento pero no desarrollo.

## 1.4.2. POLITICAS URBANAS Y DE VIVIENDA

### - LAZARO CARDENAS (1934-1940)

Cuando Cárdenas asume el poder, el mercado del suelo se hallaba bajo el control de grandes propietarios: la vieja clase dominante porfirista, quienes habían conservado sus propiedades urbanas. La recomposición social del grupo de propietarios era la nueva burguesía postrevolucionaria ligada directamente al Estado, haciendo de la renta del suelo una forma importante de apropiación de plusvalía dentro del capitalismo de esa época.<sup>9</sup>

Con Cárdenas, la Ciudad de México vive una transformación cualitativa, ya que la propiedad del suelo, el cambio de uso y por ende su valor en el mercado, se ven modificados con el reparto agrario de las propiedades agrícolas de la periferia y su conversión a ejidos, lo que trajo como consecuencia el traslado de los habitantes de las vecindades del centro de la ciudad hacia las primeras colonias proletarias, así como la invasión a terrenos públicos y privados que generaron nuevas ofertas de tierra y conllevó a la creación de fraccionamientos fraudulentos sin servicios urbanos.

Las medidas de reparto agrario decretadas por Cárdenas, afectaron fuertemente al capital inmobiliario, que estaba en manos de unos cuantos propietarios del suelo; rompiendo así el sello monopolístico que se venía manifestando en el mercado, abriendo el cauce para los pequeños propietarios, los ejidatarios.

Ello generó la diversificación de la oferta del suelo urbano, tanto por su ubicación, la calidad del suelo, la cercanía o acceso a los servicios urbanos, como por la competencia. Se activó la demanda de propiedades inmuebles, incrementando el precio del suelo de un 50 a un 200% entre 1935 y 1940. Este notable aumento obedeció por un lado a la gran demanda del suelo que exigía el crecimiento económico y demográfico de la ciudad y, por otro, por un proceso inflacionario que se inició en la segunda etapa del cardenismo (1937-1938), que junto con la devaluación del peso, provocó una gran fuga de capitales. Después de esta etapa, los industriales que deciden invertir en el país, lo hacen en la industria de la construcción motivados por la fuerte demanda de la vivienda, dándose nuevamente la concentración de tierras en manos de pequeños grupos capitalistas, industriales y comerciantes burgueses ya que la renta del suelo les generaba grandes ganancias en las que basaron el proceso de acumulación capitalista en México.

Por otro lado, la industria de la construcción y de los materiales para ésta, tuvieron un importante auge hasta 1940 debido al impulso que dio el Estado a esta rama de la producción a través de las obras públicas de infraestructura de irrigación.

Hubo una reestructuración de la red financiera estatal para promover dichas obras donde se involucra el Banco de México y Nacional Financiera, quienes reorientan sus funciones, y al Banco Nacional Hipotecario que dejó de financiar el desarrollo industrial. Esta política financiera deja fuera a los Bancos privados estableciéndose de esta manera el mecanismo hegemónico de financiamiento por parte del Estado, pero esta medida no está aislada de la consolidación capitalista por-

<sup>9</sup> "Estado, Vivienda y Estructura Urbana en el Cardenismo". Manuel Peñó. Cuaderno de Investigación Social No. 3. U.N.A.M. p. 13.



que es importante señalar la interrelación existente entre las empresas constructoras y los políticos del gobierno, debido a los capitales invertidos en tales empresas por ellos.

Al producirse el reparto de tierras a ejidatarios y colonos urbanos y al presentarse la invasión de tierras en muchas ciudades del país, inició una nueva opción habitacional para numerosos sectores de población que significó para el Estado una reducción en los gastos de servicios públicos y, al mismo tiempo, un descenso en las condiciones materiales de vida en lo que se refiere a bienes y servicios urbanos. " ... La reducción en el precio de la vivienda para el usuario puede obtenerse mediante un empeoramiento de las viviendas en términos de valor de uso, sin una reducción correspondiente en la renta del suelo y sin un aumento de la productividad de la construcción. El caso de las colonias proletarias no sólo se trata del empeoramiento físico de las condiciones de la vivienda sino también una reducción de la renta del suelo y una desaparición del consumo de servicios urbanos... " <sup>10</sup>

En las colonias proletarias se distinguen tres tipos diferentes: las colonias de invasión o de paracaidismo, los fraccionamientos fraudulentos o ilegales y las colonias de renta."

Las políticas para las colonias proletarias en sus manifestaciones antes señaladas, iniciaron en 1937, a través de la recién creada Oficina de Cooperación; la primera fase estuvo dirigida hacia las colonias ya formadas y se abocó a la regularización de la tierra y a la realización de infraestructura (agua y drenaje).

La segunda fase de esta política se da a partir de 1938, y se centra en la tarea de refuncionalizar la estructura urbana, impulsando la formación de dichos asentamientos, incrementándose así el número de colonias populares.

<sup>10</sup> "La Urbanización Capitalista".- Christian Topolav. Ed. Edicol.  
Manuel Perlo, op. cit. p. 49.

Este cambio de política de gobierno se debe a las condiciones coyunturales de crisis económica y la opción que presentaban las nuevas colonias como la única solución de la problemática de vivienda en la ciudad en esos momentos, pues se generaban asentamientos de la clase trabajadora que no requerían de costos elevados ni de inversiones fuertes, lo que permitía al Estado la reducción de gastos en la urbanización, funcionando las colonias proletarias como una fuerte palanca para el desarrollo capitalista de la ciudad.

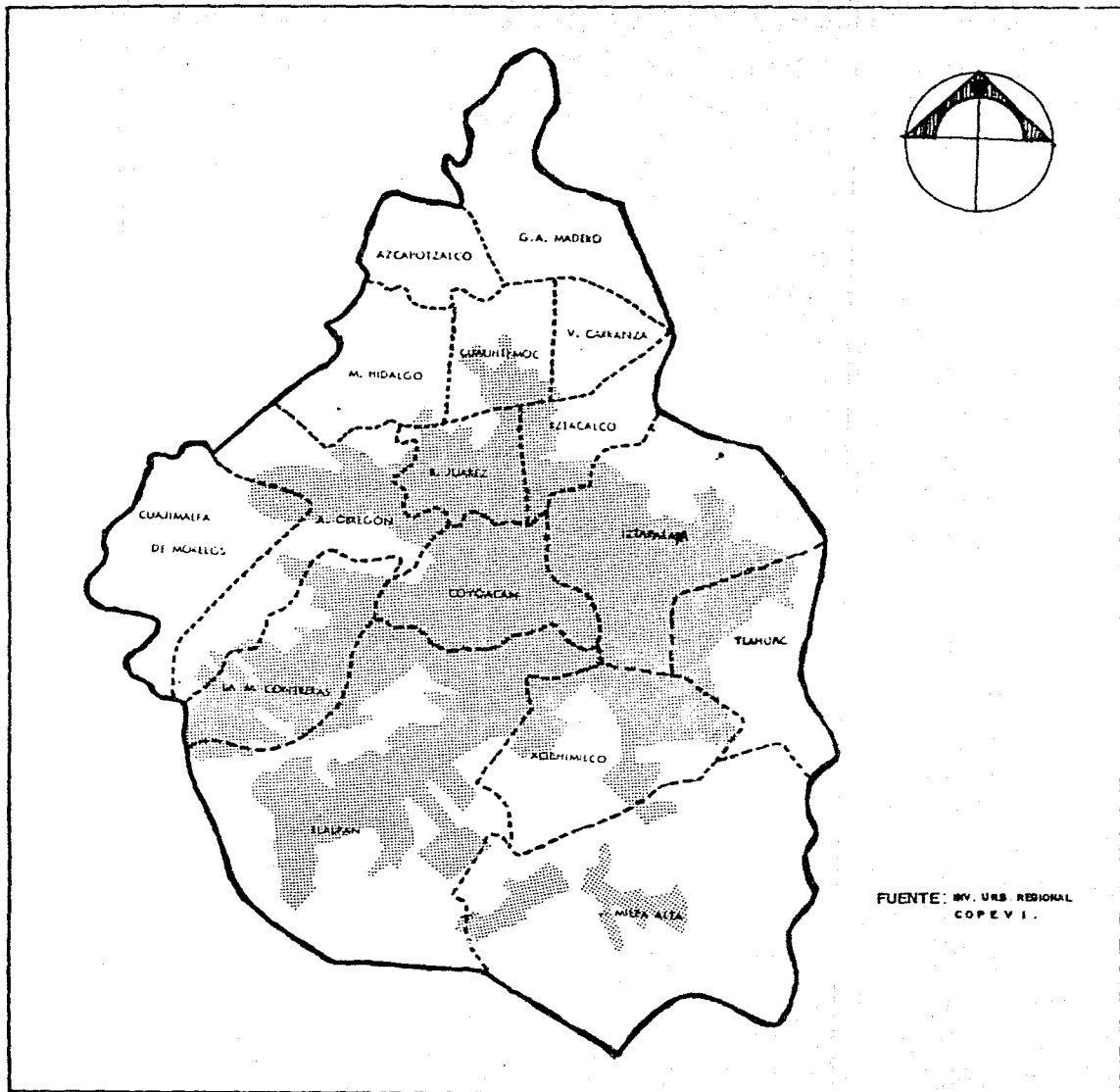
#### - MANUEL AVILA CAMACHO Y MIGUEL ALEMAN (1940-1950)

En los años cuarenta se acelera el crecimiento de la ciudad hacia la periferia, básicamente hacia el sur y suroeste de la Ciudad de México, años en los que también comenzó en forma intensiva la industrialización en la parte norte del D.F. Así, la ciudad crece tanto en lo demográfico como en lo territorial, dando lugar a un crecimiento horizontal. (Plano 5).

Este rápido crecimiento urbano, resultado de la migración rural-urbana y de las grandes tasas de crecimiento natural de la población citadina, afectó directamente las condiciones habitacionales de la Ciudad de México propiciando una escasez de vivienda, ya que el número de viviendas y/o su capacidad de alojamiento es inferior al número de familias ciudadinas y la construcción va a la zaga del crecimiento demográfico y además un consumo deficitario de servicios públicos. (Plano 6).

De hecho el problema se expresaba en que la mayor parte de la población no contaba con los recursos económicos suficientes para adquirir una vivienda en propiedad; pero cuando menos los grupos mayoritarios disponían de una oferta importante de vivienda en arrendamiento para resolver su problema de habitación.

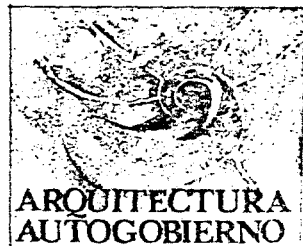
Sin embargo, la producción de la vivienda arrendada sufre serias modificaciones al establecerse el 10 de junio de 1942 el decreto de congelación de rentas de



FUENTE: INV. URB. REGIONAL  
COPEVI.

# C. d. e M é x i c o

(1940-50)



MANCHA URBANA  
Zona Metropolitana de  
la Ciudad de México.

P 5





casas, apartamentos, viviendas y cuartos de alquiler con rentas inferiores a \$300.00 mensuales. Uno de los principales objetivos era el de proveer de contratos de arrendamiento económico a los sectores popular y regular de elevación continua del alquiler de la vivienda. Dicho decreto fue prorrogado en 1948<sup>12</sup> y actualmente sigue vigente. (Plano 7).

El control de los precios de alquiler se dio en un contexto de fuertes contradicciones, pues por un lado existió una rápida acumulación del capital privado e industrial, y por el otro un fuerte deterioro del ingreso real de los trabajadores.

Esta política que permitía el control y reducción general del precio de alquiler de las viviendas, trajo como resultado una disminución considerable en la producción de vivienda para alquiler y actuó como freno al aumento especulativo del suelo urbano en la zona del D.F.

Debido a la poca redituabilidad que tenía la vivienda del alquiler en la zona centro para el capital privado, éste deja de invertir en el mantenimiento de las mismas, llegando paulatinamente al deterioro del inmueble, al grado que conocemos en la actualidad.

Tepito, como parte importante de la zona centro, y contando con una población de recursos económicos bajos, garantizó con el decreto de congelamiento de rentas la permanencia de la población en el barrio por tiempo indefinido en la vivienda que sirve como habitación, lugar de producción y consumo respaldando la actividad económica dominante, el intercambio, lo que vino a consolidar el carácter económico, ideológico y cultural que tiene Tepito actualmente.

En lo que se refiere a las demás acciones del Estado en materia de vivienda, hacia finales de la década se inician, por primera vez, los programas de entidades para financiar y promover la construcción habitacional, así como las instituciones de crédito y organismos auxilia-

<sup>12</sup> C.O.P.E.V.I. op. cit. p. 68.

res para otorgar créditos a la vivienda familiar. Así pues, en 1943 se creó el primer Banco de Fomento de la Vivienda, que canalizaba ahorros hacia el financiamiento de la habitación popular.

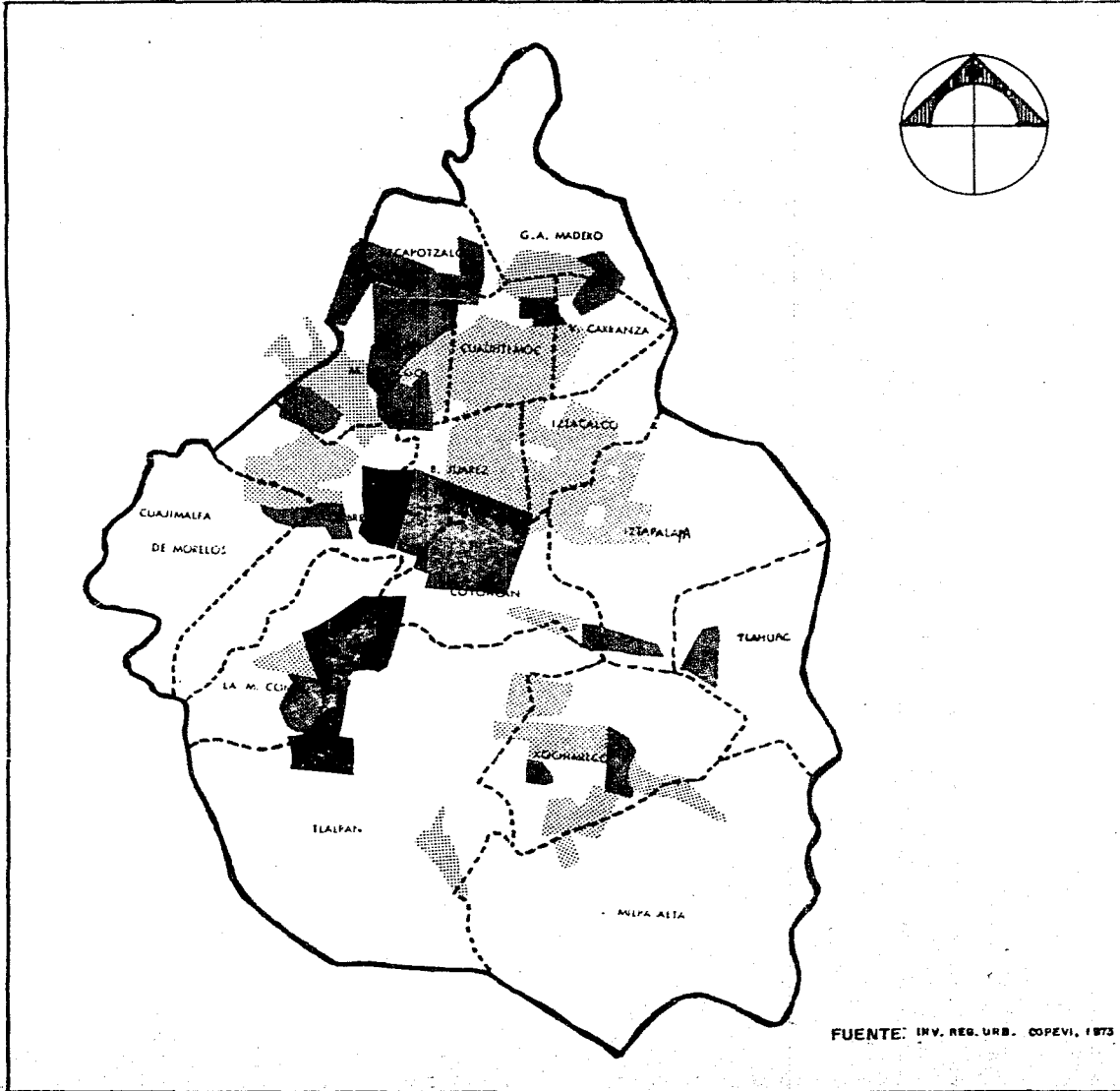
En 1947 el Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas absorbe al Banco de Fomento de la Vivienda, siendo sus funciones proyectar, financiar y ejecutar obras de planeación urbana y la construcción de vivienda popular. En este mismo año, la Dirección de Pensiones Civiles y de Retiro —antecesora del Instituto de Seguridades y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE)—, inicia sus programas de construcción de vivienda en arrendamiento. En conjunto la producción de estos organismos fue casi nula, lo que refleja la política antinmobiliaria de Avila Camacho quien estaba en pro de la industria como soporte del despunte económico del país.

#### - ADOLFO RUIZ CORTINES (1952-1958)

En los años cincuenta suceden avances significativos al interior del sector público con la creación del Instituto Nacional de Vivienda (INV), siendo el primer organismo que pretendía enfrentar el problema de habitación a nivel nacional, cuyas funciones principales eran atender las funciones normativas, de análisis y propuestas políticas.<sup>13</sup>

Además se funda la Dirección de Pensiones Militares, en 1955, cuyo principal objetivo era financiar la construcción de conjuntos habitacionales para el personal de la Armada del país y otorgar créditos hipotecarios. El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) inició su acción en el campo habitacional como organismo de seguridad social, pero el financiamiento y promoción de vivienda en alquiler era únicamente para sus derechohabientes, la Unidad Independencia, por ejemplo.

<sup>13</sup> C.O.P.E.V.I. op. cit. p. 72.



**VIV. CON RENTA CONGELADA**



- VIV. CON CARENCIAS
- DEL 39% AL 51% DE VIV. CON RENTA CONG.
- DEL 20% AL 36% DE VIV. RENTA CONGELADA
- INDUSTRIAS

**P 7**



El Estado aprovecha las construcciones de los organismos antes mencionados, para dar un nivel publicitario a la "respuesta que ha dado" y su "preocupación" por atacar los problemas habitacionales que afronta en ese momento el país. Pero las viviendas construidas por el Estado seguían siendo para los trabajadores del sector burocrático, característica de los edificios multifamiliares altos a gran escala y realizadas con técnicas modernas de construcción, que corresponden al momento histórico del Funcionalismo, representación del repunte industrial del país.

Por otro lado, "La Herradura Central de Tugurios"<sup>14</sup> (llamada así por la forma en que rodean al Zócalo), abarca 6 colonias: Guerrero, Tepito, Lagunilla, Merced, Jamaica y parte de la Penitenciaría. (Plano 8). Todas estas colonias tienen las mismas características: insuficiencia en la infraestructura urbana y servicios, deterioro espacial y baja calidad de vida, entendida esta última en tres aspectos:

- I). El relativo a los patrones individuales y familiares de ingreso y consumo que se hallan asociados a los niveles de desocupación existentes y a los grados de explotación del trabajo, los que determinan la capacidad adquisitiva de la población para acceder a los bienes y servicios que tienen un precio en el mercado.
- II). La disponibilidad y acceso al equipamiento y servicios de consumo colectivo, entre ellos salud y saneamiento, transporte, educación, cultura, recreación y esparcimiento, así como de vivienda, que a su vez presuponen un conjunto de otros servicios como agua potable, alcantarillado, pavimentación, electrificación, áreas verdes, limpieza pública. Esto es muy significativo ya que en las grandes ciudades los equipamientos y servicios de consumo colectivo figuran como factores de suma importancia para la reproducción de la fuerza de trabajo.
- III). En lo que atañe a las condiciones generales del me-

dio ambiente en que se ubica y desarrolla la ciudad, cuya importancia es singular, dado que constituye un factor decisivo para la salud y el bienestar de los habitantes.

Las características físicas de la zona de tugurios son: abarca un área aproximada de 1,100 hectáreas; se haya limitada: al Norte, con los patios de las instalaciones del ferrocarril y la Av. Canal del Norte; al Poniente, la zona comercial, la Plaza de la Constitución y la estación de pasajeros del ferrocarril; al Sur, Río de la Piedad y la nueva prolongación de la Av. Chabacano; al Oriente, las instalaciones del Ferrocarril Interocéanico, la zona industrial media, los parques recreativos de Balbuena y las habitaciones de tipo proletario.

En cuanto a los usos del suelo encontramos que el 63% es habitacional; el 5.2% de trabajo (talleres de artesanías, mecánicos, ebanistería principalmente); 3.7% de industria y 1.3% de comercio establecido.

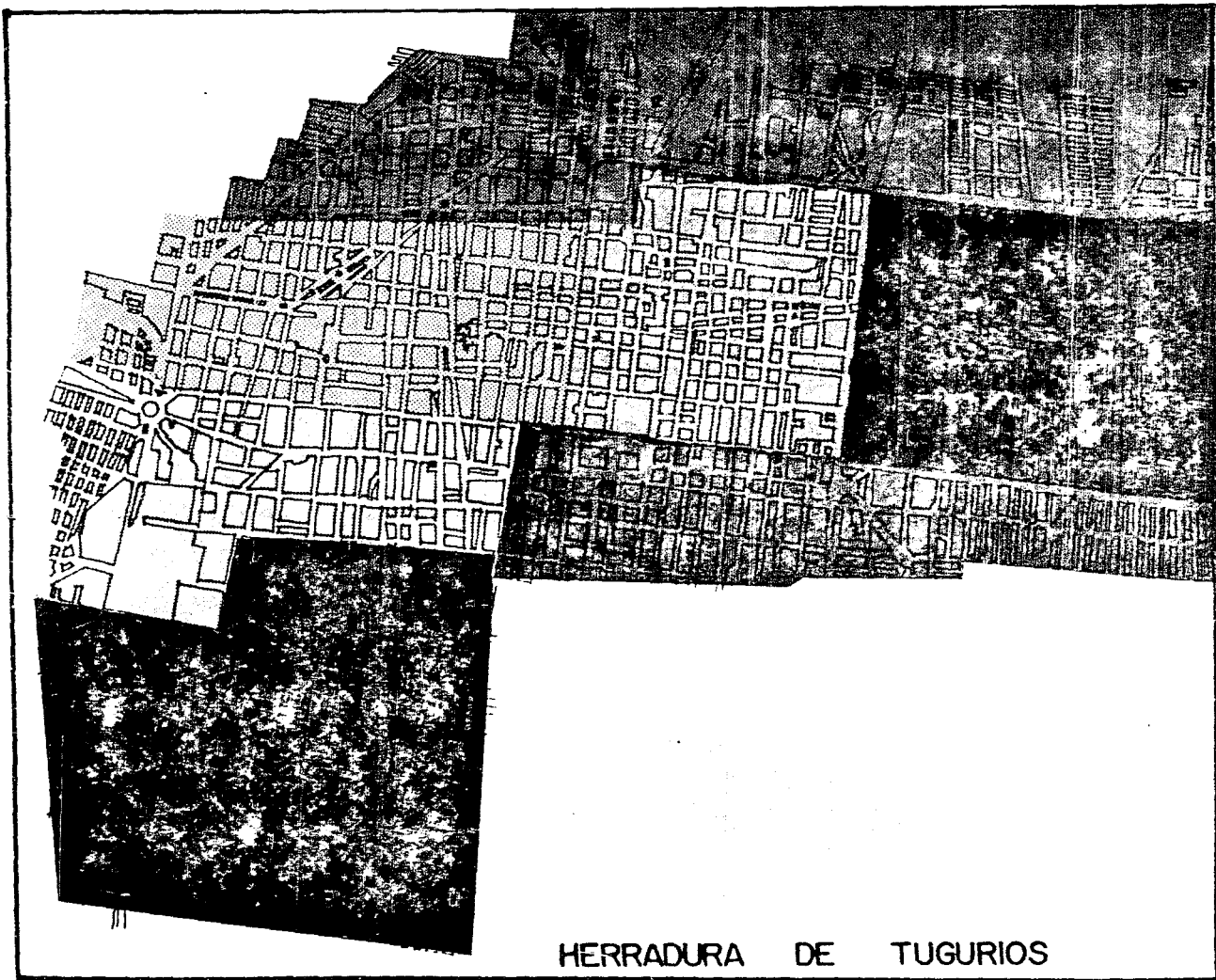
El tipo de vivienda que predomina es la vecindad, que representa por colonias el siguiente porcentaje: Tepito 76%, Lagunilla 60%, Guerrero 53% y la Merced 46%. (Plano 9).

#### - ADOLFO LOPEZ MATEOS (1958-1964)

Entre estas "nuevas construcciones modernas" se encuentra el conjunto habitacional Nonoalco-Tlatelolco, edificado de 1959 a 1964, promovido y financiado por el Banco Nacional Hipotecario y el ISSSTE, siendo el primer intento de renovación urbana del centro de la Ciudad de México y de la ya mencionada "Herradura de Tugurios".

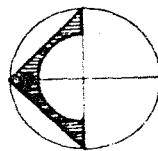
El conjunto Nonoalco-Tlatelolco se construyó con la intención de alquilar viviendas a bajo y mediano precio —pues para entonces la vivienda en alquiler era la única solución de amortización del costo del capital invertido a un menor tiempo—, pero al no funcionar de esa manera se optó por la venta de los departamentos bajo el régimen de condominio. Con la construcción del conjunto se dieron cambios cuantitativos en el uso del sue-

<sup>14</sup> "Herradura de Tugurios". Instituto Nacional de la Vivienda (INV).









HERRADURA DE TUGURIOS

**D**  
**e**  
**i**  
**n**  
**o**  
**e**  
**r**  
**a**  
**n**  
**o**  
**g**  
**o**  
**b**  
**e**  
**r**  
**n**  
**o**



SIN ESCALA



-  GUERRERO
-  LAGUNILLA
-  TEPITO
-  PENITENCIARIA
-  MERCED
-  JAMAICA

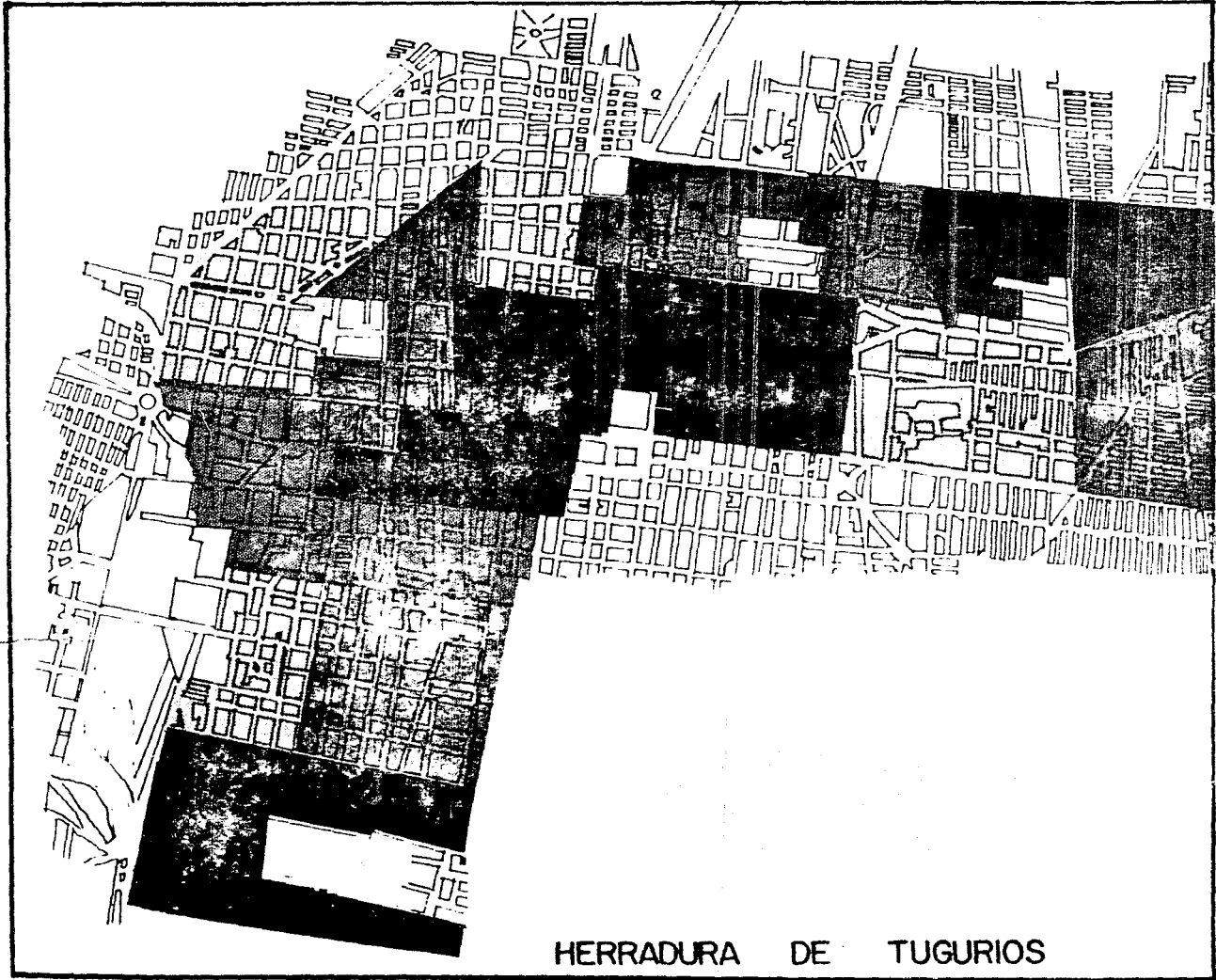
**P 8**

COLONIA	AREA (m <sup>2</sup> )
GUERRERO	2,291,950
LAGUNILLA	1,769,700
TEPITO	2,013,750
PENITENCIARIA	1,000,050
MERCED	1,464,950
JAMAICA	2,364,150

TOTAL : 10,922,500



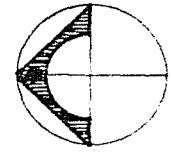
tepito







HERRADURA DE TUGURIOS

**C**  
**a**  
**i**  
**d**  
**a**  
**d**  
**e**  
**v**  
**i**  
**v**  
**i**  
**e**  
**n**  
**d**  
**a**

ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO



SIN ESCALA

-  ALTO DETERMINACIÓN DE CALIDAD DE MATERIAS
-  COMBINACIÓN DE MATERIAS CONST. DE REG. CALIDAD
-  UTILIZACIÓN DE MATERIAS DE MAYOR CALIDAD
-  BUEN ESTADO VIVIENCAS RECÉN CONSTRUIDAS

**P 9**



**tepito**



lo dándose un giro del uso habitacional que predominaba al comercial y mixto ya que se fueron apropiando de las calles y vialidades, en Tepito principalmente, formando de esta manera el tianguis característico de la zona.

En ese mismo tiempo, la Comisión de Planificación que comprendía instituciones privadas y del gobierno propuso un proyecto de modificación de la traza urbana, que comprendía: las ampliaciones y prolongaciones de diferentes calles dirigiendo desde entonces su política a la solución de la circulación vehicular, así como la renovación urbana de la zona centro haciendo su aparición el "Fachadismo" que persiste hasta nuestros días. El plan fue conocido como el "Proyectazo", auspiciado por la Dirección de Obras Públicas del Departamento del Distrito Federal, el cual contemplaba:

- a). Prolongación de la Av. Reforma hasta Peralvillo.
- b). Prolongación de la Av. 20 de Noviembre (partiendo la fachada posterior de la Catedral Metropolitana).
- c). Ampliación de las calles Guatemala y Tacuba.
- d). Prolongación de la calle Palma.
- e). Prolongación y ampliación de las calles Rosales y Guerrero.
- f). La ampliación de las calles Mosqueta, Rayón y Granaditas (esta última abarca las colonias Lagunilla y Tepito).

La Renovación Urbana planteada por "Proyectazo" abarcó los barrios de la Lagunilla, Tepito y la Merced. Con todas estas modificaciones, aumentaría considerablemente el valor del suelo, ya que al incrementar las vías de circulación se agilizaría el tránsito de mercancías y favorecería al mercado. (Plano 10).

De todos los puntos que abarcaba dicho plan sólo se llevó a cabo en ese tiempo la ampliación de la Av. Reforma, lo que implicó 143,800 m<sup>2</sup> de suelo urbano alterado por afectaciones básicamente en vivienda.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Revista No. 9 de Arquitectura.- Autogobierno UNAM.

En 1957 se dan importantes modificaciones en cuanto a infraestructura y equipamiento en la zona de la construcción de cinco mercados: tres en Tepito y dos en la Lagunilla (Plano 11); estas construcciones fueron el resultado de una política tendiente a disminuir el comercio ambulante. El principal objetivo de los resultados era acabar con el tianguis que se establecía en la mayoría de las vialidades, dentro y fuera del barrio, y evitar así la evasión de impuestos. Debido al alto costo por local y al número reducido de los mismos, los mercados no dieron respuesta a la totalidad de la demanda de los comercios ambulantes, prevaleciendo el tianguis y aumentando su capacidad de venta.

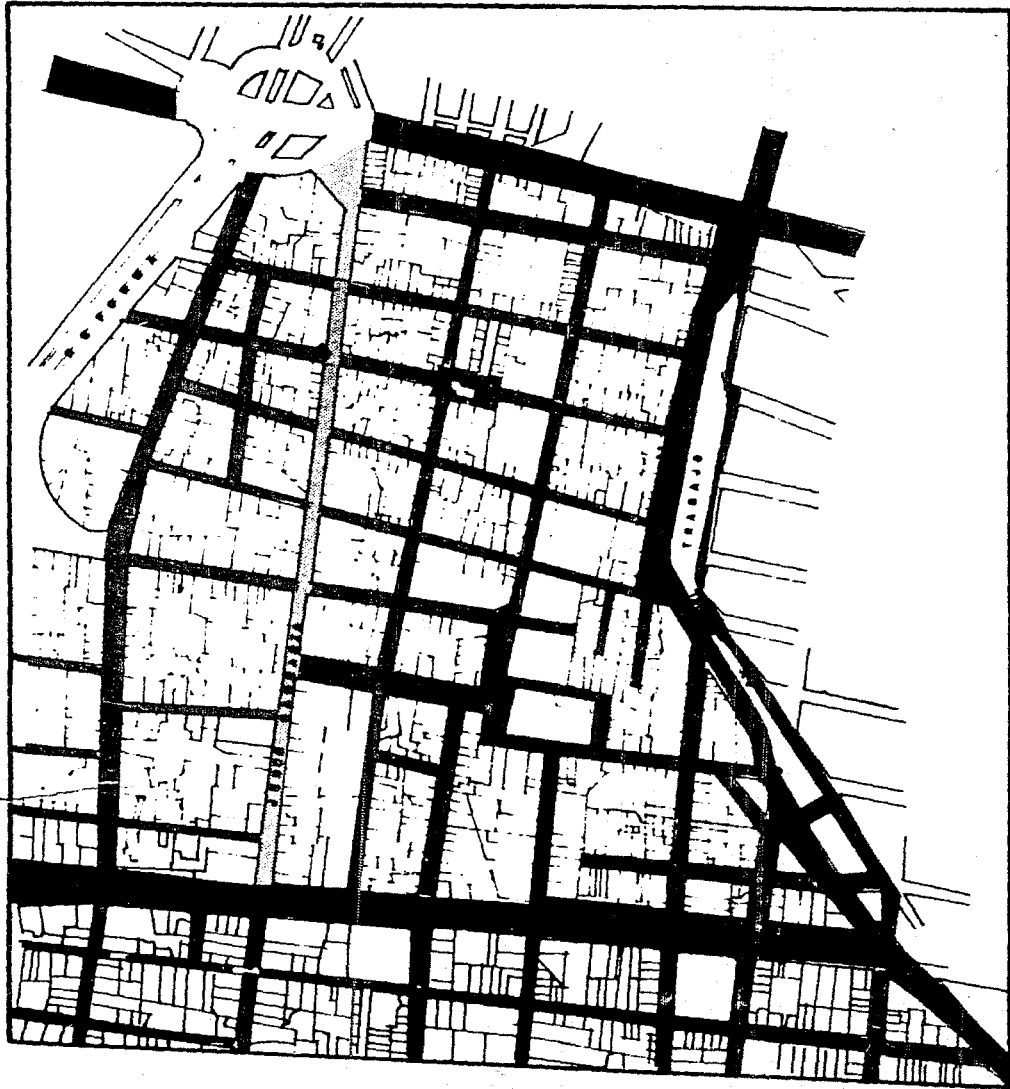
Para el año de 1963 hay un cambio cualitativo en las relaciones sociales de producción como consecuencia de la introducción de productos de importación sin permiso aduanal, llamado "fayuca", sufriendo un importante desplazamiento la producción manufacturera de ropa, muebles y calzado, después de haber sido los ejes principales del comercio.

Esta modificación en las relaciones se reflejaron en la vivienda, pues se produce un cambio en el uso del espacio de vivienda-taller a vivienda-bodega, multiplicándose así los usos de la misma en el barrio.

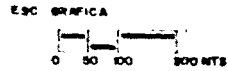
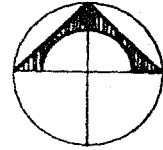
#### - GUSTAVO DIAZ ORDAZ (1964-1970)





En la década de los sesenta la construcción de vivienda recibió un fuerte impulso, principalmente por la instrumentación del Programa Financiero de Vivienda. En él se definía en forma más específica la naturaleza de la vivienda de interés social, determinando los precios máximos permisibles, así como las condiciones de los créditos que cubrían hasta el 80% de su valor, a razón del 8 y 9% de interés anual y con un plazo de amortización de hasta 15 años.

El Programa Financiero de Vivienda propuso la constitución de dos fideicomisos: el Fondo de Garantía y Apoyo a los Créditos para la Vivienda (FOGA). Ambos fideicomisos se crearon para garantizar las inversiones



# Vialidades

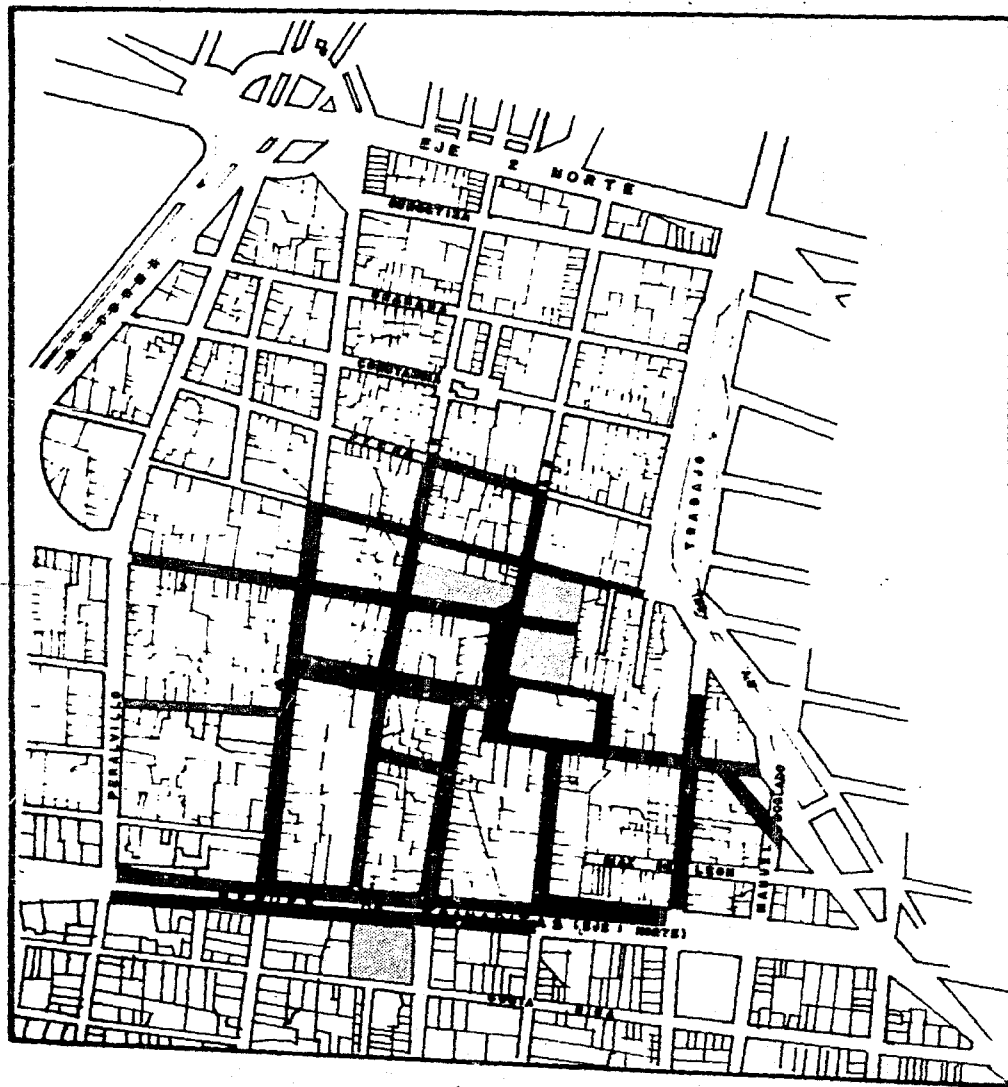


-  PRIMARIAS
-  SECUNDARIAS
-  LOCALES
-  PEATONALES

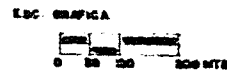
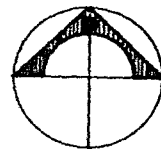
## P 10

FUENTE: TESIS TALLER 5, AUTOGOBIERNO, U.N.A.M.








**D**  
**E**  
**S**  
**R**  
**R**  
**O**  
**I**  
**O**  
**H**  
**I**  
**S**  
**T**  
**A**  
**D**  
**E**  
**tianguis.**



FUENTE: TESIS TALLER 8 AUTOGOBIERNO UNAM



-  TIANGUIS ANTES DE 1957
-  TIANGUIS DESPUES DE 1957
-  MERCADOS CONSTRUIDOS EN 1957

**P 11**



de la banca privada en vivienda, así como para financiar los costos de operación de programas.<sup>16</sup>

Para poner en marcha este Programa Financiero se contó con un préstamo a largo plazo del Banco Interamericano de Desarrollo por la cantidad de 30 millones de dólares. Asimismo, el gobierno federal aportó 18 millones de dólares. Este impulso en el plano financiero a la producción de vivienda consumió grandes volúmenes de inversión de la banca privada y del sector público. Este último invirtió en 1963 la cantidad de 1,003 millones de pesos, cifra que representa el 7.3% del total de la inversión pública de este año.

Se puede decir entonces que los beneficiarios principales del programa financiero, aparte el reducido número de adquirentes de casas, fueron las empresas constructoras de vivienda que obtuvieron un mercado solvente para su producto (pues sólo una persona que gane más de tres veces el salario mínimo puede enfrentar el costo de adquisición de una vivienda bajo el programa financiero). Este mercado nuevo para las constructoras permitió que a pesar de la reducción marcada de las inversiones públicas directas en construcción, y especialmente en la vivienda durante la segunda mitad de la década correspondiente a la presidencia de Díaz Ordaz, el crecimiento de la construcción no se frenará.

Se beneficiaron también las operaciones generales del capital bancario en el sector de bienes y raíces recibiendo un impulso a partir del desencadenamiento del financiamiento hipotecario.

El auge del capital bancario involucrado en bienes raíces ha llevado a la fusión de las principales instituciones financieras con el sector inmobiliario y terrateniente, creando un poderoso bloque del capital financiero con intereses de la promoción de vivienda de alto precio y otros edificios.

La intervención estatal en el financiamiento habitacional del sector privado no sólo ha permitido la consolidación de un fuerte grupo de intereses financieros en la producción de la vivienda de alto y mediano costo, sino que también ha contribuido indirectamente a la carestía general de la vivienda para todos los sectores de la población.

<sup>16</sup> C.O.P.E.V. I op. cit. p. 87.

## 1.5 POPULISMO O MILITRO MEXICANO

Al inicio de la década de los 70's se notaba en el país un estancamiento económico y una contradicción de las actividades productivas, en especial el ritmo de inversión derivada de la lucha del capital monopolista para alcanzar la hegemonía política y económica del país.

Dentro de la acumulación del capital en general se debilita y casi se anula al sector agrícola, y como consecuencia se determina la reducción de las exportaciones en ese sector y se inicia un proceso de encarecimiento acelerado de los bienes de consumo masivo de origen agrícola, lo que el Estado resuelve a través de la ampliación de importaciones de granos básicos para la alimentación popular.

Deformado el sector industrial, dada la estrechez del mercado interno y con la incapacidad de este sector para absorber la creciente fuerza de trabajo, se provoca por un lado, el aumento del desempleo o "desempleo disfrazado" conocido como subempleo que evidencia la economía dual que tiene el país en ese momento: una parte de la población realiza actividades en los sectores modernos, asociadas con un nivel de vida relativamente bueno, mientras que el resto se dedica a

actividades asociadas con un nivel de vida que sólo asegura la subsistencia; y por otro lado un aumento acelerado de las importaciones de bienes intermedios y de capital que la industria de México era incapaz de producir.

En este contexto de grandes dificultades estructurales dictadas por las tendencias en la valorización del capital en medio de la crisis económica, el nuevo régimen de Luis Echeverría (1971-1976) optó por aplicar primero una política restrictiva basada en un sustancial recorte del gasto público que buscaba preparar el terreno para un despegue posterior que nunca llegó.

La característica del sexenio es la adopción de una "Política Populista y Reformista", en donde gran parte del gasto público se destinó a la satisfacción de las necesidades sociales: educación, seguridad social, elevar las contribuciones empresariales para la atención médica y la constitución de un Fondo Financiero para la Construcción de Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT); sin tomar en cuenta que una política de desarrollo muy activa, no puede promover un desarrollo sostenido si no se financia adecuadamente, pues estas "políticas económicas con objetivos sociales" no fueron acompañadas por el incremento del gasto público que financiara de manera sólida al aumento de las derogaciones.

Al no poder sostener la línea política adquirida, el Estado Mexicano tuvo que aceptar una severa restricción del endeudamiento público cancelando su política y hundiendo a la economía en una profunda crisis con la devaluación de la moneda nacional, que representó en ese momento un crecimiento oficial de la crisis y el inicio de una política de austeridad supervisada y determinada por el Fondo Monetario Internacional (FMI), una fuerte fuga de capitales, la quiebra de diversas empresas que no pudieron hacer frente a sus obligaciones en moneda extranjera y la caída de los salarios reales agravada posteriormente para el tope salarial.

Ante esto se diseña una política exterior para la búsqueda de nuevos mercados y que significaría un cambio importante para la nación: recuperar su antigua imagen internacional de país progresista.

Las reformas propuestas más notables se dieron en el terreno económico con una estrategia basada en un modelo de desarrollo hacia afuera que llevaba aparejada una modernización del aparato productivo, modificación de la política agraria y de las relaciones entre la agricultura y la industria para lo que se propuso una reforma fiscal y un cambio de legislación para el mayor control de las inversiones extranjeras (Modelo de Desarrollo Dependiente).

El turismo se abría con capitales extranjeros como único recurso para su impulso. Además del establecimiento de las maquilas en la frontera para adquirir divisas.

También debemos señalar que dentro de las políticas de carácter populista había otras que buscaban asegurar apoyos sociales al régimen, pero sin enfrentar en ningún momento los problemas estructurales de fondo.

Dentro de éstas están:

1. El control de salarios a través del tope salarial.
2. La rehabilitación de las zonas áridas.
3. Cambios a la Ley Agraria para facilitar la organización colectiva en la producción.
4. Las políticas de vivienda de asafaiados.
5. Regularización de la tenencia de la tierra.

Este panorama nos dirige hacia el entendimiento de las políticas urbanas regionales y de vivienda que se dan en este periodo.

Después de esto el gobierno tiene una nueva interpretación oficial de la crisis y diseña un programa para controlar la inestabilidad de la economía; el Programa Inmediato de Reordenación Económica (PIRE) que debe considerar:

1. La ineficiencia del sistema productivo.
2. La generación insuficiente de divisas y el uso irracional de las mismas.
3. El insuficiente ahorro interno.
4. La desigualdad social del proceso de crecimiento.

Además decreta un aumento de gravámenes fiscales indirectos, pues constituye la única manera de incrementar apreciablemente la aceptación fiscal; aumento del IVA del 10% al 15%, pues en los impuestos directos hay menor posibilidad de evasión fiscal. O bien con subsidios que toman la forma de precios bajos de los bienes y servicios públicos y su propósito fundamental es mantener cierto control sobre la inflación a mediano plazo.

Las condiciones económicas, sociales y políticas descritas anteriormente, sobre todo con la aplicación del "Programa de Estabilización" supervisado e impuesto por el FMI y con los objetivos que Luis Echeverría Álvarez planteó inicialmente (entre ellos reactivar el proceso de acumulación del capital a través del excedente petrolero elevando las tasas de ganancias y de plusvalía mediante la explotación de la fuerza de trabajo, el reordenamiento del gasto público y la gestión económica), repercutieron en la reducción del gasto público sobre todo y de manera determinante el de carácter improductivo (administración pública "con la Reforma Administrativa" y los subsidios) aunque afecta también el gasto público productivo; esto se explica porque la presencia del gasto público permite el proceso de acumulación del capital que está determinado de acuerdo a su incidencia en el proceso de valorización del capital (a mediano, corto o largo plazo).

Además de que el proceso de desarrollo acumulativo conllevó al desarrollo de las fuerzas productivas, también lo hizo en la socialización del trabajo con una división técnica y social del mismo.

## - ASPECTOS URBANOS

En este periodo se manifiestan de manera indirecta, las estrategias económicas y políticas en lo urbano. En 1978 el regente de la ciudad, Carlos Hank González, modificó la estructura vial de la Ciudad de México con el esquema de la "Red Ortogonal" o "ejes viales", proyecto que tiene antecedentes desde 1950 con el proyectazo (reforma urbana ya analizada anteriormente) y que provocó cambios significativos, tanto físicos como sociales y económicos, que en el caso de Tepito con la nueva estructura vial, la introducción de las líneas 1, 2, 3 y 5 del Sistema de Transporte Colectivo (METRO), aumentaron e impulsaron el uso comercial del suelo, aunado con la alta concentración de equipamiento y servicios además del tianguis característico del barrio. Todo esto hace de la zona un lugar altamente rentable, pues la introducción de capitales en infraestructura incrementa las rentas absolutas, diferenciales I y II y potencial, y con ellos el precio del suelo. (Planos 12 y 13).

La política urbana del régimen de Echeverría se caracterizó por la intervención directa del Estado en la reproducción masiva de vivienda popular, liberando a las empresas de la obligación consignada en el Artículo 123 constitucional, de proporcionar a sus trabajadores vivienda o una cantidad de dinero para pago de renta.

Otro elemento importante, fue la apertura a la invasión de terrenos ("paracaidismo") como única posibilidad de acceso a vivienda para los sectores más empobrecidos.

Se crean organismos especializados en la regularización de la tenencia de la tierra y en materia de vivienda se amplía la infraestructura hidráulica con el Sistema de Drenaje Profundo y se construye el Anillo Interno.

Por las tendencias de concentración de capital y ocupación del suelo urbano, así como la dinámica de crecimiento de la ciudad, aumentaron los problemas urbanos y disminuyeron los márgenes de operación del Estado en el control de los procesos que tendían a con-

figurar una crisis del espacio urbano y, en general, el modo de vida en la gran ciudad. (Plano 14).

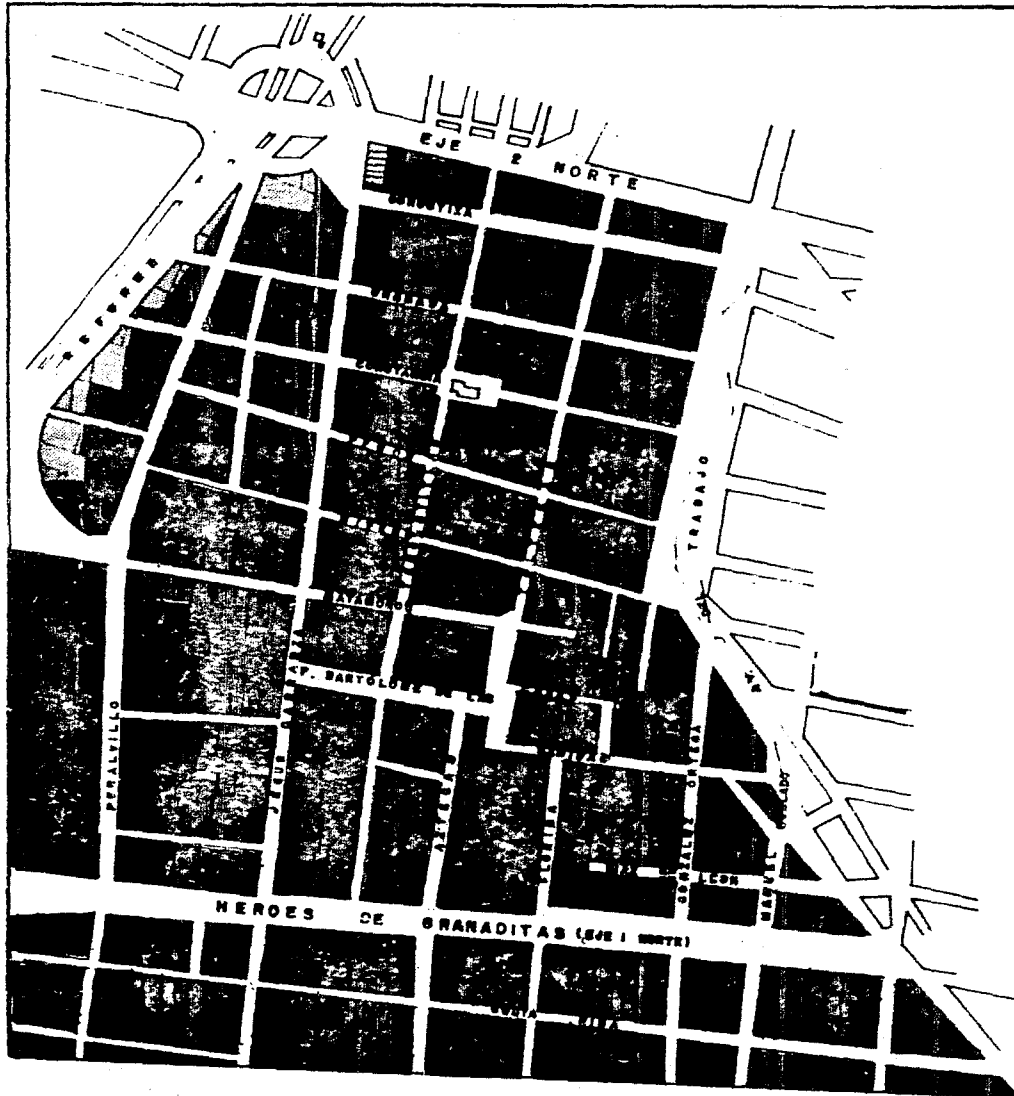
Como vimos, el nuevo proyecto político con rasgos de búsqueda original de ampliación de la base social, de fortalecimiento del papel del Presidente como "mediador" en los conflictos sociales, de liberación política a través de la apertura democrática y de acentuación de los rasgos populistas del sistema, son el contexto en el que habrá que situar a las políticas habitacionales del régimen de Echeverría que se llevaron a cabo con las instituciones que a continuación mencionamos:

### a). LA DIRECCION GENERAL DE LA HABITACION POPULAR.

Organismo renovado, sin trascendencia nacional que se desarrolla únicamente en el D.F., es un organismo promotor de vivienda económica que tiene como alternativas: la vivienda provisoria en un lote con servicios, vivienda mínima con baño y cocina, y departamento o vivienda unifamiliar."

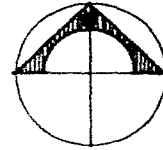
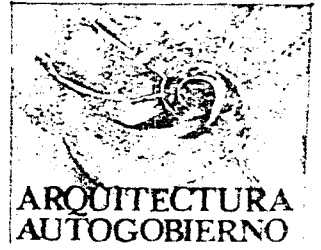
Sus principales logros están en el terreno ideológico y en la apropiación de la renta del suelo en la zona centro para el Estado; realiza los programas de "Erradicación de Ciudades Perdidas" y el de "Traslado y Reacomodo" aplicado a los habitantes del inquilinato ruinoso de las vecindades ubicadas en la zona centro de la ciudad.

Este organismo lejos de pretender resolver el problema habitacional de los estratos poblacionales más necesitados, busca disolver puntos conflictivos surgidos en torno a la economía del uso del suelo. Al mismo tiempo sirve como instrumento de legitimación al actuar en las zonas de "miseria urbana" ya mencionadas.

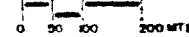


# Precio catastral

1970.



ESC. GRAFICA



- MENOS DE 750.00
- DE 751.00 A 1000.00
- DE 1000.00 A 12500.00

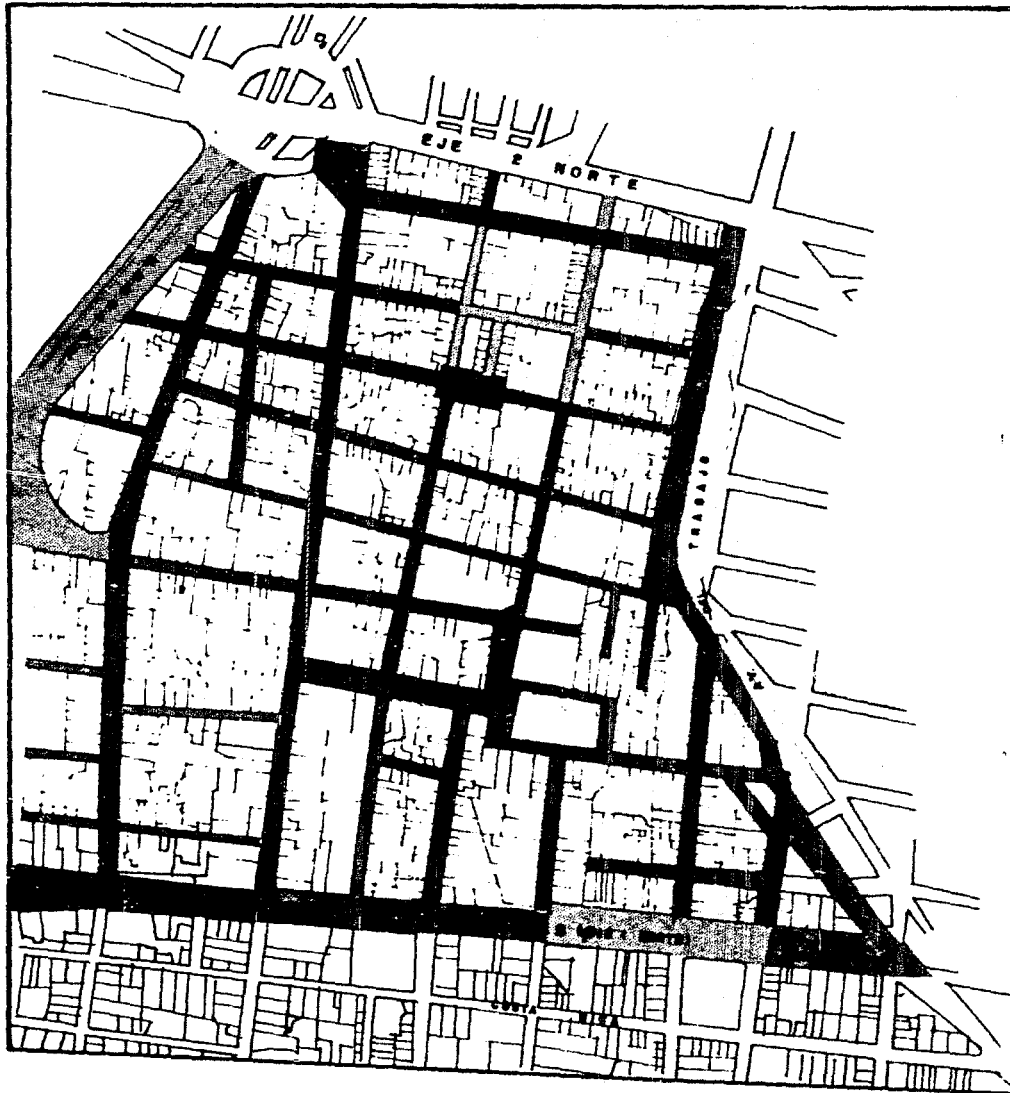
P 12

FUENTE: TESIS TALLER 5, AUTOGOBIERNO, U.N.A.M.

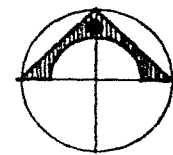


tepito

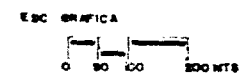




**PROYECTO DE CALLES  
COMERCIALES  
DE  
TEPITITLAN**



- 1**
- 2**
- 3**
- 4**

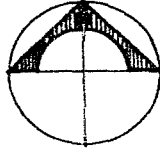
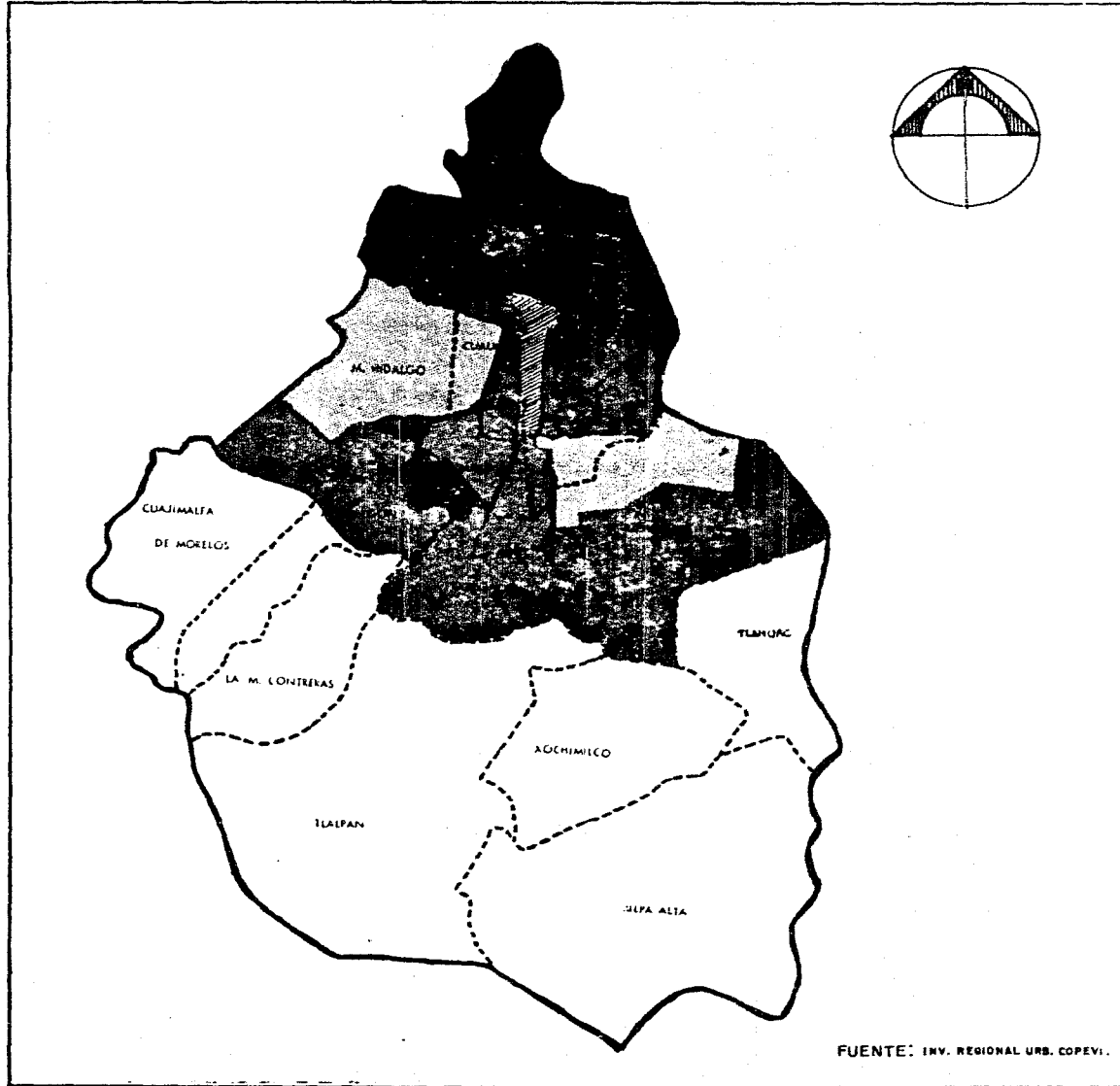


FUENTE. TESIS TALLER 3 AUTOGOBIERNO UNAM.

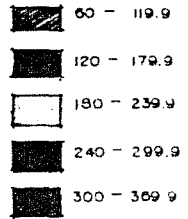
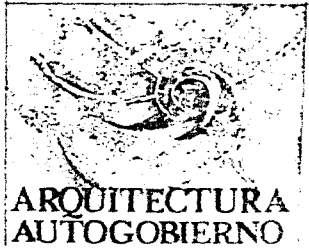
**P 13**

	TERRENO Valor de calle	DEFICIENT. Mínimos	OPTIMOS Máximos.
<b>1</b>	3800.00	3000.00	4500.00
<b>2</b>	2500.00	2000.00	3000.00
<b>3</b>	1600.00	1200.00	2000.00
<b>4</b>	1000.00	800.00	1200.00





**Densidad de Población 1970 tepito**



**P 14**



**tepito**

**b). INSTITUTO NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA COMUNIDAD RURAL DE LA VIVIENDA (INDECO).**

Organismo que sustituyó al Instituto Nacional de la Vivienda en 1971. INDECO se crea con el fin de promover vivienda a bajo costo y además se le capacita para investigar las necesidades de vivienda urbana y rural, proponer normas y participar en proyectos con otros organismos del Estado.

INDECO no genera recursos propios por lo que actúa meramente como un agente canalizador de financiamiento proveniente de los mecanismos financieros existentes tanto privados como públicos. Debido a esto, de las 13,716 viviendas que construyó en el periodo 1971-1976 en toda la República, sólo 4,270 son para familias de ingresos mínimos y las restantes de "interés social".

El organismo coordina otros programas del sector público como el Programa de Inversiones Públicas para el Desarrollo Rural (PIDER), el Fondo Nacional de Fomento Ejidal (FONAFE) y Fomento Nacional al Turismo (FONATUR). Interviene como mediador en casos donde se presentan conflictos entre grupos populares y agencias gubernamentales; es el único organismo del Estado que tiene la función especial de realizar programas de emergencia después de siniestros mayores tales como inundaciones, ciclones y sismos.

Como vemos, aunque INDECO no ocupaba una posición clave para la instrumentación de una política habitacional, sí representó un instrumento de reserva para resolver los problemas puntuales que surgieron por la aplicación (o ausencia, según el caso) de los programas de inversión mayores.

**c). INFONAVIT, FOVISSSTE Y FOVIMI.**

Son creados como fondos solidarios promotores de vivienda a mediados de 1972, y son los instrumentos más poderosos e importantes de intervención estatal en ma-

teria de vivienda.

Todos están contruidos por un fondo revolvente creado por las aportaciones patronales de 5% (de empresas o el Estado patrón). Sus sistemas de crédito al usuario y la contratación de las empresas constructoras son similares. Pero su contenido social es diverso, no sólo porque es a un tipo de población diferente a la que están dirigidos, sino por los intereses políticos que se expresan a través de ellos.

El INFONAVIT es un instituto creado para construir viviendas a los trabajadores, sobre todo sindicalizados, con un compromiso tripartita (Estado-empresa-obrero), que busca acrecentar los rasgos corporativos del sistema político, es decir, conciliar intereses contradictorios de manera institucional y bajo una ideología de colaboración interclasista presentado a los grupos involucrados como una federación de intereses convergentes.

Este organismo toma las decisiones sobre la ubicación, número y características de la vivienda que hay que construir; diseño y especificaciones, formas de contratación de las constructoras, selección de prototipos, etc. Que con su carácter de capital promocional de circulación, del que depende la puesta en marcha de todas las operaciones productivas y de distribución de vivienda, le da un papel dominante como organizador y coordinador de todas esas etapas, y sobre todo en la DEFINICION DEL TIPO DE PRODUCTO QUE SE CONSTRUYE; por lo que funge como promotor y no como simple financiador.<sup>18</sup>

El FOVISSSTE proporciona viviendas a los trabajadores del ISSSTE principalmente en conjuntos habitacionales; el Fondo de Vivienda Militar (FOVIMI) tiene atribuciones y funciones semejantes a los dos organismos ya mencionados, el financiamiento y promoción de vivienda únicamente para miembros de las Fuerzas Armadas.

<sup>18</sup> C.O.P.E.V.I. pp. 112 a 126.

Paralelamente al impulso dado a la creación de mecanismos financieros a la vivienda y promoción de unidades habitacionales, el Estado Mexicano por primera vez empieza a enfrentar los problemas de la desmedida expansión de la Ciudad de México. La razón fundamental es la regularización de la tenencia de la tierra para la cual se crearon nuevos institutos y mecanismos financieros. Aparte del INDECO, quien podía expropiar a tierras para el desarrollo urbano, en 1973 se hacen modificaciones al Código Agrario para ampliar los poderes de la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT), organismo que operaba a nivel nacional; a nivel local tenemos al Instituto de Acción Urbana e Integración Social (AURIS) y la Procuraduría de Colonias Populares del D.F. Por último se estableció un gran número de fideicomisos, con la función específica de intervenir en urbanizaciones irregulares con el fin de establecer la propiedad privada de la tierra.

Los fideicomisos son operaciones fiduciarias que emplea el Estado para disolver o institucionalizar los conflictos graves por la legalidad de la tierra en las "Colonias Populares". (Cuadro 2).

#### **- POLITICAS HABITACIONALES EN LA LOCALIDAD.**

El INFONAVIT realiza un estudio en 1971 del problema habitacional en el Barrio de Tepito mostrando las condiciones de las viviendas donde existía un alto índice de hacinamiento, de 5.5 a 6 personas por vivienda en un solo cuarto. Las condiciones en las que se encontraban las mismas son: bajo la forma de vecindad el 80%; el 4.8% como viviendas solas y el 5.2% eran departamentos; predominaba la vivienda rentada y en un buen porcentaje las de renta congelada.

Acerca de la infraestructura, entre el 20 y el 40% de las viviendas carecen de drenaje y del 5 al 10% de agua entubada; el 100% cuenta con energía eléctrica.

El promedio de viviendas por manzana es de 110, existiendo manzanas que tienen hasta 300 viviendas, de

ahí que la zona tenga una alta densidad de construcción y de población. (Plano 15).

En este mismo estudio, INFONAVIT plantea que de 7,660 que es el total de familias, sólo 1,804 eran familias de trabajadores asalariados, lo que presentaba el 23.80% de la población total, que era susceptible de ser beneficiaria con los trabajos del organismo. (Cuadro 3).

Para 1972 se implementó en el barrio el "Plan Tepito". Es un plan de mejoramiento para la zona deteriorada física y funcionalmente en el barrio según el DDF, dada la intensidad comercial y las condiciones de la vivienda. Así se proponen dentro de su fase estratégica aspectos que engloban a la actividad comercial, recreativas y sobre todo a la vivienda como políticas de mejoramiento.

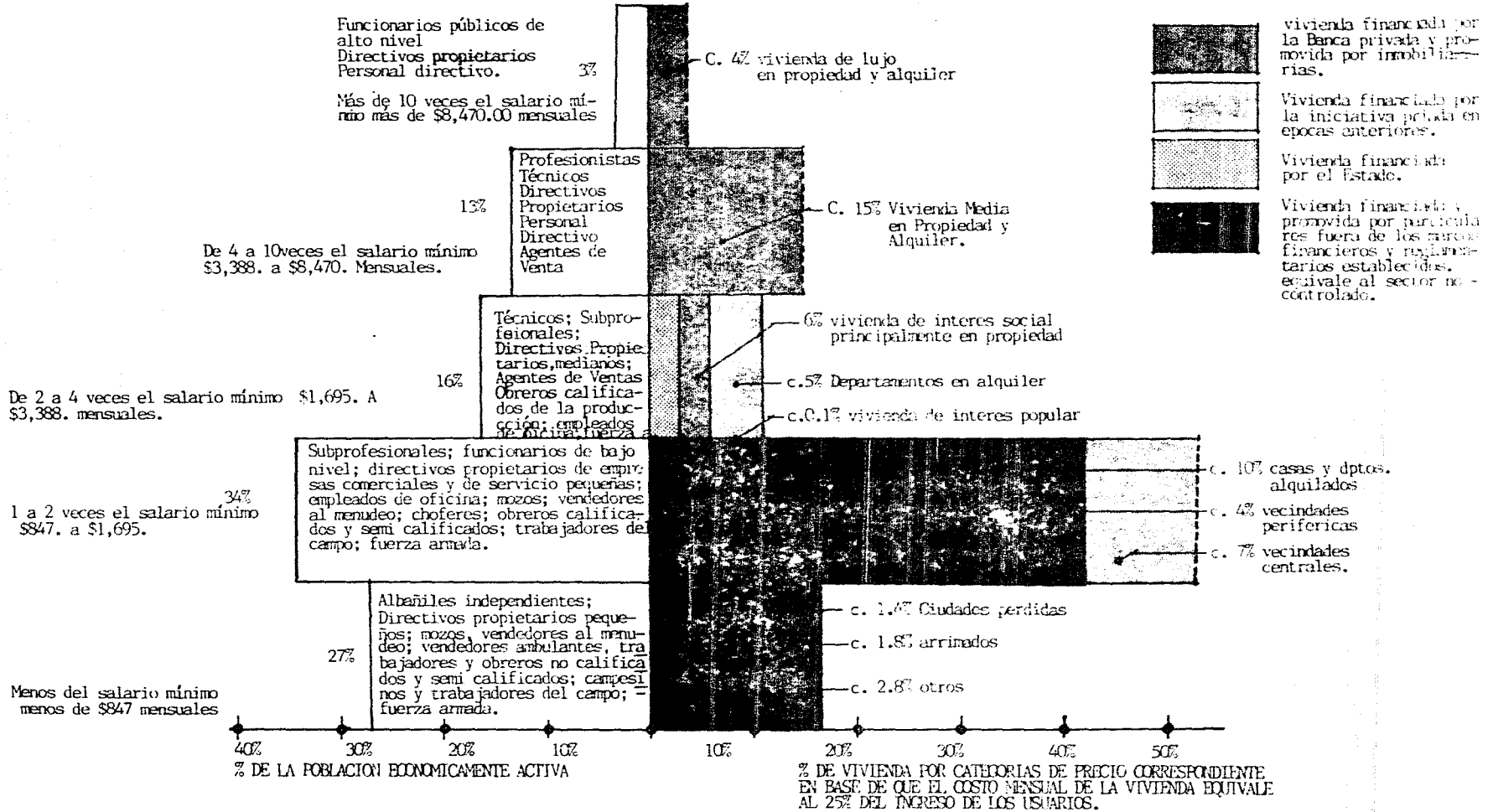
Este plan se caracterizó por la directa intervención del Estado a través de las dependencias oficiales que colaboraron con él: INDECO, CODERU, FIDEURBE e INFONAVIT, principalmente.<sup>19</sup> (Plano 16).

El plan sugería la transformación de las "estructuras", tanto de los espacios públicos como privados, siempre dentro de las normas urbanísticas dictadas por los funcionalistas, entre las más importantes está la de re-densificar la zona con un máximo de 1,000 hab./ha. para la "optimización" del uso de la infraestructura y el equipamiento de la zona. Se contempló como alternativa dentro del plan el descongelar las rentas de alquiler en la zona con la intención de promover la venta de 64 hectáreas que era el área que ocupaban las vecindades a demoler en este proyecto. Este mecanismo, permitiría la participación privada bajo los lineamientos del sector público, abriendo así las posibilidades de la libre afluencia de inversiones en la zona. Además de que el Estado fungiría como promotor inmobiliario, para desarrollar en el lugar centros comerciales, oficinas y viviendas de interés medio y de lujo.

Aunque el descongelamiento de la zona sólo se con-

<sup>19</sup> Tesis profesional, Autogobierno unam. Taller Cinco.

# Cuadro 2



DISTRIBUCION ESTIMADA DE LAS FORMAS DE VIVIENDA POR PRECIO MÍNIMO ENTRE LA POBLACION POR ESTRATOS SOCIOECONOMICO EN LA ZONA METROPOLITANA DE LA C.D. DE BUENOS AIRES

1970 1 U.S. = \$12.50

# Cuadro 3





<u>DERECHO HABIENTES</u>	<u>INGRESO MEDIO M.</u>	<u>DESEAN VIVIENDA</u>	<u>PAGO MENSUAL</u>	<u>AMORTIZACION A 20 AÑOS</u>	<u>MIS. APROX. DE C. Q' CORRESPONDERIA</u>	<u>TOTAL MIS.</u>	<u>NO. VIVIENDAS AGRUPADAS</u>	<u>MIS. DESEABLES</u>	<u>VALOR APROX.</u>	<u>COSTO TOTAL</u>	<u>RECUPERACION EN 20 AÑOS</u>
265	1,000	219	200	32,620	32	7,884					7'143,750
521	1,125	296	225	36,690	36	10,656	748	46	40,000		10'860,240
258	1,325	233	275	44,850	45	10,485					10'460,050
116	1,625	108	325	53,000	55	5,940					5'724,000
213	1,875	192	375	61,160	60	11,620	368	60	60,000		11'742,720
71	2,125	68	425	69,310	65	4,420					4'713,080
131	2,375	124	475	77,460	70	8,680					9'605,040
123	2,750	116	550	89,690	80	9,280	296	80	80,000		10'404,040
59	3,230	56	650	106,000	90	5,040					5'936,000
34	3,750	49	750	122,310	100	4,900					5'993,190
22	4,250	20	850	138,620	110	2,200	137	100	100,000		2'772,400
24	4,750	23	950	154,930	120	2,760					3'603,390
51	5,000	45	1,000	163,080	130	5,850					7'338,000
<hr/>											
1,713		1,549				89,615					96'246,000
91		91		40,000		3,640					2'467,420
<hr/>											
1,804		1,640				93,255					98'713,900

Los metros cuadrados de construcción deseables, provienen de la relación de investigación económica, número de hijos y aptitudes. Es decir el 48.84% de las familias tienen ingresos inferiores a \$1,325.00 pero al mismo tiempo tienen un porcentaje mayor de hijos por lo que requieren más metros cuadrados de habitación. En donde la compensación debe ir en función de una justicia social equilibrada y compensada con los que tienen mayores salarios.





ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO

-  FIDEURBE  
Hasta Septiembre 1978
-  FIDEURBE  
A partir de Oct. 1978
-  ADQUIRIDOS POR  
DUVAMEX
-  DIF. INSTITUCIONES

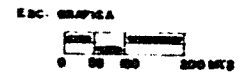
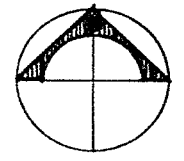
P 16



tepito

Propiedad privada por elevación

por elevación



FUENTE: TESIS TALLER 3 AUTOGOBIERNO.



temple como alternativa, es importante señalar las consecuencias que de ello resultan: desencadena la especulación inmobiliaria y, por ende, imposibilita que los programas de Regeneración Urbana se desarrollen en beneficio de los habitantes de las zonas deterioradas hasta llegar a impedir su implementación.

Además implicarían un incontrolable cambio en el uso del suelo, lo que llevaría a la erradicación de la periferia del DF a miles de habitantes.

### **DESARROLLO DEL PLAN TEPITO**

En la primera etapa de trabajo del plan, se demolieron 643 viviendas y sólo se construyeron 436 (quedando un déficit de 207) que abarcaban un área de 100,000 m<sup>2</sup>, se crearon habitaciones provisionales de campamento que serían utilizadas todo el tiempo que durara el proceso de construcción.

En el proyecto total del "Plan Tepito" se contemplaba la construcción de 544 viviendas de diferentes tipos y 112 comercios hasta el año de 1975, con una inversión de \$108'776,872.00, incrementándose en el mismo año en \$32'281,000.00 para poder terminar el programa.

Evidentemente este Plan de Mejoramiento Urbano ocasionó en el barrio varios trastornos, principalmente un alto índice de desplazamiento de la población, provocado por el déficit de construcción que se tuvo —99 viviendas con igual número de familias— aunado a la falta de capacidad económica de los pobladores para pagar las viviendas nuevas, debido a su elevado costo o por no cumplir con los requisitos (cubrir 3 veces el salario mínimo), lo que descartó a un buen porcentaje de los tepiteños en el acceso a éstas.

## 1.6 EL BOOM PETROLERO

El sexenio 1971-1976 finalizó con una crisis económica seria, con desequilibrios de la balanza de pagos las finanzas públicas alcanzaron niveles muy altos. La medida determinante para el retroceso económico fue dado por la deformación bruta del capital fijo en el sector privado que declinó en términos absolutos; en consecuencia, el crecimiento de la producción industrial fue lento.

El déficit comercial, se había mejorado por el aumento en el precio de café a nivel internacional y el incremento en las exportaciones del petróleo. Pero continuaba un estancamiento en las ramas productivas del país que conllevó a la pérdida de mercados de exportación y un incremento del desempleo.

El inicio del gobierno de José López Portillo (JLP), tendría en primera instancia que restablecer la confianza con las instituciones comerciales, convencer a los trabajadores de la necesidad de aceptar las restricciones salariales y generar un clima propicio para las inversiones, a fin de reactivar la economía lo más rápido posible, así como cumplir con los convenios del

## Fondo Monetario Internacional (FMI)

nte esta realidad, JLP diseñó una estrategia económica para el nuevo sexenio que consideraba tres etapas

- I. Dos años para superar la crisis.
- II. Dos años para estabilizar la economía.
- III. Dos años para reanudar el crecimiento sobre bases no inflacionarias.

Analizando la estrategia propuesta, es claro que los años previstos para superar la crisis se redujeron a uno solo, debido a que se pagaron por adelantado los préstamos del FMI, gracias al descubrimiento del petróleo y los empréstitos concedidos del exterior mientras que las otras dos etapas desaparecieron por completo, pues al pagar los intereses de la deuda, el Gobierno Mexicano se libera del convenio firmado a finales del sexenio anterior con el FMI, el cual lo comprometía a seguir el programa de estabilización estricto que éste proponía, pudiendo así cambiar de política.

En su lugar, siguió una estrategia de crecimiento rápido promovido a base de deficiencias fiscales. El desequilibrio financiero del sector público fue acentuándose con el tiempo, en tanto que el déficit era parcialmente cubierto por préstamos externos.

En unos cuantos años, la economía mexicana se volvió excesivamente dependiente de las exportaciones del petróleo. La economía no debe depender de un solo producto, lo cierto es que el petróleo constituye el factor dominante de la balanza de pagos; la economía se vuelve extremadamente vulnerable a las fluctuaciones de un sólo producto en el mercado internacional. De los precios del petróleo se determinó que la deuda externa de los países no industrializados se desbordará para 1977 y representará ya para entonces un monto tres veces mayor que en 1970.

Esto determinó que la banca internacional y el FMI establecieran una serie de exigencias y garantías mayo-

res sobre los deudores para salvaguardar sus intereses a largo plazo.

El Estado Mexicano aceptó el aval del FMI para sostener la deuda externa, la ampliación de un programa estabilizador supervisado por el Fondo que establecía un límite al endeudamiento público externo, más una serie de medidas de corte monetarista que pretendían incidir sobre el gasto público, los salarios y los precios internos lo que constituyó: la "Carta de Intención del FMI".

Con la perspectiva de reactivar el proceso de acumulación del capital a través del uso del excedente petrolero, el gobierno de JLP se propuso restablecer primero las bases externas de la misma, comenzando por elevar la tasa de ganancia y la tasa de plusvalía, por medio de una mayor explotación de la fuerza de trabajo y buscando reducir paralelamente el consumo improductivo de la plusvalía. Para ello se planteó el reordenamiento del gasto público y de la gestión económica del Estado, anteponiendo los criterios de eficiencia y racionalidad capitalista dejando de lado el carácter redistributivo y populista.

También se propuso atacar dramáticamente el nivel del salario, bajo la solución de establecer topes salariales para alentar a la inversión privada con la intención de mejorar las bases de acumulación.

El gobierno se proponía controlar la inflación, estabilizar el tipo de cambio, reducir el déficit fiscal y restablecer la confianza de la burguesía, para lograr superar el ciclo INFLACION/DEVALUACION para lo cual pondría en efecto una política expansionista basada en el gasto público, pero también en el subsidio en la venta de energéticos a precios inferiores a los internacionales y casi al costo de producción, que no permitan el repunte económico que se planeaba.

Se pone en práctica la llamada "Reforma Administrativa", que es la recuperación de la rentabili-

dad capitalista con vistas a orientar la economía en una perspectiva antinflacionaria y recesiva, pues buscaba una racionalización global de actividades públicas, mediante un acrecentamiento de la centralización y de la eficiencia.

Lleva también a cabo el "Plan de Alianza para la Producción", que buscaba reactivar la producción para lograr la estabilización de los precios. Donde el Estado exentaba el impuesto a productores y comerciantes, dando apoyo para créditos con bajo interés, y asistencia técnica.

En el Plan de Austeridad, donde se logra la reducción del 10% de salarios reales, se genera también un incremento del desempleo y un deterioro de las condiciones generales de vida de la población asalariada.

Dentro de este marco se instituye la Reforma Política que buscaba mediatizar a las organizaciones populares de izquierda de la clandestinidad que por las condiciones económico-políticas era más peligrosa para el sistema que integrarlas a la legalidad con reglas preestablecidas por el gobierno.

El camino hacia la recuperación de la rentabilidad fue consolidado por los subsidios del Estado y exenciones tributarias para el excedente del petróleo. El desarrollo de la producción petrolera tuvo un cuádruple papel:

- 1). Financiero, de la política de subsidios a la acumulación de capital.
- 2). Permitir el financiamiento de la expansión de las importaciones de los medios de producción.
- 3). Ser aval para mantener el crédito externo.
- 4). Ser motor de la acumulación para una gama de actividades afines o complementarias.

Hay que remarcar la existencia de un estrecho vínculo del auge petrolero, asentado en una extraordinaria expansión de la capacidad de refinación.

- Zona I-A. Mayor prioridad, son los principales puertos del país, promueve la descentralización industrial y el aprovechamiento del sistema portuario y la infraestructura complementaria, con bonificación del 30%.
- Zona II-B. Desarrollo urbano industrial, todas las ciudades del país.
- Zona III- En torno al área metropolitana no concede ninguna exención o subsidio.

Lo anterior nos da una idea más clara de la política expansionista y el objetivo de apoyar en todos los planos la acumulación del capital, puesto que se mantiene el tope salarial y se da curso a una cuidadosa política de liberación de precios.

En 1979 la economía mexicana experimenta un auge para la vinculación entre el capital extranjero y los grandes conglomerados nacionales.

Las acciones concretas emprendidas por el Estado para lograr la recuperación y el auge (control salarial y liberación de precios) han significado una polarización de los intereses materiales de los sectores populares en relación con los grandes capitales.

La inflación está impulsada por la insuficiencia del sistema de transporte, la emisión monetaria, liberación de precios, etc., y se agudiza en la medida que avanza el auge económico y las políticas del Estado, las cuales son: abandonar la política de subsidios al campesinado, los objetivos de autosuficiencia alimentaria y apoyar los sectores más rentables de la producción en el campo, las agroindustrias y los cultivos típicos de exportación.

Resultado de esta política son una aceleración de la descomposición de las condiciones de vida del campesinado y por lo tanto un crecimiento en migración del mismo hacia las grandes ciudades de EUA, lo que significa una dependencia más abierta de la economía mexicana a la economía mundial para la intensificación y ampliación del intercambio comercial.

Intenta controlar la crisis agrícola e implementar el Sistema Alimentario Mexicano (SAM) en búsqueda de la autosuficiencia alimentaria, principalmente en granos básicos, aumentando los precios de garantía, pero no eliminando a los intermediarios.

La crisis se vio acentuada en junio de 1981 por la baja de los precios internacionales del petróleo y las altas tasas de interés. Al bajar la demanda internacional del producto, PEMEX decide bajar el precio por barril para mantener el mercado, lo que llevó a la caída (del volumen de las exportaciones) del presupuesto interno.

Con la disminución de los ingresos procedentes de la exportación del petróleo siguió un ajuste de las erogaciones gubernamentales en gasto público y un alza en los ingresos fiscales, así como la modificación del tipo de cambio. No resueltos estos problemas, el 18 de febrero de 1982 el peso sufre una importante devaluación y comienza una creciente fuga de capitales, que no constituye la explicación principal del desmoronamiento de la política económica del Estado en 1982, aunque representa la mitad del incremento de la deuda externa. Se ofrecen nuevas opciones en el sistema bancario pero sin resultados por lo que el 1o. de septiembre de 1982, JLP anuncia dos decretos destinados a tratar de salvar el caos: 1) la implementación de un control integral de cambios, y, 2) la nacionalización de la Banca.

### 1). Control de cambios.

Pretende detener la fuga de capitales, lo cual resulta imposible debido al rápido desarrollo de un mercado de cambios paralelo a lo largo de la frontera con EUA.

### 2). Nacionalización de la Banca

Se justificó para detener la fuga de capitales, pero dada la poca estabilidad del peso la aumentó. Los pagos por compensación a propietarios tuvieron necesariamente algún impacto en el déficit público, justo en el momento en que el gobierno necesitaba mejorar su situación financiera.

## - ASPECTOS URBANOS

Es importante destacar el proceso contradictorio que ha seguido la Renta Inquilinaria en nuestra zona de estudio, decimos lo anterior porque a pesar de que ha habido inversión de capital en infraestructura en la zona que ha incrementado el precio y uso del suelo, no hay proporcionalidad o equilibrio de la Renta Inquilinaria y el precio del mismo.

La congelación de rentas, el deterioro físico de las viviendas y el hacinamiento, hacen que el uso habitacional en el lugar sea poco rentable; pero sobre todo, las rentas congeladas detuvieron el proceso acumulativo de las viviendas en el barrio y limitaron el interés del capital inmobiliario en éstas.

Este equilibrio entre la Renta Inquilinaria y el precio del suelo se intentó aminorar básicamente y determinadamente durante el gobierno de Echeverría a través de programas de renovación urbana y sobre todo con el "Plan Tepito" que, a pesar de todo lo que ya hemos señalado sobre él, sí permitió aunque mínimamente contrarretar esa situación, pero que hasta antes del sismo se seguía manteniendo como un aspecto contradictorio de la zona a resolver por parte del Estado.

Una política urbana del gobierno mexicano que afectó directamente al barrio es el proyecto de "Reordenación y Conservación del Centro Histórico" que inicia en 1972, a partir de la ley que establece el Centro Histórico como tal, según decreto del 11 de Abril de 1980 de acuerdo con la "Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas" el cual fue definido como aquella parte de la Ciudad de México que comprende la antigua estructura de Tenochtitlán y de la Ciudad Colonial. En este programa de rescate están comprendidos 442 edificios monumentales con valor patrimonial. (Plano 17).

El concepto urbanístico que determina el centro histórico no comprende sólo los grandes monumentos sino

que considera a la ciudad como un monumento integral, considerando a las plazas como elementos de captación de intercambio social que deben estar definidos u organizados para brindar atractivo turístico de alta calidad aprovechando el uso intensivo del espacio.<sup>20</sup>

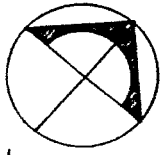
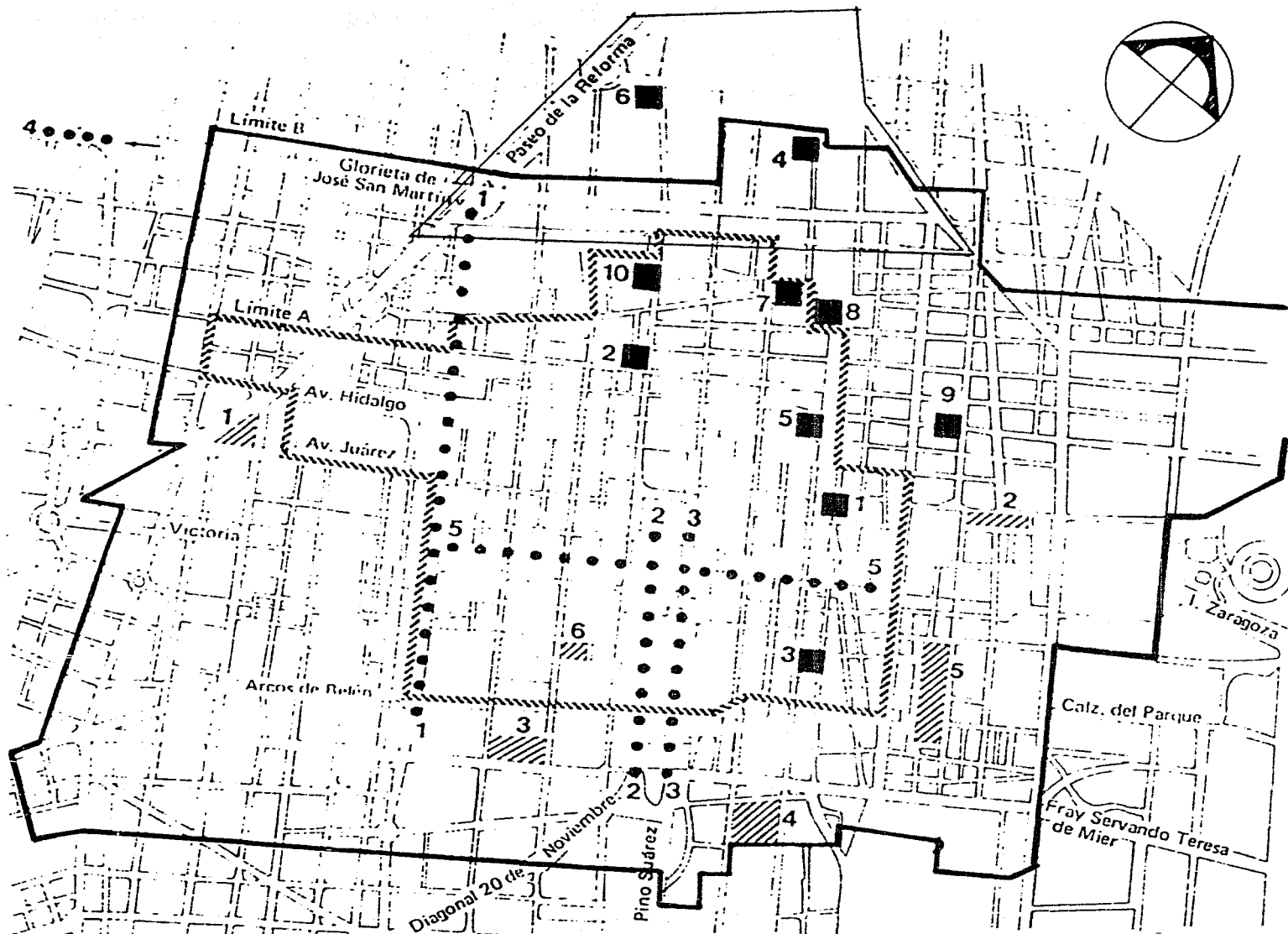
Se contempla también la unificación de los elementos a través del diseño que les dé congruencia de imagen urbana turística, "Fachadismo".

Lo que se puede apreciar en este programa de regeneración urbana del centro de la ciudad es el concepto clásico de "Centro Histórico" entendiendo a éste como el área o áreas metropolitanas con testimonios arquitectónicos del pasado, son zonas centrales de ciudades fundadas en la colonia y que actualmente tienen un carácter funcional múltiple y conservan la imagen de una ciudad colonial, perdiendo de vista la dinámica social, económica, cultural y política de las ciudades, que en esta propuesta de mejoramiento se vislumbra la posibilidad de que nuestro centro histórico se convierta en una zona turística con carácter cultural y de museo. Ejemplo claro de esto es la propuesta arquitectónica para la calle 20 de Noviembre. (Plano 18).







Es importante señalar que el real deterioro del Centro Histórico se acentuó durante las últimas décadas como resultado de una acelerada urbanización, la concentración de la población, los cambios de uso del suelo así como la transformación de algunas viviendas en talleres (fenómeno presentado en Tepito) bodegas y comercios; además por falta de inversión para su conservación y por la ausencia de medidas básicas de protección y sobre todo porque el centro de la Ciudad de México no ha dejado de ser la zona de intercambio de productos más importante del país, pese a la construcción de la Central de Abasto al oriente de la ciudad.

Destacamos también que el tipo de población del Centro Histórico tiene una heterogeneidad que va desde clase media hasta proletarios y ejército industrial de reserva

<sup>20</sup> Revista "Obras", Junio 1986. "Rescate de dos Ciudades". Entrevista con los Arquitectos Sergio Zaldivar Guerra y Javier Villalobos.



ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO

-  ZONA DE ESTUDIO
-  PLAZAS
-  EJES VIALES
-  ZONAS HISTORICAS
-  LIMITE B
-  LIMITE A

**P 17**



**Centro Histórico**

**tepito**



con su característica de sobrepoblación latente, estancada y fluctuante.

En los aspectos anteriores nos basamos para decir que es necesario otro tipo de criterios cualitativos históricos y culturales para determinar un "Centro Histórico" que no vayan sólo en función de monumentos sino también de sus habitantes para rescatar y recuperar una cultura, así encontramos en Tepito uno de los pocos casos representativos de Barrios Populares, que en un momento determinado representó a la cultura popular urbana y que además es representativo de una forma de vida particular que es importante rescatar como "cultura urbana" y como "barrio" que con la política de "Reordenación y Conservación del Centro Histórico" no se incluye.

La importancia testimonial de los Centros Históricos no estriba únicamente en la conservación de monumentos arquitectónicos y conjuntos urbanísticos, sino también se debe tratar de rehabilitar un hábitat, un marco social con características de vida comunitaria<sup>21</sup> (las vecindades como máxima representatividad de ello) y es además el lugar de captación de ingresos económicos, de producción e intercambio y donde se ubica una buena cantidad de fuerza de trabajo no absorbida por la explotación capitalista.

<sup>21</sup> "Notas para una estrategia regional de rehabilitación de áreas históricas" Jorge E. Herdoy. Pag 55-77. Revista "Habitación" problemas de vivienda y urbanismo. Año 2 No. 6 Abril-Junio 1982.



## 1.7. INYECCION DE CAPITAL

Al inicio del gobierno de Miguel de la Madrid, el país se encontraba con un elevado endeudamiento externo además de que el petróleo no era suficiente garantía para basar el desarrollo económico del país. La posibilidad de búsqueda de nuevos empréstitos a nivel internacional necesarios para integrar otras ramas industriales al proceso productivo para incrementar el Producto Interno Bruto (PIB).

Mientras la fecha límite de pagos externos a corto plazo se conjuntaba con el pago de la deuda mayor, México tuvo que negociar una moratoria con el FMI, el gobierno norteamericano y la Banca Internacional, o bien se vería orillado a la suspensión de pagos. Se le concedió la primera por 180 días condicionada a un incremento de interés.

Como consecuencia de esto y aunado a la reducción de producción, se intensifica el programa de austeridad que en este sexenio se refleja en políticas específicas que recaen directamente en el grueso de la población, tales como:

- 1). Ajuste de precios que no se concreta y origina un aumento en la tasa de inflación.

- 2). Contro de precios de productos básicos a través del subsidio.
- 3). Después se da la liberación de precios de productos básicos por el retiro de subsidios en este renglón.
- 4). Políticas de protección para estimular el crecimiento industrial.
- 5). Políticas de salarios mínimos: salarios bajos manteniendo la tasa media de ganancia e intentado detener la inflación; se reglamenta además dividir el aumento del salario mínimo en dos periodos: -25% en enero y 12.5% tentativamente en septiembre.
- 6). Reducción del gasto público.

Ante estas políticas se recrudecen las contradicciones económicas y sociales en el país provocando un mayor deterioro de las condiciones de vida de los trabajadores y con ello el descontento de éstos manifestándose en luchas organizadas más frecuentes y tendientes a la reivindicación del sector popular.

### - ASPECTOS URBANOS

#### 1.7.1. POLITICAS DE VIVIENDA

##### - LA RECONSTRUCCION DE LA CIUDAD DE MEXICO

Ante estas condiciones sociales y económicas, ya críticas, se les suman las repercusiones de los sismos del mes de Septiembre de 1985, que vinieron a conformar un momento histórico coyuntural en el país.

En lo económico se evidencia que la crisis por la que atraviesa México es de tal magnitud que obstruye toda posibilidad de acción emergente en los momentos inmediatos al siniestro, recurriéndose en primera instancia a la ayuda internacional y posteriormente ante la incapacidad económica se recurre a un préstamo del FMI para la reconstrucción de la ciudad, lo que viene a incrementar la deuda externa.

En lo social, los méritos de la primera etapa de movilización de los damnificados, encontramos que a pesar de ser un movimiento espontáneo genera las condiciones mínimas de conciencia y organización que

permitieron transformar ésta en un movimiento social reivindicativo con mayor amplitud como la Coordinadora Unica de Daminificados (CUD) y el Sindicato Independiente de Costureras.

Sin embargo, una parte de la población damnificada decide organizarse de manera más particular e independiente (por vecindad, caso de nuestros objetos de estudio) apoyándose ambos en organismos independientes, fundaciones internacionales y universidades para intentar solucionar su problema de vivienda y presionar de manera conjunta al gobierno para la pronta solución a su demanda de construcción.

Por las condiciones sociales imperantes antes y después de los sismos se genera un movimiento de carácter político que presionó de manera contundente al Estado Mexicano orillándolo a expedir el 11 de Octubre de 1985 el decreto de "Expropiación de Predios Dañados por los Sismos", pretendiendo mediatizar las exigencias y presiones del movimiento popular.

Sin embargo, la expropiación fue un acto fallido del Estado que provoca la reacción de la pequeña burguesía inmobiliaria y revoca, el 21 de octubre de 1985 dicho decreto en algunos predios, de colonias no populares, en éstas la expropiación fue considerada como "antirrentista", contrariamente en el caso particular de Tepito y colonias aledañas; resuelve el problema de la baja captación de rentas (por el uso habitacional) en manos de terratenientes urbanos siendo sólo seis predios revocados que representan el 2.1% del total expropiados en el barrio (248) y el 1.5% del total revocados en el D.F. (400 para Mayo del 86).

Para encauzar los trabajos de la reconstrucción de la Ciudad de México, el 14 de Octubre de 1985 se crea el programa emergente de Renovación Habitacional Popular.

Dentro de sus planteamientos generales se define al organismo como único ejecutor de acciones de vivien-

da en la zona centro de la ciudad (que ello es carta abierta al Estado que le permite para manejar y controlar la especulación del suelo del lugar) sólo durante proceso de construcción y posteriormente implementan "Consejos de Renovación" integrados por una mesa directiva "elegida democráticamente por los beneficiarios" de cada vecindad participan en la toma de "decisiones", es en este momento que las organizaciones surgidas como consecuencia de los sismos, sobre todo las independientes son absorbidas y mediatizadas en su interior por el grado de intervención del Estado a través del organismo, coartando la posibilidad de participación de las organizaciones independientes (como el AUTOGOBIERNO) además de generar acciones divisionistas entre los damnificados, porque la estructura administrativa interna atomiza cada mesa directiva para que no puedan ser ya organizaciones comunitarias y autónomas.

El organismo crea el certificado personal de derechos que garantiza la propiedad así como la construcción de vivienda, por ejemplo en el caso de González Ortega No. 59 que sin tener dichos papeles y siendo expropiada desde 1943 por el D.D.F. (quedando automáticamente fuera del programa de R.H.P.), obtienen sus certificados mucho antes que otros predios; lo que evidencia la intervención directa del Estado en su organización interna a través del Consejo de Renovación, siendo además una de las primeras vecindades reconstruidas dentro del barrio, que fue utilizada como justificación de sus acciones en los trabajos de reconstrucción tratando de recuperar la imagen de "gobierno benefactor y responsable", más que la verdadera solución de reconstrucción.

El proceso de desarrollo del Programa de Renovación Habitacional Popular manifestó dos tácticas específicas:

- 1). Con el arquitecto José Parceró López (director general del organismo), en su primera etapa que ante la carencia de normas y parámetros técnicos y financie-

ros bien definidos, se optó en principio por promover y alentar la participación de organismos y universidades "garantizando" y "respetando" los trabajos de éstos, que posteriormente capitalizó desplazando la ayuda técnica y financiera de aquellos por superar las propuestas del organismo.

2). Con el cambio de director general del organismo, Manuel Aguilera Gómez y contando ya con normas técnicas y financieras bien definidas, inicia una segunda etapa táctica que se manifiesta claramente en el Convenio de Concertación Democrática para la Reconstrucción que en este proceso significa un impacto en la participación y organización conjunta de damnificados, universidades e instituciones independientes. Se planteó la restricción de participación de éstos por el apego total a las normas del programa, las cuales no garantizaban la solución real del mismo pero se planteaba la pronta recuperación de capitales invertidos en el proceso de reconstrucción con una considerable tasa de ganancia (para el caso de vivienda nueva el costo fue de 2'896,000.00 equivalentes al 30% del salario mínimo mensual y una tasa de interés anual del 1 %, este total se deberá cubrir en 8.5 años, como plazo máximo).

En este mismo convenio se plantea que para obtener una vivienda se debe garantizar y comprobar una solvencia económica así como la puntualidad de pagos, que para el caso de Tepito representará una contradicción por el tipo de población que en él habita, sobre población estancada y con ello la posibilidad de desplazamiento de la misma.

Por otro lado los predios que no se expropiaron no tuvieron una respuesta para su reparación o reconstrucción generándose una movilización por parte de los damnificados de éstos, que incluso orilló al organismo de Renovación Habitacional Popular a incluirlos en el programa de la Fase II de reconstrucción que se basará en ayuda "externa solidaria", que hasta ese momento no existe. Lo que hace que ésta sólo sea una propuesta enunciativa pues en ella no se especifican las condiciones con propiedad, pero sí el tipo de pago que

sería cubierto por los mismos pobladores (\$3'100,000.00) con un 30% de pago mensual.

Es importante resaltar que para septiembre de 1986 RHP se había consolidado al grado de que manifestaba gran prepotencia y negligencia ante la movilización de los damnificados.

Nueve meses después del sismo y paralelamente a los trabajos de reconstrucción en la zona centro de la Ciudad de México, se da continuidad al proyecto de "Conservación y Rescate del Centro Histórico" a través de la propuesta del Nuevo Plan de Vialidad para Uso del Suelo, que se pone a consideración de la ciudadanía a través de la consulta popular aprobándose a fines de Junio.

Se contempla en este cambio de vialidad el cierre del tránsito de automóviles al centro, convirtiendo a las avenidas en "Corredores Ecológicos" dotándolos de equipamiento urbano y vegetación así como el mejoramiento de fachadas. Con estos cambios se ven afectadas 75 manzanas, es decir, que con el cierre al tránsito vehicular 320 calles son afectadas quedando únicamente 24 avenidas de circulación, entre ellas se encuentran el Eje 2 Oriente (Anillo de Circunvalación), Río de la Loza, Prolongación Fray Servando Teresa de Mier, José María Izaaga y el Eje Central Lázaro Cárdenas; se contemplan además zonas de transbordo vehicular ubicándose en el Eje 1 Norte que afecta de manera directa al barrio. Hasta estos momentos el programa de "Rescate y Conservación del Centro Histórico" se encuentra en la última etapa de desarrollo que es el mejoramiento de fachadas. Complementa así el proyecto de convertir el Centro Histórico de la ciudad en una zona de atracción turística.

Paralelamente a la solución oficial que se da para la vivienda y aprovechando la coyuntura que brindan los Planes Parciales de Desarrollo Urbano, que casualmente se retrasaron cuatro años, se pretende implantar un nuevo tipo de comercio tendiente a desplazar a los vendedores de menores recursos y favorecer a los gran-

des capitales.

Sobre las viviendas encontramos que son antiguas construcciones que se caracterizan por la ubicación de locales comerciales en el frente del predio que enmarcan el acceso a la misma jerarquizando la fachada. La altura de las vecindades no rebasa los dos niveles y en algunos casos éstos son de doble altura, utilizando el tapauco como solución espacial. En las vecindades también se manifiesta la forma de organización de la gente de barrio. Estas características de la convivencia social guardan importante relación con el patio, que funciona como un espacio arquitectónico de transición y un elemento de integración de los usuarios por la multiplicidad de uso: juegos infantiles, asambleas, lavado-tendido, fiestas, etc.

Las calles son angostas y permiten la integración y convivencia de la gente, predominando el comercio (por ser la principal fuente de ingresos de Tepito) que se da a través del tianguis con la venta de mercancía de decoración, aparatos eléctricos, fayuca y ropa, así como la zona de usados en mercados y tianguis formándose una gran variedad de mercancías y productos, lo que hace del barrio una de las zonas comerciales populares más importantes de la Ciudad de México.

El equipamiento actual es: 3 mercados ubicados en el centro de Tepito, un deportivo y 2 templos, todos ellos elementos de integración y convivencia de los tepiteños, además de los centros educativos.

Ante la evidente jerarquía del comercio en el barrio, los aspectos recreativos y culturales en términos de espacios arquitectónicos son mínimos.

Sin embargo en términos de movimientos culturales existen varios grupos de entre los que sobresale el de "TEPITO ARTE ACA": agrupación conformada por tepiteños que a través de diferentes actividades difundidas en su periódico "El Nero" rescatan y asumen el valor cultural e histórico del barrio de Tepito dentro de la cultura urbana popular, además de ser un movimiento de

búsqueda que surge como expresión de la realidad conflictiva del barrio.

Sobre la tenencia de viviendas, se encontró que el 96.09% es de arrendamiento; con renta congelada el 60%; prestadas o subarrendadas el 2.5% y de propiedad privada el 1.13%.

De acuerdo con la información que las autoridades capitalinas dieron a los comerciantes tepiteños a mediados del mes de Agosto, se buscaba "revitalizar la zona comercial y dar espacio a un recorrido turístico".

Ese proyecto implica un gasto estimado de 4 mil 700 millones de pesos y contemplaba, entre otras cosas, el techado de la calle de Tenochtitlán y otras importantes para la ubicación del tianguis; la construcción de una gran cruz a la manera de anuncio comercial; la construcción de varios estacionamientos subterráneos y el uso de atrios de las iglesias para construir espacios de servicios a la comunidad.

Con todo y lo necesario que pudiera ser la revitalización del comercio en el barrio, es evidente que los objetivos del proyecto (que se supone aún no han sido aprobados) no son la preservación del barrio ni el apoyo de los comerciantes.

# **LA RECONSTRUCCION EN EL BARRIO DE TEPITO**

## 2.1 EXPERIENCIA DE VINCULACION

1985

### SEPTIEMBRE:

El día 19 a las 7:19 horas se registra en nuestro país un movimiento telúrico de 7.5 grados de intensidad en la escala de Richter y de 8 grados en la escala de Mercalli; con una duración de 90 segundos, fue considerado por los especialistas como un terremoto. Además de algunos puntos del interior de la República Mexicana, la parte más afectada por este terremoto fue la Ciudad de México, particularmente la zona centro donde numerosos edificios habitacionales, administrativos y comerciales se colapsaron o sufrieron daños importantes en su sistema estructural.

Al día siguiente, mientras la ciudadanía pugnaba por rescatar a las personas atrapadas entre los escombros, ocurre un nuevo sismo casi de la misma intensidad, lo que viene a agudizar la falta de servicios como agua, luz y teléfono que se suspendieron por la catástrofe, en la zona se mantiene un estado de emergencia.

Independientemente de los planes gubernamentales para enfrentar la emergencia, la primera reunión que sostienen diversas organizaciones vicinales, populares y académicas es el día 24 en el aula 1-P de la Facultad

de Arquitectura, presidida por la Coordinación General del AUTOGOBIERNO, en la que se inician las discusiones sobre la necesidad de reconstruir y sobre la participación que en ello deben tener las instituciones académicas.

En los días posteriores, profesores y alumnos del AUTOGOBIERNO organizan brigadas que acuden a las colonias afectadas no sólo para contribuir en el rescate de las víctimas, sino también para realizar inspecciones físicas en los inmuebles; a solicitud de los vecinos, se trabaja en las colonias Morelos, Doctores, Maza, Valle Gómez, Emilio Carranza, Roma, Obrera y el barrio de Tepito. En este último es donde particularmente realiza su trabajo el Taller 7.

La ayuda que el Taller 7 proporcionó se dividió en dos fases: la primera fue un recorrido por el barrio para determinar el estado físico de las construcciones, se realizaron 150 inspecciones de carácter técnico que se extendieron a los correspondientes peritajes donde se dictaminaba el nivel de afectación estructural de cada uno de los inmuebles. El resultado fue que un total de 303 viviendas no estaban en condiciones de ser habitadas, que representan 5 mil 552 viviendas e igual número de familias que desde ese momento quedan sin habitación.

### OCTUBRE:

La segunda etapa de trabajo comienza en los primeros días de octubre y se da directamente en aquellas construcciones que podían seguir siendo habitadas con los apuntalamientos necesarios, las brigadas realizan esta labor con materiales aportados por la delegación Cuauhtémoc.

A partir de tales acciones, el Taller 7 adquiere el compromiso de realizar proyectos de vivienda nueva que satisfaga las necesidades de habitación de los pobladores y mejore su nivel de vida. Se firma entonces un convenio de trabajo entre damnificados por organizarse y demandar una reconstrucción acorde a sus necesidades

y que les garantice su permanencia en las colonias.

El 11 de octubre el Diario Oficial informa del decreto presidencial por el cual se expropián más de 7 mil predios afectados por los sismos y que habrán de ser sujetos a una reconstrucción. Casi 10 días después, la cifra de predios expropiados disminuye aproximadamente al 50 por ciento.

En consecuencia, también por decreto presidencial se crea el 14 de octubre el organismo Renovación Habitacional Popular, que en principio se plantea la reconstrucción de las zonas dañadas con capacidad para resolver los problemas que de ello se deriven.

El 24 de octubre, las diferentes uniones de vecinos y damnificados que existen en cada colonia afectada deciden integrarse en una organización única denominada Coordinadora Unica de Damnificados, con la intención de que se agilicen los trámites para la reconstrucción, exigir respeto al arraigo en las reubicaciones y demandar una vivienda provisional en campamentos que atienda las necesidades básicas de las familias afectadas.

#### **NOVIEMBRE:**

Durante este mes, mientras que el Estado se dedica a efectuar las expropiaciones y a atender las demandas de revocación por parte de los propietarios afectados, el Taller 7 del AUTOGOBIERNO continúa en el cumplimiento del convenio firmado con los damnificados. Fundamentalmente los trabajos consistieron en recabar la información necesaria para el desarrollo del anteproyecto, estableciendo las primeras imágenes de vivienda.

#### **DICIEMBRE:**

Pese a que para entonces Renovación Habitacional Popular aún no prestaba sus alternativas espaciales, en este mes inicia las demoliciones de inmuebles. En el ba-

rrío de Tepito, la primera demolición fue la del predio que se localiza en González Ortega 61, una de las vecindades con que el Taller 7 firmó convenio de trabajo.

En ese mismo mes el Taller 7 presentó a los vecinos diferentes esquemas de vivienda sujetos a discusión para determinar a partir de ello el más adecuado a sus necesidades.

En diferentes asambleas sostenidas entre estudiantes y damnificados se analizan las acciones concretas del gobierno en el proceso de la reconstrucción, lo que permitió definir una posición conjunta que de alguna manera se contrapone a tales acciones.

#### **1986**

#### **ENERO:**

Contando ya con las primeras imágenes del proyecto, el Taller 7 intenta en este mes establecer las primeras pláticas con las autoridades correspondientes a fin de normalizar su participación en la reconstrucción y gestionar la autorización de los proyectos que ya tiene para reconstruir 10 vecindades.

El día 16 Renovación Habitacional Popular hace públicos y oficiales sus parámetros originales para la construcción de vivienda nueva: 1) podría edificarse por el sistema de autoconstrucción; 2) las viviendas tendrían un área construida de 20 metros cuadrados mínimos y 45 metros cuadrados máximo; 3) el costo por metro cuadrado de construcción no debía ser mayor a 40 mil pesos; 4) la construcción podría hacerse por etapas iniciando con un pie de casa; 5) el pago mensual correspondería al 20 por ciento del salario mínimo vigente.

Paralelamente, el Taller 7 presenta los proyectos arquitectónicos a nivel ejecutivo para su análisis por parte de funcionarios de la subdelegación Tepito, como parte inicial del proceso que permitía la concesión de los mismos.

El análisis de los proyectos lo realiza fundamentalmente R.H.P. a través de su Zona 6, la que hace notar a los miembros del Taller 7 que rebasan el número de niveles, los costos y la densidad de población, restricciones que hasta entonces no estaban contempladas en los parámetros iniciales.

Luego de que los planos fueron regresados a los miembros del Taller 7, se integra una comisión con representantes de los 10 predios donde se desarrolla el trabajo, que acude a las oficinas centrales del organismo para solicitar que los mismos sean respetados y se autorice la construcción a partir de ellos. Sólo se obtiene un convenio verbal de respeto a los frentes del AUTOGOBIERNO en el barrio de Tepito, el Taller 7 se compromete por su parte a intentar apegar sus proyectos a los parámetros del programa, pero resaltando que conforme a un estudio tipológico y de necesidades espaciales en la zona, el área mínima de vivienda es de 50 metros cuadrados y que los predios en cuestión requerían de 4 niveles.

El 28 de enero el Taller 7 presentó sus proyectos modificados a 45 metros cuadrados, anexa una memoria de cálculo y plantea que las viviendas se construyen en una sola etapa. Funcionarios de la Zona 6 de Renovación dan su visto bueno a los mismos y las negociaciones se continúan entonces en las oficinas centrales para una revisión más minuciosa en el Área de Proyectos.

#### **FEBRERO:**

Ya en las negociaciones con el Área de Proyectos, los responsables de la misma solicitan al Taller 7 una serie de copias del proyecto, gasto que fue asumido por los vecinos. No obstante, en reuniones posteriores los mismos funcionarios que revisaban los proyectos modificaron de nueva cuenta los parámetros y los dejan fuera de programa.

Ante la incapacidad de tales funcionarios para resolver la situación, se concerta una reunión con el respon-

sable del organismo, Arq. José Percero López, a quien se le propone la elaboración de un convenio tripartita —damnificados, AUTOGOBIERNO y Renovación Habitacional Popular— para que el trabajo sea respetado con sus características y dimensiones (45 metros cuadrados, para que se le agregue lo que a juicio del programa haga falta y para que finalmente se legue a la construcción.

Para absorber el costo excedente que implican los 5 metros cuadrados adicionales, los damnificados proponen que en ello se utilice la ayuda internacional ofrecida específicamente por la Cruz Roja Suiza.

Si bien la Cruz Roja Suiza aceptaba financiar el costo de los 5 metros cuadrados adicionales, su ofrecimiento también iba en el sentido de absorber el costo total de la reconstrucción de 4 de los 10 predios; esta oferta tuvo que ser rechazada ya que Renovación no quiso aceptarla en virtud de que con ella se evidenciaba que otros organismos eran capaces de ofrecer a los damnificados mejores condiciones de crédito.

Hacia mediados de este mes, en una gira de trabajo que el jefe del departamento del distrito Federal, Ramón Aguirre Velázquez, realiza por el barrio de Tepito para conocer los avances de la reconstrucción, tanto el AUTOGOBIERNO como la Universidad Autónoma Metropolitana que también trabaja en la zona, presentan sus proyectos al regente y la población interviene en su favor solicitando que los mismos sean respetados y se inicie ya la construcción de vivienda nueva.

Públicamente Ramón Aguirre Velázquez gira instrucciones directas al director de Renovación para que agilice los trámites y avale el excedente de área y se acuerda que éste sea pagado por los damnificados según sus posibilidades.

Para formalizar este acuerdo, se establece una reunión entre Renovación y las universidades involucradas para el 20 de febrero, cita a la que el responsable del



organismo, Parcero López, no acude y la reunión se aplaza para el Taller 7 hasta el 1° de marzo.

### **MARZO**

La falta de negociación con las autoridades correspondientes obliga a los damnificados y miembros del Taller 7 a una inmovilidad durante los primeros días de este mes. Es hasta el 19 de marzo cuando se logra la reunión con los principales directivos del organismo: en la que además están presentes alumnos y profesores del AUTOGOBIERNO y más de 50 vecinos del barrio de Tepito.

En esta reunión se establecen nuevas restricciones de diseño de entre las que resaltan la reducción a tres niveles argumentando las deficientes condiciones del subsuelo y un supuesto sobrecosto en la cimentación, así como la falta de un estudio de mecánica de suelos confiable, cuando el propio organismo se había comprometido a proporcionarlo.

Todo ello evidencia la política del organismo ya que al restar un nivel obligaba a que la población del predio se dividiera, no sólo físicamente sino también en su organización, porque en virtud de que implicaba reubicación hacia zonas ajenas al barrio, la lucha por mantenerse en el predio se agudizó entre los vecinos y surgieron enfrentamientos con ellos.

Pese a las restricciones técnicas el Taller 7 demuestra, a través de cálculos estructurales de cimentación y el presupuesto de éste basado en precio unitario del DDF vigentes en el momento, que era totalmente factible la construcción de los 4 niveles y que inclusive resultaba más económico.

Una vez más los directivos se declaran incompetentes para dar una solución, y entonces proponen que sea el propio AUTOGOBIERNO quien se responsabilice y se haga cargo de los proyectos y de las obras correspondientes, así como de las gestiones y contratos de constructoras necesarios para ello; el organismo

sólo se comprometía a supervisores de obra sin tomar parte en la agilización de los trámites.

Al analizar la propuesta, el AUTOGOBIERNO concluye que se trata de una táctica política para crear confusión y confrontarlo con los vecinos.

Ante las condiciones que para entonces presentaba la organización de los vecinos y el análisis de la propuesta, el AUTOGOBIERNO decide rechazarla.

En consecuencia, en una reunión sostenida el 26 de marzo los funcionarios de Renovación plantean como único punto la reestructuración del diseño con sus índices óptimos; en caso de no reestructurar, el organismo atacaría los predios con sus prototipos. Para entonces la organización vecinal en parte de las 10 vecindades se nota menguada y con tendencias a aceptar los prototipos del organismo y desconocer los proyectos del AUTOGOBIERNO.

En una reunión extraordinaria, funcionarios de Renovación informan a los vecinos de González Ortega 59 que su predio es "caso especial" y quedaría fuera del programa porque fue expropiado desde 1946 por el DDF; se les ofrece como alternativa que acepten los prototipos del organismo o se sujeten en una reubicación fuera del barrio.

El 31 de marzo, en una nueva reunión con Parcero López, éste informa que hay muchas posibilidades de que los 4 proyectos del AUTOGOBIERNO que todavía se mantiene, sean construidos con pequeñas modificaciones. Se proponen entonces que se afirme el convenio correspondiente en una reunión posterior.

### **ABRIL**

El día primero se propone una nueva revisión de los proyectos para su ajuste a los parámetros oficiales, se inicia la revisión de cada uno de los proyectos para que finalmente se firmen los planos correspondientes.

En estas condiciones se da el cambio de director en Renovación, Manuel Aguilera Gómez sustituye en el cargo a Parcero López, se pone en práctica una política individualista que deja fuera muchas de las negociaciones y acuerdos que ya se habían logrado.

En 3 de los predios que aún se mantenían con el AUTOGOBIERNO los vecinos deciden de manera sorpresiva —y sospechosa de que se les haya obligado— aceptar los prototipos de Renovación. Finalmente sólo uno de los proyectos se pudo concretar: González Ortega 63.

Pese a que de hecho el AUTOGOBIERNO queda fuera del programa, tuvo logros importantes, tanto para sí mismo como para los habitantes de Tepito: dar prioridad a los "predios conflicto", la intervención directa del regente capitalino, la garantía de la permanencia de los damnificados reubicados y la entrega de certificados por escrito.

Sin embargo, debe resaltarse el proceso de desgaste al que Renovación Habitacional Popular sometió tanto a damnificados como a miembros del Taller 7, así como las amenazas veladas y abiertas que lanzó contra las mesas directivas de las vecindades. Los prototipos del organismo fueron aceptados más por necesidad de contar con una vivienda definitiva en corto plazo que les permitiera abandonar las difíciles condiciones de los campamentos, que por considerar que fueran mejores a los que se habían elaborado con los alumnos del AUTOGOBIERNO.

## 2.2 CONTEXTO SOCIOECONOMICO

Durante el proceso histórico de la Ciudad de México, Tepito ha podido sobrevivir en su espacio y en el tiempo gracias a su estructura de barrio y a su singular dinámica social, permaneciendo ahí y transformándose de barrio indígena a enclave colonial, para posteriormente conformar un "barrio popular" en donde desde las primeras décadas del presente siglo aglutinó a la población migrante del interior de la República Mexicana, caracterizándose desde entonces como un depósito de cultura tradicional sustentada básicamente por la actividad artesanal y comercial de su población, desarrollada esencialmente en las calles y viejas vecindades las cuales permitieron la consolidación de la identidad de Tepito.

La población del barrio es de aproximadamente 84,000 habitantes de la cual la P.E.A. es de 28,000 cuyas ramas de actividad son: comercio, empleados de gobierno (sector terciario), artesanos o productores familiares y obreros especializados (ver gráfica); obteniendo un nivel de ingresos promedio de 1 1/2 a 2 veces el salario mínimo.

Es fácil observar que el grueso de la P.E.A. aglutina una parte del extenso Ejército Industrial de Reserva, bajo

la forma de sobrepoblación relativa estancada, que se caracteriza entre otros aspectos por su ocupación irregular e inestable, teniendo su máxima expresión en la industria domiciliaria.<sup>1</sup>

La transformación de las relaciones sociales de producción en el barrio, ha sido determinada por la inyección de capital en la zona a través de la introducción de equipamiento e infraestructura; como la construcción de 4 mercados en el año de 1957, los cuales formaron parte de una política estatal que pretendió extinguir la actividad comercial que se desarrollaba en las calles del lugar que consistía en la venta de la producción artesanal y de ropa fabricada en el mismo barrio.

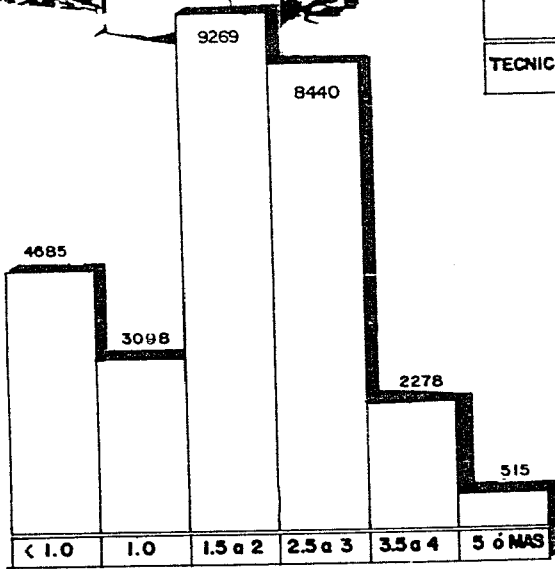
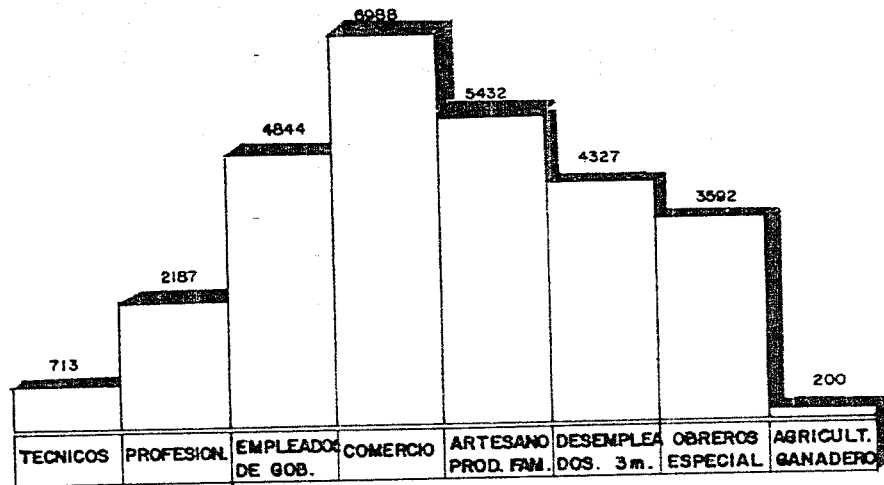
Sin embargo, a pesar de que menguó la actividad comercial con dichos mercados, ésta se fortalece en 1963 por la introducción de la "fayuca" (productos extranjeros introducidos al país sin autorización aduanal) entre la mercancía a intercambiar dentro del tianguis, modificándose con ellos las relaciones de producción en Tepito, ya que de ser productores y vendedores directos de dicha mercancía, los comerciantes se transformaron en productores, comerciantes e intermediarios. Estas nuevas relaciones definidas por la actividad comercial diaria, determinaron el uso de las calles y su interrelación con las vecindades y a su vez con el patio y la vivienda, lo que se puede resumir en dos esquemas básicos:

- VIVIENDA-PATIO-CALLE
- VIVIENDA-TALLER-CONVIVENCIA

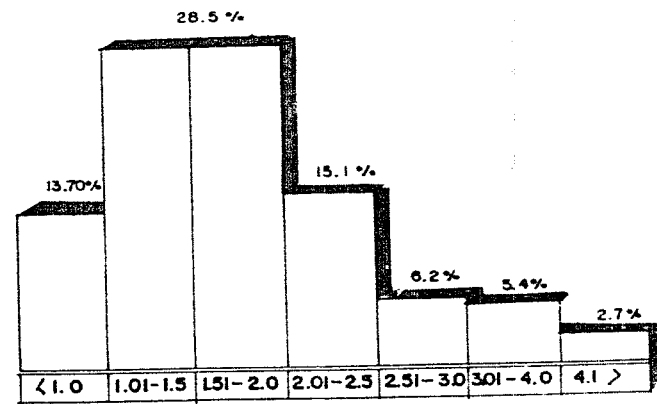
La vivienda, además de servir para la reproducción de la fuerza de trabajo, sirve para la producción de mercancías, como bodega y, en términos ideológicos, permite la producción de valores culturales del mismo barrio.

Es importante resaltar la interrelación de espacios in-

<sup>1</sup> Clase Obrera, Ejército Industrial de Reserva y Movimientos Sociales Urbanos de las clases dominadas en México 1970-1976. Pedro Moctezuma y Bernardo Navarro. Revista Teoría y Política No. 2 Juan Pablo Editores.



P. E. A. 28, 285 Hab.

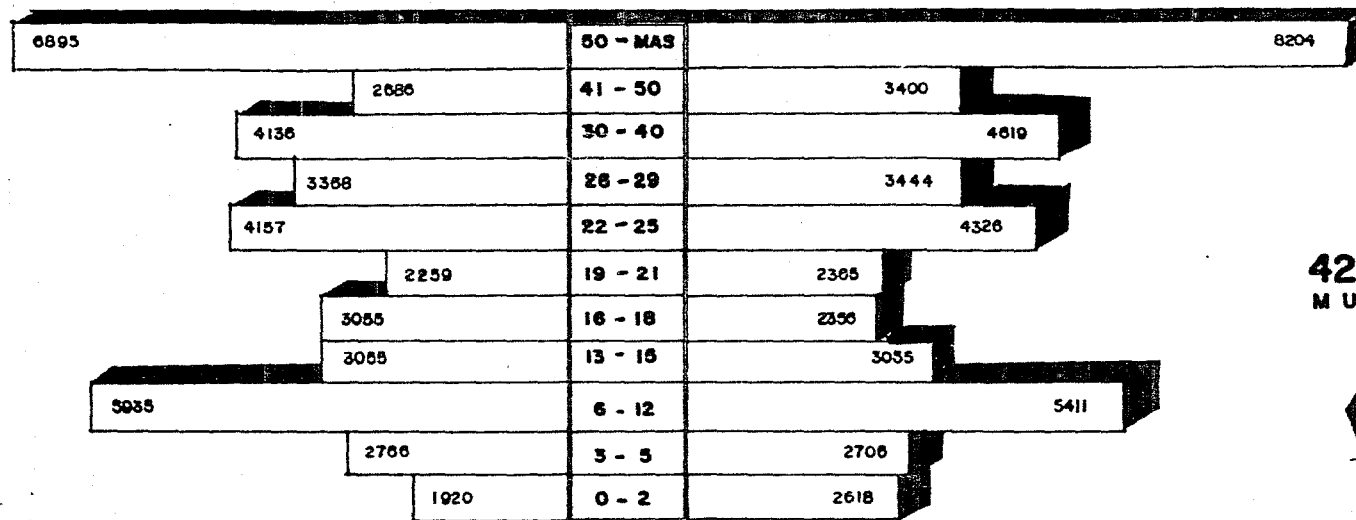


V.S.M. (Veces el salario mínimo).

V.S.M. (Veces el salario mínimo).

ternos (vivienda) con externos (calles), articulados a través de los patios (espacios de transición), puntualizando en esto la secuencia del proceso productivo mediante los espacios; producción de mercancías en viviendas y locales, la circulación y venta de ésta en mercados y tianguis y el consumo en la misma vivienda.

# Pirámide de edades



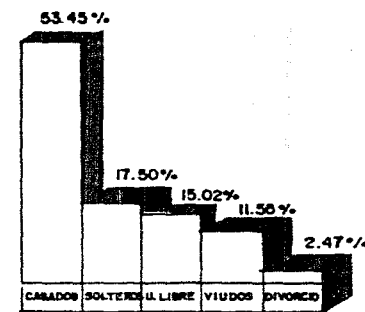
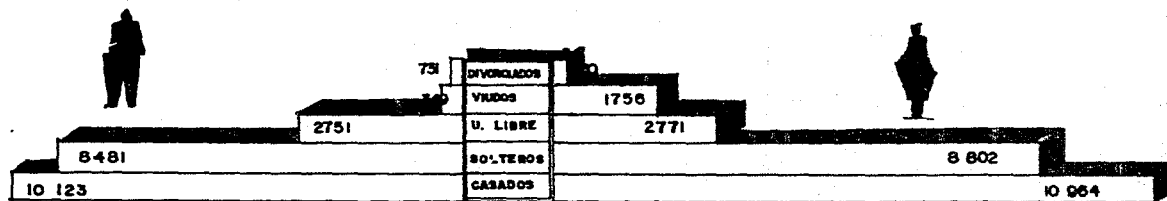
**40,954**  
HOMBRES



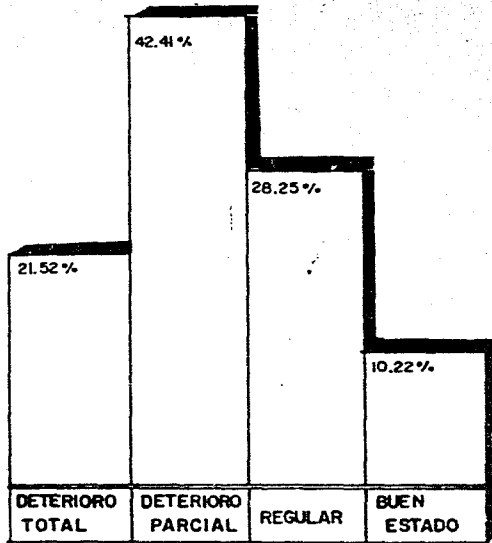
**42,504**  
MUJERES



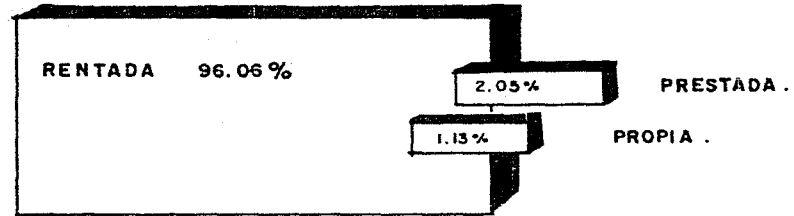
**83,458**  
TOTAL



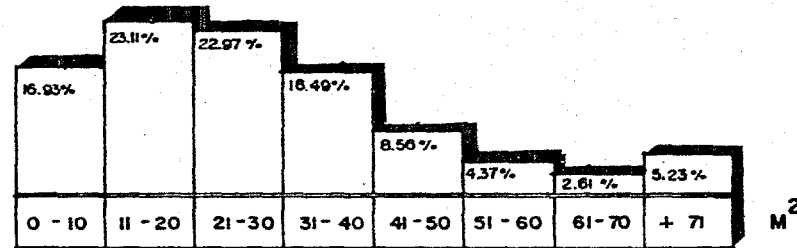
**Edo. civil**



## ESTADO FÍSICO.



## TENENCIA.

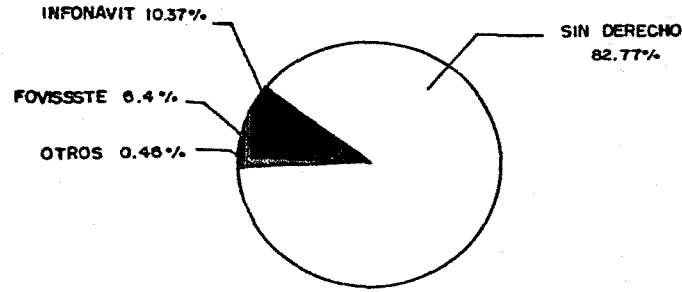
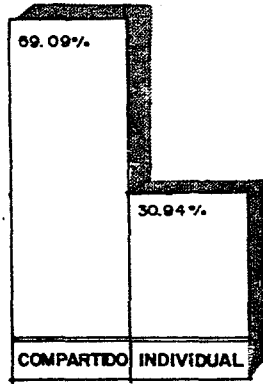


## SUPERFICIE.

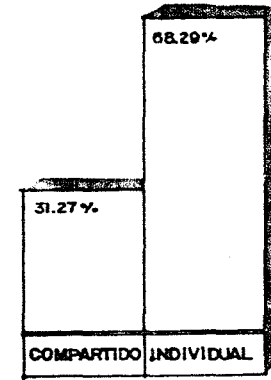
FUENTE: ATLAS DE LA RECONSTRUCCION.  
R. M. P.

# Vivienda .

# BAÑO.



# COCINA.



	INEXISTENTE	DEFICIENTE	MALO	SUFICIENTE
LUZ	0.05%	11.33%	1.50	86.58%
AGUA	1.56%	35.91	6.84%	55.69%
DRENAJE	1.27%	29.60%	22.82	46.23%

FUENTE: ATLAS DE LA RECONSTRUCCION R. N. P.

# SERVICIOS.

# Vivienda.



Los movimientos del suelo y los daños que produjeron se vieron fuertemente influidos por la geología local, ya que la mayor parte de la zona centro y oriente de la Ciudad de México está asentada en lo que antes era el lecho del lago. A continuación se describen a detalle, las características del subsuelo:

### 2.3.2 ASPECTOS GEOLOGICOS DE LA CUENCA DEL VALLE DE MEXICO

La cuenca del Valle de México se formó después de una época de intensa actividad volcánica que dio comienzo con la formación de la Sierra de Tenozotalpan en el Mioceno inferior y de las Sierras de Pachuca, Tepotzotlán, Guadalupe, del Patlachique y del Tepozán en el Mioceno Superior. A finales Plioceno se hundió otra quedando a sus pies depósitos de materiales piroplásticos que dan fe de la explosiva eruptividad. En ese tiempo existían dos grandes valles que drenaban hacia el sur en el río Amacuzac, el mayor hacia el área de Cuernavaca y el menor hacia el área de Cuautla esta red fluvial quedó sepultada, cerrando la cuenca, durante el cuaternario Superior por las grandes corrientes de lavas asálticas que dieron origen a la Sierra de Chichinaytzin con un volumen aproximado de 100 Km<sup>3</sup> de lava y caracterizada por tener en su superficie más de 120 conos cineríticos. Una vez cerrada la cuenca fue rellenada por depósitos fluviales, interestratificados con capas de ceniza y pómez provenientes principalmente de las erupciones volcánicas del sur, permitiendo poco a poco la formación de lagos, que dependiendo de las condiciones climáticas, húmedas o secas, glaciales o inglaciales, fueron creciendo o reduciéndose, llegando a formar inclusive un solo lago. A principios del siglo VI podrían distinguirse los lagos de Zumpango, altocan, Texcoco, México, Xochimilco y Chalco. Los lagos centrales por formarse en vasos de evaporación fueron salobres, alimentados por los ríos que bajaban de las sierras, el Poniente de los ríos Cuautitlán, de las avenidas de Pachuca, Teotihuacán, Papalotlán, Texcoco y de la Compañía.

## 2.3 CONTEXTO FISICO-NATURAL

### 2.3.1 ORIGEN DE LOS SISMOS Y SUS EFECTOS

El sismo ocurrido el 19 de septiembre de 1985, se originó en un epifoco a 30 kms. al sur-poniente de la desembocadura del Río Balsas en el Océano Pacífico, debido al fenómeno tectónico de subducción en la teoría de "Tectónica de Placas". En la cual se indica que la tierra tiene un casquete externo relativamente rígido de unos 200 kms. de espesor, que está dividido en varios segmentos con movimientos relativos entre sí. "Uno de los movimientos tipo entre placas vecinas es la penetración de una de ellas bajo la otra, fenómeno que se conoce como subducción".<sup>1</sup>

El movimiento de las placas es fuente de acumulación de energía, y se establece que un temblor es un fenómeno el que se generan fuertes vibraciones de terreno debidas a la liberación en un corto periodo de grandes cantidades de la energía mencionada.

<sup>2</sup> "La influencia de las condiciones locales de las formaciones nat en el riesgo sísmico";

-Informe sobre el sismo de México del 19 de septiembre de 1985 Instituto Internacional de Maestería de Concreto. EUA. Revista Pag.72

Al Occidente de los ríos de Tepozotlán, Tlalnepantla, Azcapotzalco, Hondo, Mixcoac, Contreras y el río fósil del Ajusco (por estar sepultados por lavas), principalmente, formando todos ellos deltas importantes. Los lagos del sur (Xochimilco y Chalco) fueron nutridos continuamente por manantiales de agua dulce y limpia siendo las arcillas depositadas más escasas.

Una clasificación del subsuelo del área lacustre atendiendo a su origen geológico, generalmente aceptada es la siguiente:

Un primer horizonte observando las formaciones de abajo hacia arriba lo constituyen los basamentos del Terciario Medio (lavas, andesitas, dácitas y latitas), seguidas por la Formación Tarango, que contiene en su parte más superficial arena cementada por carbonato de calcio, con algo de limo en las capas superiores y con gravas en las partes inferiores; una de estas costras constituye la primera capa dura. Estratificadas entre estas capas de arena se encuentra arcilla lacustre del alto contenido de agua. Sobre estos suelos se depositó la Formación Tacubaya compuesta principalmente por arcilla de alta compresibilidad con lentes de arena. Finalmente sobre estos estratos se encuentran las formaciones Becerra, Barrilaco y Totolsingo, las dos últimas constituyen el llamado manto superficial.<sup>3</sup>

La clasificación anterior está limitada a la zona central de la cuenca principalmente a los lagos de Texcoco y México.

A continuación se presenta una zonificación más completa, incluyendo los diferentes tipos de depósitos que constituyen las sierras vecinas a la zona lacustre.

## ZONIFICACION

El tratar de distinguir, correlacionar o zonificar los depósitos superficiales del subsuelo, plantea en este tiem-

<sup>3</sup> "Estudio de Mecánica de Suelos"  
DDF.  
México, 1979

po serios problemas de interpretación debido principalmente al desarrollo urbano e industrial que ha ocurrido en el Distrito Federal. En muchas partes la construcción de diferentes estructuras ha alterado las propiedades mecánicas y físicas del subsuelo de muy variadas formas y en el caso más desfavorable los rellenos han sido integrados o han sustituido al manto superficial natural. Los rellenos sin control constituidos por materiales naturales y artificiales de diversas características han significado serios obstáculos en el desarrollo de las obras en general.

Se presenta una zonificación del Distrito Federal atendiendo a su desarrollo geológico, hidrográfico, topografía e información reciente del subsuelo.<sup>4</sup>

1. Zona de derrumbes basálticos de Xitle.
2. Zona del ex-lago de Xochimilco-Chalco.
3. Zona de la Sierra de Chichinautzín.
4. Zona de la Sierra de Santa Catarina.
5. Zona de transición sur.
6. Zona de transición de basaltos.
7. Zona del Cerro de la Estrella y Cerro Peñón del Marqués.
8. Zona de la Sierra de las Cruces.
9. Zona de depósitos aluviales.
- 9.- 1. Materiales de arrastre pesado.
- 9.- 2. Materiales de arrastre ligero.
10. Zona de transición poniente.
11. Zona del ex-lago de México- Texcoco.
12. Zona de la Sierra de Guadalupe.
13. Zona del Cerro de Chapultepec y Peñón de los Baños.
14. Zona de transición Nor-poniente.
15. Zona complementaria de material relleno.

<sup>4</sup> "El subsuelo y la Ingeniería de cimentaciones en el Área Urbana del Valle de México"  
SIMPOSIO  
Marzo, 1978. México  
Revista. Sociedad Mexicana de Mecánica de Suelos.

La localidad se encuentra ubicada en la zona del ex-lago México-Texcoco, lo cual se describe a continuación:

La zona en estudio presenta una topografía prácticamente plana y características definidas del subsuelo, del que se distinguen arcillas montmorilonitas criptocristalinas (cristales sin morfología definida) con la siguiente estratigrafía:

Superficialmente se detecta un depósito constituido por arcillas consolidadas por secado, limos arcillosos y arenas limosas con un contenido de agua natural menor de 100%, con profundidad variable entre 1.5 y 6 m. con respecto al nivel del terreno natural (disminuye hacia el ex-vaso de Texcoco), acompañados por restos arqueológicos o sustituidos por rellenos naturales y artificiales. Estos suelos corresponden a la formación Barrilaco y Totolcingo.

Subyaciendo estos materiales se encuentran la Formación Arcillosa Superior, constituida por arcillas de alta comprensibilidad, de varios colores, consistencia variable de muy blanda a media y contenido natural de agua medio de 300%; su espesor es de 15 m. al norte y al oeste y de 32 m. al sur y al este; se intercala con estratos pequeños de limo, arena limosa y vidrio volcánico que tienen contenidos de agua del orden de 40%. Entre los 3 y 8 m. de profundidad se puede observar una capa importante de arena negra de espesor variable entre 0.2 y 2.0 m. Estos suelos corresponden a la Formación Tacubaya.

La Formación Tarango está constituida por tres depósitos que subyacen a los anteriores. El primero llamado capa dura tiene un espesor de aproximadamente 3 m. y está compuesto por suelos limoarenosos compactos o rígidos, cementados con carbonato de calcio, no se encuentra muy bien definida en la zona norponiente (p.e. Tlatelolco) ya que en ella proliferan depósitos compactos y sueltos con propiedades semejantes a la llamada capa dura; su contenido de agua medio es de 55% y tiene una resistencia a la penetración estándar notablemente variable. Esta descripción se apega

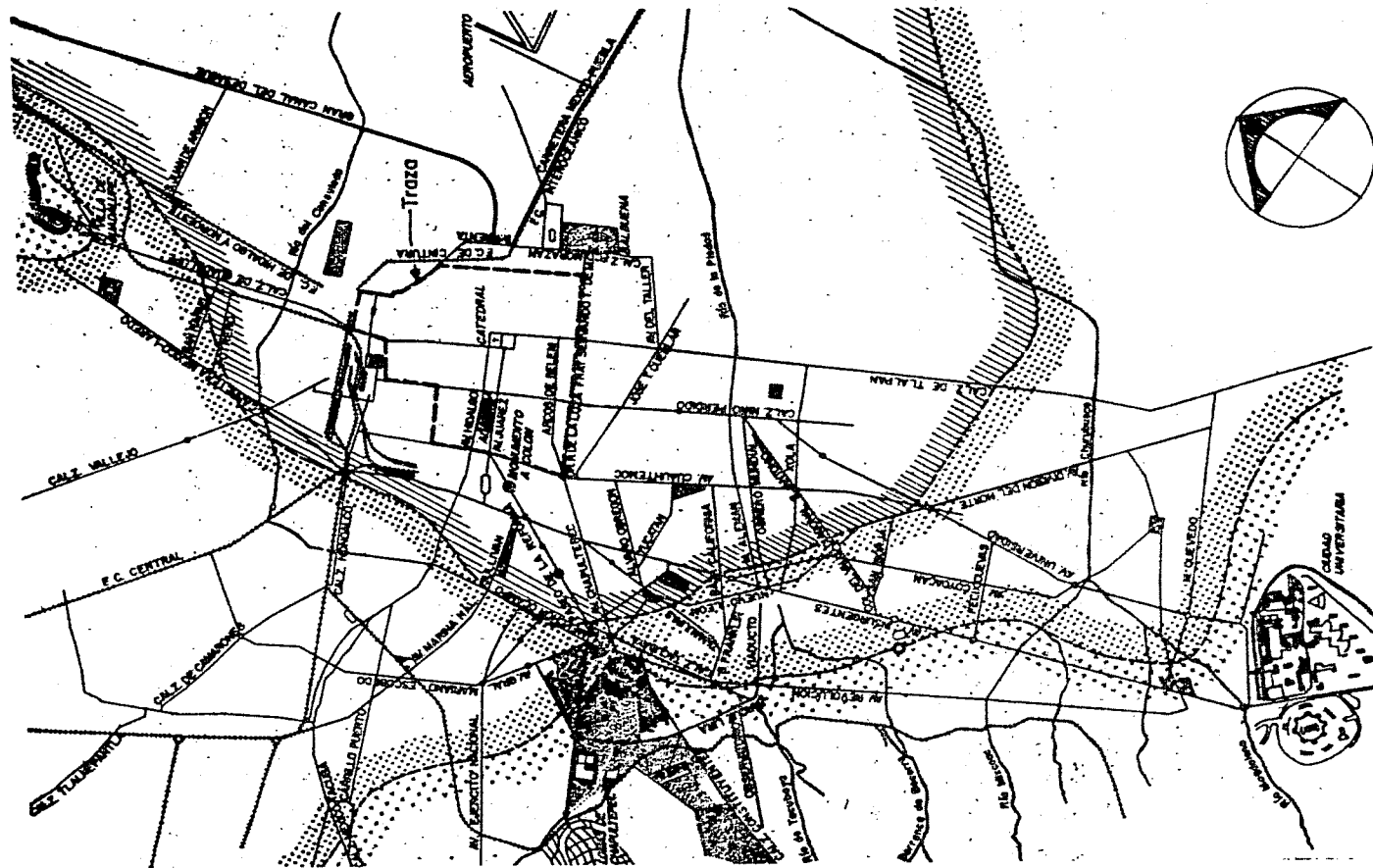
a una época geológica donde predominó la sequía y en condiciones tales que los lagos se encontraban a una altura más o menos constante en la cuenca, excepto en la zona del Lago de Texcoco que se presume permanecía sumergida. El segundo, llamado Formación Arcillosa Inferiores del mismo origen y características que la Formación Arcillosa Superior, se diferencia de ésta por su menor contenido de agua medio que es de 25% aproximadamente; es menos comprensible y tiene una mayor resistencia al corte; en ella se localizan también lentes y estratos limoarenosos, de vidrio volcánico, siendo más frecuentes que en la Formación Arcillosa Superior; tiene un espesor de 20 m. al centro del Lago de Texcoco y disminuye radialmente hacia las zonas de frontera.




Por último se encuentran los depósitos profundos, que están constituidos por arenas y gravas, separados por estratos de limo o arcilla arenosa.

Lo anterior nos permite coincidir que, la deformalidad, el espesor y la topografía de los suelos existentes influyeron de manera determinante. Además la excepcional duración del temblor y la increíble regularidad de las ondas sísmicas, registradas con un periodo de vibración casi uniforme de 2 minutos de duración, excitaron los mantos de arcilla descritos, los cuales tenían el mismo periodo de vibración para esos espesores, por lo que entraron en resonancia.

“Esto explica que las zonas con daños se hayan circunscrito, casi exclusivamente, al Centro de la Ciudad, incluidos en él las colonias de Tlatelolco, Tepito, Guerrero, Roma, Juárez, Hipódromo, Narvarte, Condesa, Doctores, Obrera y algunas otras con las condiciones del subsuelo que se han descrito. Independientemente de la diferencia en los tipos de altura de las condiciones”.

<sup>5</sup> “Cimentaciones en Areas Urbanas del Valle de México”.  
V Reunión Nacional de Mecánica de Suelos 1970, México  
Revista-Sociedad Mexicana de Mecánica de Suelos.



-  Zona de Lomas
-  Zona de Transición
-  Zona del Lago

P 1

EL SUBSEJO DE LA CD. DE MEXICO.  
FACULTAD DE INGENIERIA U. R. A. M.  
FEBRERO, 1967.



# Zonificación Estratigráfica Cd. Mex **te** tepito

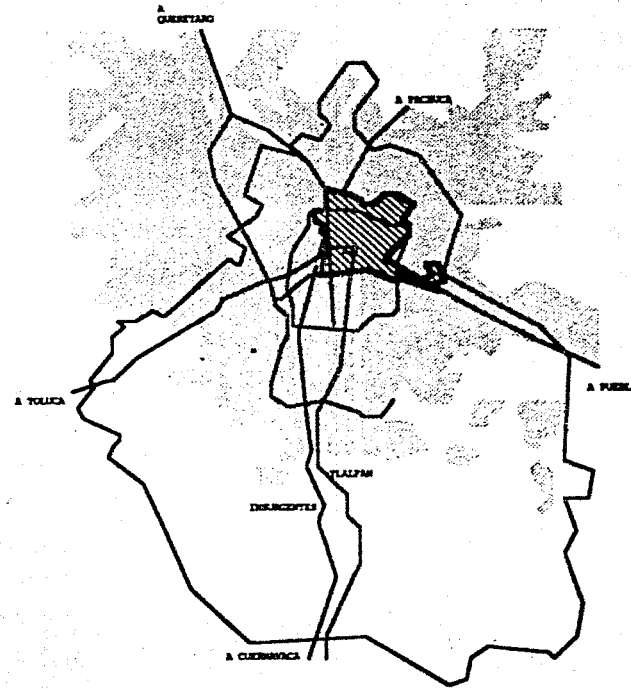
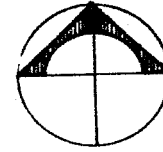
## **2.4 CONTEXTO FISICO - ARTIFICIAL**

**REGION: ZONA METROPOLITANA  
DE LA CIUDAD DE MEXICO**

El área que abarca este nivel de análisis es el centro de la Ciudad de México que por sus características físicas, de infraestructura y servicios es necesario estudiar para ver la afectación directa en la zona específica: Tepito.

Esta comunicada e intersectada por corredores urbanos (ejes viales) hacia el resto de la ciudad. Con un uso del suelo predominante en la vivienda industria y comercio y con una densidad de población alta del 451 HAB/HA

La zona esta conformada básicamente de colonias populares antiguas con viviendas de baja calidad constructiva que las habitan personas consideradas de estrato socio - económico bajo que reperçute en las condiciones de vida.



- ▨ Udalidades Principales
- ▭ Area Urbana
- ▨ Zona RHP

FUENTE: ATLAS DE LA RECONSTRUCCION. R. M. P.

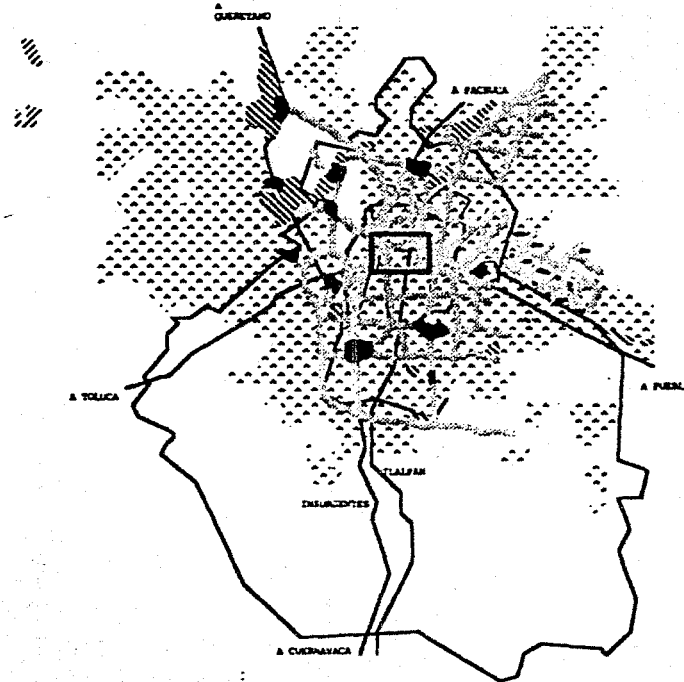
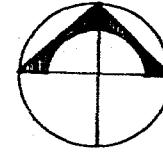
# Zona Metropolitana Cd. México .







ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO



-  Centro Urbano
-  Industria
-  Corredor Urbano
-  Vivienda
-  Centro Metropolitano
-  Vivienda con Industria

FUENTE: ATLAS DE LA RECONSTRUCCION. R. H. P.

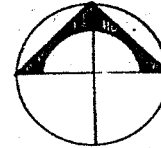
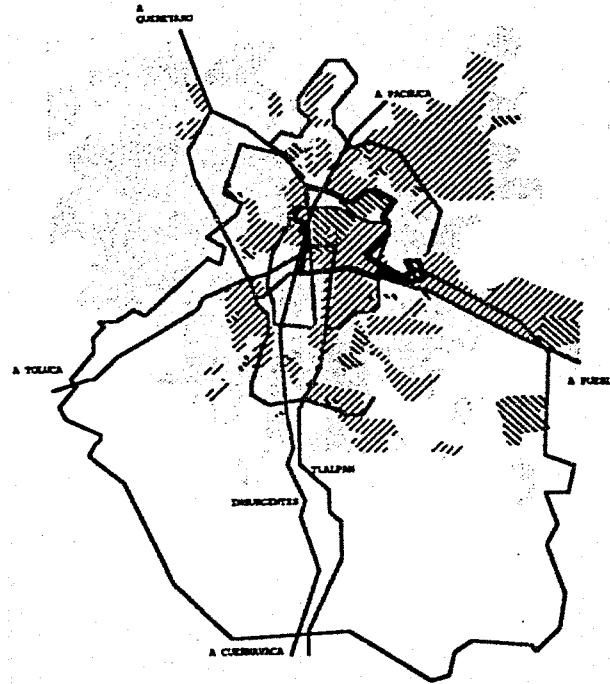
# Usos del suelo.



tepito



ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO



- Bajo (0-200 hab/ha)
- Medio (201-450 hab/ha)
- Alto (451-H hab/ha)
- Zona RHP

FUENTE: ATLAS DE LA RECONSTRUCCION E. N. P.

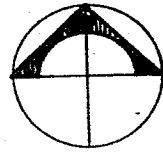
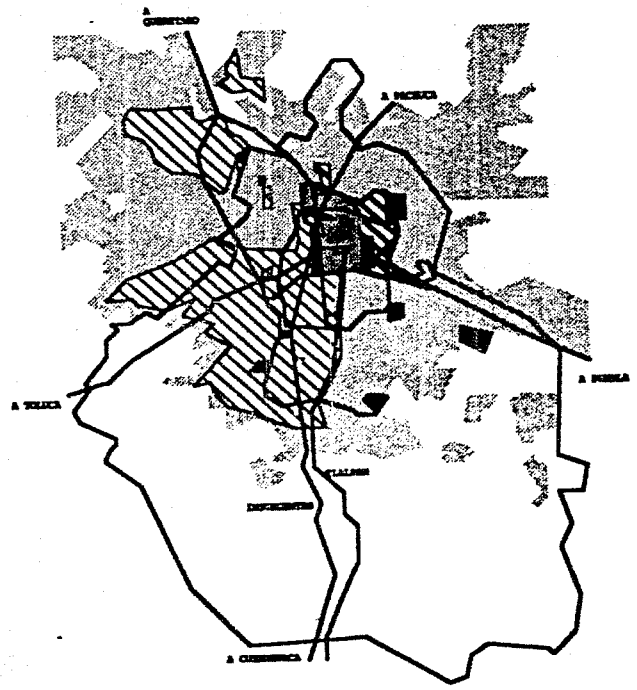
# Densidad de Población .








tepito



ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA



-  Viviendas de Primera Calidad
-  Viviendas Populares en Organizaciones Socias
-  Conjuntos Habitacionales
-  Colonias Populares Antiguas
-  Viviendas de Segunda Calidad

FUENTE: ATLAS DE LA RECONSTRUCCION H. N. P.



# Condiciones físicas de viviendas .

# tepito

**ZONA: CENTRO DE LA CIUDAD DE MEXICO**

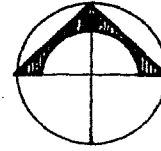
Este nivel de análisis nos permite ampliar la información y tener un grado de acercamiento mayor hacia nuestro objetivo principal.

Primero se hace una delimitación física quedando de la siguiente manera:

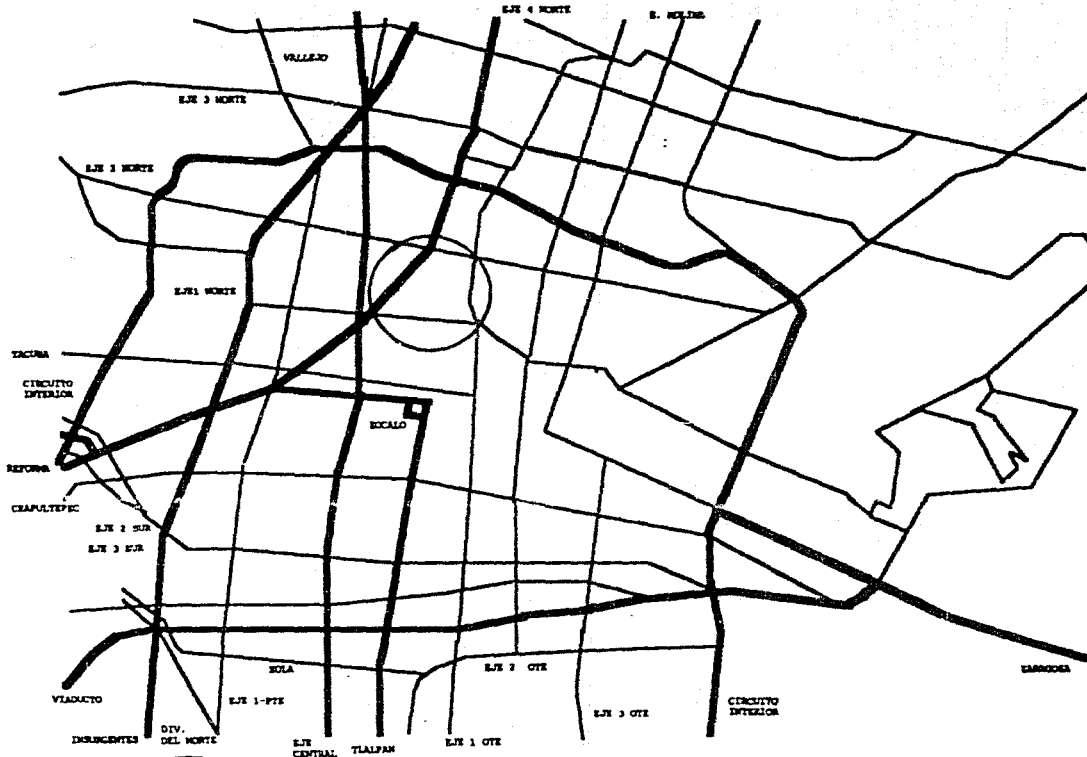
- AL SUR: Fray Servando Teresa de Mier
- AL NORTE: Canal del Norte
- AL ORIENTE: Congreso de la Unión
- AL PONIENTE: Lázaro Cárdenas



El uso del suelo está dividido en habitación que representa el 65% del total de la zona, la industria manufacturera el 20% y los servicios un 15% la densidad de población es alta y la habitan población considerada de estrato socioeconómico bajo por lo que es entendible que los particulares no posean los inmuebles predominando la vivienda en renta siendo representativa entre un 85% y un 95% del total.

Como no son propietarios no dan mantenimiento a las viviendas, aunado está la zona esta ubicada en el área de mayor afectación por los sismos ocurridos en los años de 1957, y 1959 como demuestran los planos, tenemos como resultado que de este último sismo en 1985 el número de inmuebles dañados predomina aquí ya que por hectárea las construcciones de 4 o menos pisos fueron de un 60% del total lo que repercutió en que los predios expropiados por el Estado fuera de un 95%.



ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO



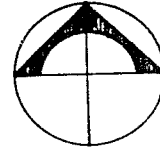
-  Ualidades Principales
-  Otras Ualidades

FUENTE: ATLAS DE LA RECONSTRUCCION R. N. P.

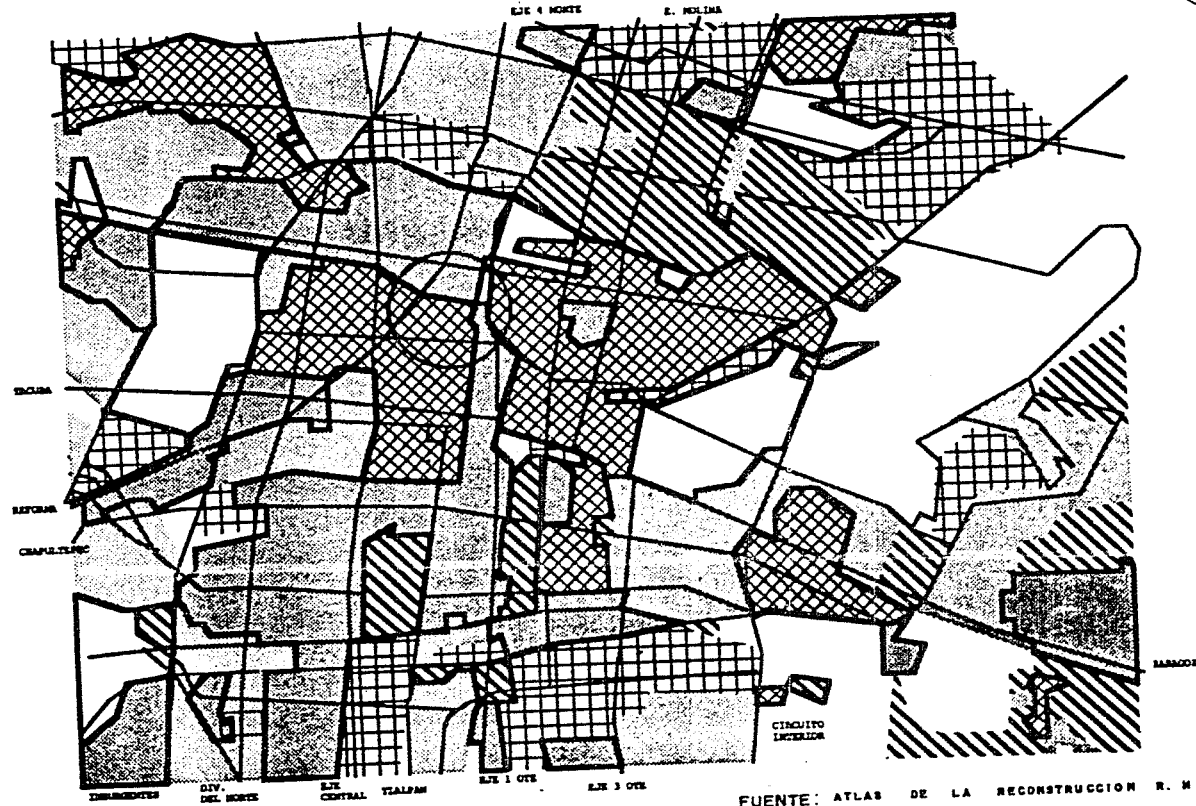
# Centro de la Cd. de México.










tepito



ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO



-  Industria y Servicios
-  Habitación e Industria
-  Habitación, Industria y Servicios
-  Habitación
-  Servicios
-  Industria
-  Habitación y Servicios

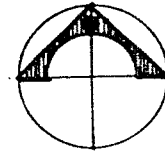
FUENTE: ATLAS DE LA RECONSTRUCCION R. M. P.

# Usos del suelo.

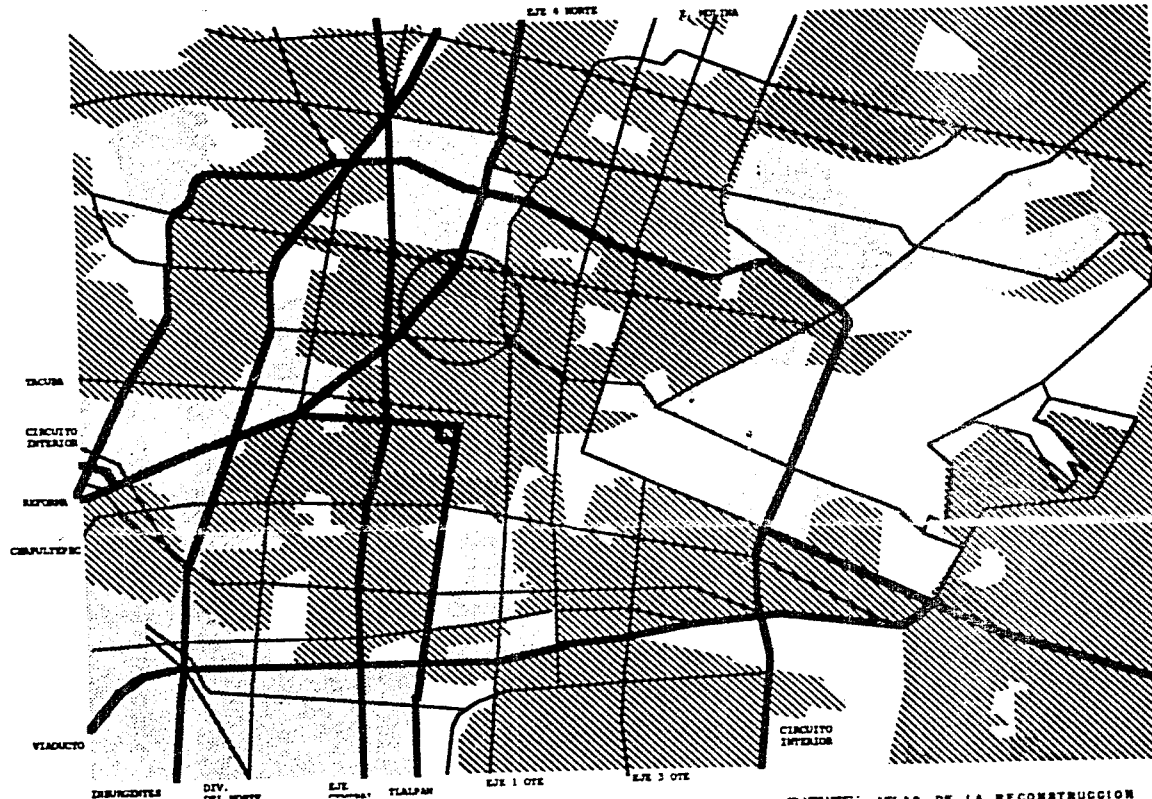


# tepito





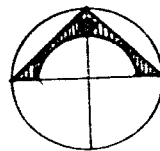
ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO



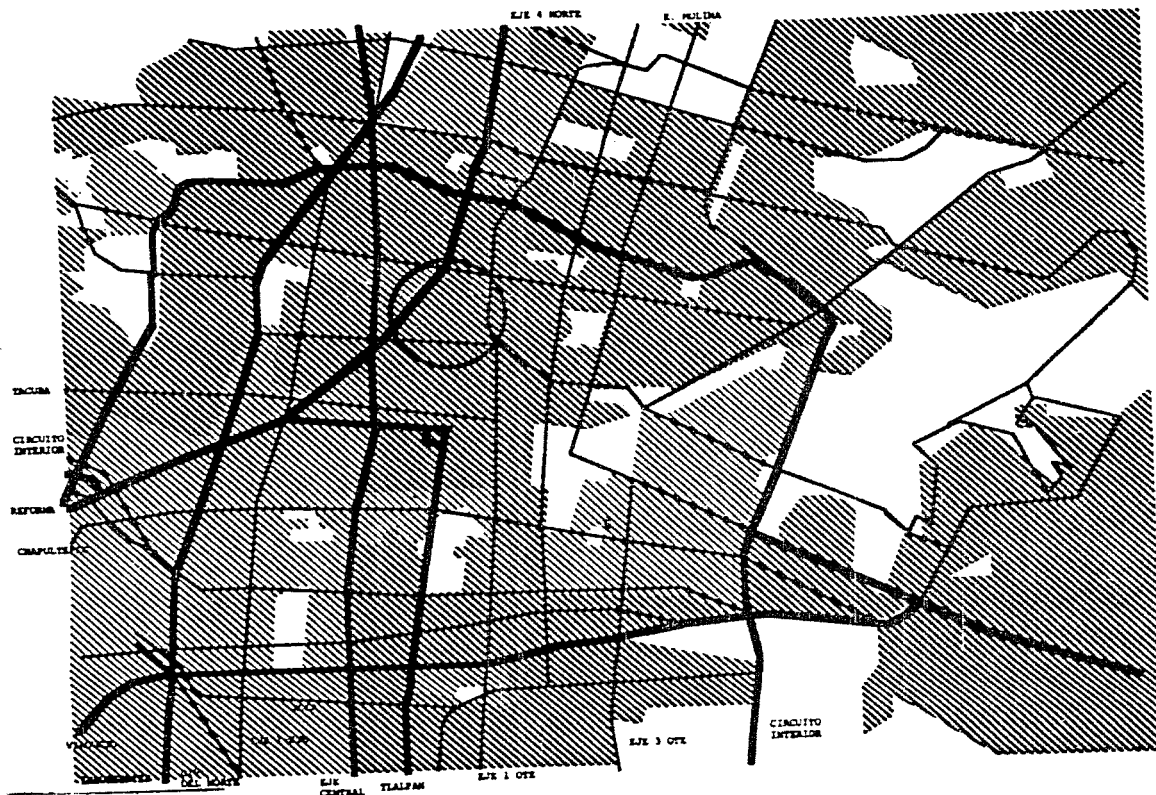
FUENTE: ATLAS DE LA RECONSTRUCCION R. H. P.

# Densidad de Población .





ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO



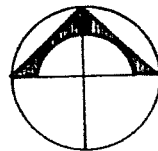
- Alto
- ▨ Medio
- ▩ Bajo

FUENTE: ATLAS DE LA RECONSTRUCCION R.M.P.

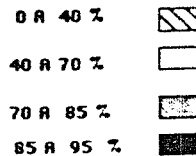
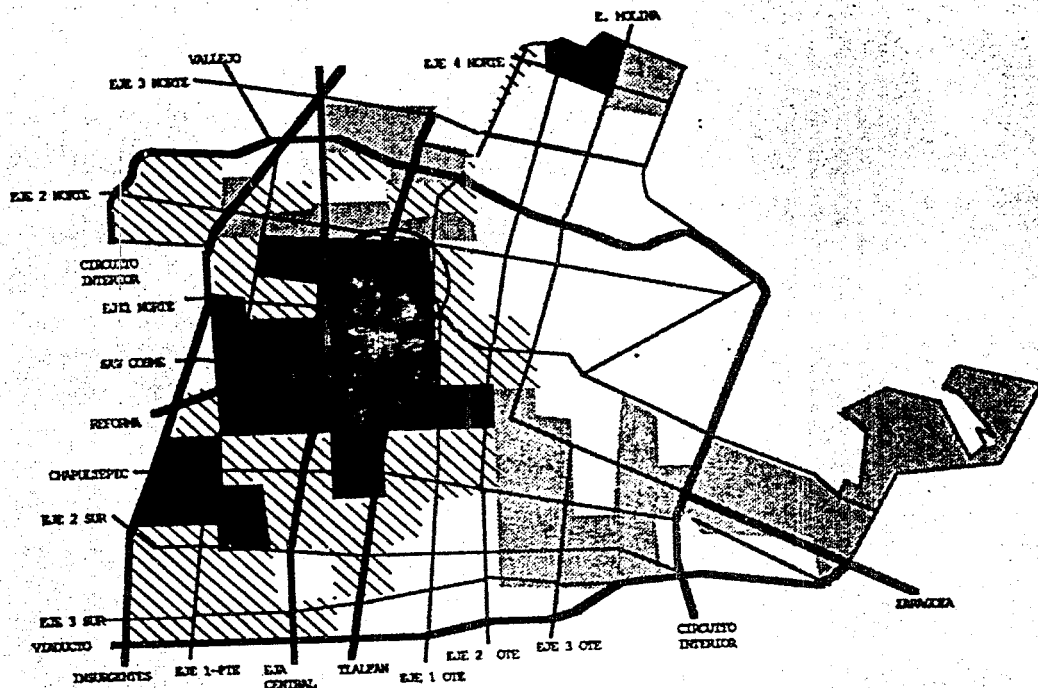
**Estratos socioeconómicos.**



**tepito**



ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO



FUENTE: ATLAS DE LA RECONSTRUCCION R. M. P.

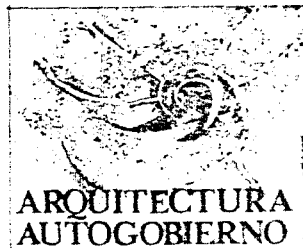
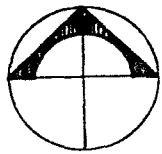
**Vivienda en renta .**






**tepito**



FUENTE: ATLAS DE LA RECONSTRUCCION R. M. P.

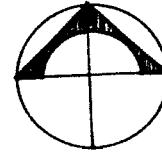


-  Daños Mayores 1985
-  1979
-  1957

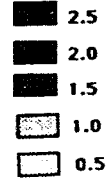
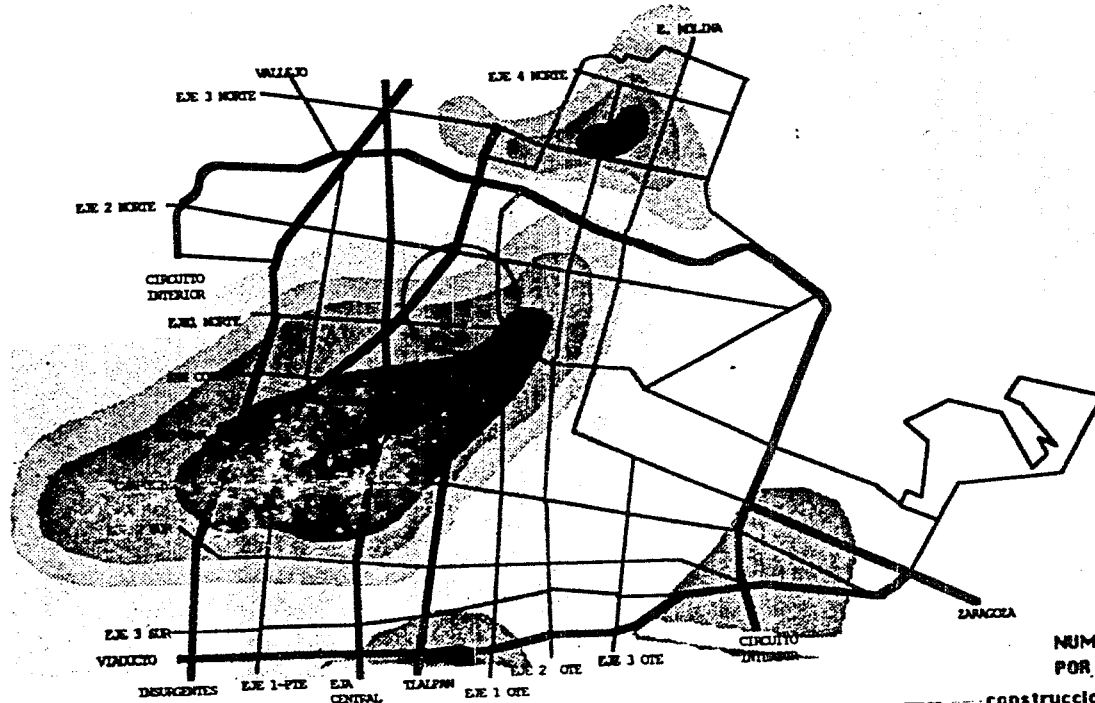


**Zonas dañadas por sismos .**

**tepito**



ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO

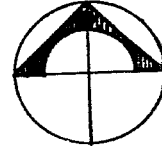


NUMERO DE INMUEBLES DAÑADOS  
POR HECTAREA  
construcciones de cuatro o menos pisos  
FUENTE: ATLAS DE LA RECONSTRUCCION R. M. P.

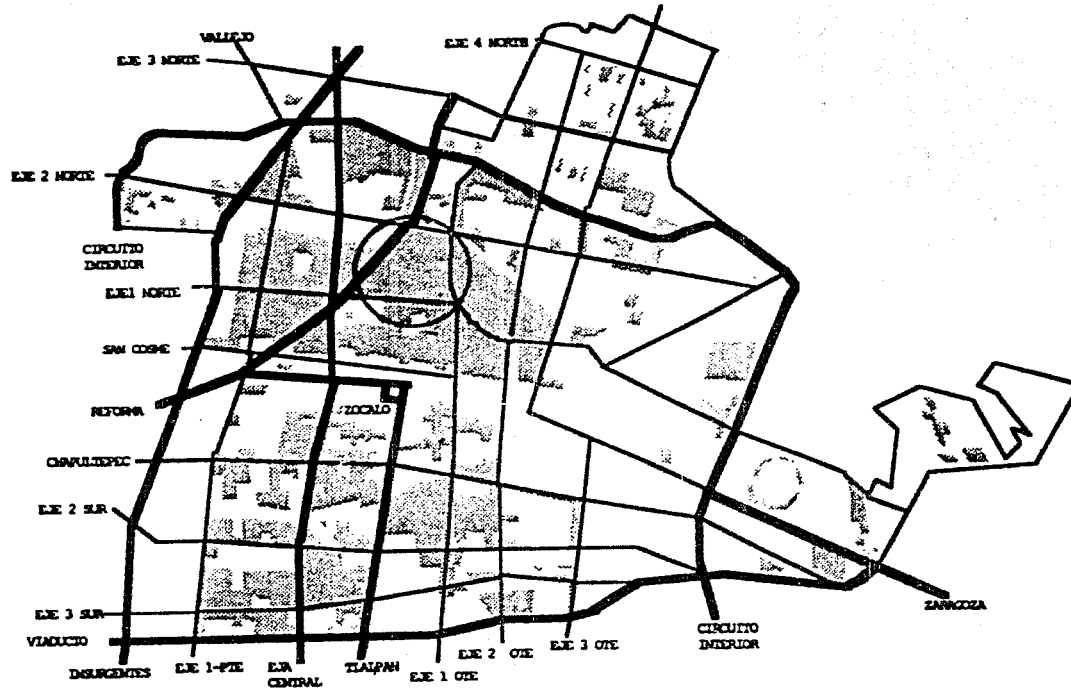


Construcciones dañadas en 1985 .

tepico



ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO



Manzanas con  
Predios Expropiados

FUENTE: ATLAS DE LA RECONSTRUCCION R. M. P.

# Predios Expropiados en 1985.



tepito

**LOCALIDAD: BARRIO DE TEPITO**

El uso del suelo en la zona norte es habitacional, en la parte central predomina el uso mixto y el uso comercial se manifiesta en el sur de la superficie estudiada.

Las condiciones actuales (después del sismo) de la tendencia de la tierra nos referimos al 44% de la superficie es expropiada, el 36% propiedad privada; el 19% pública y el 1% comunal. El área expropiada se localiza básicamente en la mitad norte de la zona de estudio.

Finalmente tenemos que el estado físico actual de la vivienda (después de los sismos) es: 25% con daño estructural; 29% deteriorada físicamente; 33% en buen estado.

Analizaremos todos los factores que inciden de manera predominante en el costo y dotación de vivienda. Sus repercusiones para el usuario y el propio estado:

#### VIALIDADES

- principales representa el 7% del total del área
- secundarias son un 26%
- terciarias el 48%
- peatonales el 19%

La buena ubicación y la conexión que tiene con el resto de la ciudad hace que sea una zona rentable pues posee todas las posibilidades de traslado de mercancías, por lo tanto una ganancia asegurada.

#### INFRAESTRUCTURA

Dotada en su totalidad, sin presentar déficit en ningún rubro. (agua, luz, drenaje, teléfono, etc.). zonificada:

- AL NOROESTE representa el área de mayor dotación con 48% del total
- EN EL CENTRO del barrio y la colindancia con el eje vial son el 13%
- AL SUR la dotación media con un 10%
- AL ORIENTE de la zona el 20%
- El 9% restante corresponde a otros servicios.

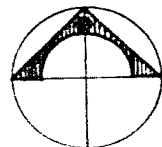




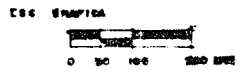
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21



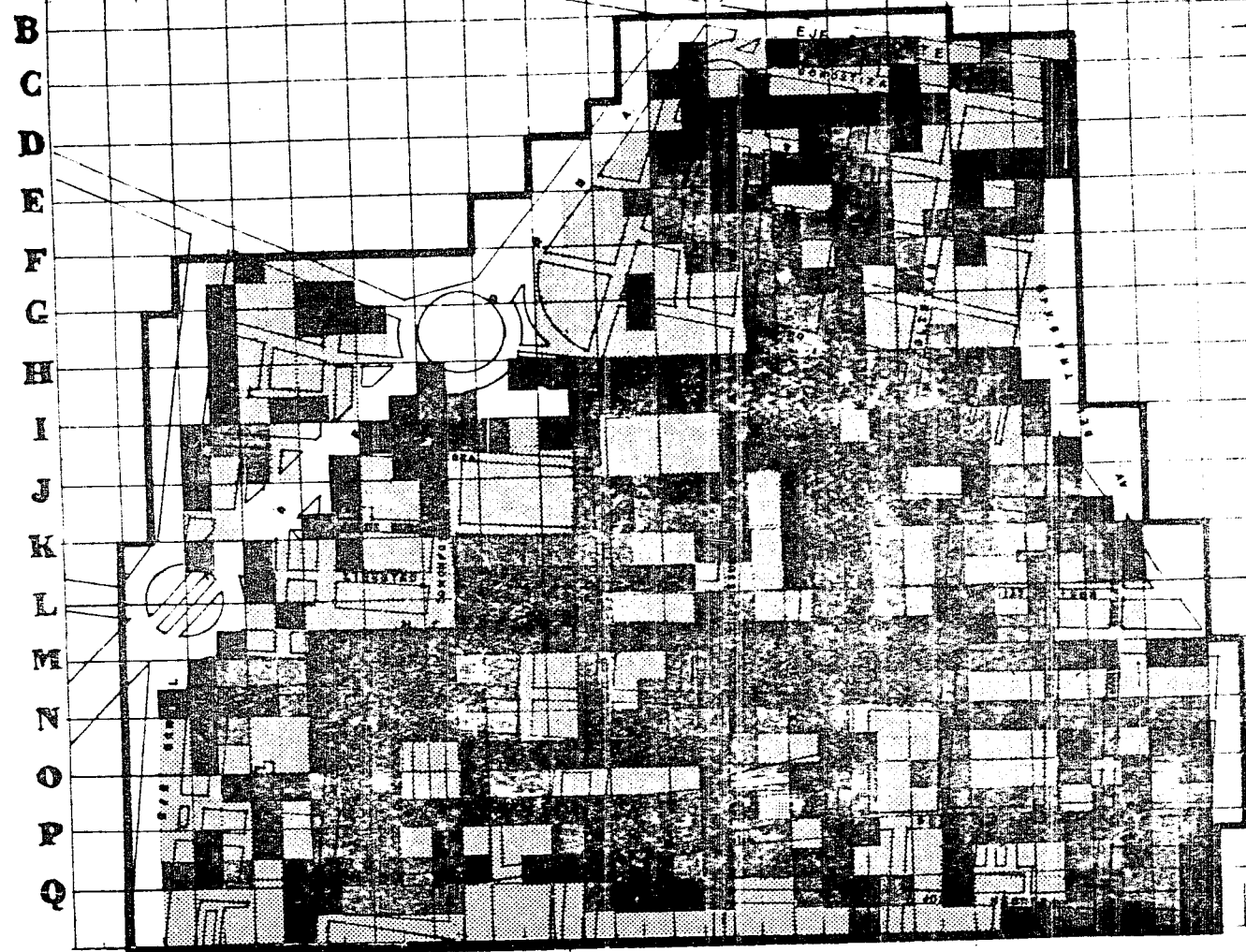
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21



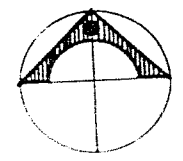
-  MUY ALTO
-  ALTO
-  MEDIO
-  BAJO
-  OTROS






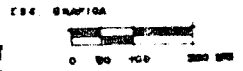
A 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21



U  
S  
O  
R  
E  
S  
D  
E  
L  
S  
E  
C  
T  
O  
R  
E  
S  
D  
E  
T  
E  
P  
I  
T  
O



-  HABITACIONAL
-  MIXTO
-  COMERCIAL



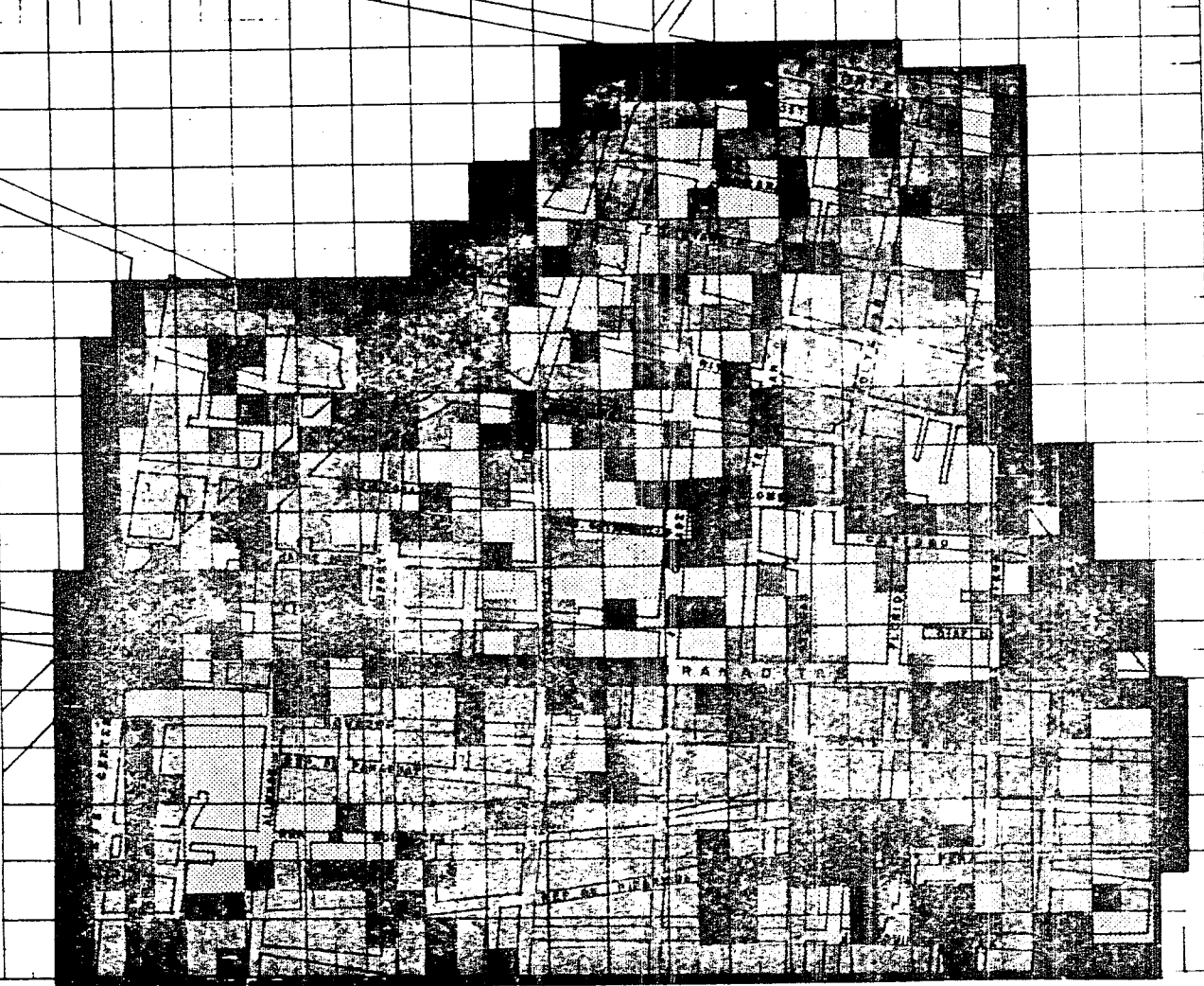
LEVANTAMIENTO REALIZADO  
EN 1980



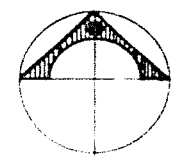






1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

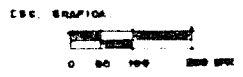
A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q



E  
d  
o  
c  
a  
t  
i  
v  
a  
l  
a  
v  
i  
v  
i  
e  
n  
t  
e



-  DAÑO ESTRUCTURAL
-  DETERIORADA
-  BUEN ESTADO
-  OTROS



LEVANTAMIENTO REALIZADO  
EN 1986



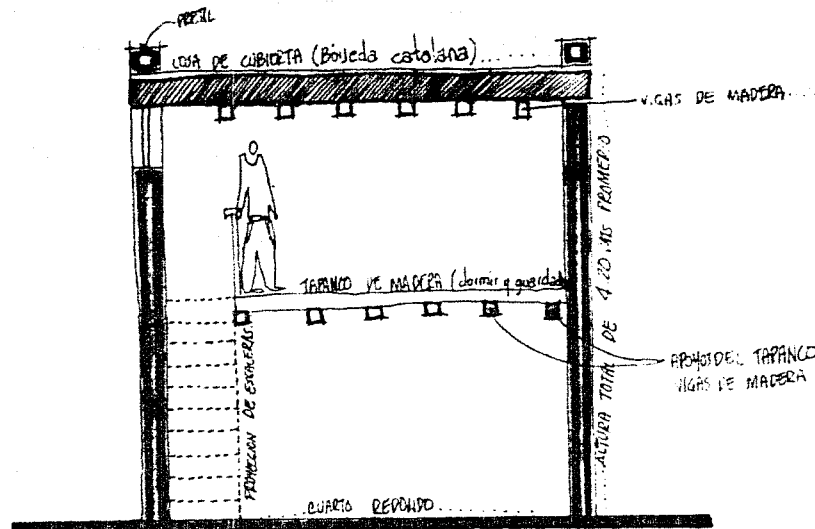
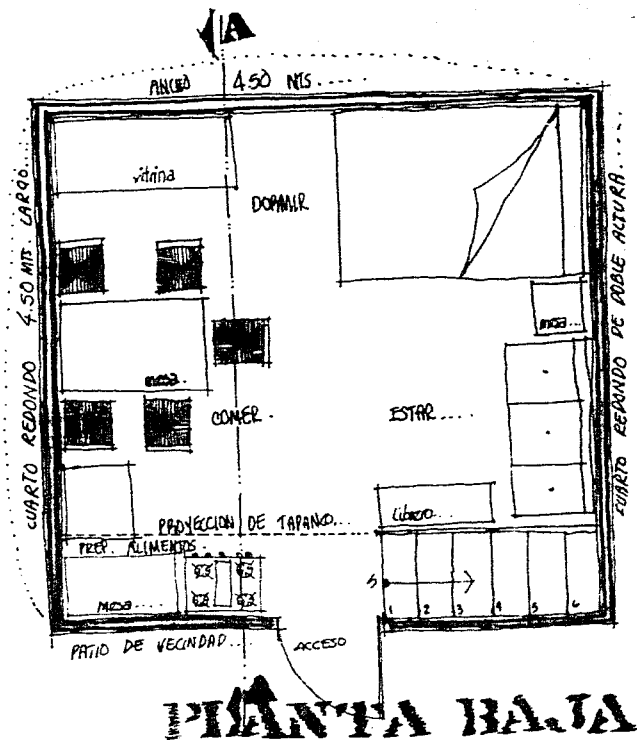
vienda  
tepito



### **3.1 ANALISIS TIPOLOGICO**

# VIVIENDA

101



- No. de Habitantes 6
- SUPERFICIE EN PLANTA BAJA 20.25 m<sup>2</sup>
- SUPERFICIE DE TAPANCO 6.75 m<sup>2</sup>
- SUR. TOTAL DE VIVIENDA 27.00 m<sup>2</sup>
- SUPERFICIE POR HABITANTE 4.5 m<sup>2</sup>/HAB.

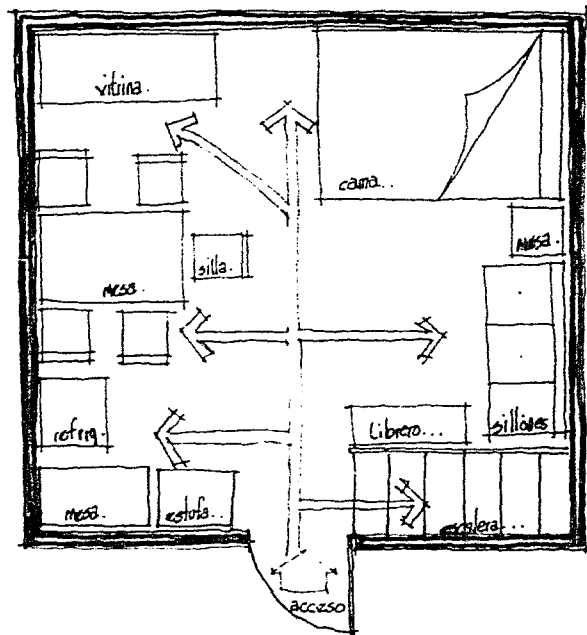
- ACTIVIDADES.
- PREPARACION DE ALIMENTOS
  - COMER
  - ESTAR
  - DORMIR
  - GUARDADO
  - CIRCULACIONES

AREA	%
1.80 m <sup>2</sup>	6.66
4.00 m <sup>2</sup>	14.81
3.06 m <sup>2</sup>	11.33
8.00 m <sup>2</sup>	29.62
4.25 m <sup>2</sup>	15.74
5.89 m <sup>2</sup>	21.84

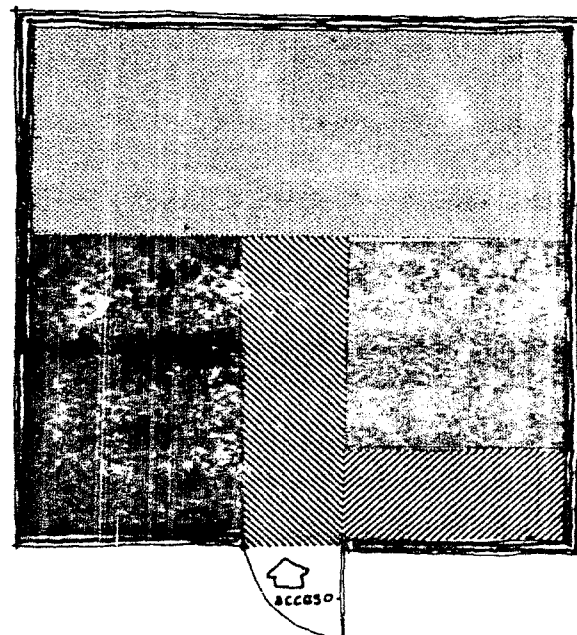
## MATERIALES CONSTRUCTIVOS.

- CIMENTOS: Piedra
- ESTRUCTURA: MAMPOSTERIA Y MADERA.
- MUROS: MAMPOSTERIA, TABIQUE, ADOBE.
- LOSAS:
- PISOS: FIRMES DE CONCRETO PULIDO 1/6 ESCOBILLADO
- ACABADOS: APLANADO FINO CON APLICACION DE PINTORA VINILICA O DE ESMALTE, TAMBIEN HAY ACABADOS APARENTES.







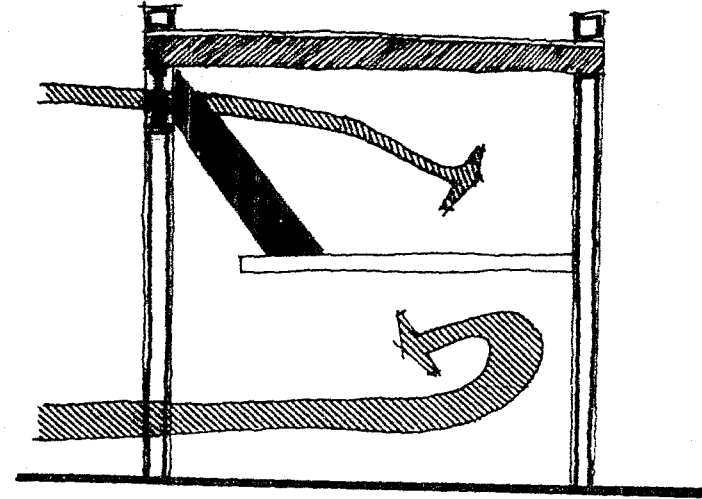
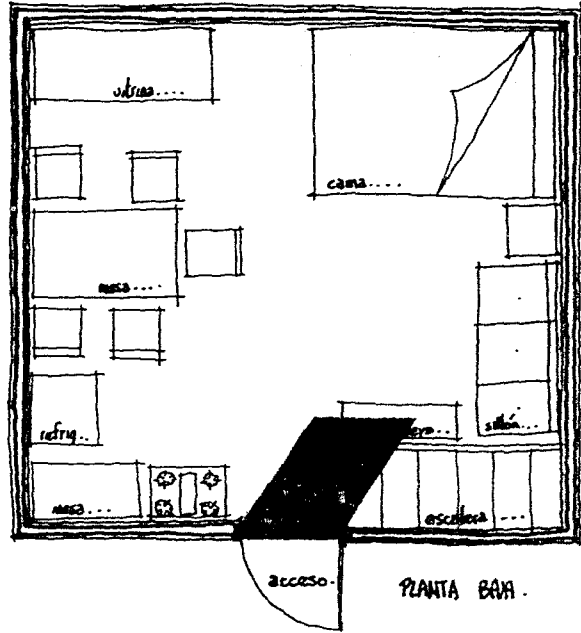


**CIRCULACIONES.**



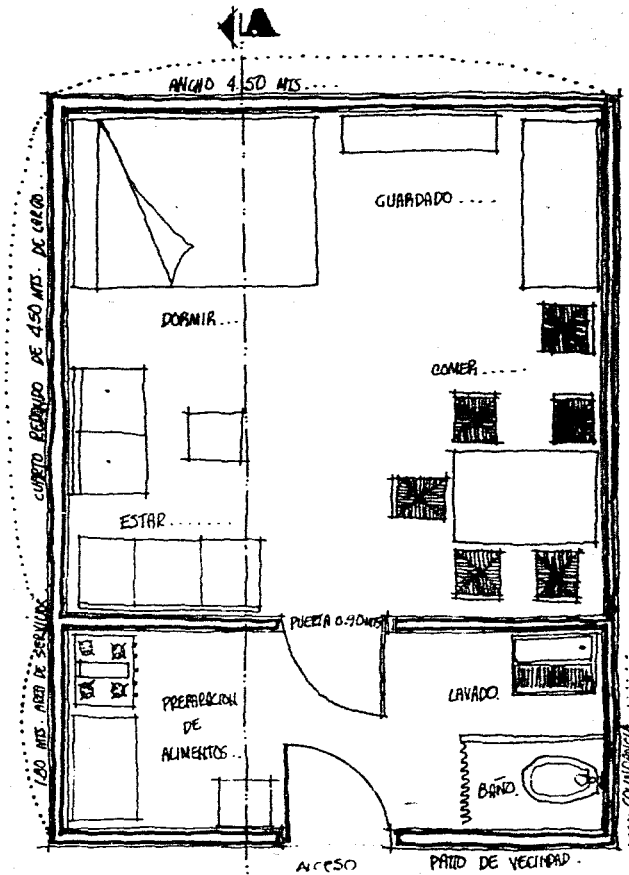
**ZONIFICACION.**

-  ZONA DE TRANSICION.
-  ZONA PUBLICA - FAMILIAR
-  ZONA SEMIPUBLICA - FAMILIAR
-  ZONA PRIVADA - FAMILIAR.

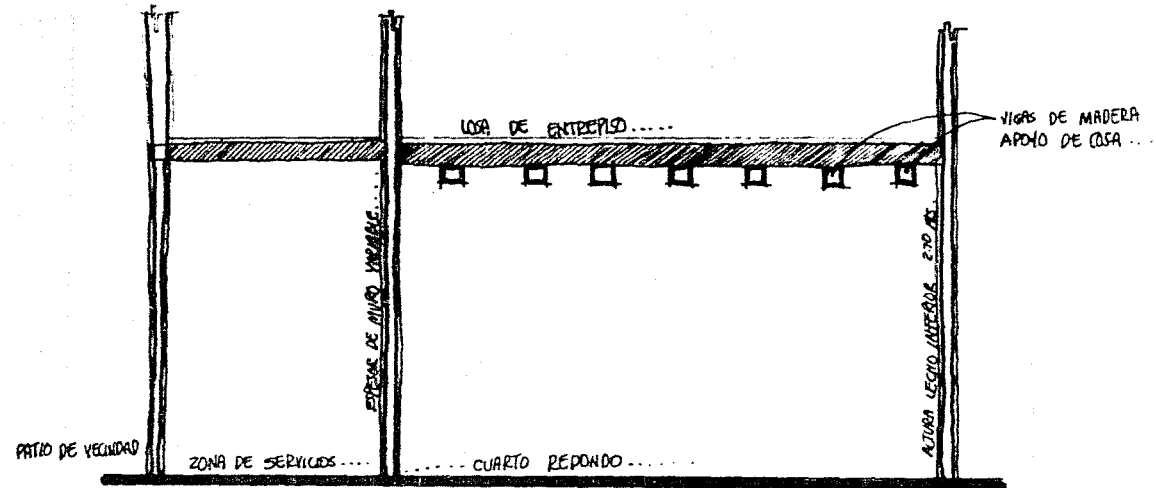


■ ILUMINACION NATURAL.  
 ▨ VENTILACION.

# VENTILACION E ILUMINACION.



## PLANTA BAJA



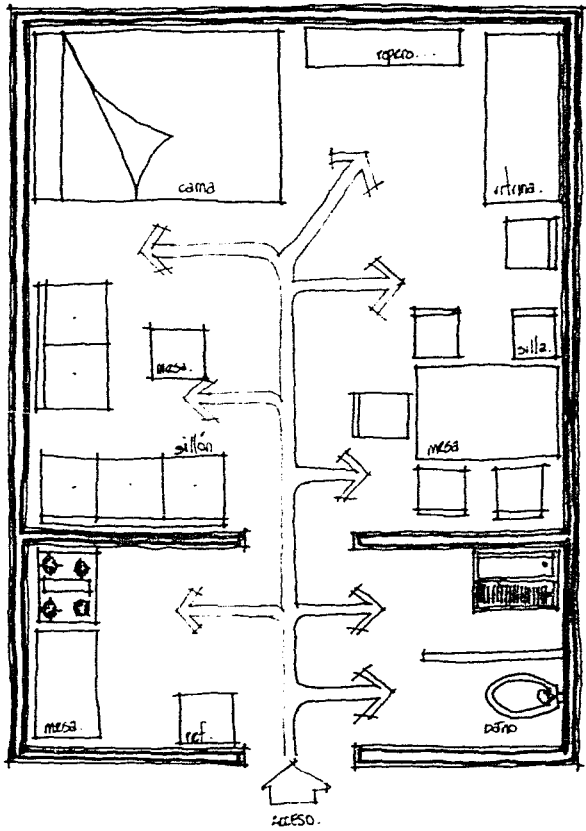
## CORTE A-A

- No. DE HABITANTES: 6

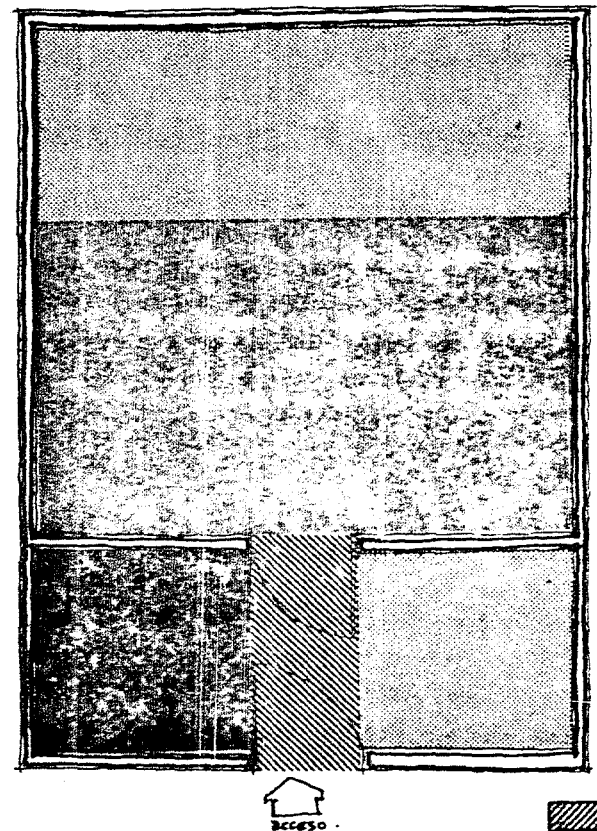
- SUPERFICIE TOTAL DE LA VIV. 33.75 m<sup>2</sup>
- SUP. DE CUARTO REDONDO 20.25 m<sup>2</sup>
- SUP. DE SERVICIOS 13.50 m<sup>2</sup>
- SUP. POR HABITANTE 5.62 m<sup>2</sup>/hab.

ACTIVIDADES	AREA	%
• CIRCULACIONES	5.00 m <sup>2</sup>	14.81
• PREP. DE ALIMENTOS	3.60	10.66
• ASEO PERSONAL	1.70	5.03
• LAVADO	1.00	2.96
• COMER	5.50	16.29
• ESTAR	4.50	13.33
• DORMIR	4.40	13.03
• GUARDADO	8.05	23.85





- CIMIENTOS: Piedra
- ESTRUCTURA: Mamposteria y madera
- MUROS: mamposteria tabique y adobe
- PISOS: firmes de concreto pulido o escobillado.
- LOSAS: Terrazos
- ACABADOS: Aplanado con pintura vinilica y ló de esmalte

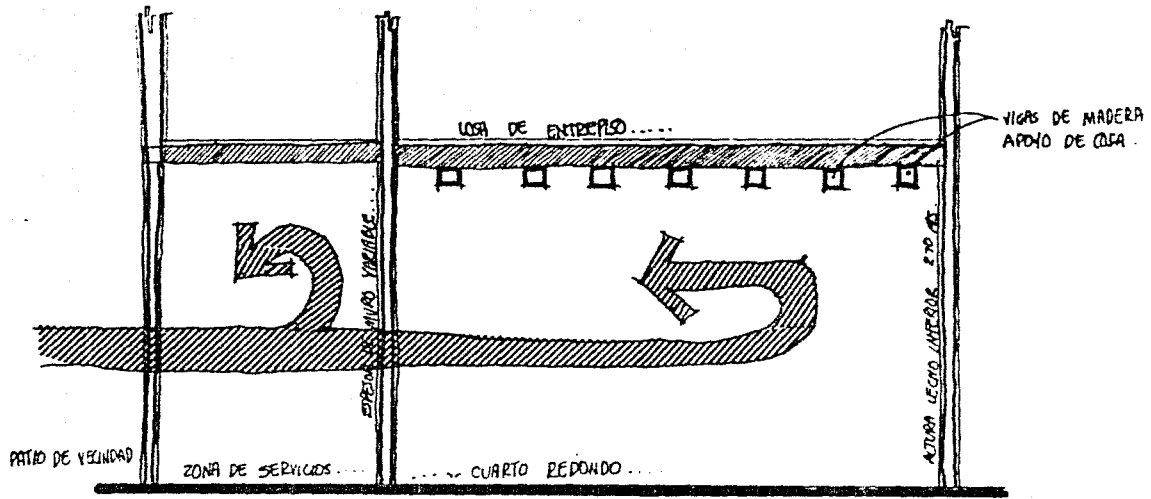
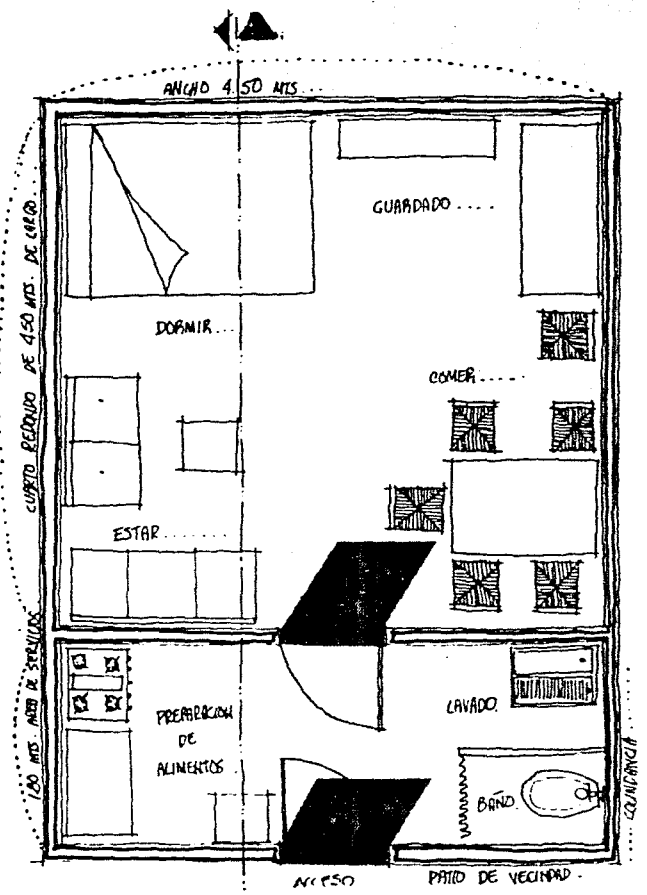




**CIRCULACIONES.**



**ZONIFICACION.**

-  ZONA DE TRANSICION
-  ZONA PUBLICA-FAMILIAR
-  ZONA SEMIPUBLICA-FAMILIAR
-  ZONA PRIVADA-FAMILIAR

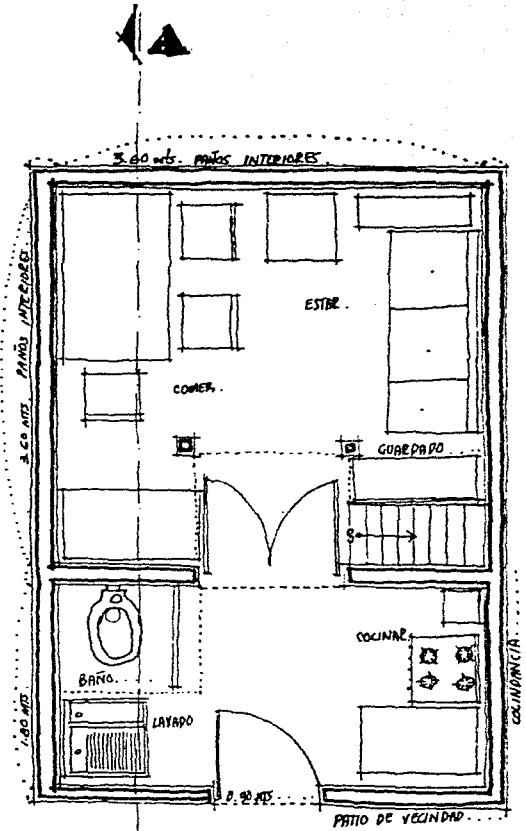


-  ILUMINACION NATURAL
-  VENTILACION

### CORTE A-A

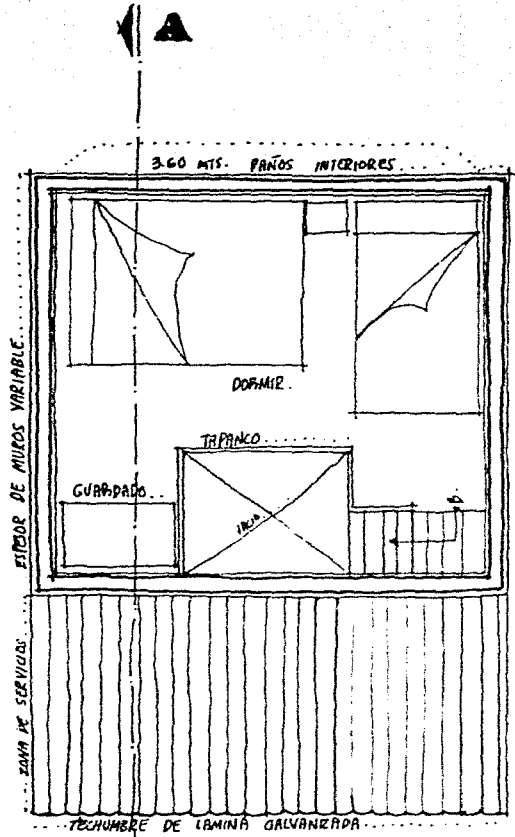
## VENTILACION E ILUMINACION

# PLANTA BAJA



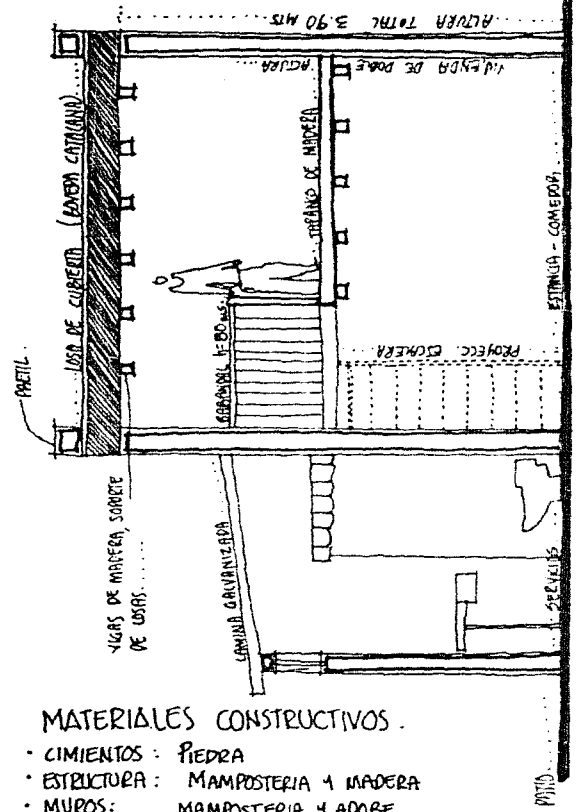
←▲ P. BAJA

- No. HABITANTES. 8.
- SUPERFICIE EN PLANTA BAJA. 19.44 m<sup>2</sup>
- SUPERFICIE DE TAPANCO. 1.56 m<sup>2</sup>
- SUPERFICIE TOTAL DE LA VIVIENDA. 27.00 m<sup>2</sup>
- SUPERFICIE POR HABITANTE. 3.38 m<sup>2</sup>/hab.



←▲ P. ALTA

ACTIVIDADES	AREA	%
• PREP. DE ALIMENTOS	2.70 m <sup>2</sup>	10.00
• COMER	3.52 m <sup>2</sup>	13.04
• ESTAR	3.50 m <sup>2</sup>	12.96
• DORMIR	7.20 m <sup>2</sup>	26.67
• GUARDADO	3.50 m <sup>2</sup>	12.96
• CIRCULACIONES	5.50 m <sup>2</sup>	20.37
• SERVICIOS	1.08 m <sup>2</sup>	4.00

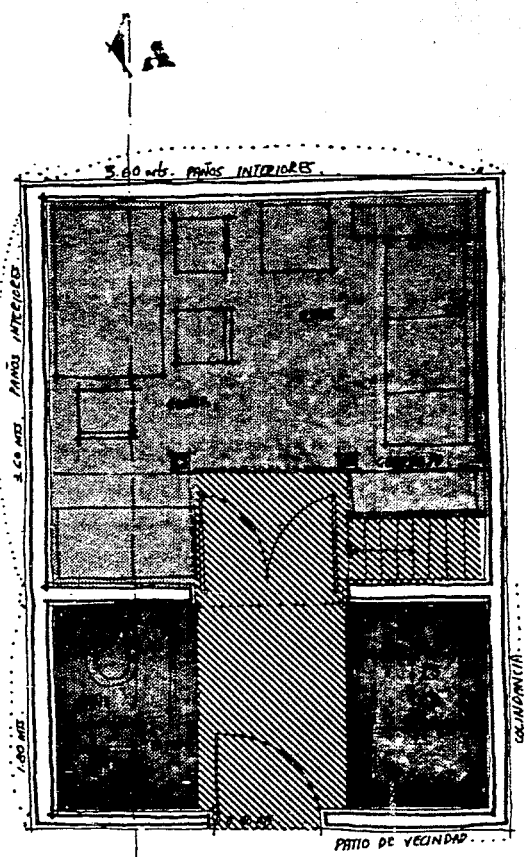


- MATERIALES CONSTRUCTIVOS.
- CIMIENTOS: PIEDRA
  - ESTRUCTURA: MAMPOSTERIA Y MADERA
  - MUROS: MAMPOSTERIA Y ADOBE
  - PISOS: TIRAMES DE CONCRETO PULIDO 1/6 ESCOBILLADO.
  - ACABADOS: MUROS: REPELLADOS, YESO, PAPEL TAPIZ, PINTURA VINILICA. PLAFONES: APARENTES.

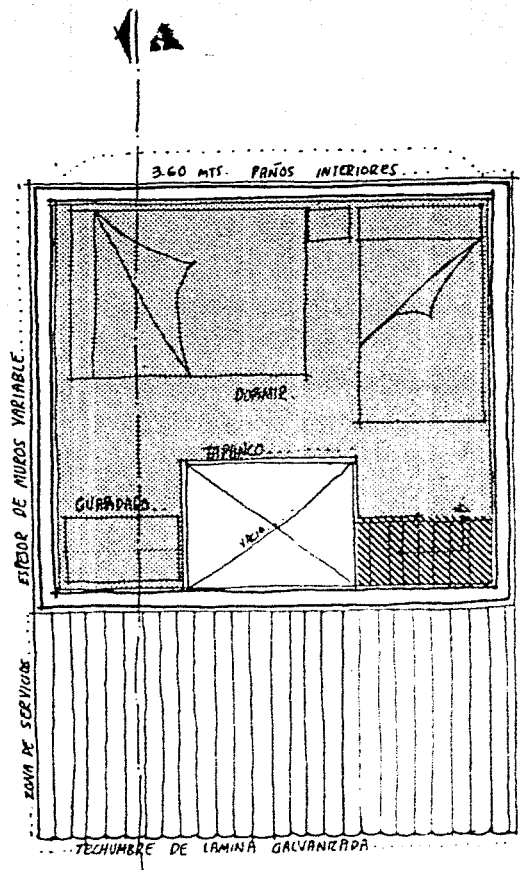
CORTE A-A



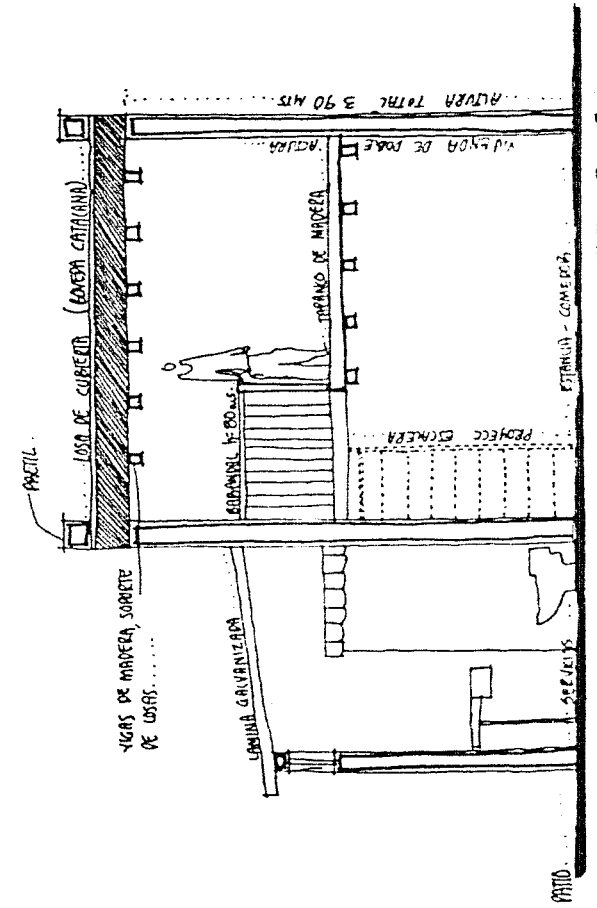
123



← A P. BAJA







← A P. ALTA

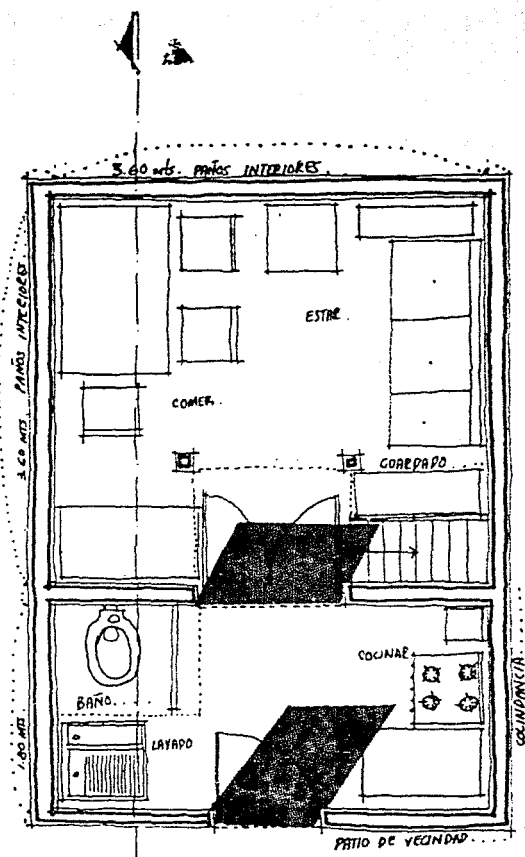


ESTRADA - COMEDOR

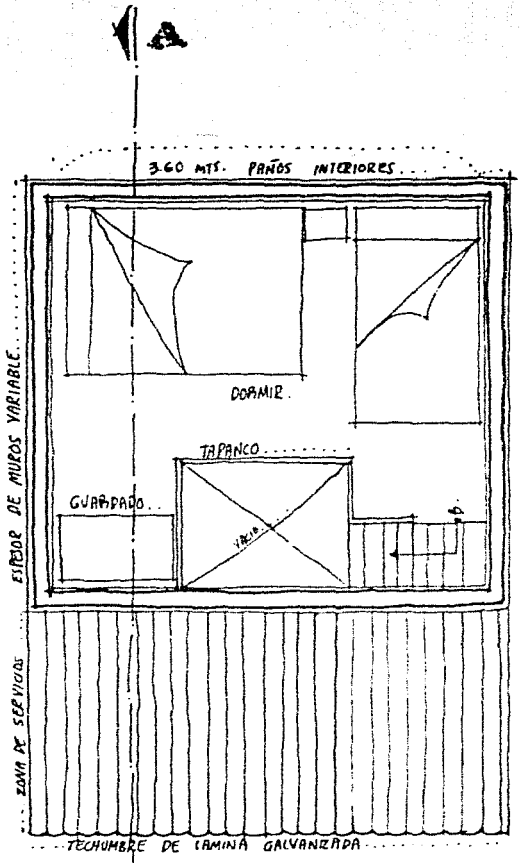
# ZONIFICACION

-  ZONA DE TRANSICION.
-  ZONA PUBLICA - FAMILIAR
-  ZONA SEMIPUBLICA - FAMILIAR
-  ZONA PRIVADA - FAMILIAR.

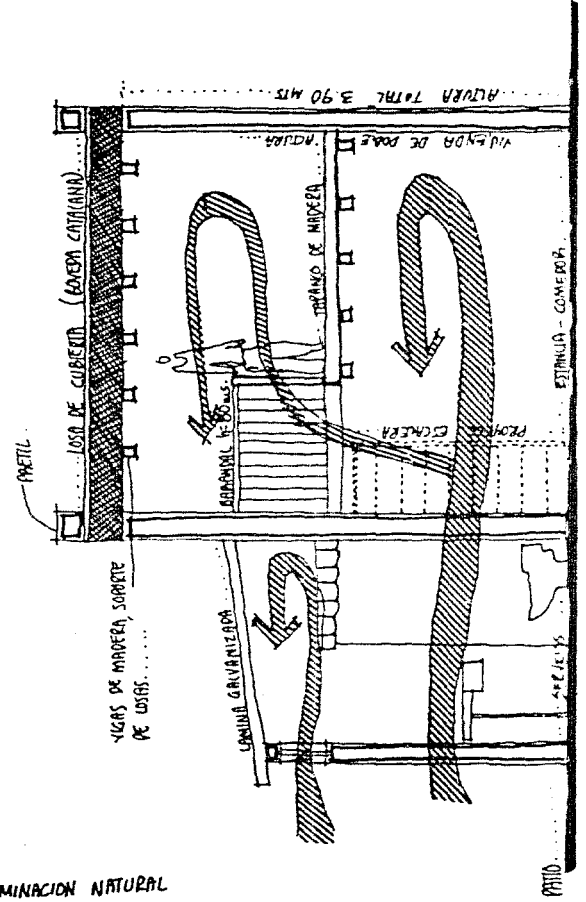




P. BAJA



P. ALTA



CUBIERTA ALTA

# VENTILACION E ILUMINACION.

- ILUMINACION NATURAL
- VENTILACION.

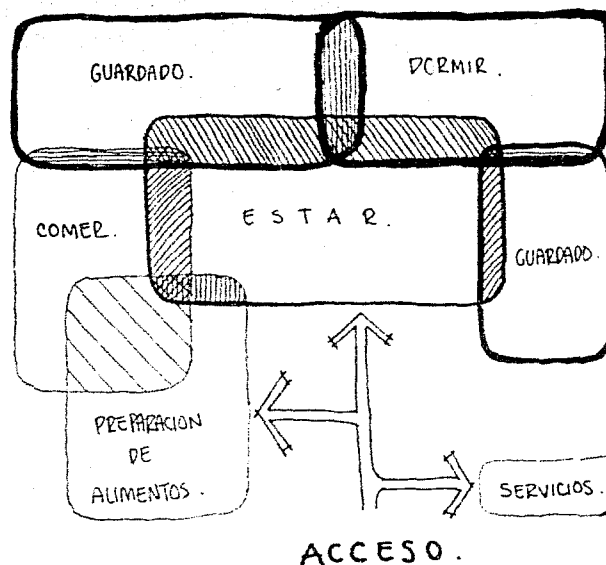
Después del análisis del uso espacial de la vivienda en el barrio, encontramos como características generales que existe un número promedio de 6.5 habitantes por familia, que la superficie total de la vivienda media es de 29.0 m<sup>2</sup>, que en los esquemas que incluyen tapanco, éste representa el 24.50% de la vivienda y que la superficie promedio por habitantes es de 4.50 m<sup>2</sup>.

En cuanto al área porcentual para cada actividad que se desarrolla en el interior de las viviendas, concluimos:

- 1) Preparación de alimentos 10%
- 2) Comer 14%
- 3) Estar 12%
- 4) Dormir 23%
- 5) Guardado 17%
- 6) Circulaciones 18%
- 7) Servicios 6%

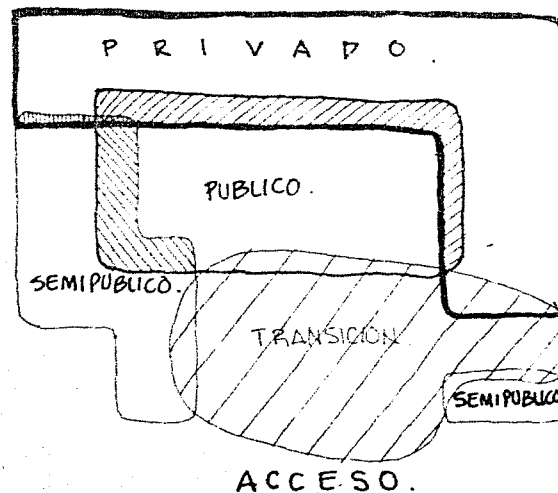
De lo anterior deducimos que las actividades con mayor jerarquía son: Dormir, Guardado y Circulación. Con la segunda actividad se comprueba que la vivienda se utiliza además de espacio para la reproducción de la fuerza de trabajo, como almacén o bodega de mercancía, que se intercambia en el tianguis del barrio.

En cuanto a la zonificación de las actividades y la interrelación de éstas, se resume que la forma de uso del espacio representativa de la zona, es como lo muestran los esquemas siguientes.



I.

- INTERRELACION DE ACTIVIDADES MUY ESTRECHA.
- ALTA INTENSIDAD DE USO ESPACIAL.
- MULTIPLICIDAD DE USO ESPACIAL.



II.

- INTERRELACION INADECUADA DE LA ZONIFICACION.
- LA LIMITANTE ENTRE LAS DIFERENTES ZONAS ESTA MARCADA POR LAS CIRCULACIONES QUE SE DESARROLLAN EN EL ESPACIO.

De los materiales constructivos los más comunes en los esquemas analizados son:

Cimientos: Piedra brava

Estructura: Mampostería y madera

Muros: Mampostería, tabique y adobe

Pisos: Firme de concreto pulido y/o Escobillado

Lozas: Terrazos

Acabados: Aplanados finos, repellido, pintura vinílica y de esmalte.

Las viviendas construidas en el barrio en los años 30's y 40's corresponden a las posibilidades de pago de sus habitantes, por lo que manifiestan grandes carencias de diseño tanto espaciales como ambientales, es decir, sus componentes son mínimos, caracterizándose por un "cuarto redondo" área de usos múltiples al cual se le agrega en algunos casos una zona de servicios dentro de la misma vivienda (esquemas 2 y 3), por su ubicación suponemos que esta zona de servicios corresponde a una segunda etapa de construcción. En algunos casos encontramos los servicios en el patio; y en la mayoría de las viviendas (esquema 1, 2 y 3) se presentan graves problemas de iluminación y ventilación.

### AGRUPAMIENTOS

A principios del siglo XX, existían en el centro de la Ciudad de México, espacios de uso habitacional predominantemente unifamiliares de tipo burgués. Estas construcciones fueron remodeladas o adaptadas entre las décadas de los años 20's y 30's para albergar parte de la población migrante, adquiriendo entonces un matiz "popular", al ser ocupadas por varias familias bajo un nuevo esquema espacial denominado "vecindad".

Posterior a esta adaptación espacial y para responder a la gran demanda de vivienda que se dio en esos momentos, se construyeron numerosas viviendas en vecindad, con la finalidad de ser alquiladas; estas habitaciones manifiestan esquemas de agrupamiento diferentes a las construidas a principios de siglo.

El análisis tipológico que se realiza, es de las vecindades que se construyeron en la década de los 30's por ser éstas las dominantes en el barrio.

Este tipo de construcciones respondió al interés de los propietarios de extraer la mayor ganancia a su inversión a partir de construir el mayor número de viviendas sin considerar las áreas mínimas necesarias para el desarrollo de las actividades básicas de los usuarios.

En su agrupamiento, las viviendas presentan un esquema en forma de "Tren", a lo largo de un pasillo considerado como "PATIO", al cual los usuarios ante la necesidad de espacios, se apropian de éste dándole los siguientes usos:

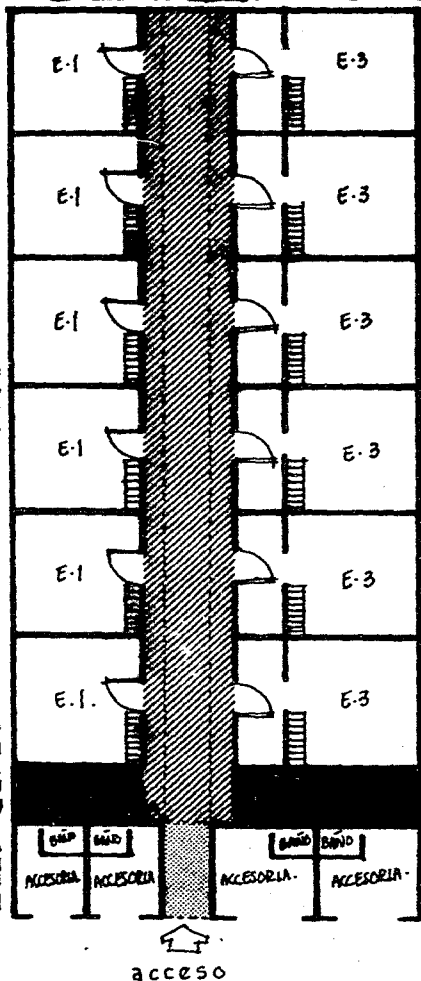
1. Como acceso general de la calle a la vecindad. Elemento de transición entre espacios públicos urbanos (calle) y espacios semipúblicos de grupo.<sup>1</sup>
2. Como elemento de distribución hacia las viviendas. Articulador de espacios públicos y semipúblicos de grupo a privado familiar.
3. Zona de recreo: jugar, descansar, convivencia, etc.
4. Espacio de gestión entre los vecinos.
5. Zona de alojamiento de servicios: tanques de gas, tendederos, recipientes de basura, etc.
6. Elemento de distribución de servicios para las instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas y de gas.
7. Como elemento colector de aguas pluviales.
8. Espacio mediante el cual se proporciona iluminación y ventilación al interior de las viviendas.
9. Como espacio que aloja objetos diversos: tambos, cubetas, macetas, cajas, etc.
10. Espacio colectivo para festejos sociales y religiosos.
11. Espacio en el que se alojan animales domésticos: perros, gatos, pericos, etc.

Existen en el barrio de Tepito tres esquemas (agrupamientos) de vecindades, que son los más representativos, los cuales se describen a continuación:

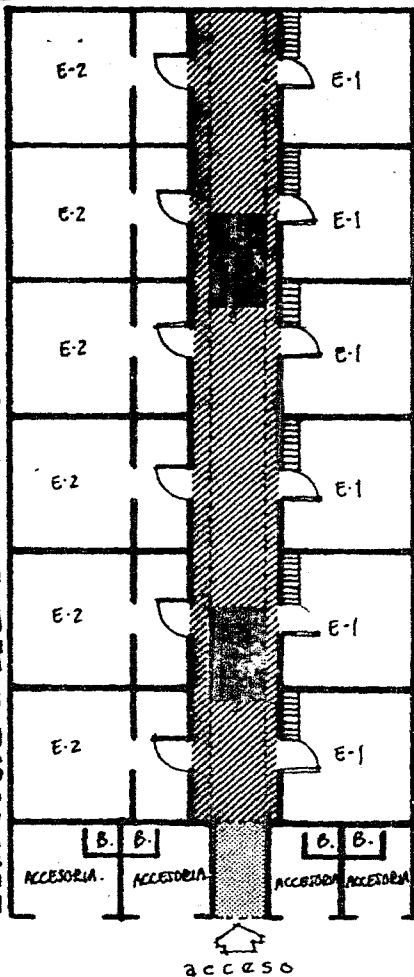
<sup>1</sup>Análisis y Diseño de los espacios que habitamos.—Paola Coppola, Ed. Concepto. P. 112.

# AGRUPAMIENTO.

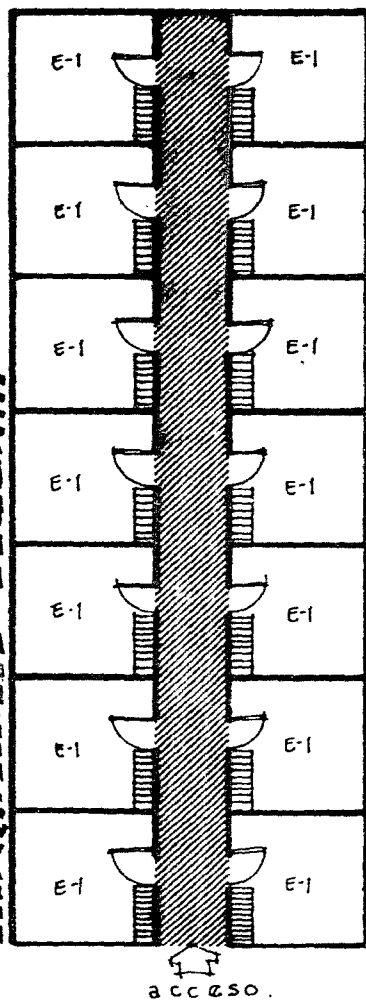
ESQUEMA UNO.....






ESQUEMA DOS.....



ESQUEMA TRES.....



**SIMBOLOGIA:**

-  VESTIBULO. ZONA DE TRANSICION.
-  PUBLICO DE GPO.
-  SEMIPUBLICO DE GPO.

## ESQUEMA UNO

Cuenta con una sola puerta de acceso al predio, el patio es de forma lineal, el cual tiene dos escaleras laterales, que sirven de comunicación vertical con el primer nivel; en éste se ubican dos pasillos longitudinales que son elementos de comunicación horizontal entre las viviendas de dicho nivel.

En su totalidad el esquema de esta vecindad se conforma de 2 niveles (planta baja y 1er. nivel) de doble altura cada uno, lo que permite la integración del tapanco en la mayoría de las viviendas.

La transición entre el espacio público urbano (calle) y el público de grupo (patio de vecindad) se da a través de un área de vestibulación que se ubica al frente del lote.

La fachada principal, se conforma básicamente por la zona comercial (accesorias) que se ubican al frente de las viviendas.

El uso especial que se le da al patio, comprende básicamente las mismas actividades que se señalaron.

## ESQUEMA DOS

En éste, también encontramos un agrupamiento lineal, en donde el patio se halla seccionando en tres partes por las escaleras centrales, las cuales funcionan como elementos verticales de comunicación entre la planta baja y el primer nivel; en éste las circulaciones horizontales se dan a través de pasillos longitudinales, los cuales distribuyen a los usuarios a sus respectivas viviendas.

La vecindad se halla construida en dos niveles de doble altura cada uno; lo que hace posible la utilización del "tapanco".

En este esquema la transición de espacios públicos de grupo (patio) y los espacios públicos urbanos se encuentra vestibulada en el acceso a la vecindad. Esta cuenta además con áreas comerciales al frente del

predio.

Los usos espaciales que tiene el patio son los mismos que ya mencionamos.

## ESQUEMA TRES

En éste, las vecindades están construidas de un solo nivel, planta baja. La vivienda generalmente es de doble altura, y utilizan "tapanco" en el interior de ésta, como ampliación del espacio.

El patio es de forma lineal, sin ningún elemento fijo, tales como: escaleras, pasillos, etc.

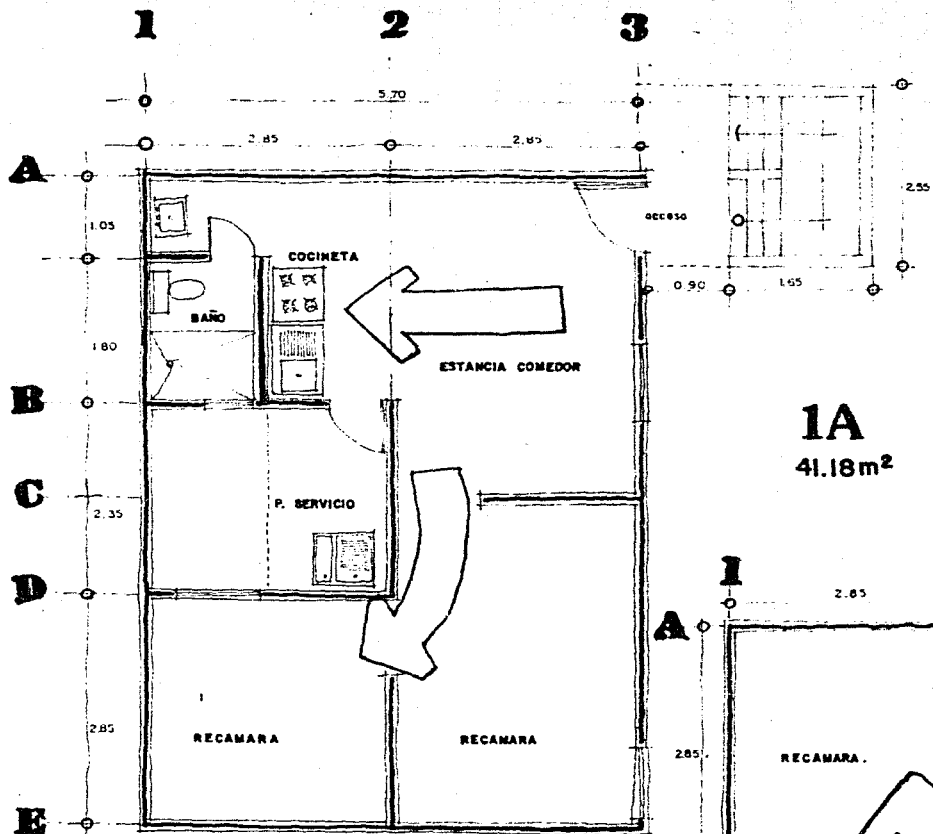
Este esquema carece de vestibulación o área de transición entre la calle y el patio.

## **3.2 ANALISIS DE LOS PROTOTIPOS DE ' RENOVACION HABITACIONAL POPULAR**

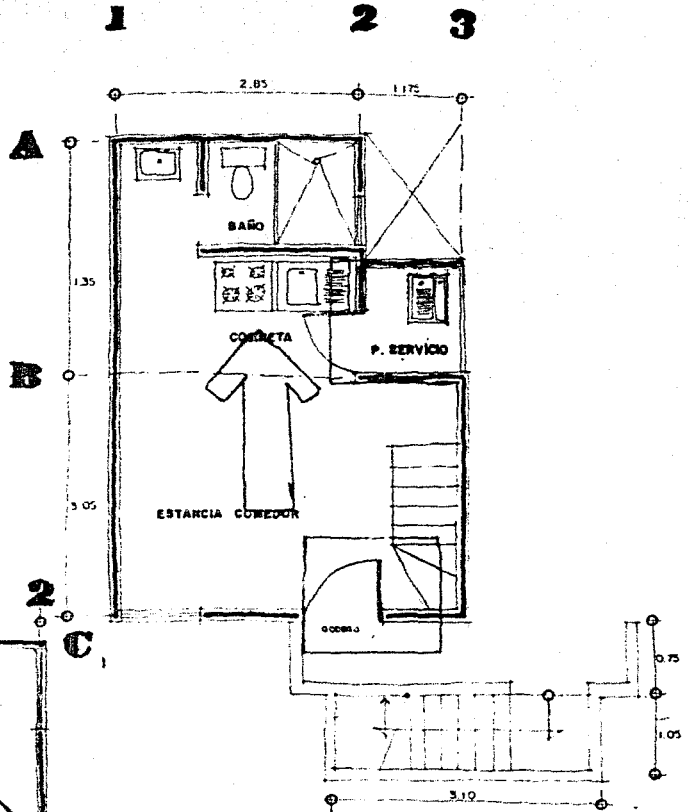
# Prototipos R.H.P.

PROTOTIPO	1A.	1A1.	1B2.	2A.	2A1.	2B.	3A.	4A.
AREA CONSTRUIDA m <sup>2</sup>	41.18	41.18	40.312	41.16	41.15	41.60	40.95	41.15
DEFICIENCIAS DE FUNCIONAMIENTO.	- No da el espacio mínimo necesario para desarrollar actividades en la "cocineta" y el patio de servicio y el P.S. El pasillo de las recamaras anula el P.S.	* No existe el espacio mínimo necesario para las actividades en la "cocineta" y el patio de servicio. * El pasillo que se genera en las recamaras anula la privacidad.	* El pasillo que se da entre recamaras anula la privacidad en ellas. * Se generan espacios de uso específico. * La ubicación del lavabó.	* No se desarrolla el área mínima necesaria para las circulaciones en la intersección del patio de servicio y la "cocineta".	* No se desarrolla el área mínima necesaria para las circulaciones en la intersección del patio de servicio y la "cocineta".	* El diseño del baño no genera espacios "críticos" por sus dimensiones.	* El pasillo de circulación en las recamaras anula la privacidad en ellas. * Las medidas de la zona de lavado hacen de esta un espacio angosto.	* El diseño desarrolla "espacios" de circulación que no existe conflicto de circulación en la intersección del baño, cocineta y patio de serv.
DEFICIENCIAS DE ILUMINACION.						* La estancia-comedor carece de ventanas, por tanto también de iluminación.	* El área donde se ubica la cocineta, comedor y estancia carece de ventanas y por ello de iluminación natural directa.	
DEFICIENCIAS DE VENTILACION.						* El proyecto no contempla ventanas en la zona de estancia-comedor, por ello se carece de una ventilación directa en la zona.	* Al carecer de ventanas la cocineta, comedor y estancia no existe de ventilación adecuada. La poca ventilación se da a través de la puerta.	

NOTA: PARA MAYOR COMPRENSION DE ESTA TABLA-SINTESIS VER ESQUEMAS DE PROTOTIPOS.



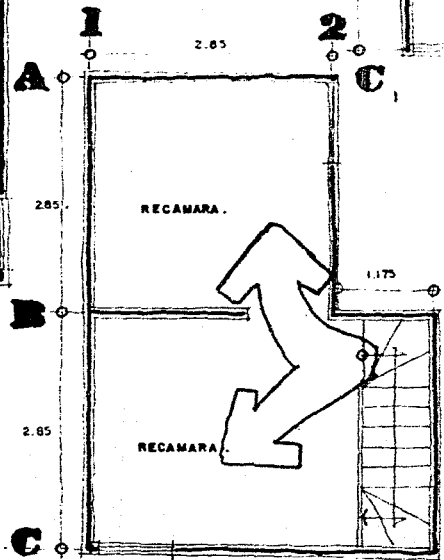
**1A**  
41.18m<sup>2</sup>



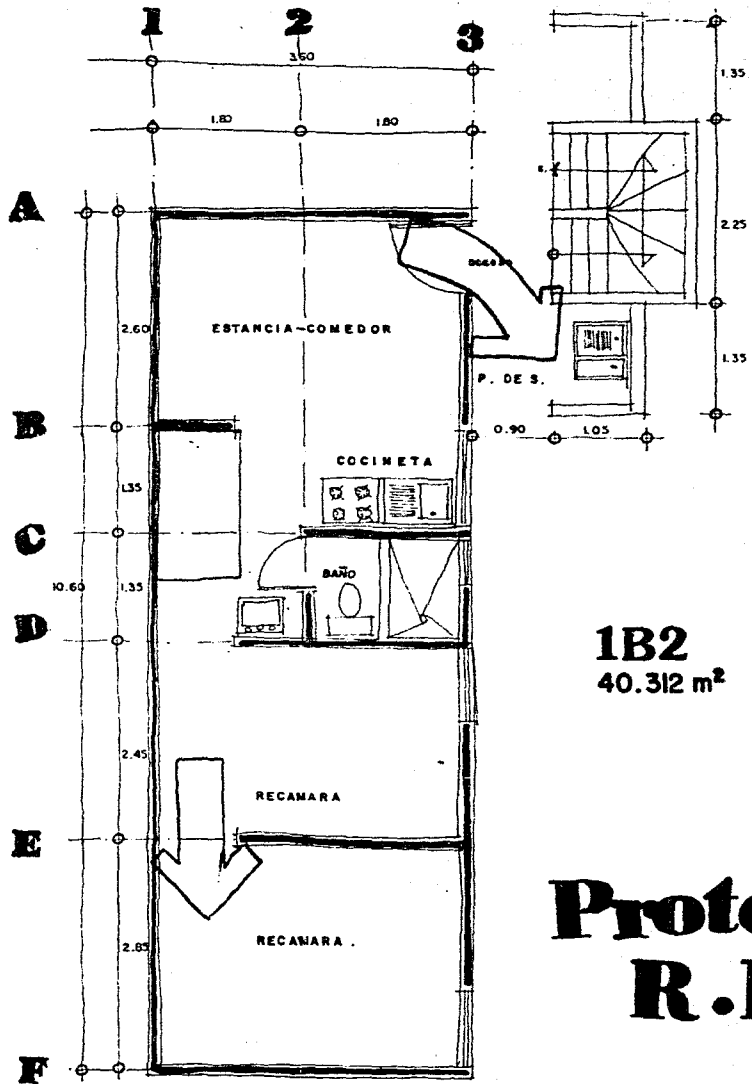
**1A1**  
41.18 m<sup>2</sup>

FUNCIONAMIENTO  
 Y/O AREAS

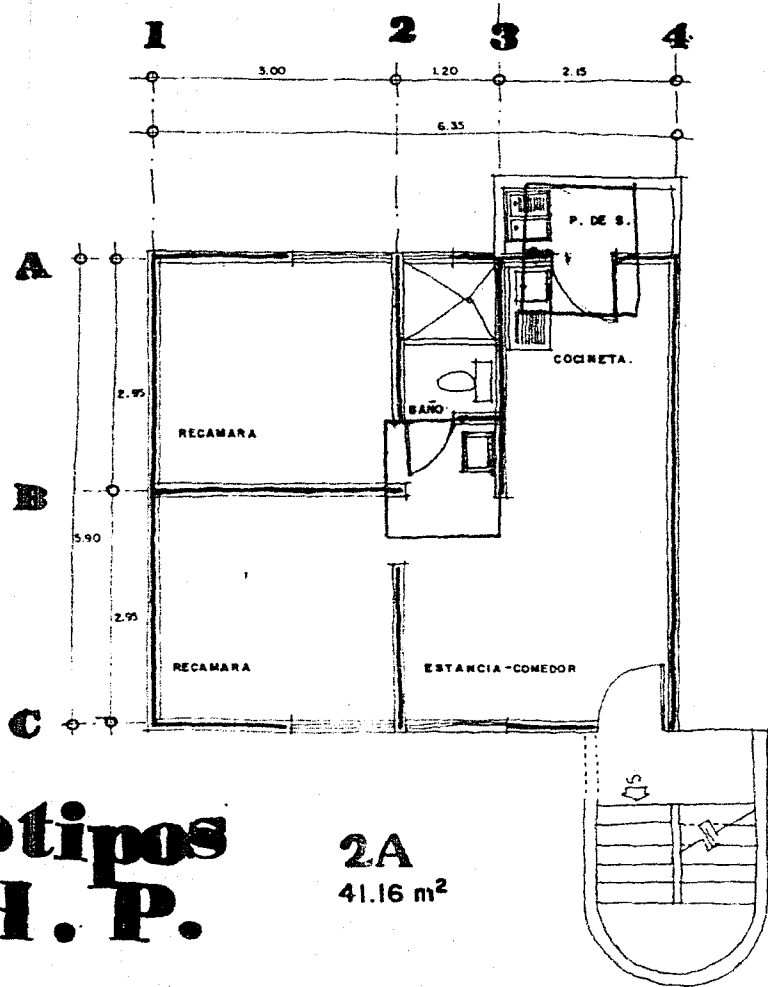
**Prototipos  
R.H.P.**







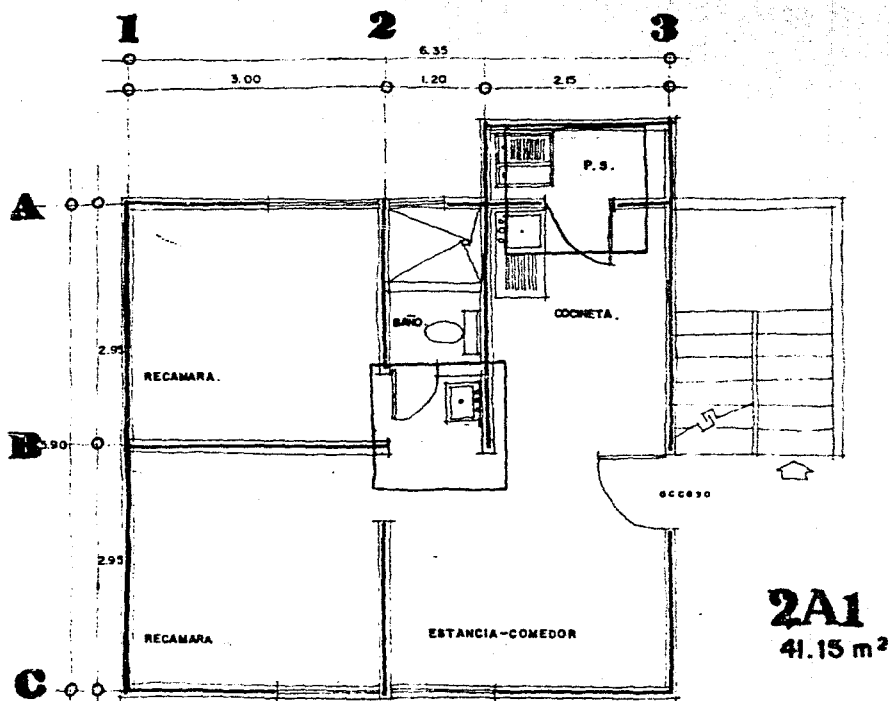
**1B2**  
40.312 m<sup>2</sup>



**2A**  
41.16 m<sup>2</sup>

FUNCIONAMIENTO  
 Y/O AREAS

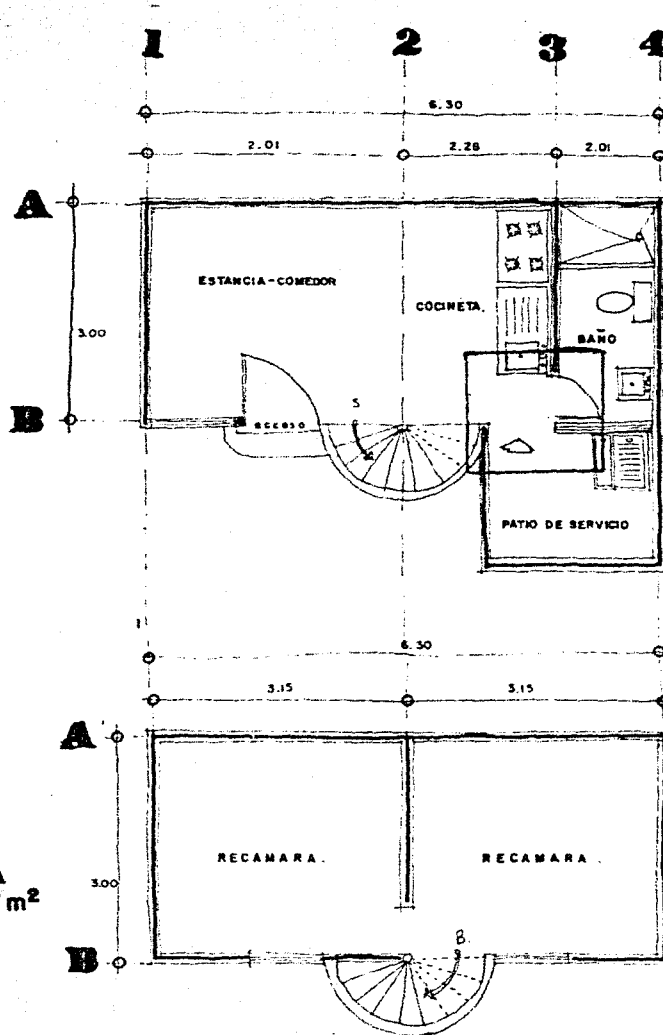
**Prototipos**  
**R.H.P.**




**2A1**  
41.15 m<sup>2</sup>

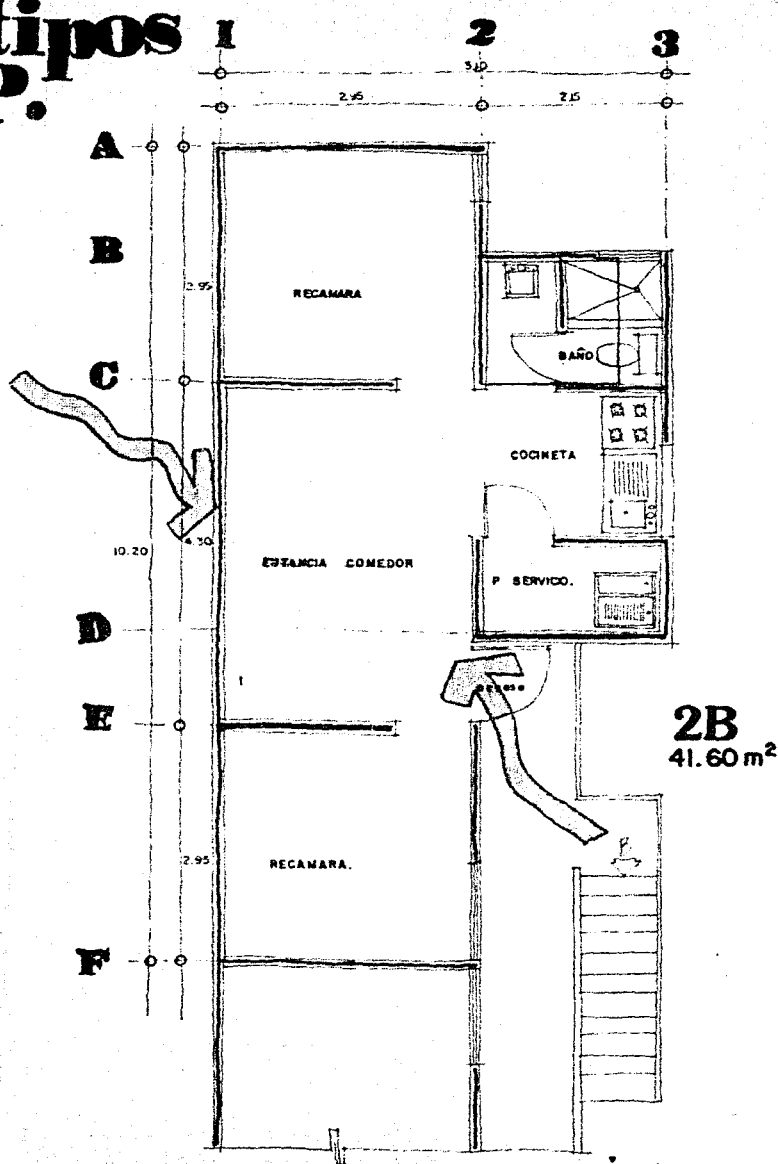
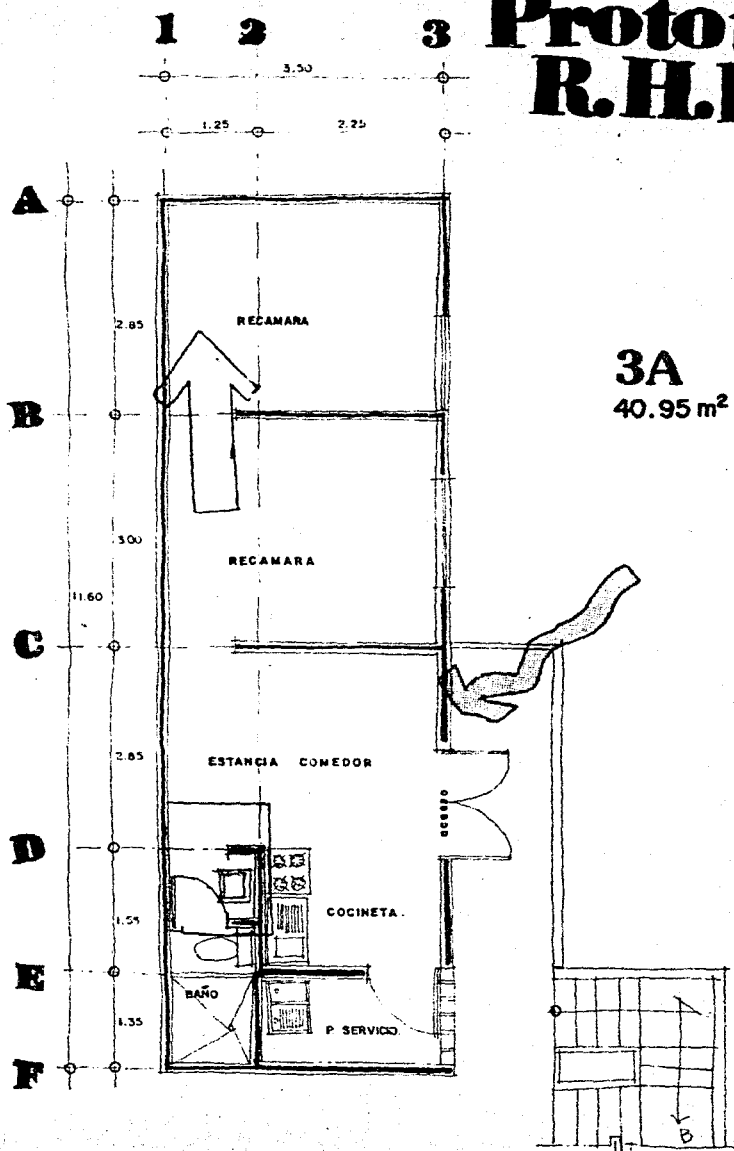
# Prototipos R.H.P.



**4A**  
41.27 m<sup>2</sup>




 FUNCIONAMIENTO Y/O  
 AREAS

# Prototipos R.H.P.



-  FUNCIONAMIENTO Y/O AREA
-  ILUMINACION Y/O VENTILACION

máxima, y se clasifica en tres formas fundamentales.<sup>2</sup>

### 1). LA AUTOCONSTRUCCION

Donde el productor y consumidor de la vivienda es el mismo, él invierte tiempo de descanso extendiendo su jornada laboral, lo que se traduce en "sobreeplotación" de la fuerza de trabajo. En esta forma de construcción se utilizan generalmente materiales de desechos y/o con poco valor de cambio dentro del mercado; las herramientas utilizadas son rudimentarias, lo que obliga a un desgaste mayor de mano de obra. Todo ello permite que el proceso productivo se alargue indefinidamente quedando sujeto a las posibilidades de inversión de tiempo libre y a la capacidad económica para la compra de satisfactores básicos de los usuarios.

### 2). PRODUCCION MANUFACTURERA

Se caracteriza por la construcción de vivienda por parte de personas diferentes a quienes la financian y la consumen. Se manifiesta principalmente en viviendas unifamiliares para usuarios de mediados y altos ingresos económicos.

El dinero invertido se utiliza en la compra de mano de obra y de materiales de construcción, se utiliza una cantidad mínima de maquinaria, lo que exige que la fuerza de trabajo empleada tenga una mayor calidad artesanal.

### 3). PRODUCCION INDUSTRIAL

Entre las características principales de esta forma de vivienda encontramos que son construidas por empresas privadas que por iniciativa propia o contratadas por el Estado edifican, para posteriormente vender el producto final, por lo que en esta forma de producción la vivienda adquiere en toda su extensión, el carácter de mercancía "real" ya que es construida específicamente para el intercambio a través de la venta o el alquiler, sin considerar a un usuario particular, estableciéndose

(2) NOTAS ACERCA DEL PROBLEMA DE LA VIVIENDA

Emilio Padrilla Revista No. 7 Edición Especial

ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO PP4-7

## 3.3 CONCEPTUALIZACION DEL PROYECTO

En las formaciones sociales donde domina el modo de producción capitalista, la vivienda al igual que la mayor parte de los objetos producidos en el sistema, tiene el carácter de mercancía por lo que adquiere un doble valor: valor de uso y valor de cambio.

El valor de uso se concretiza en la satisfacción o solución de ciertas necesidades biológicas y sociales individuales o de grupo que resultan de las actividades básicas como son: la alimentación, el aseo personal, la preparación de alimentos, el reposo, las relaciones sexuales, la convivencia interpersonal, entre otras; actividades que permiten el mantener la capacidad productiva de la fuerza de trabajo así como la reproducción de la misma y de los esquemas ideológicos determinados por la clase dominante.

En cuanto al valor de cambio, éste se manifiesta desde su producción misma —proceso constructivo— hasta su intercambio —venta, alquiler, etc.— a través de las relaciones sociales de producción.

La construcción de viviendas en el sistema capitalista tiene como objetivo principal la valorización máxima del capital invertido, es decir la obtención de la ganancia

parámetros de diseño que se concretizan en "prototipos" en los que se manifiesta la inexistencia de una relación directa entre los agentes constructores y los consumidores de las mismas.

Esta forma particular es la que ha venido dominando en la industria de la construcción en México durante los últimos años, manifestándose aún en el proceso de la RECONSTRUCCION, combinándose con algunas características de la producción manufacturera entre las que destacaron: mayor utilización de fuerza de trabajo, mínima maquinaria y equipo durante el proceso de edificación.

Estas características específicas de producción de la vivienda en la RECONSTRUCCION así como las condiciones económicas del país, principalmente la deuda externa, la inflación y la devaluación, determinaron los metros cuadrados construidos para cada una; área que implicaba un volumen de obra que garantizó la reutilización del capital invertido en la construcción pese a que dicha área de 40 metros cuadrados no correspondía al espacio mínimo necesario para cada familia.

Lo anterior fue considerado como marco de referencia para la elaboración del programa arquitectónico de la vivienda nueva propuesta en la presente tesis; paralelamente consideramos 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 vivienda durante la RECONSTRUCCION, 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 consumir o utilizar a 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, un 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 las zonas 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 en el barrio, 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:

### 1). DORMIR

En esta actividad participa toda la familia, utilizándose 9 horas diarias que van de las 22:00 hrs. a las 7:00 hrs.

Dentro de los requerimientos climatológicos básicos se incluyen: iluminación natural y artificial indirecta así como la garantía de asoleamiento por las tardes; buena ventilación que permita la circulación adecuada del aire y aislamiento acústico y visual.

Los dormitorios deberán guardar una estrecha relación espacial con las zonas de estudio y guardado, así como el área de aseo personal. Esta actividad requiere de mobiliario básico en que se incluye: cama matrimonial e individuales, espacios o muebles de guardado, principalmente.

### 2). ASEO PERSONAL

Se realiza sin un horario establecido formalmente, sin embargo las horas críticas son por las mañanas de 7:00 hrs. a 8:00 hrs. y por la noche de 20:00 a 21:00 hrs.

Los requerimientos climatológicos son: una buena iluminación natural y artificial, una excelente ventilación que disperse el vapor y malos olores. Para el desarrollo de esta actividad es espacio donde se realice deberá tener un alto grado de higiene por lo que sus paredes, pisos y plafones deberán garantizar su fácil limpieza y particularmente el piso deberá ser impermeabilizado y repelente al agua además de ser antiderrapante.

Se requiere de privacidad visual por lo que las ventanas diseñadas deberán tener cristales opacos y ser de dimensiones pequeñas.

Esta actividad requiere de mobiliario básico integrado por un inodoro, una regadera y un lavabo, los cuales deberán tener una buena distribución que permita fácilmente circular ya que el aseo personal se caracteriza por ser de alto grado dinámico.

Tiene una relación espacial directa con el dormir, el estar, la preparación de alimentos y el comer.

### 3). ESTAR

Se realiza sin horario ni usuario definido; los requerimientos climatológicos son: una buena iluminación natural directa e iluminación artificial indirecta, un buen asoleamiento así como una buena ventilación.

El estar se relaciona de forma directa con los espacios para comer y preparar alimentos e indirectamente con el aseo personal y el dormir.

El mobiliario básico incluye sillones y muebles de guardado.

Esta actividad se caracteriza por un grado estático y su espacio por una alta frecuencia de uso, particularmente por los flujos de circulaciones tan frecuentes; por

lo que sus pisos deberán tener un acabado final que resista a las circulaciones continuas.

### 4). PREPARACION DE ALIMENTOS

Se consideraron de uno hasta dos usuarios máximo, en tres horarios, por la mañana de 7:30 hrs. a 8:30 horas; por la tarde de 14:00 a 15:30 hrs. y por la noche de 20:00 a 21:00 hrs.

Los requerimientos climatológicos y ambientales para el desarrollo de esta actividad son: iluminación natural y artificial directa, buena ventilación que garantice la circulación del aire.

La preparación de alimentos requiere de un alto grado de higiene por lo que el espacio donde se realice dicha actividad deberá tener en sus pisos, muros y plafones un acabado final repelente al cochambre y que facilite su lavado.

La relación espacial de esta actividad se da de manera directa con las actividades de comer, el estar así como el lavado. Su mobiliario básico lo constituye: una estufa, refrigerador, mesa de preparado, fragadero o tarja y muebles de guardado.

### 5). COMER

Dentro del programa arquitectónico incluimos a 5 usuarios en esta actividad que la realizan en tres horarios principalmente: por la mañana el desayuno de 8:00 a 8:30 hrs.; en la tarde la comida de 15:00 a 16:30 hrs. y en la noche la cena de 20:30 a 21:30 hrs.

Los requerimientos espaciales son: buena iluminación natural y artificial, buena ventilación.

Por las características propias de la actividad, ésta se considera con un alto grado dinámico, lo que implica un flujo denso de circulaciones por lo que el mobiliario deberá distribuirse de la manera que permita una buena circulación.

La relación espacial de esta actividad con las restantes, se da de manera directa con la preparación de alimentos y el estar. Su mobiliario incluye una mesa, sillas, y muebles de guardado .

## 6J. LAVADO Y TENDIDO

En esta actividad consideramos a dos o tres usuarios máximo, con una frecuencia que va desde el lavado de ropa diario hasta semanalmente, sus requerimientos ambientales consisten en una buena iluminación natural y artificial; es imprescindible un buen asoleamiento así como una excelente ventilación para el secado de la ropa. Por el grado dinámico de éstas actividades se requiere que el piso sea en su acabado final de un material resistente al uso y antiderrapante por la utilización continua de agua.

Por otro lado, la relación de áreas mínimas necesarias para el desarrollo de las actividades anteriores nos demanda un área total por vivienda de 45.00 metros cuadrados mínimos construidos, desglosados de la siguiente manera:

Dormir:	9.60 m <sup>2</sup>
Estar, preparación de alimentos y comer:	19.00 m <sup>2</sup>
Aseo personal:	2.50 m <sup>2</sup>
Lavado y tendido:	1.90 m <sup>2</sup>
Circulaciones:	13.00 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL:</b>	<b>45.00 m<sup>2</sup></b>

**P R O Y E C T O**



U N A M

TEPITO

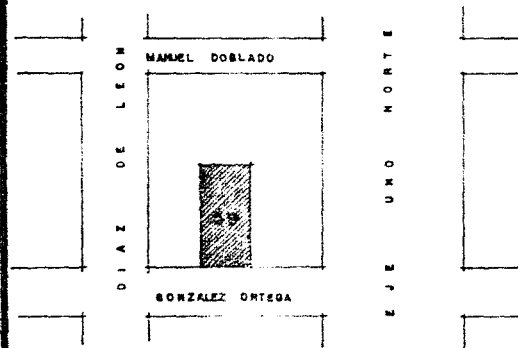
PROYECTO:

VIVIENDA EN VECINDAD.



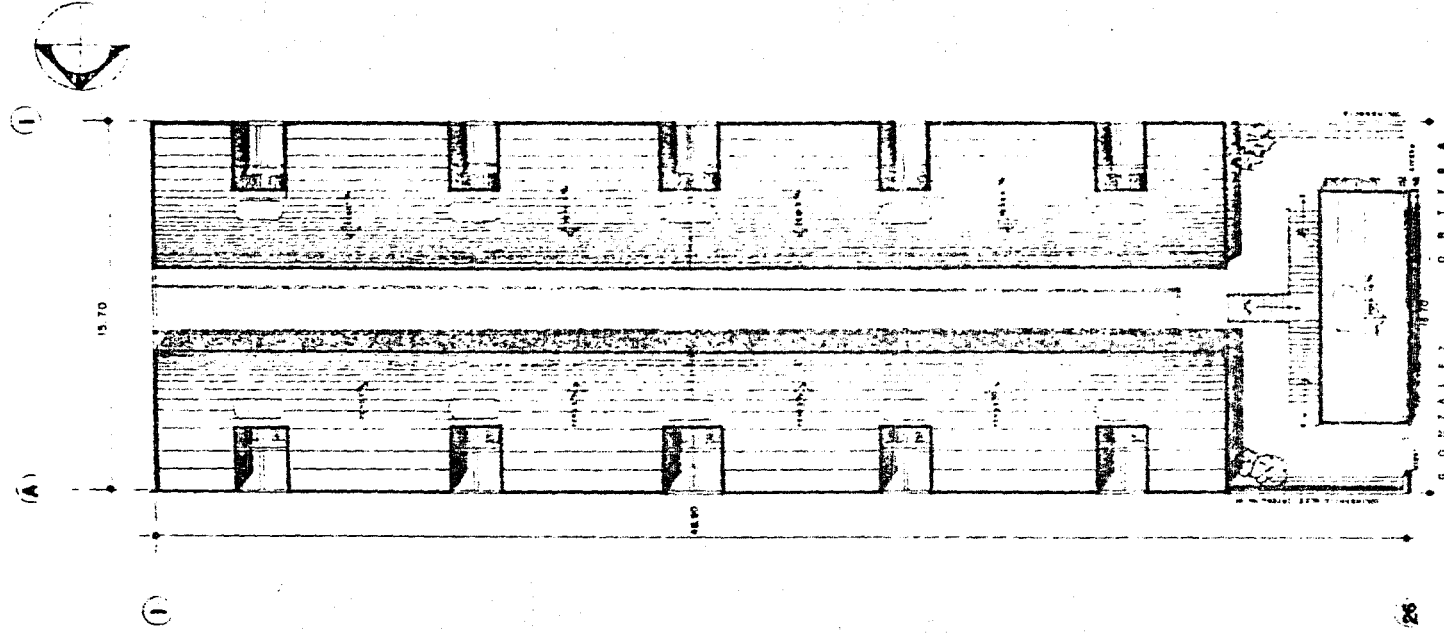
UBICACION: GONZALEZ ORTEGA No. 59

CROQUIS DE LOCALIZACION

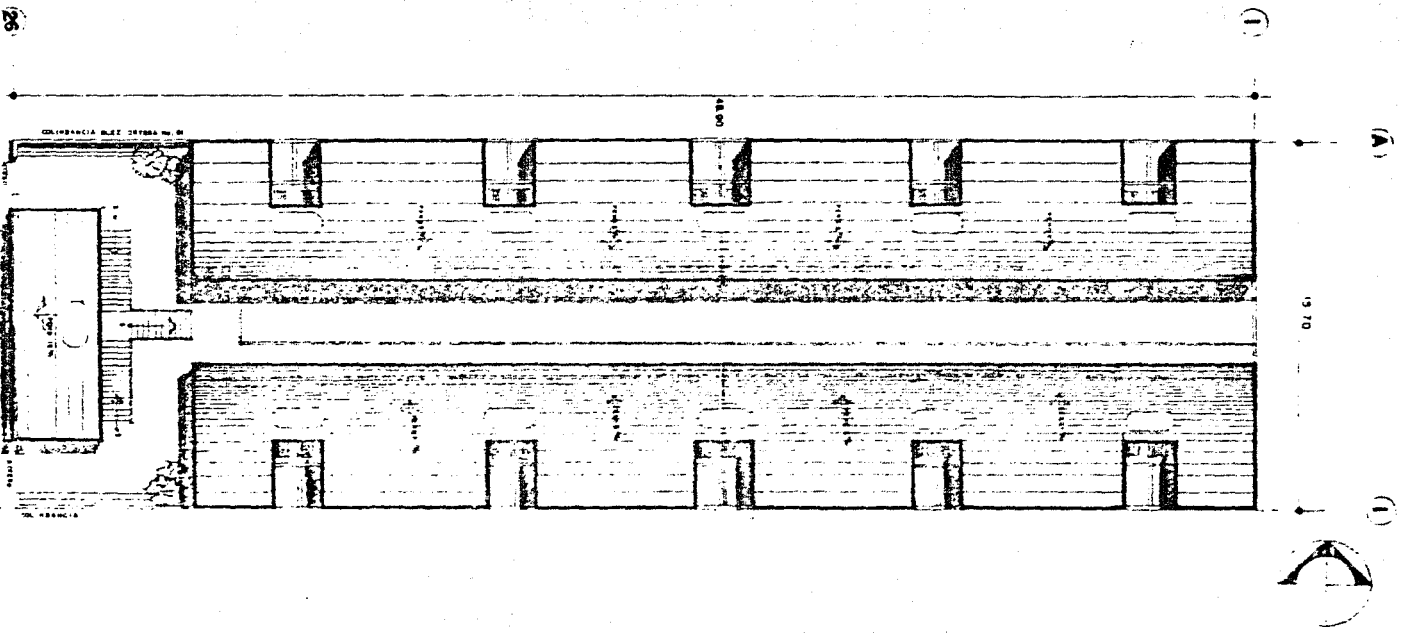


DATOS GENERALES DE PROYECTO:

1- SUP. TOTAL DEL TERRENO	765.37 m <sup>2</sup>
2- SUP. VIVIENDA TIPO	44.98 m <sup>2</sup>
3- SUP. TOTAL DE VIVIENDAS	1794.40 m <sup>2</sup>
4- SUP. DE ACCESORIAS	42.46 m <sup>2</sup>
5- SUP. DE AREAS COMUNES	90.54 m <sup>2</sup>
6- SUP. TOTAL CONSTRUIDA.	1932.40 m <sup>2</sup>



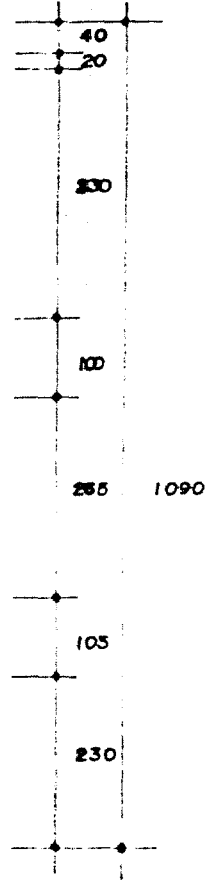
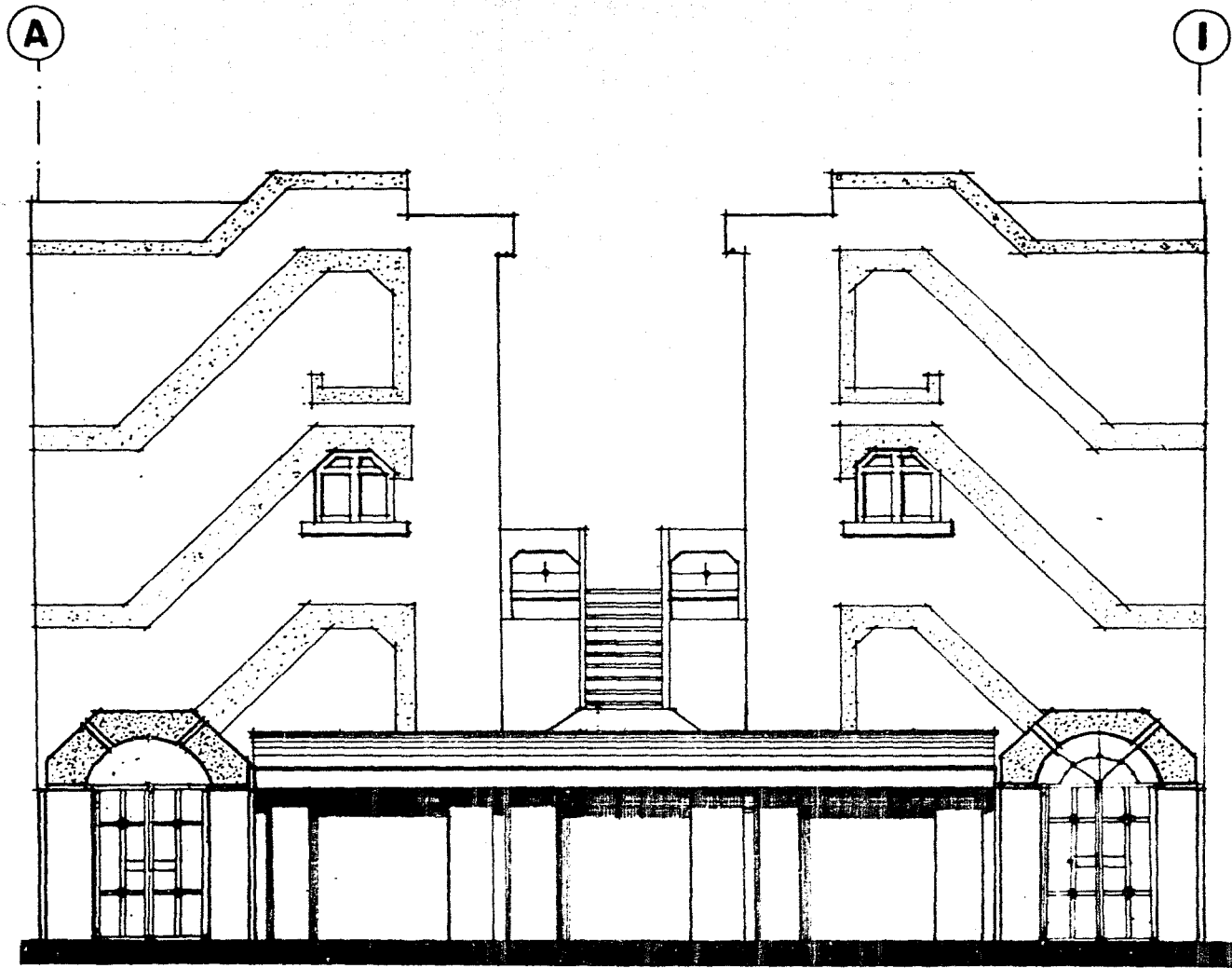
PLANTA DE AZOTEA  
 ESCALA 1:100  
 MEDIDAS EN METROS



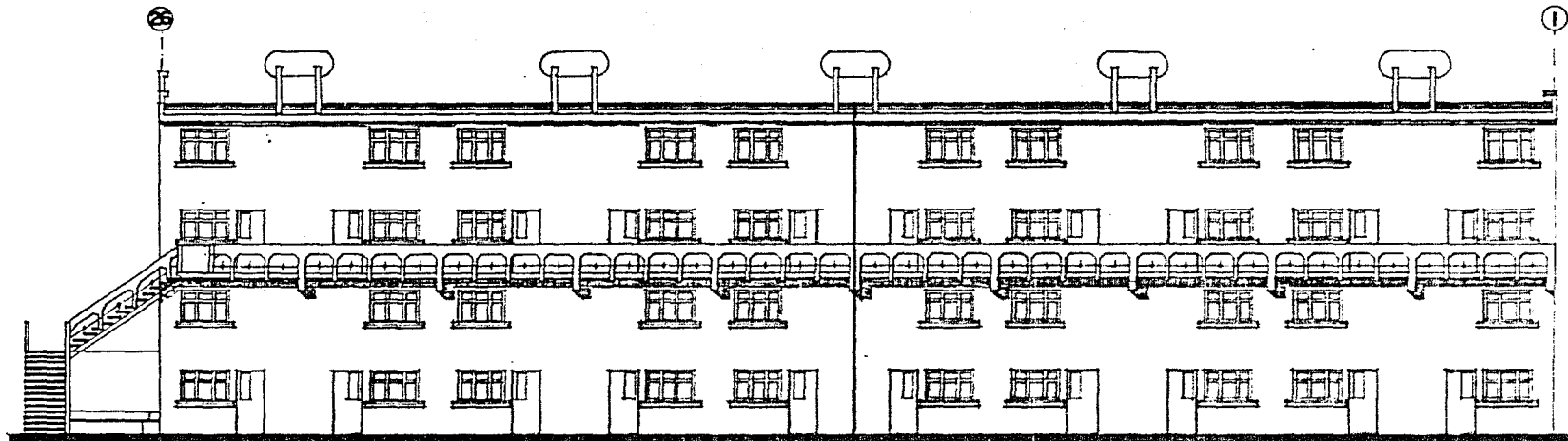
PLANTA DE AZOTEA  
ESCALA 1:100  
MODIFICACIONES EN NEGROS

GONZALEZ ORTEGA

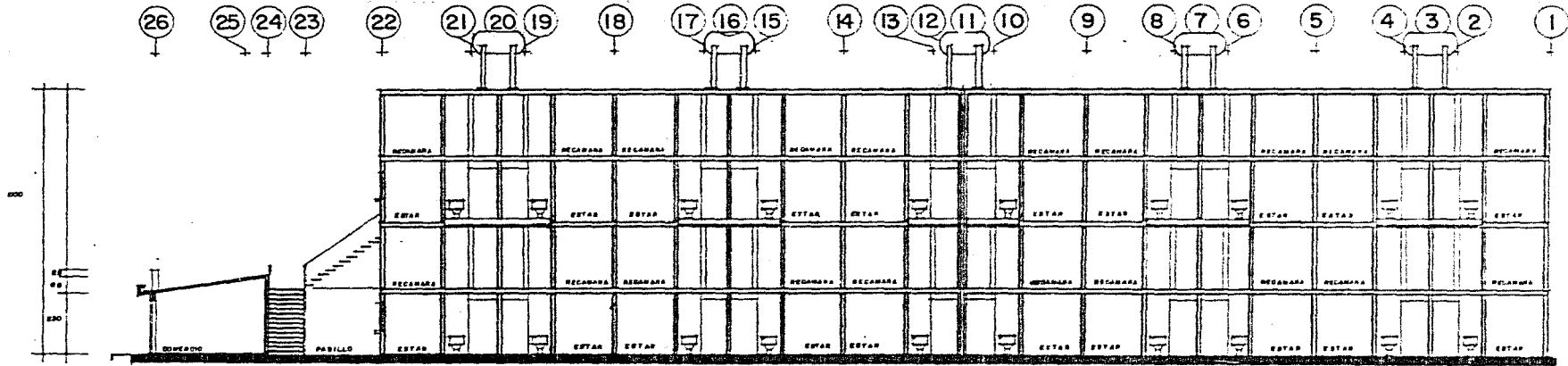
COLONIA BAZZ DEFRAN No. 24



**FACHADA PRINCIPAL .**  
ESCALA : 1:75  
ACOTACIONES EN CMS.



FACHADA INTERIOR.  
ESCALA 1:75  
COTACIONES EN CENTIMETROS



CORTE LONGITUDINAL z-z'  
 ESCALA 1:75  
 NOTACIONES EN CENTIMETROS.

A

B

C

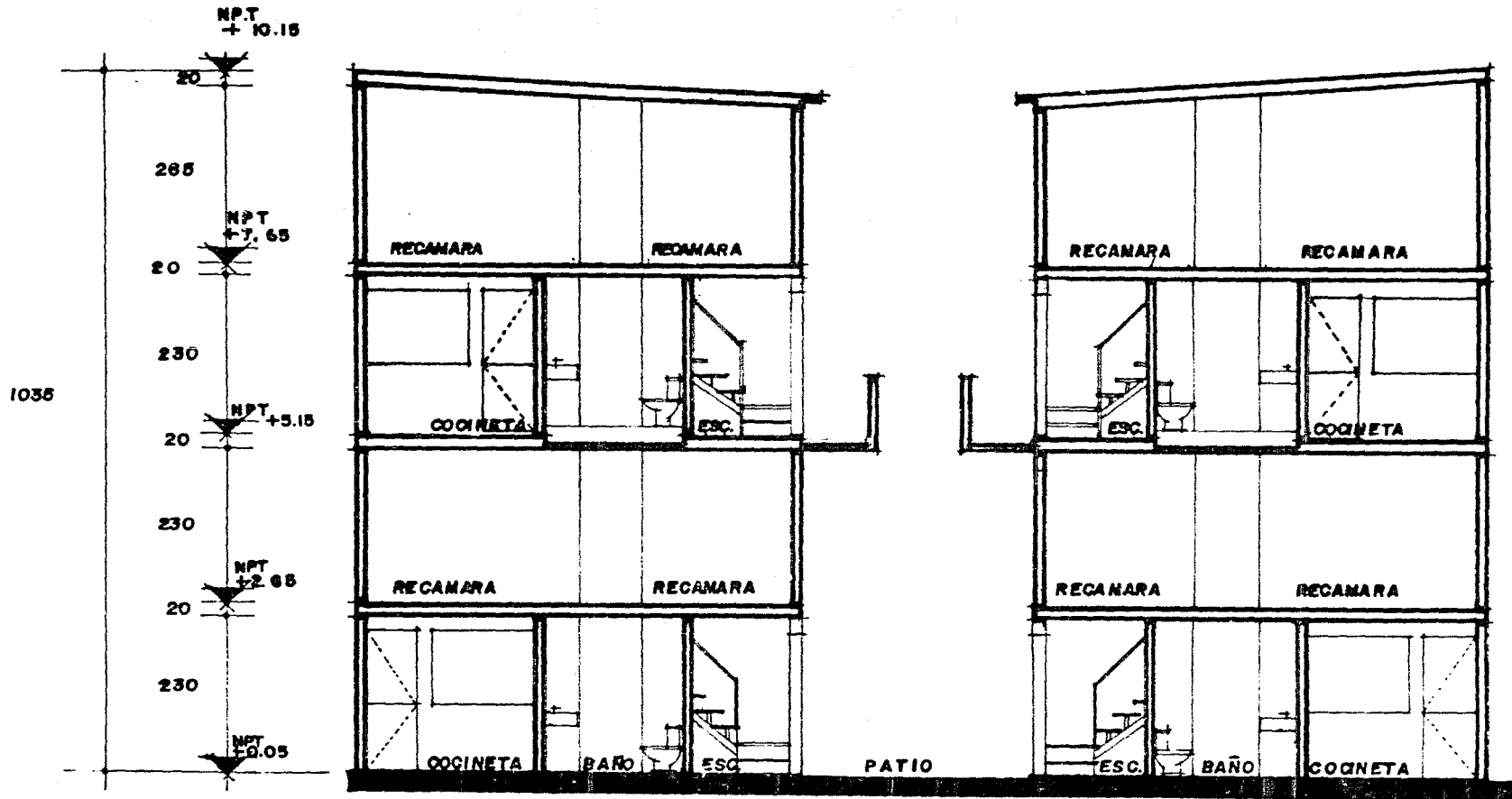
D

F

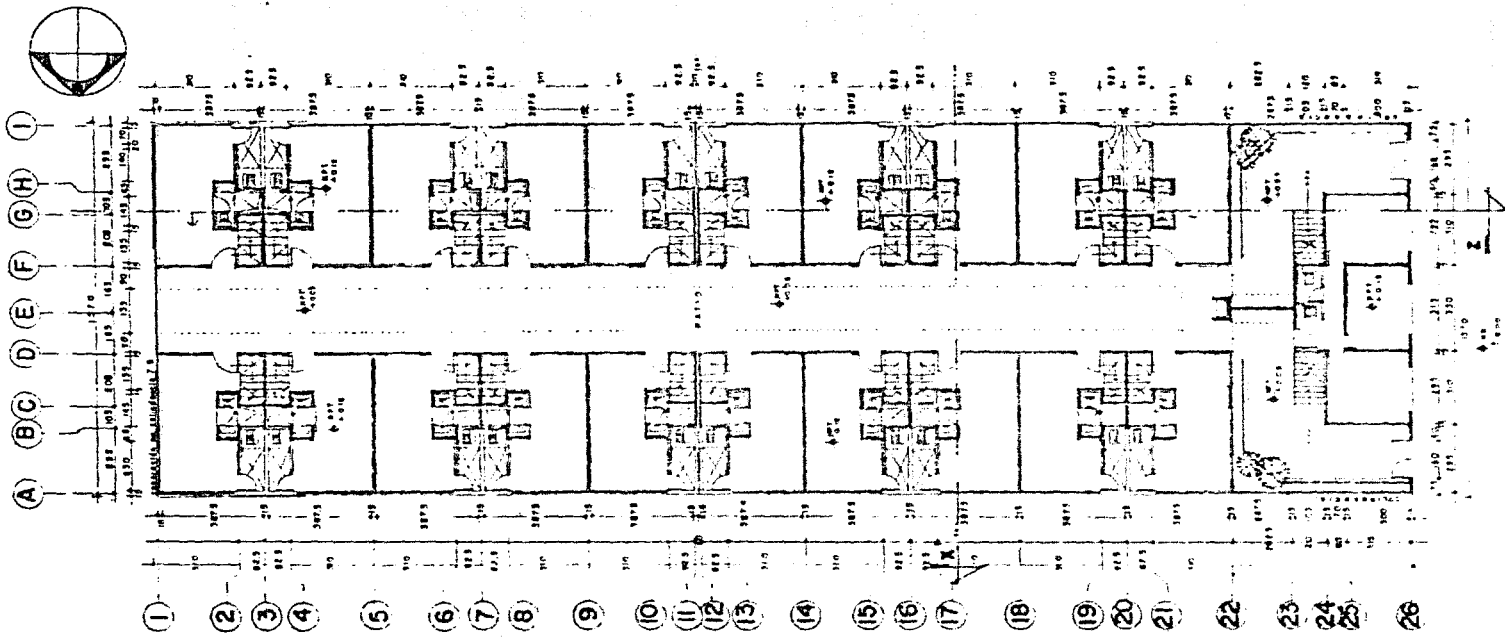
G

H

I



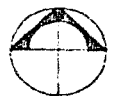
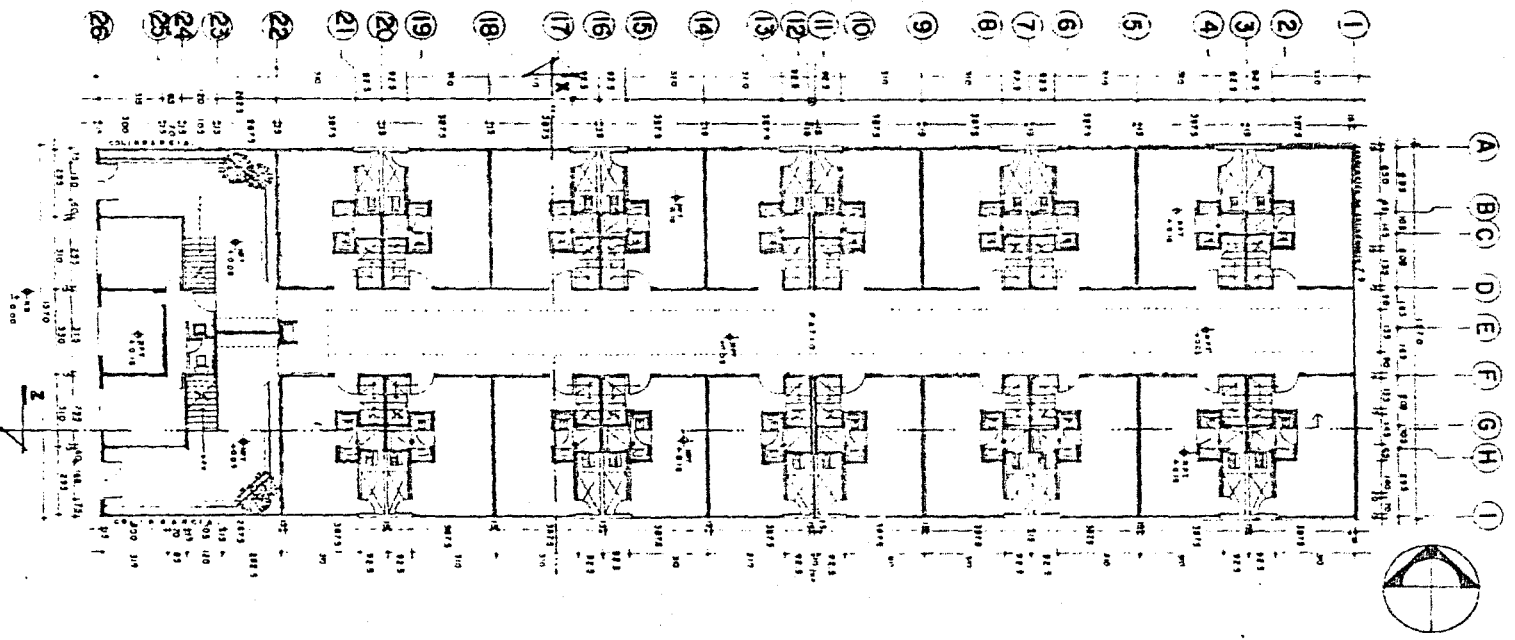
**CORTE TRANSVERSAL X-X'**  
ESCALA: 1:75  
ACOTACIONES EN CMS.



PLANTA ARQUITECTONICA  
GENERAL

LEONARDO DE LA CRUZ

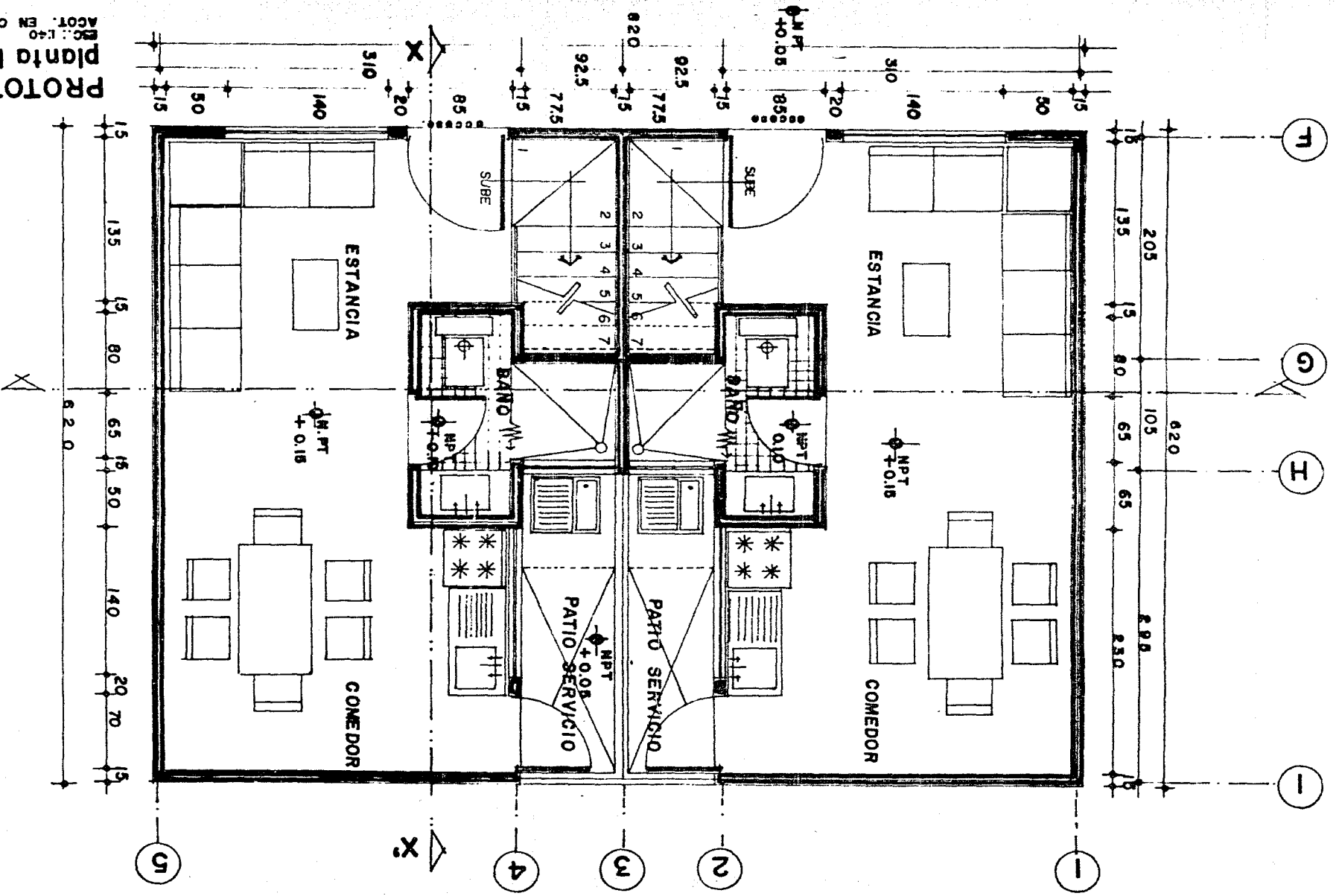


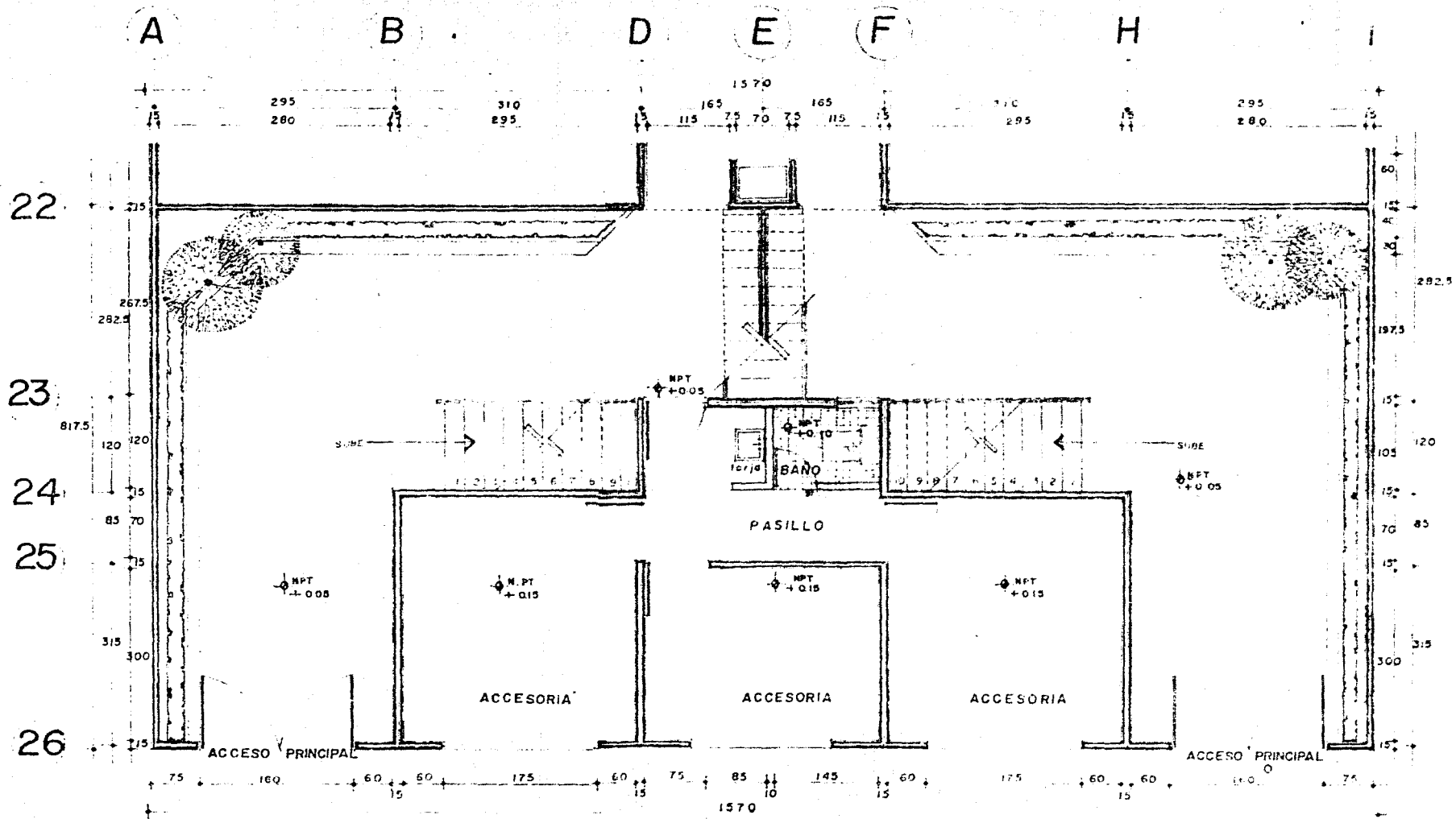


PLANTA ARQUITECTONICA  
 GENERAL.  
 ESCALA 1:100  
 AUTORES D. CRISTÓBAL



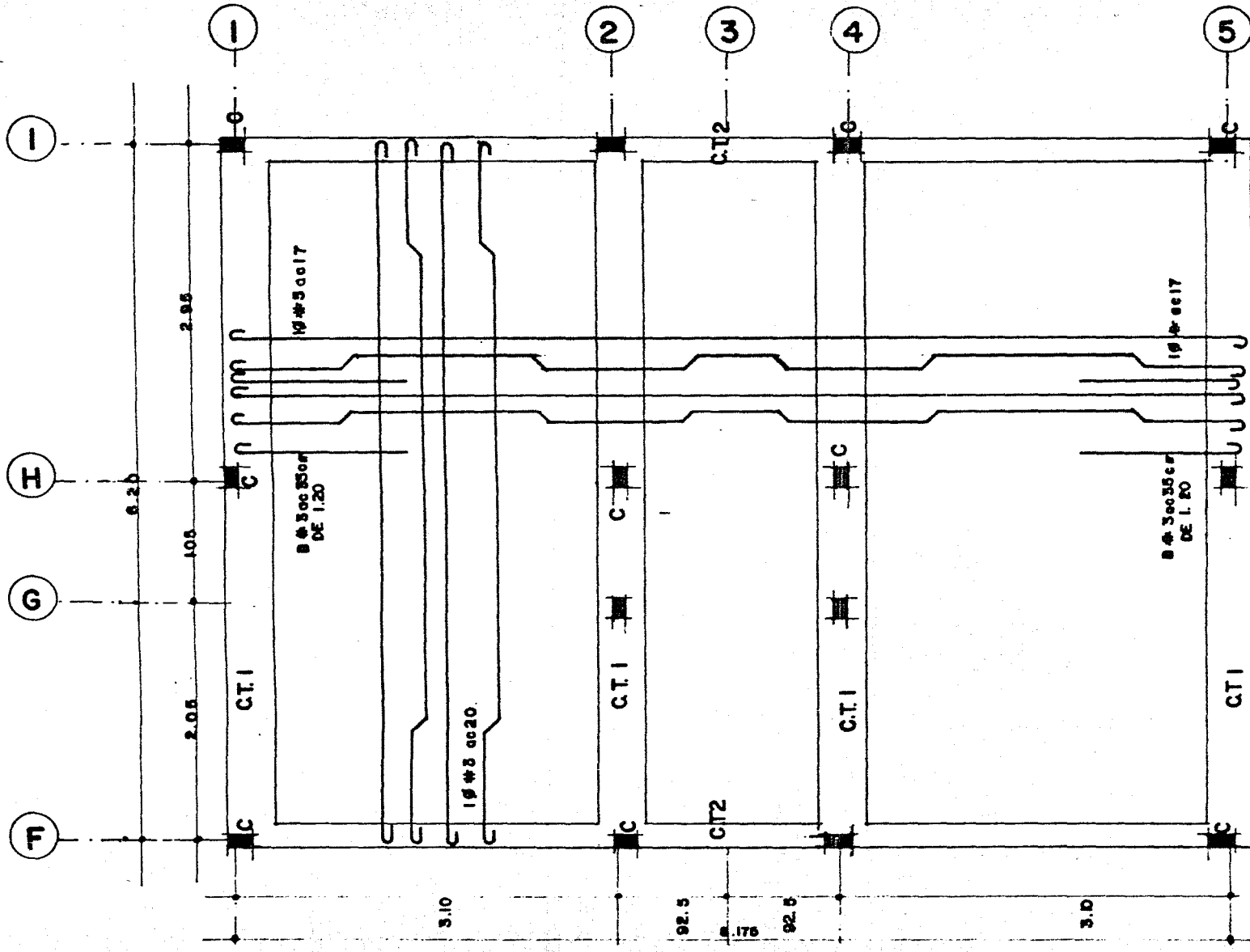
**PROTOTIPO**  
 Planta baja  
 ACOT. EN CMS.



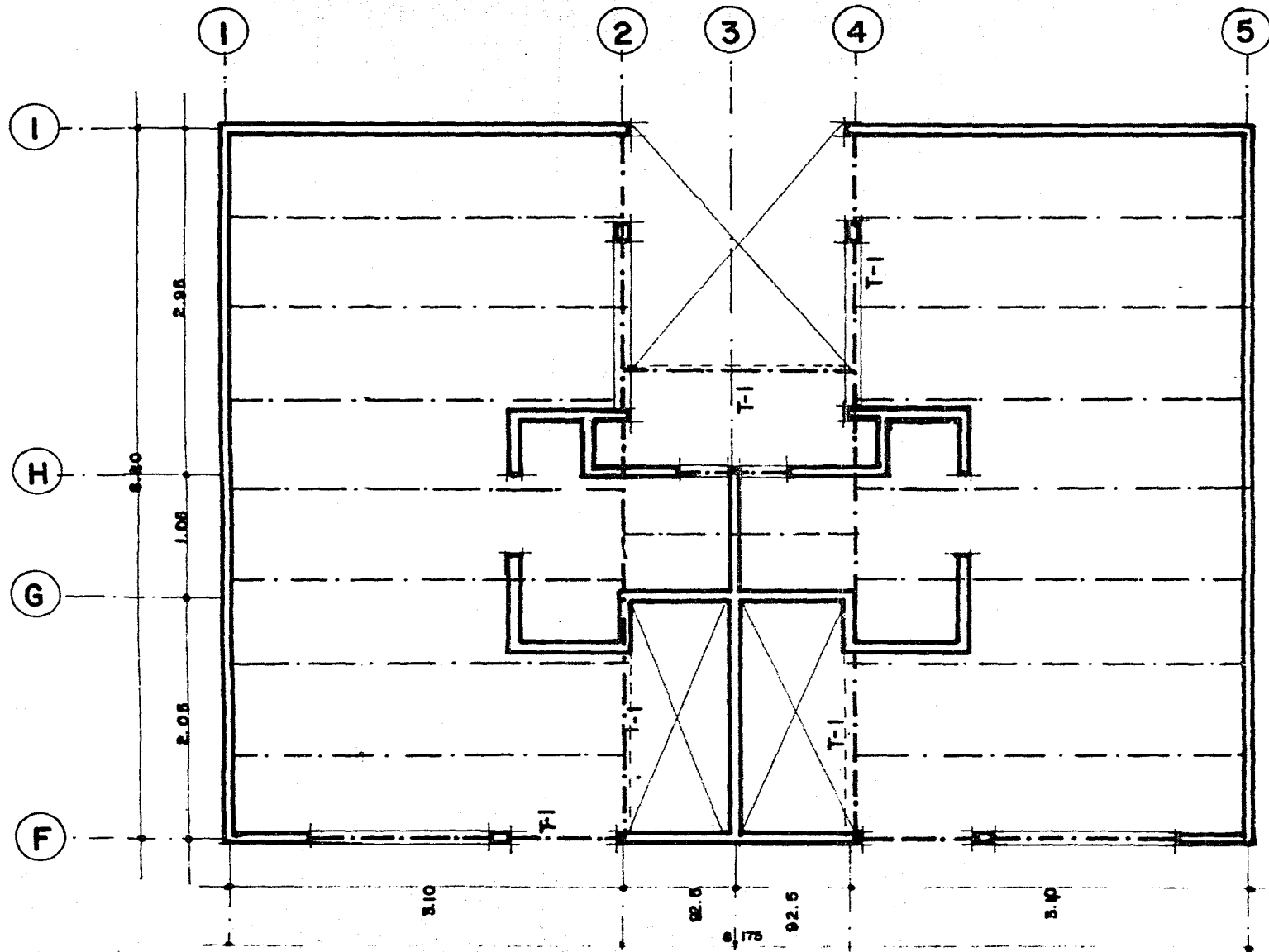


PLANTA ARQUITECTONICA DE COMERCIOS

Escala 1:40

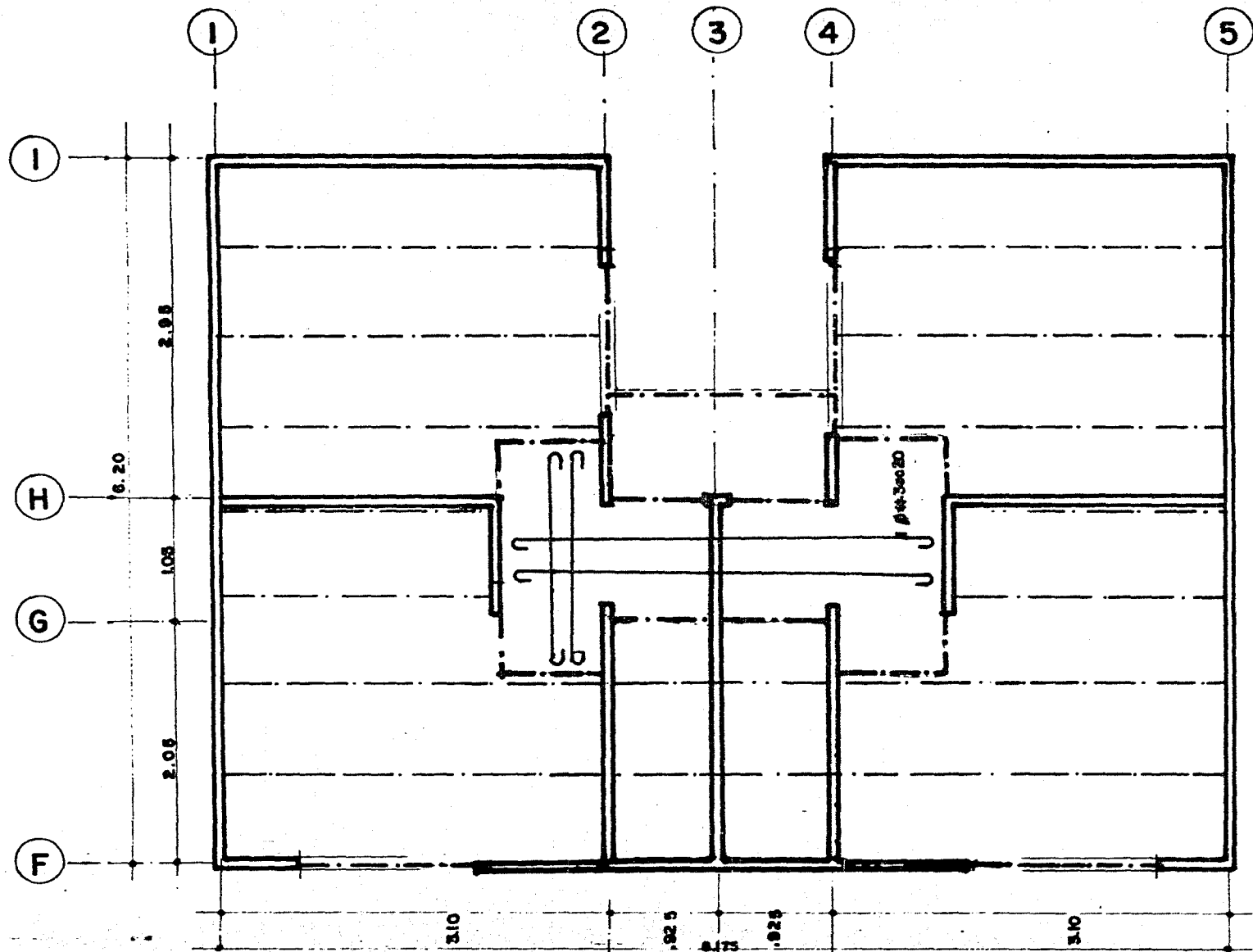


**PLANTA DE CIMENTACION**  
 VIVIENDA  
 ESCALA 1:40  
 AOOT. MTS.



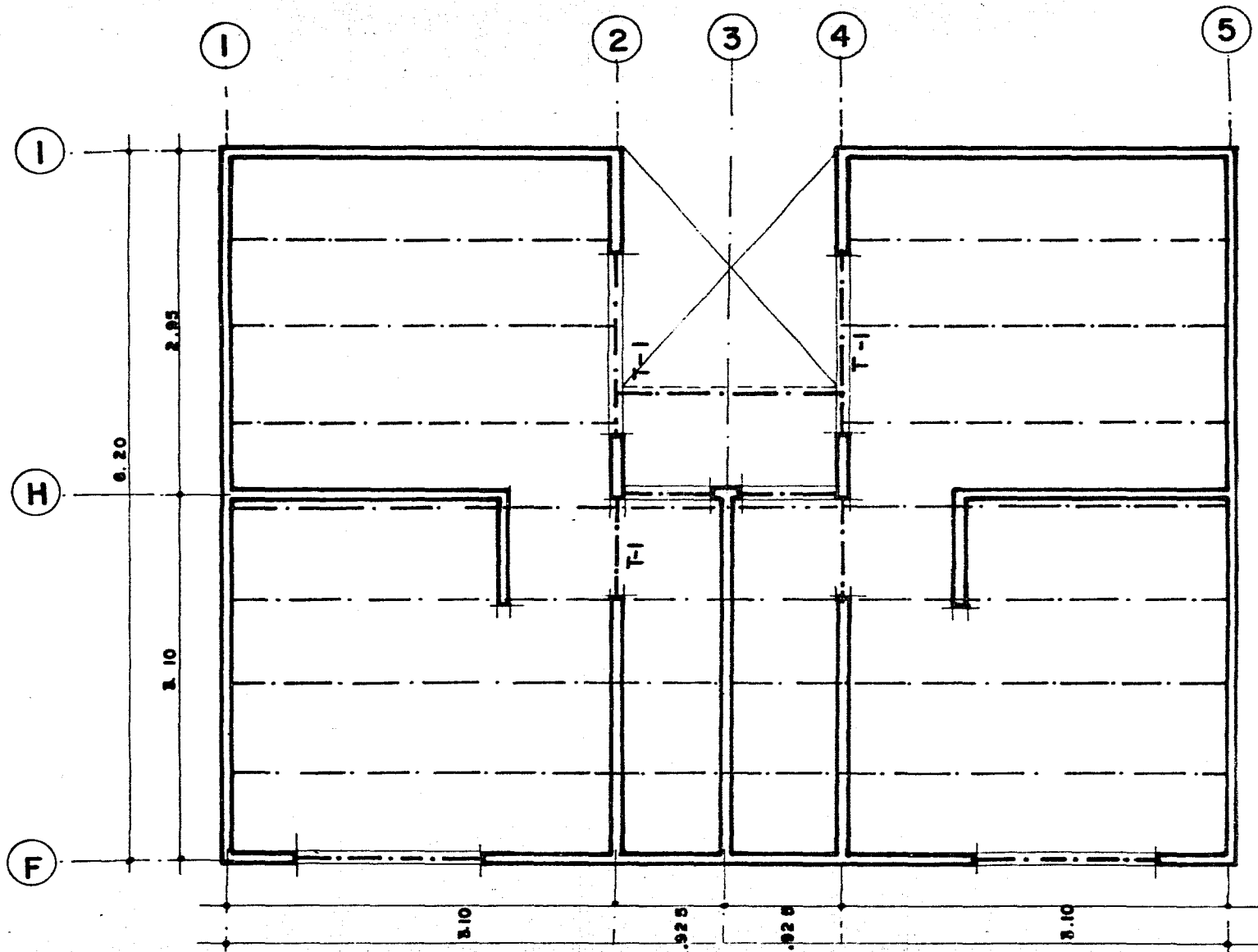
**ESTRUCTURA**  
**planta baja.**  
**VIVIENDA .**

ESCALA : 1:40  
 ACOT. : MTS.



L O S A  
D E  
E N T R E P I S O .

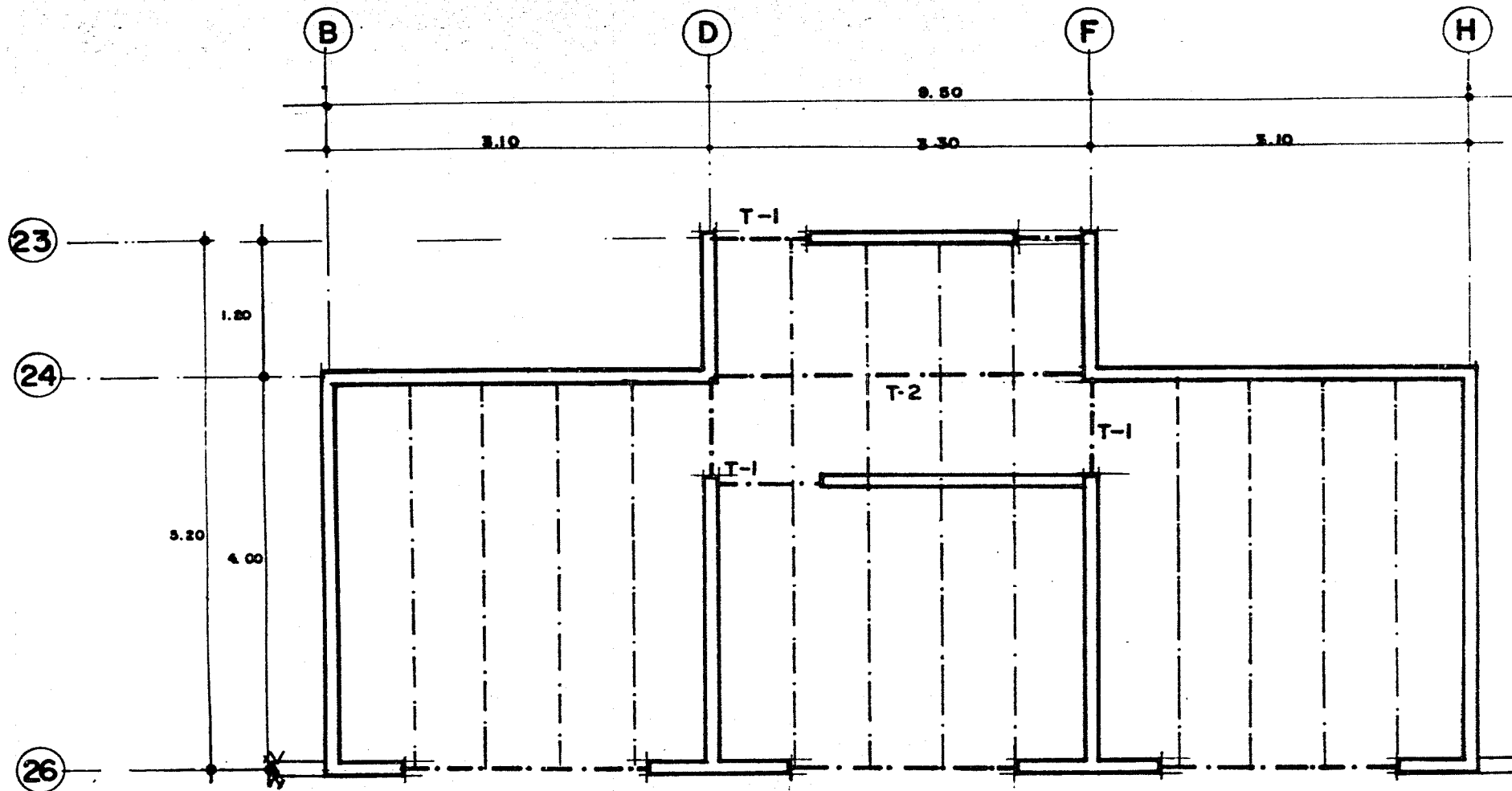
ESCALA 1:40  
ACOTACIONES EN MTS.



L O S A  
 DE  
 A Z O T E A .

ESCALA. 1:40  
 ACOTACIONES EN METROS

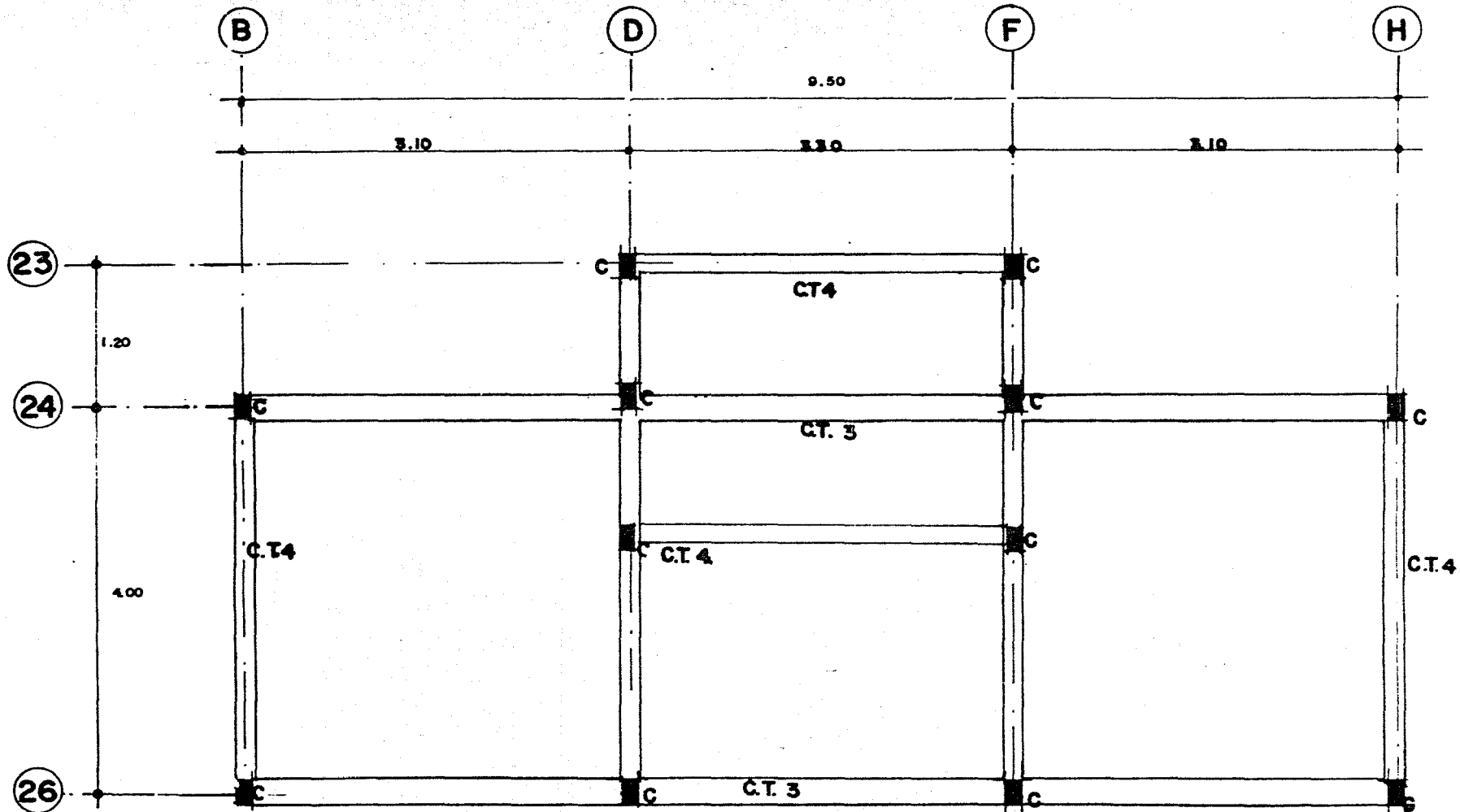




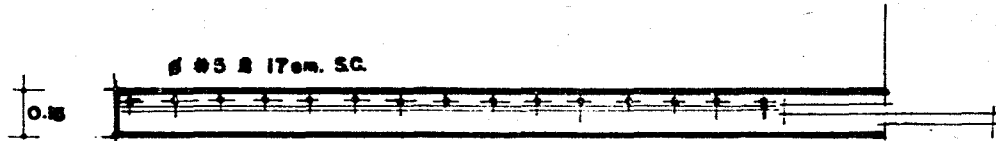
**PLANTA ESTRUCTURAL  
 ENTREPISO  
 ACCESORIAS.**

ESCALA . 1: 40

AGOTACIONES EN MTS.

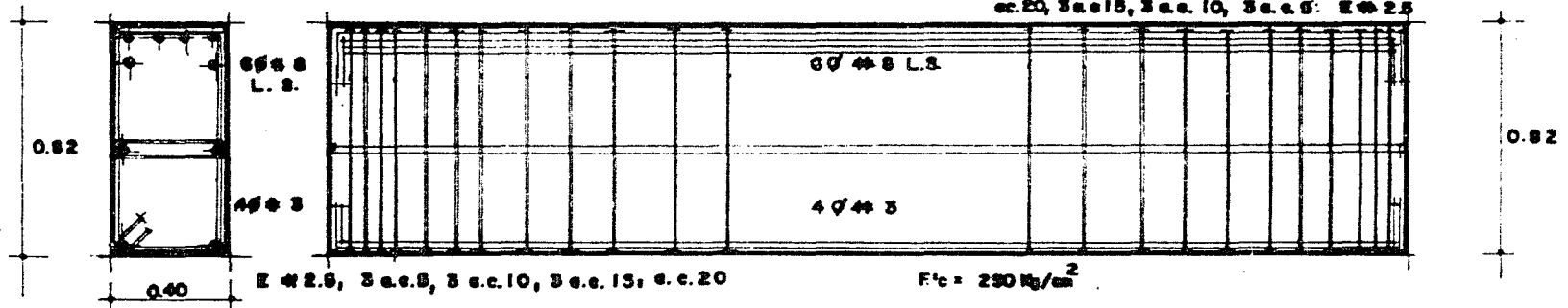


**PLANTA DE CIMENTACION.**  
 ACCESORIAS.  
 ESCALA : 1:40      ADOP. : EN MTS.

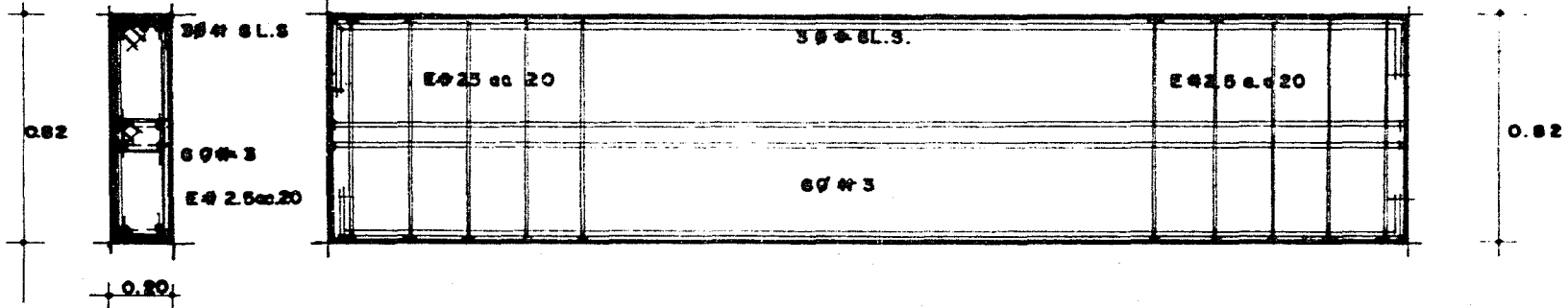


**DETALLE LOSA DE CIMENTACION**

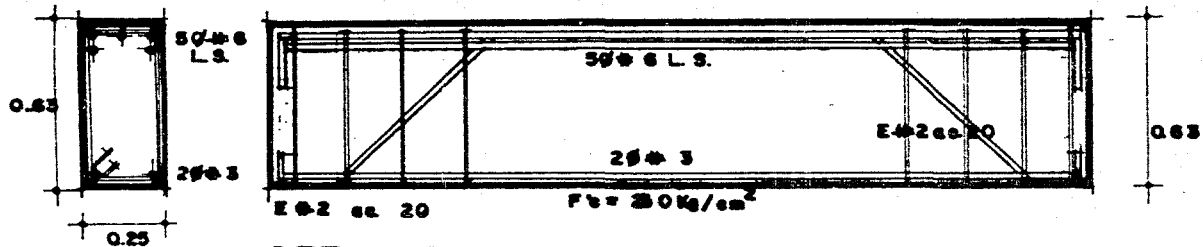
Ø 5 a 20 cm S.L.  
 CONCRETO  $F_c = 250 \text{ kg/cm}^2$



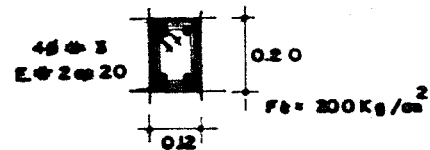
**DETALLE DE CONTRA-TRABE C.T-1**



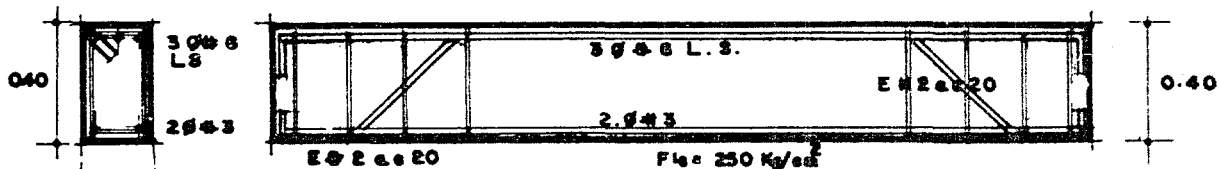
**DETALLE DE CONTRA-TRABE C.T-2**



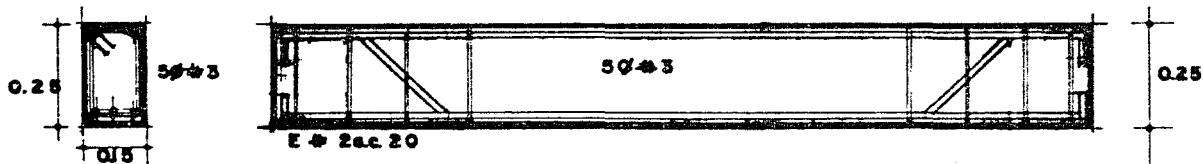
**DETALLE DE CONTRA-TRABE C.T-3**



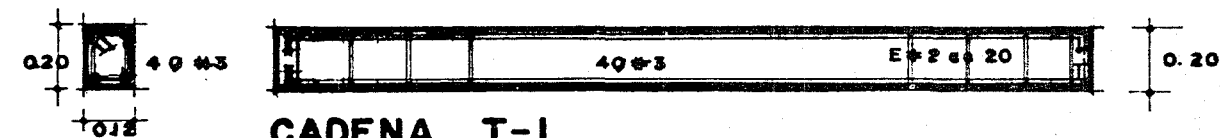
**CASTILLO TIPO C**



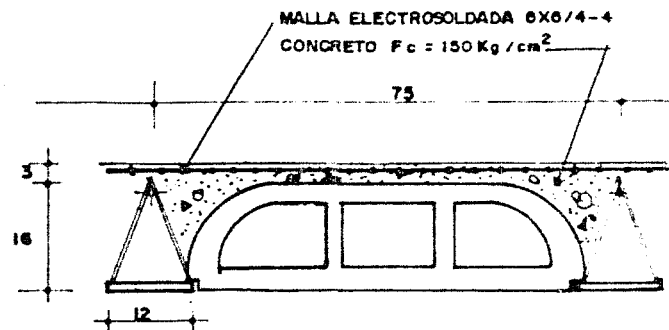
**DET. CONTRA-TRABE C.T-4**



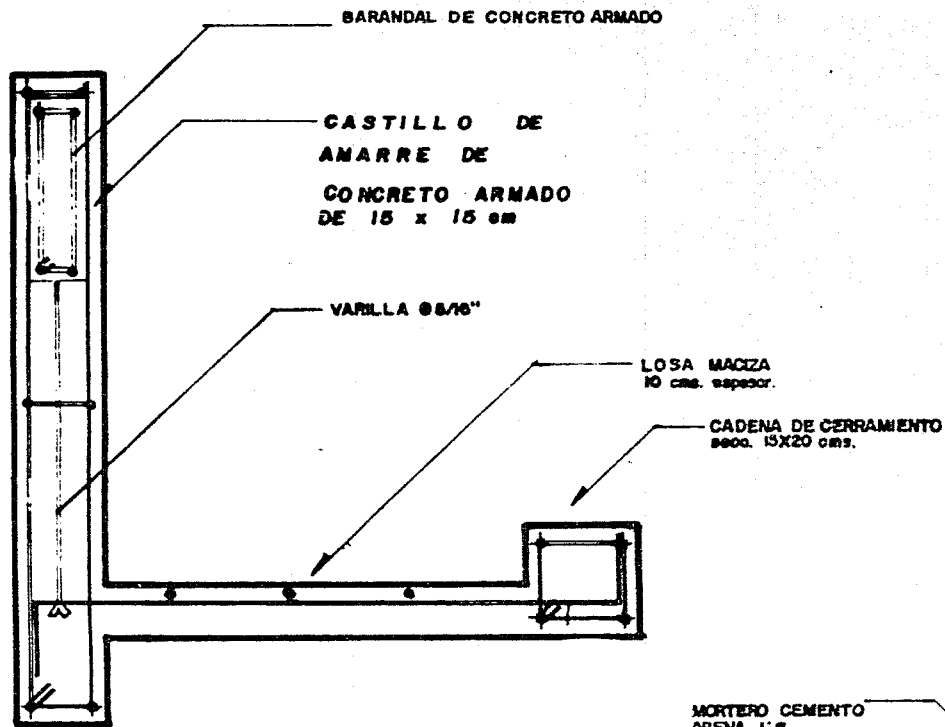
**CADENA T-2**



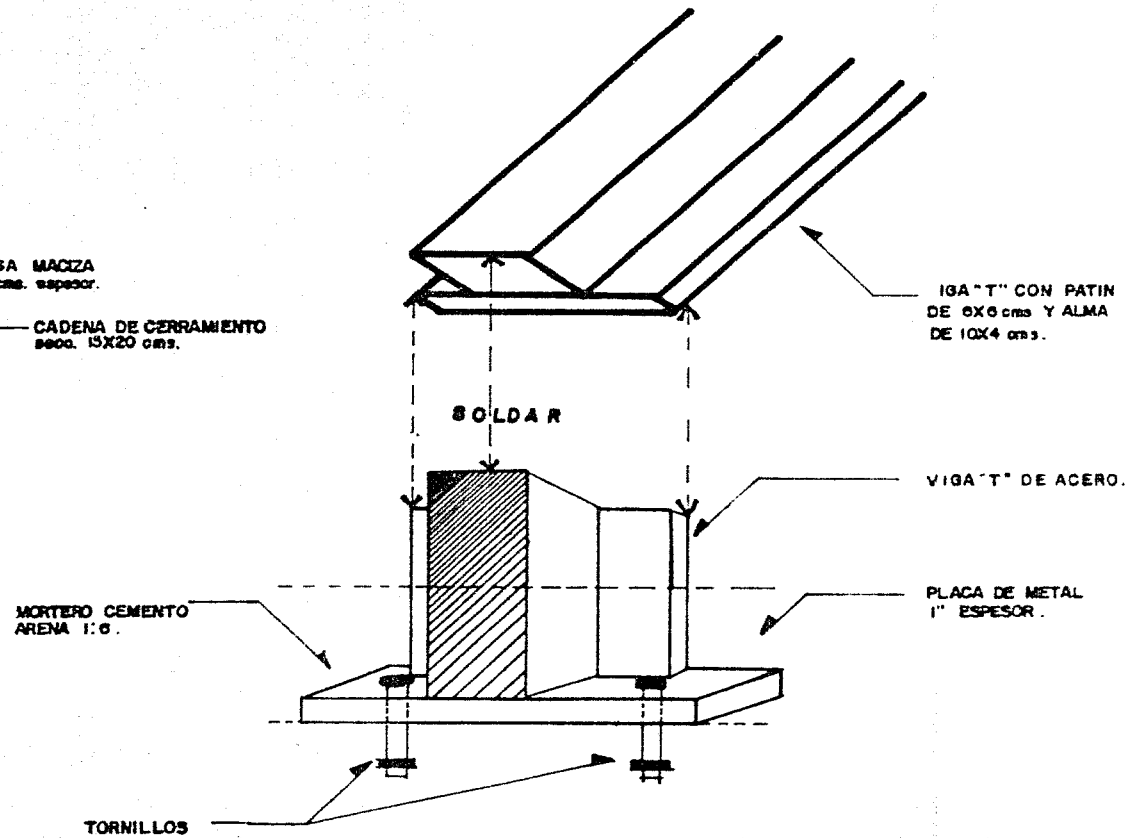
**CADENA T-1**



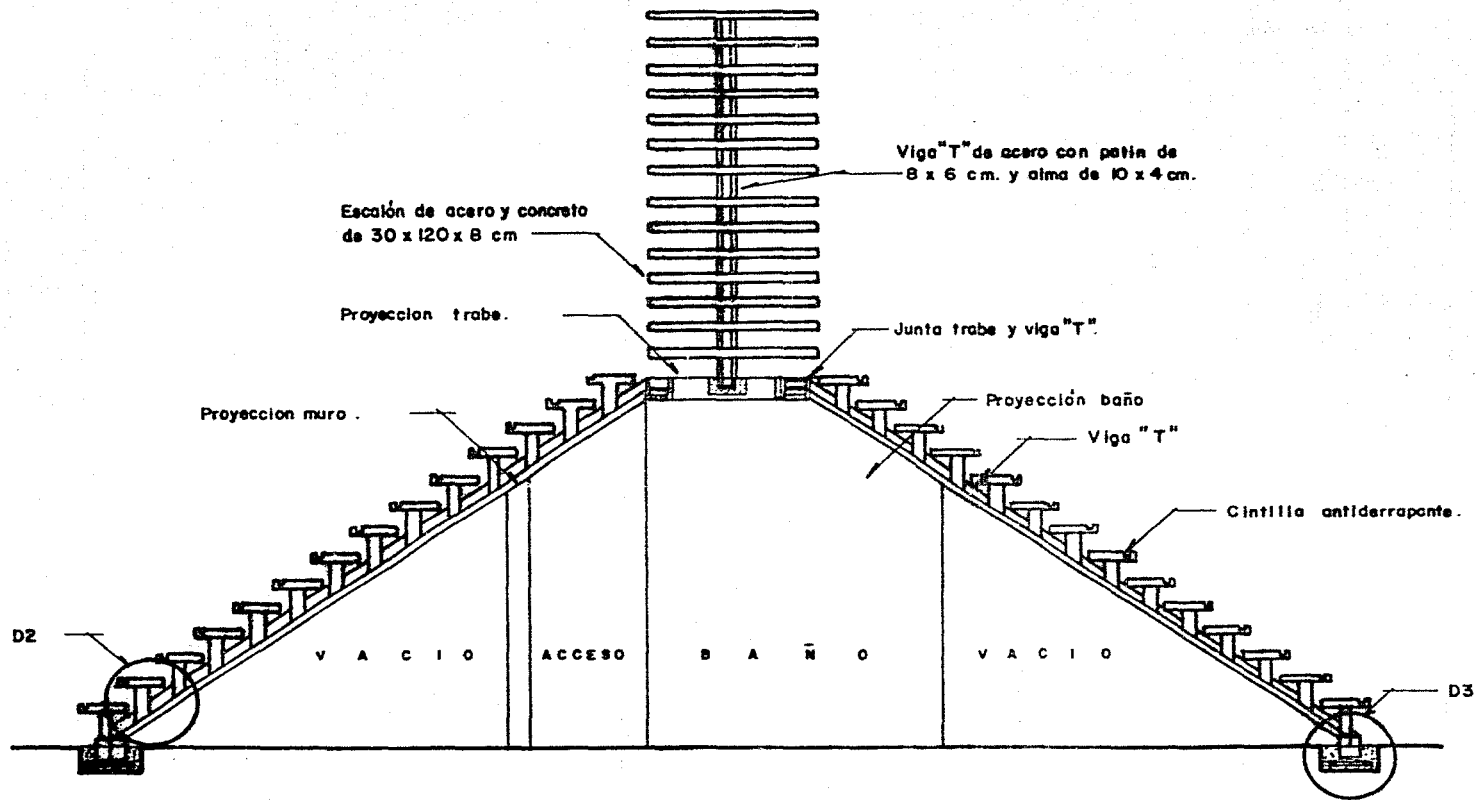
**VIGUETA Y BOVEDILLA.**



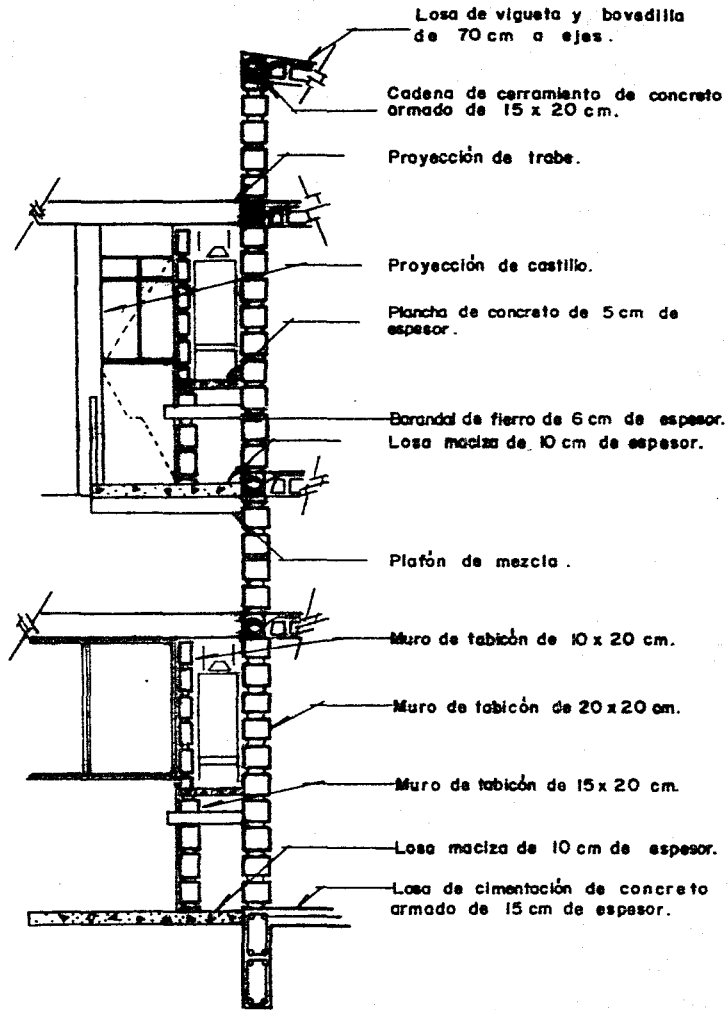
DETALLE 1



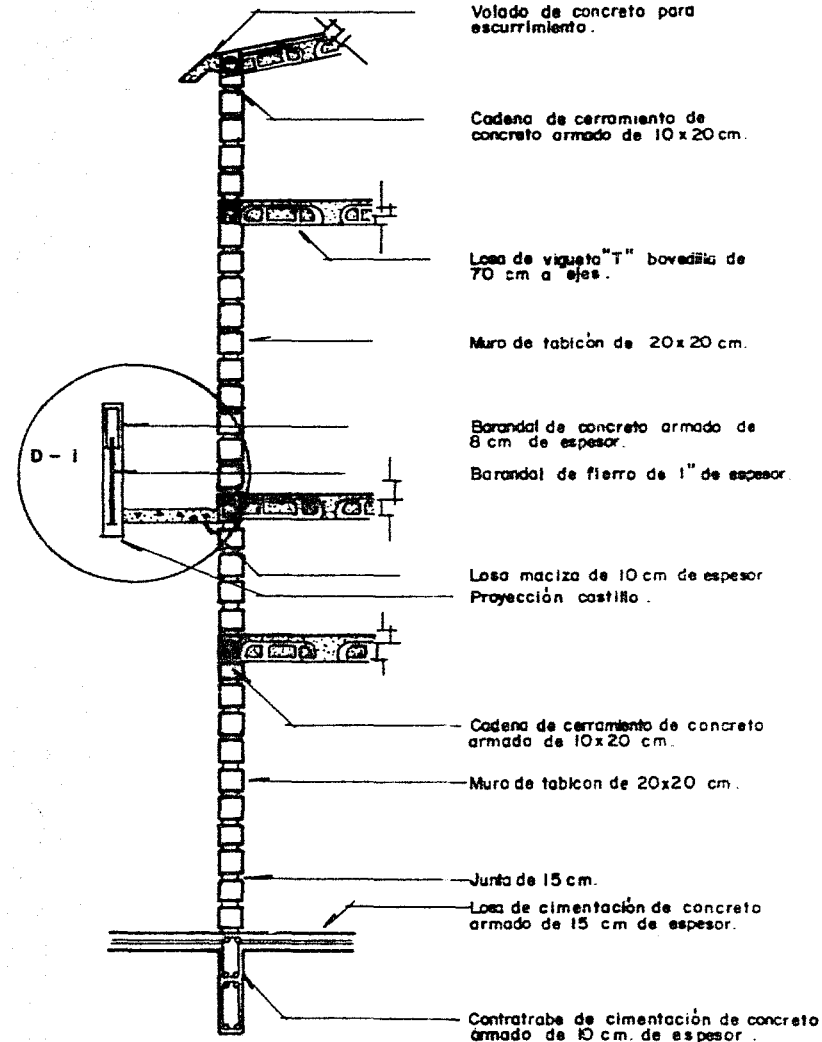
DETALLE 3



**DETALLE DE ESCALERA.**



**CORTE POR FACHADA 1**



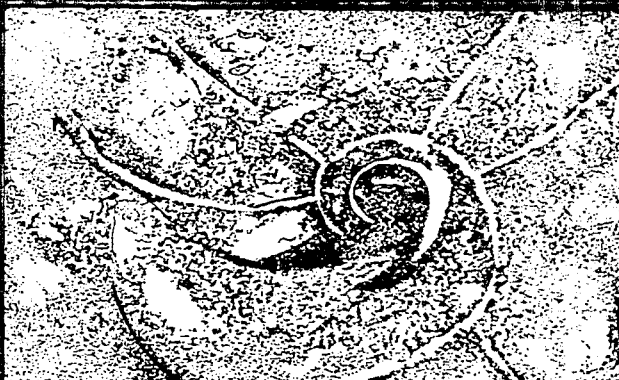
**CORTE POR FACHADA 2**

U N A M

TEPITO

PROYECTO:

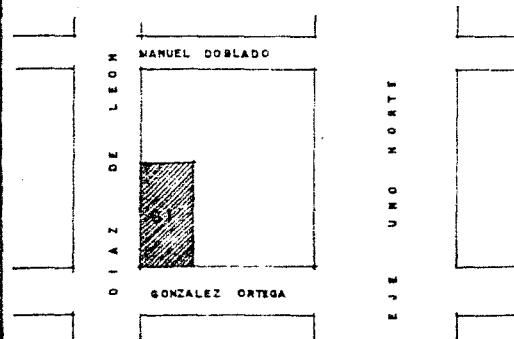
VIVIENDA EN VECINDAD .



ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO

UBICACION: GONZALEZ ORTEGA No. 61

CROQUIS DE LOCALIZACION:



DATOS GENERALES DE PROYECTO:

1.- AREA DEL TERRENO	958.93 m <sup>2</sup>
2.- VIVIENDA TIPO	45.00 m <sup>2</sup>
3.- ACCESORIA 1	22.00 m <sup>2</sup>
4.- ACCESORIA 2	25.00 m <sup>2</sup>
5.- M <sup>2</sup> CONSTRUIDOS EN P.B.	544.00 m <sup>2</sup>
6.- M <sup>2</sup> CONST. EN 1er. NIVEL	594.00 m <sup>2</sup>
7.- M <sup>2</sup> CONST. EN 2o. NIVEL	689.46 m <sup>2</sup>
8.- M <sup>2</sup> SIN CONSTRUIR	414.93 m <sup>2</sup>
9.- No. TOTAL DE VIVIENDAS	34
10.- No. TOTAL DE ACCESORIAS	4
11.- TOTAL M <sup>2</sup> CONSTRUIDOS	1827.46 m <sup>2</sup>
12.- No. TOTAL DE USUARIOS	204 hab.
13.- M <sup>2</sup> CONST. POR USUARIO	8.96 m <sup>2</sup>

NOTA:

REUBICAR A 12 FAMILIAS NO INCLUIDAS  
EN ESTE PROYECTO.



COMPARATIVA DE INDICES OPTIMOS DE NUESTRO PROYECTO Y DE LAS ALTERNATIVAS DE RENOVACION HABITACIONAL POPULAR

DATOS GENERALES DEL PROYECTO DE GONZALEZ ORTEGA Nº 61

Area del terreno 960.51 m<sup>2</sup>

Nº Total de Viviendas 34

Nº Total de Accesorias 4

Nº Total de Niveles 3

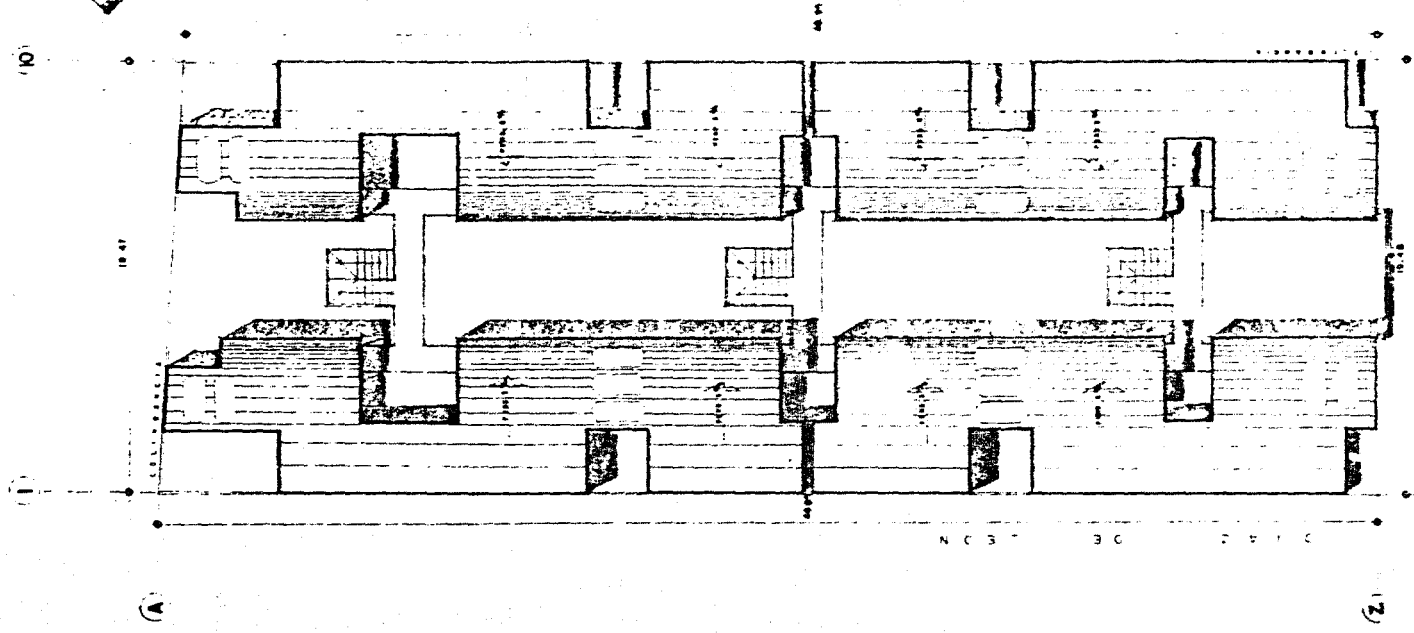
Distribución por nivel:

Planta Baja : 10 Viviendas y 4 Accesorias

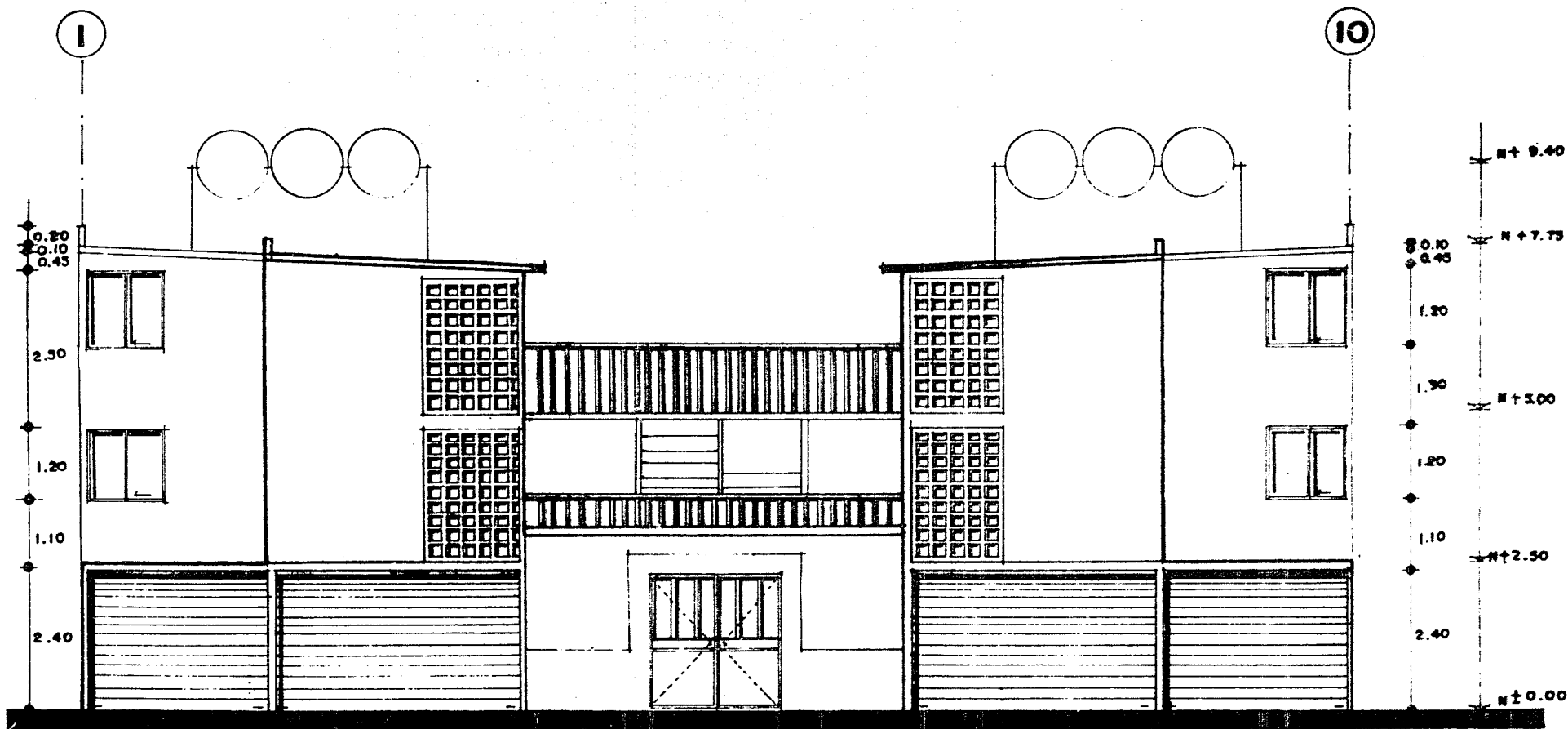
1er. Nivel : 12 Viviendas

2º NIVEL : 12 Viviendas

CONCEPTO	INDICES OPTIMOS RENOVACION HABITACIONAL POPULAR	INDICES OPTIMOS PROYECTO	DIFERENCIA
1.- Número de viviendas en bloque	6	6	0.00
2.- Metros de longitud del bloque	22.50	16.00	- 6.50
3.- Metros de fondo del bloque	5.85	6.80	+ 0.95
4.- Número de viviendas de 45m <sup>2</sup> en el bloque	6	6	0.00
5.- Superficie construida sin indivisos(M <sup>2</sup> )	24.00	270.00	+ 30.00
6.- Indivisos (M <sup>2</sup> )	24.00	18.90	- 5.10
7.- M <sup>2</sup> muro x M <sup>2</sup> construidos	1.8	1.36	- 0.44
8.- M <sup>2</sup> fachada x M <sup>2</sup> construidos	1.6	1.31	- 0.29
9.- M <sup>2</sup> ventana x M <sup>2</sup> construidos	0.20	0.172	- 0.028
10.- M <sup>2</sup> de vacio de puertas	0.13	0.11	- 0.02
11.- M <sup>2</sup> losa x M <sup>2</sup> construidos	1.00	1.00	0.00
12.- Densidad de muros	13.00 %	7.26 %	- 5.74 %
13.- Area efectiva de área construida	87.00 %	92.74 %	- 5.74 %
14.- Circulaciones verticales(escaleras x vivienda)	1 esc. x 12 viv.	1 esc. x 6 viv.	- 6 esc.



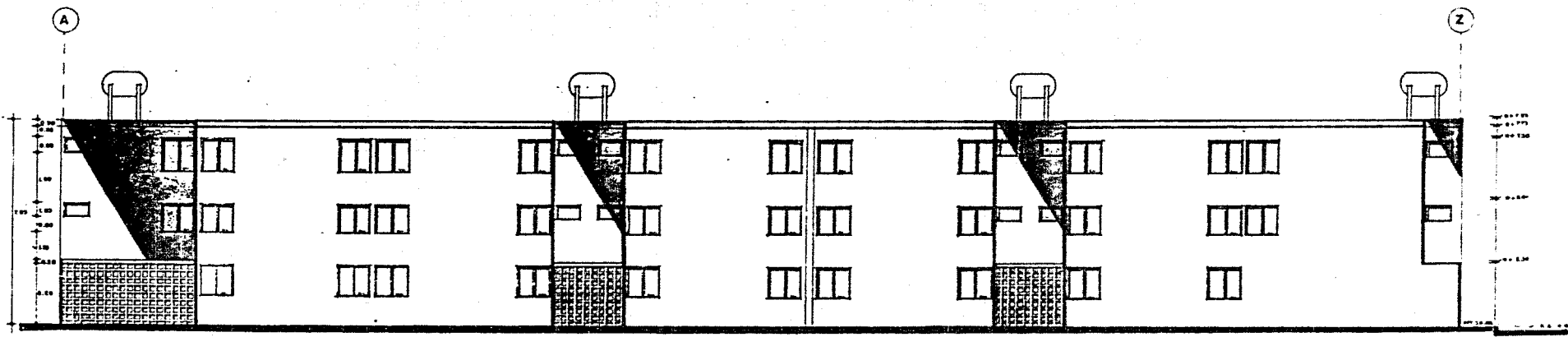
PLANTA DE AZOTEA.  
 ESCALA 1:100  
 AUTORES: F. M. G. M.



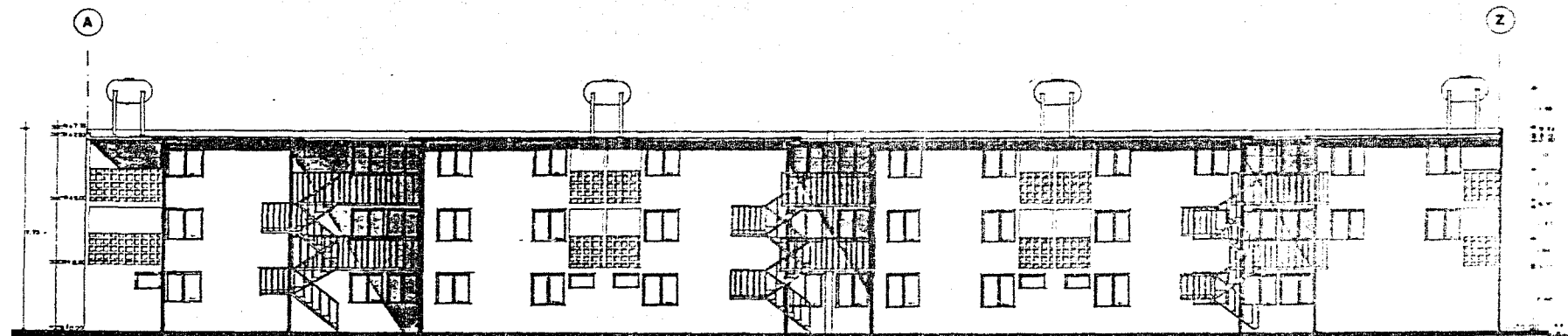
FACHADA PRINCIPAL

ESCALA: 1:75

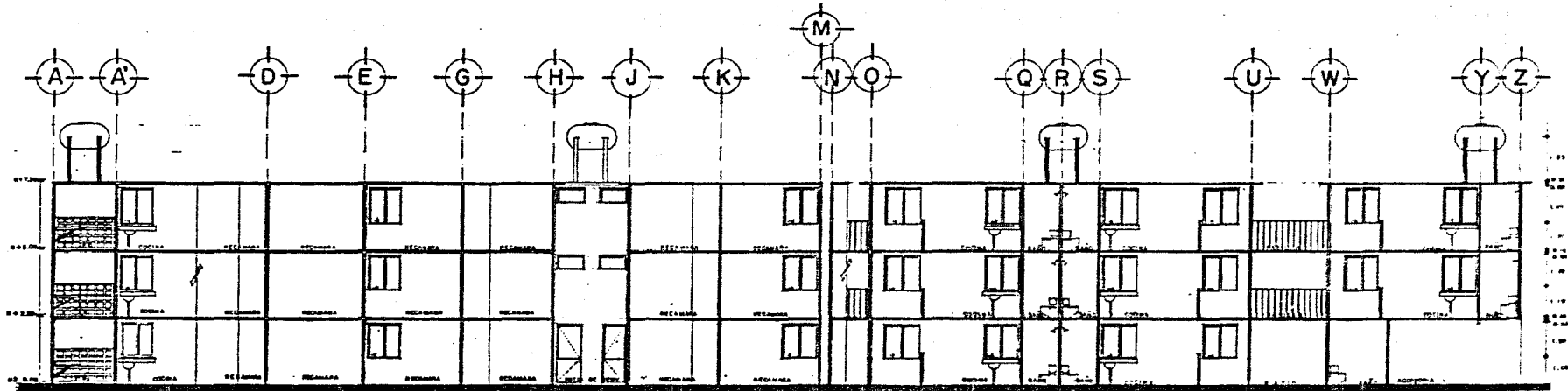
ACOTACIONES EN METROS



FACHADA SECUNDARIA.  
ESCALA 1:75  
ACOTACIONES EN METROS.

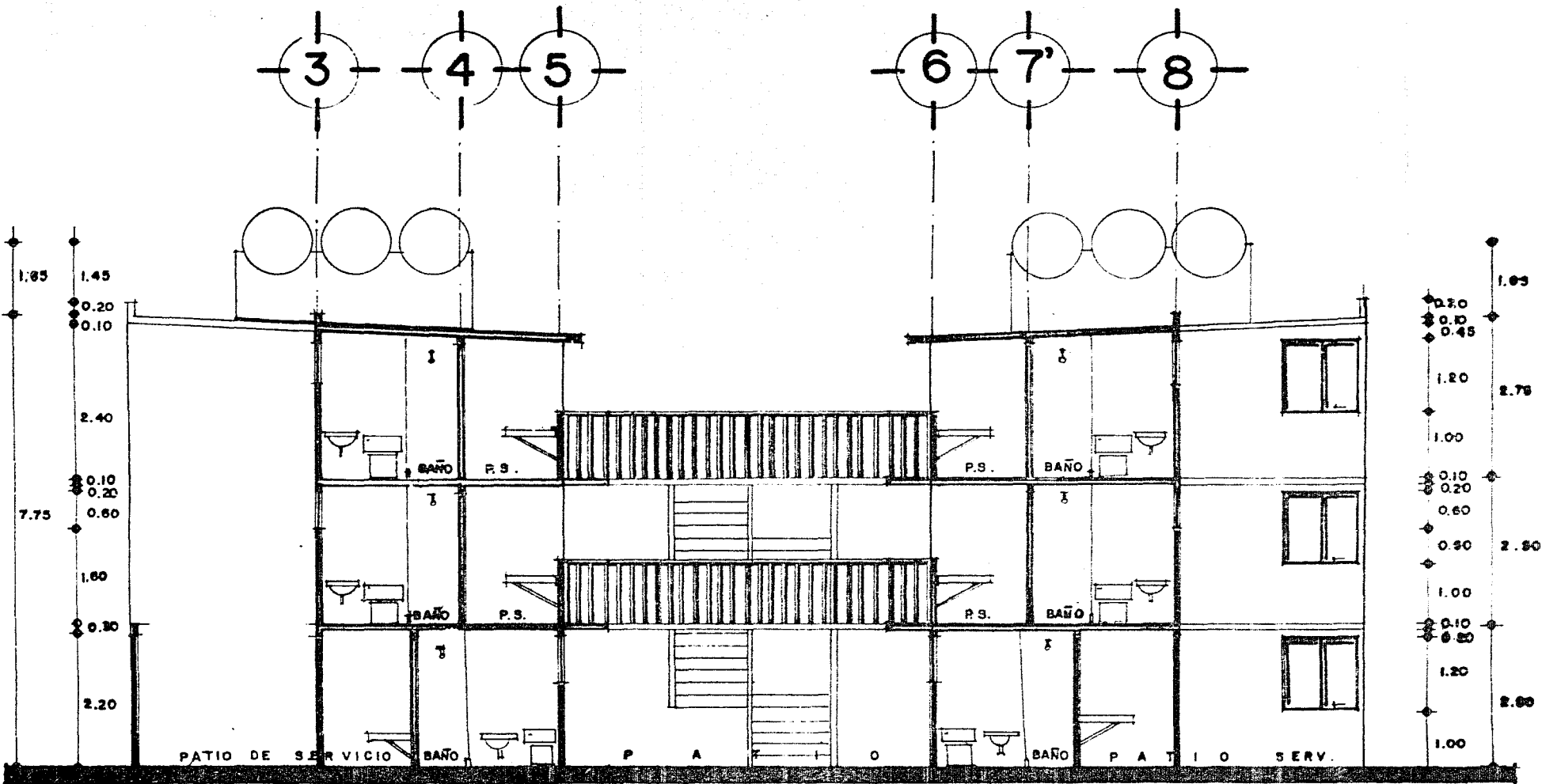


FACHADA INTERIOR.  
ESCALA 1:75  
ACOTACIONES EN METROS



CORTE LONGITUDINAL a-a'

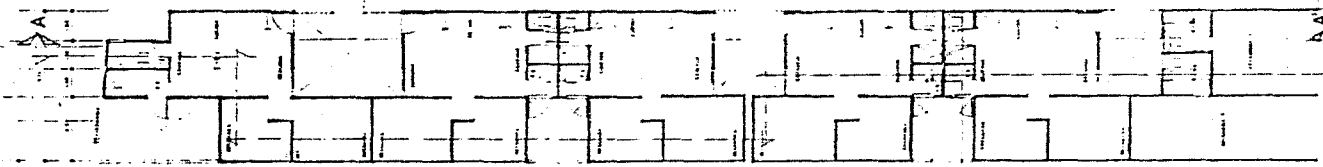
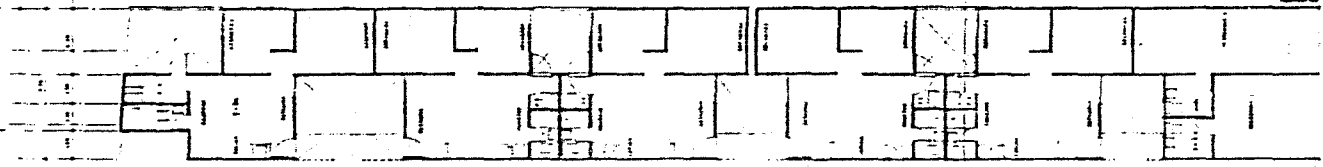
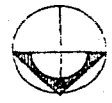
ESCALA: 1/75  
 ACCIONES EN METROS.



# CORTE b-b'

ESCALA: 1:75  
ACOTACIONES EN METROS.

1.30  
2.31.34.5  
6.7.8.9.10



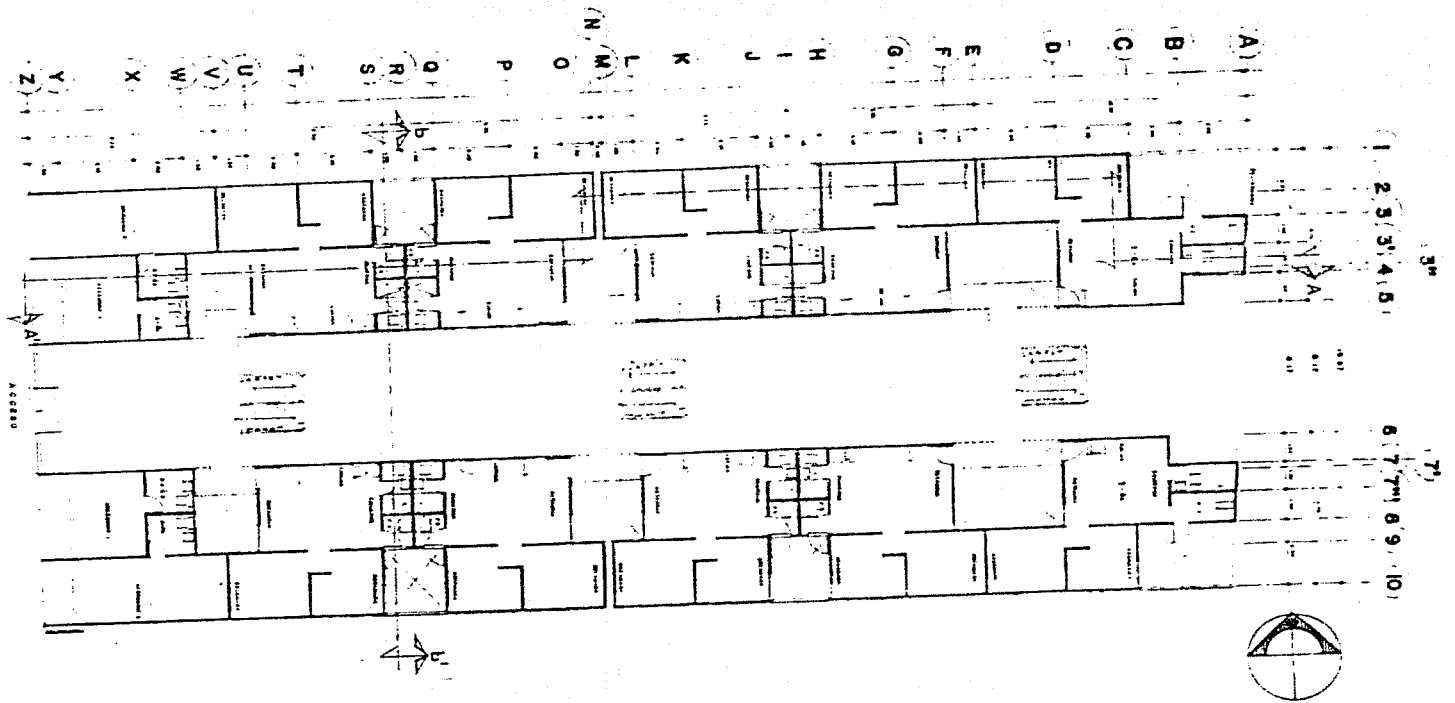
(A) (B) (C) (D) (E) (F) (G) (H) (I) (J) (K) (L) (M) (N) (O) (P) (Q) (R) (S) (T) (U) (V) (W) (X) (Y) (Z)



ACCESO

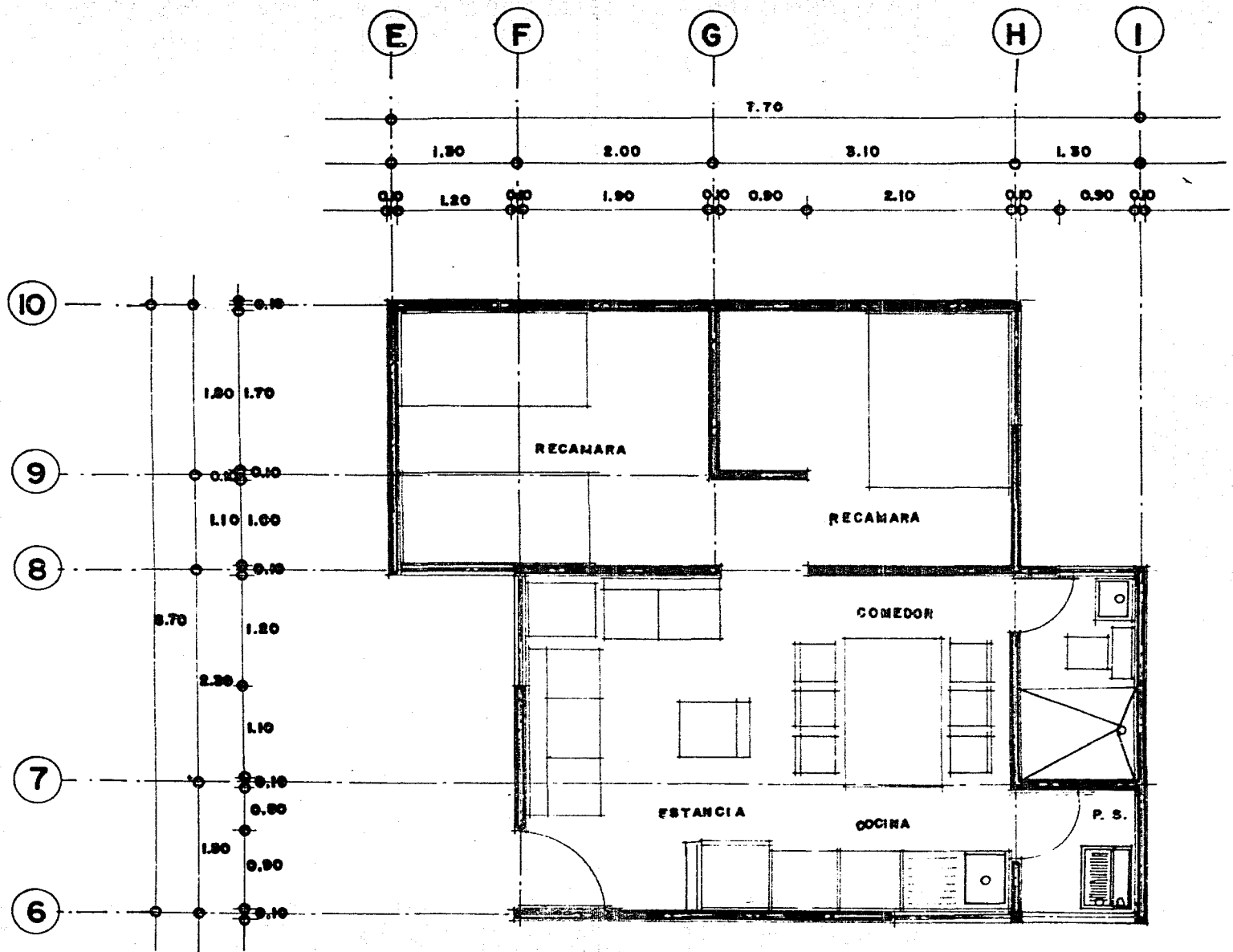
PLANTA BAJA  
ESCALA 1:75  
AEGT 1953



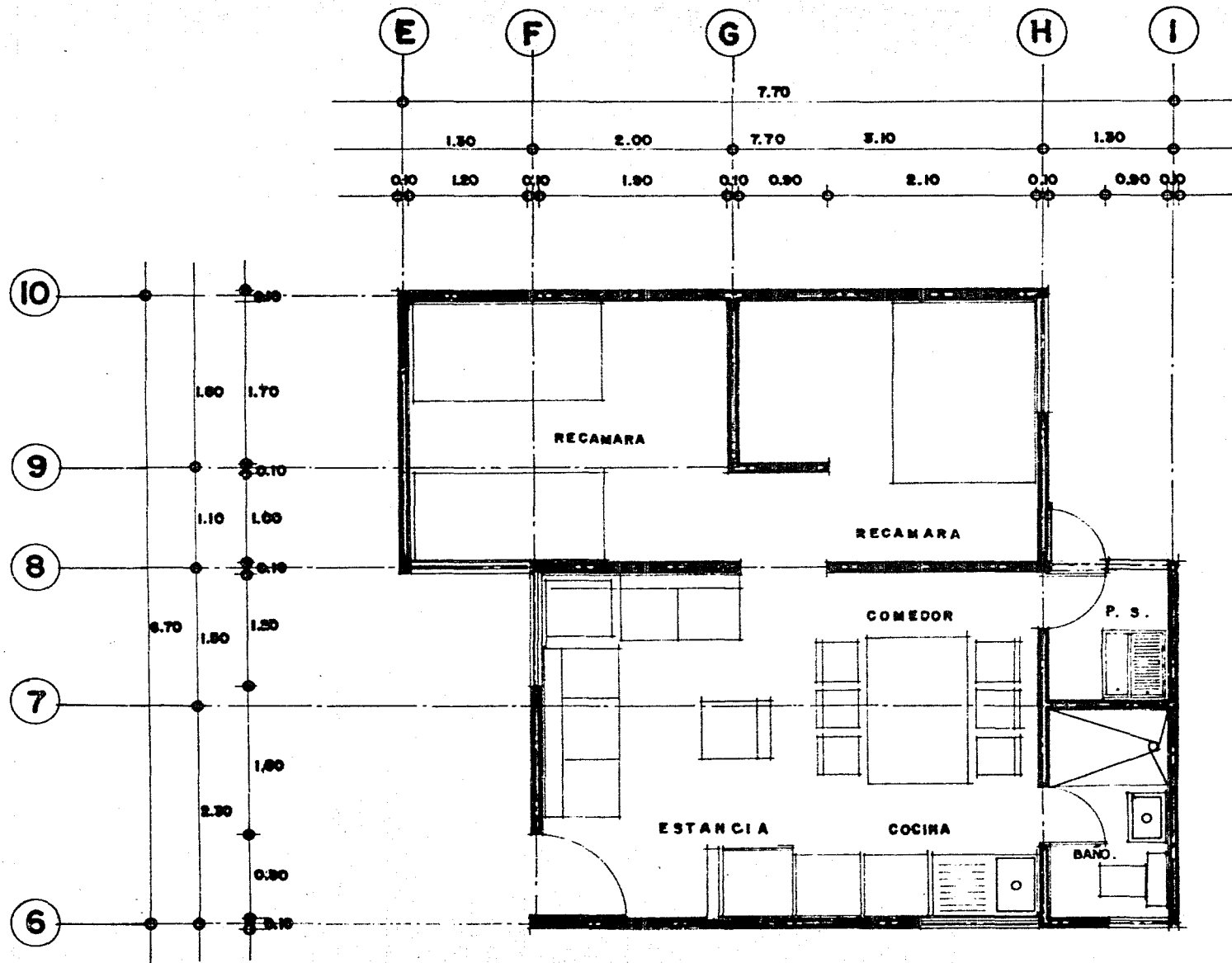


PLANTA BAUA  
 ESCALA 1/75  
 AOUT 1918





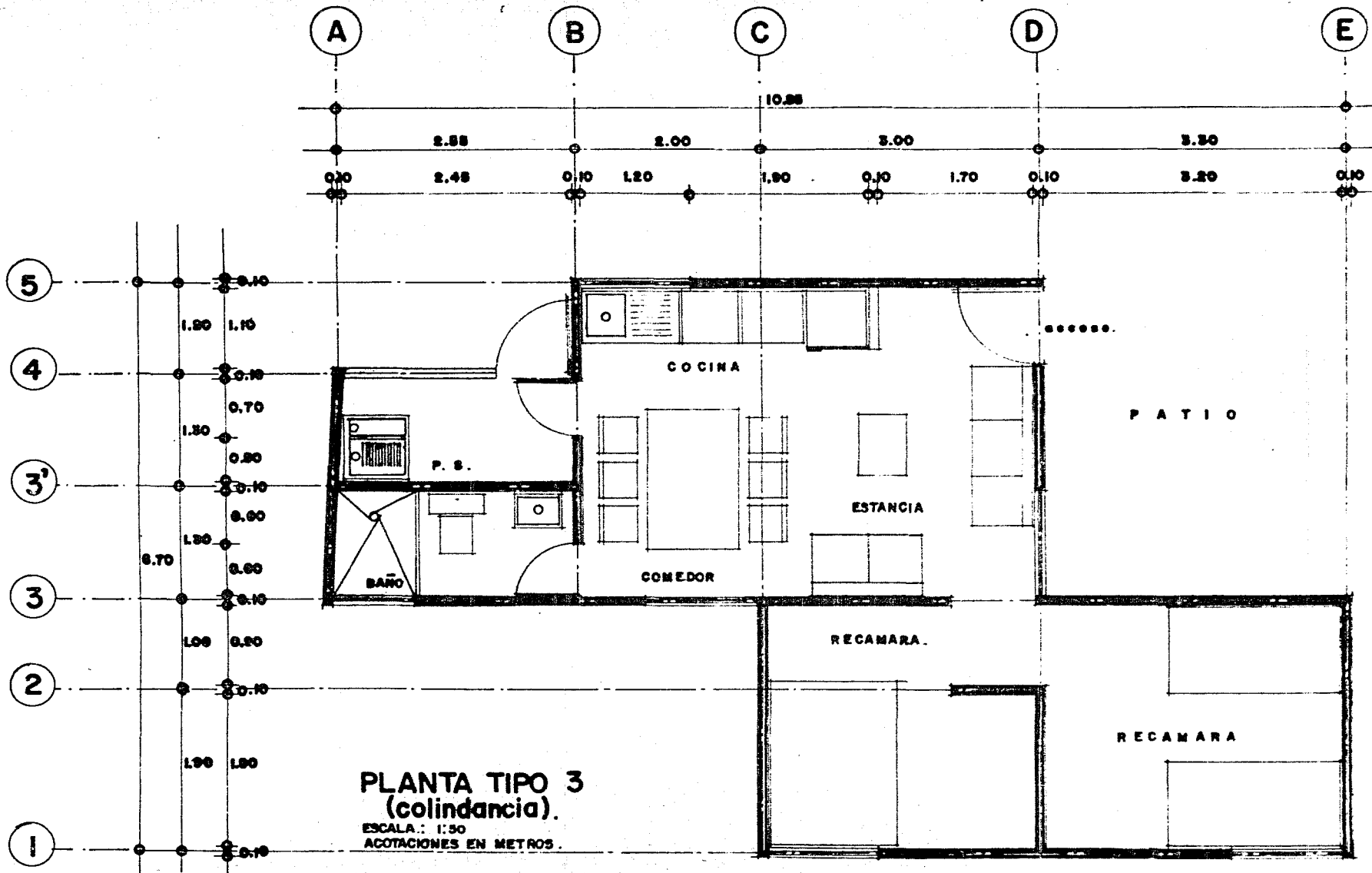
**PLANTA TIPO I**  
 ESCALA : 1:30  
 ACOTACIONES EN METROS

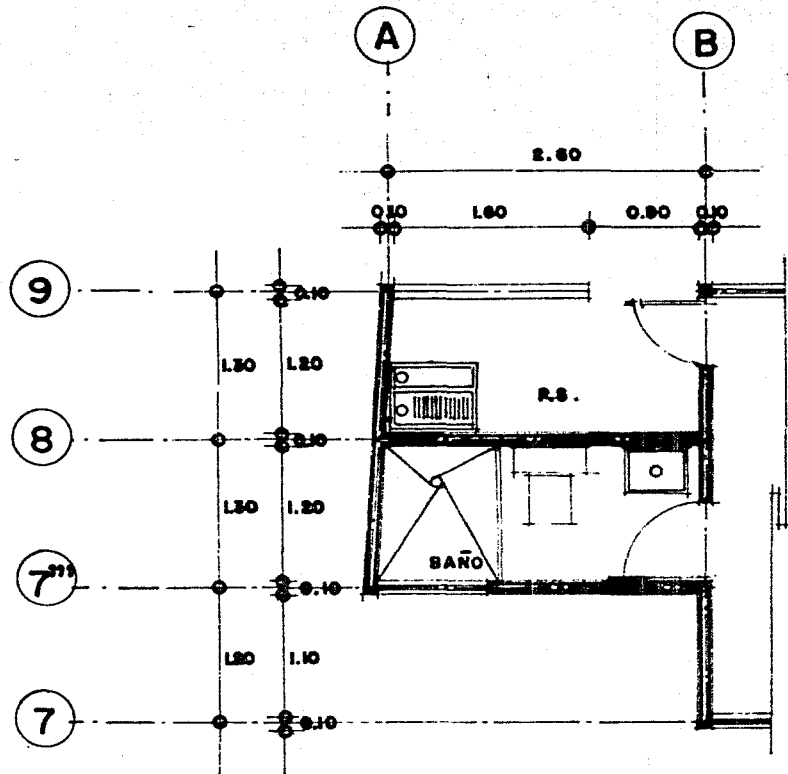


**PLANTA TIPO I  
(variación)**

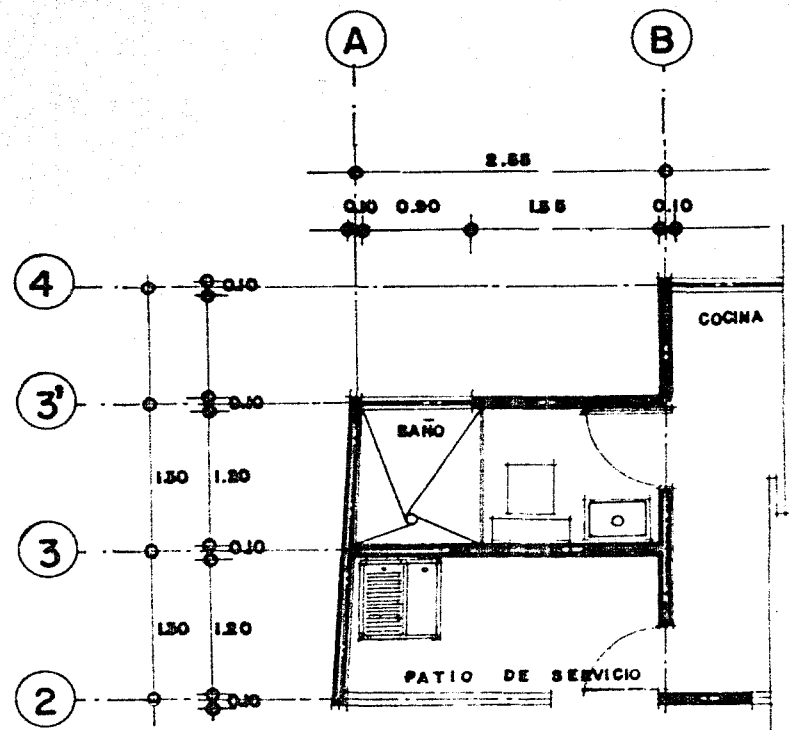
ESCALA: 1:50  
ACOT. EN MTS.





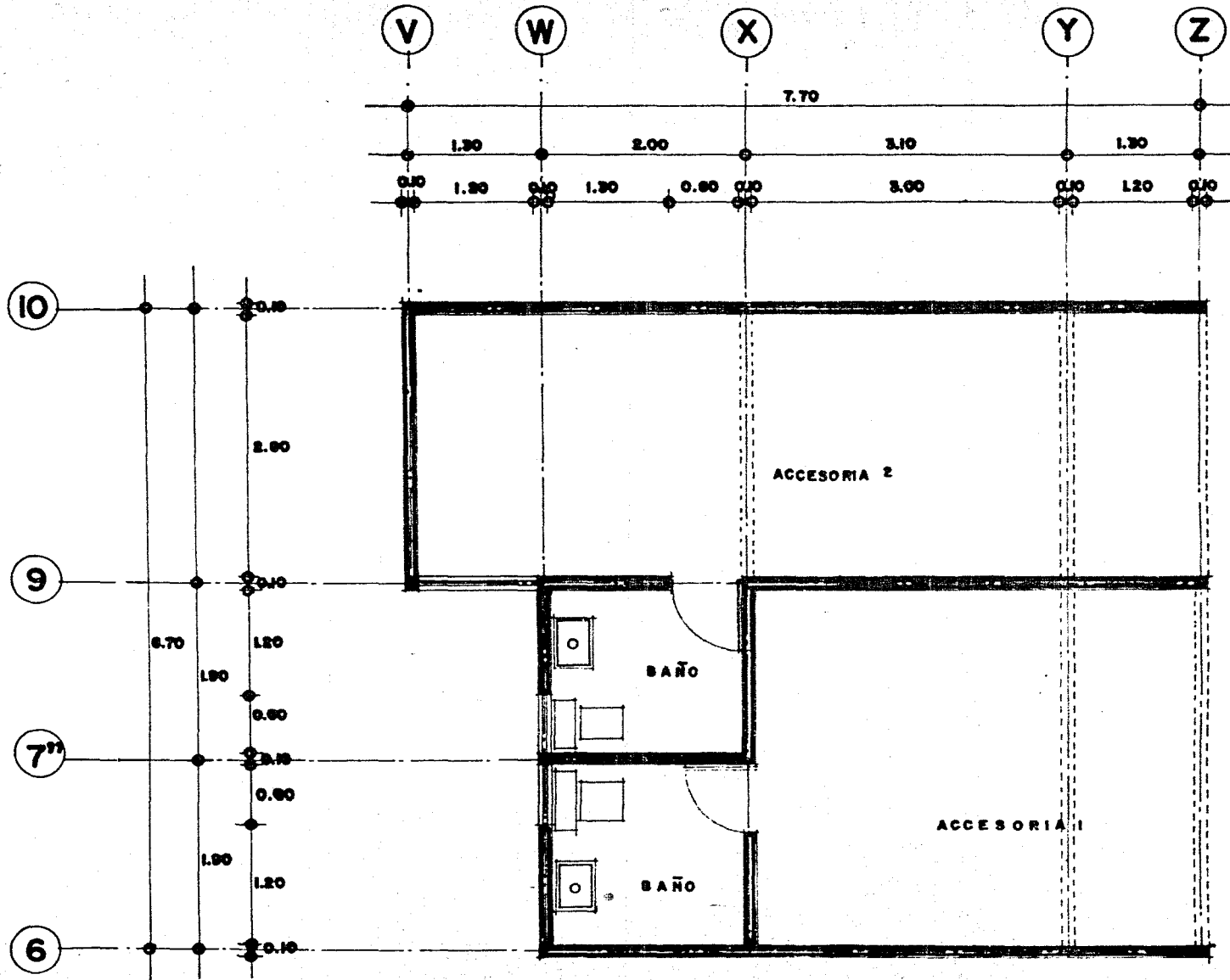


PLANTA TIPO 2a.  
(colindancia p.b.).



PLANTA TIPO 3a.  
(colindancia p.b.).

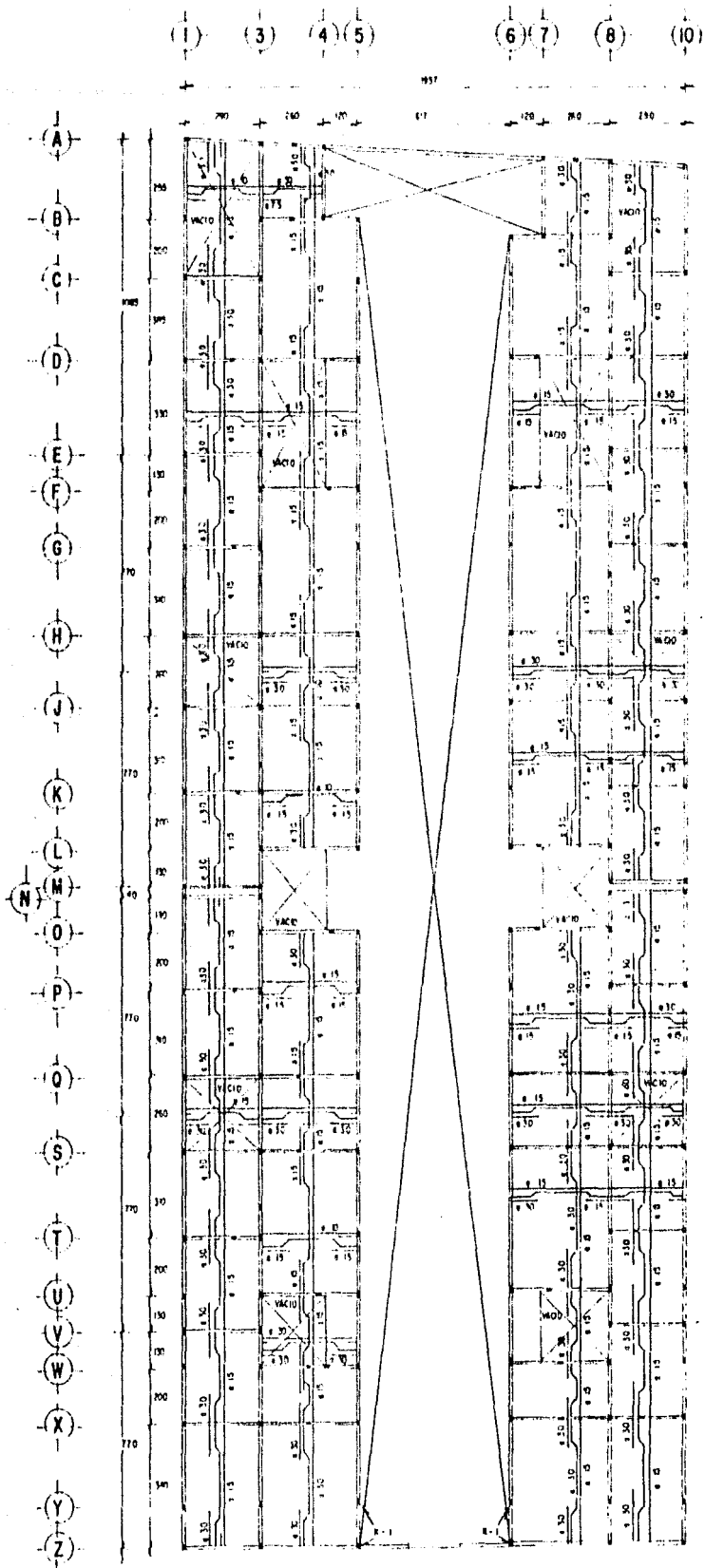
ESCALA 1:50  
ACOTACIONES EN MTS.



**ACCESORIAS.**  
 ESCALA: 1:50  
 ACOTACIONES EN METROS.







**PLANTA DE CIMENTACION**

Simbología

■ = CASTELLÓN

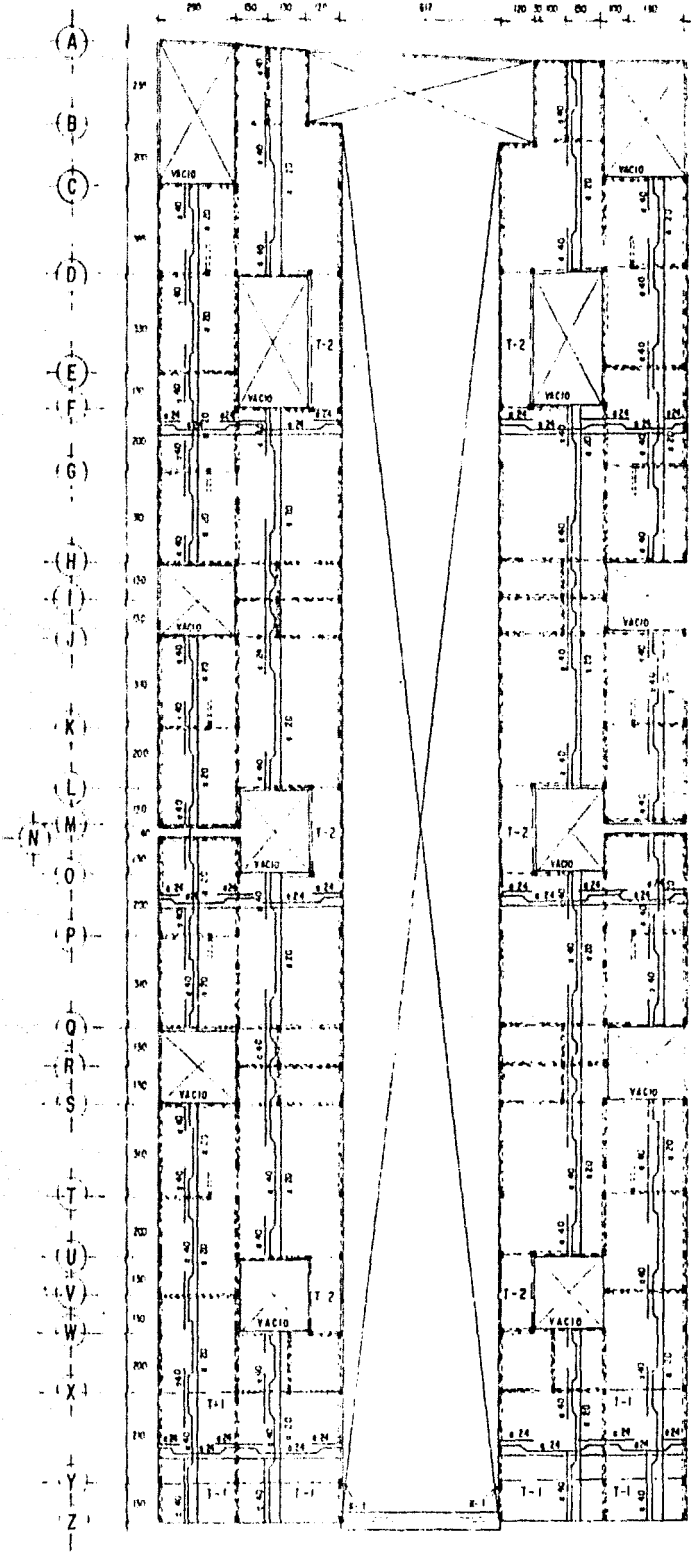
EDIFICACION EN METROS

CONTRABA

17

(2) 3' 3' 4' 5'

(7) (6) 7' 8' 9' 0'



**ARMADO LOSA DE ENTREPISO Y AZOTEA**

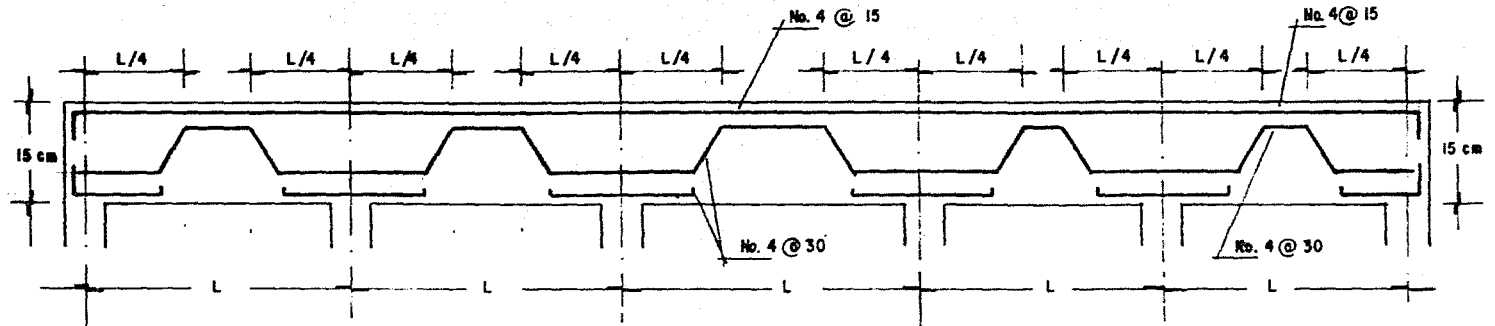
Escala: 1/20

NOTAS

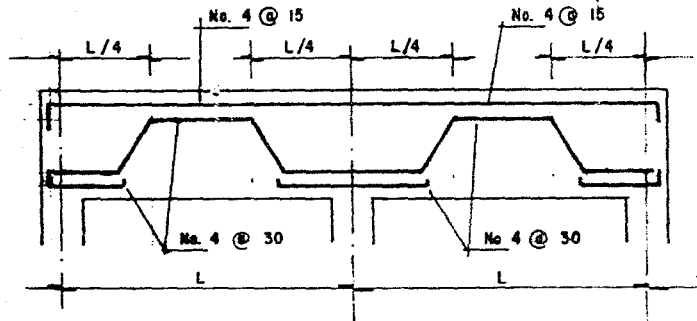
1. COBERTO 1 x 1.000 x 1.000 x 1.000
2. EN LA LOSA DE ENTREPISO Y AZOTEA DE PARALELO LE 1.000
3. EN LA ESTRUCTURA DE LA LOSA DE ENTREPISO Y AZOTEA

PROYECTO: ...  
 DISEÑO: ...  
 VERIFICADO: ...

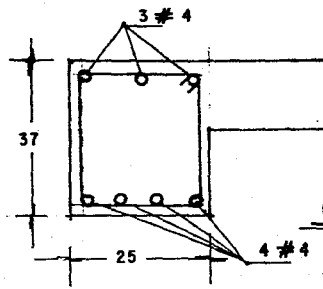
# LOSA DE CIMENTACION



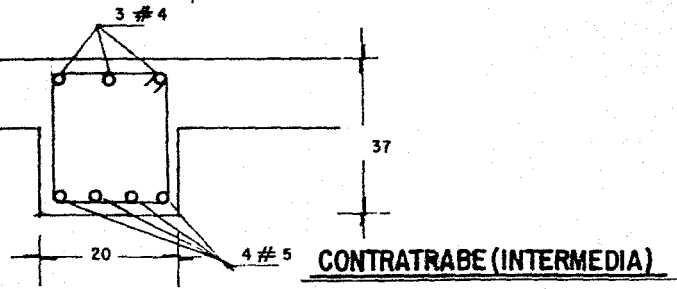
CLARO LARGO



CLARO CORTO

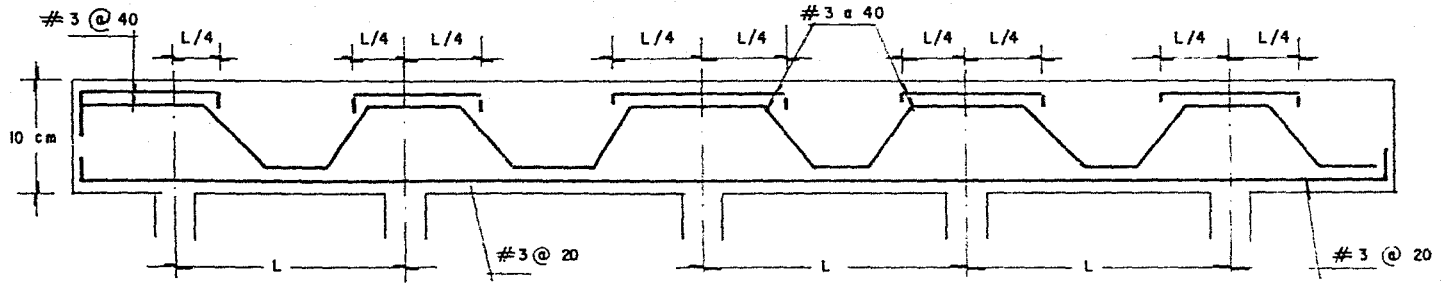


CONTRATRABE (COLINDANCIA)

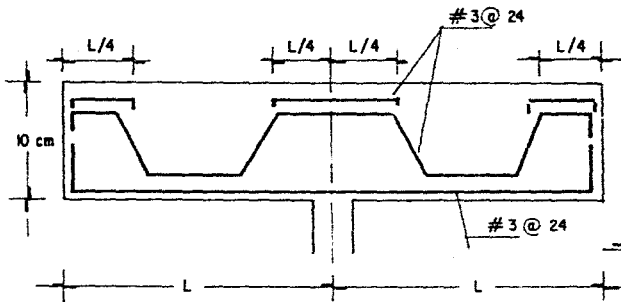


CONTRATRABE (INTERMEDIA)

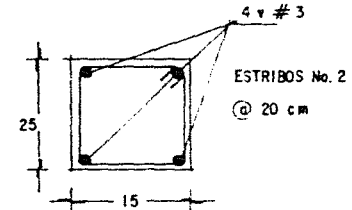
# LOSA DE ENTREPISO Y AZOTEA



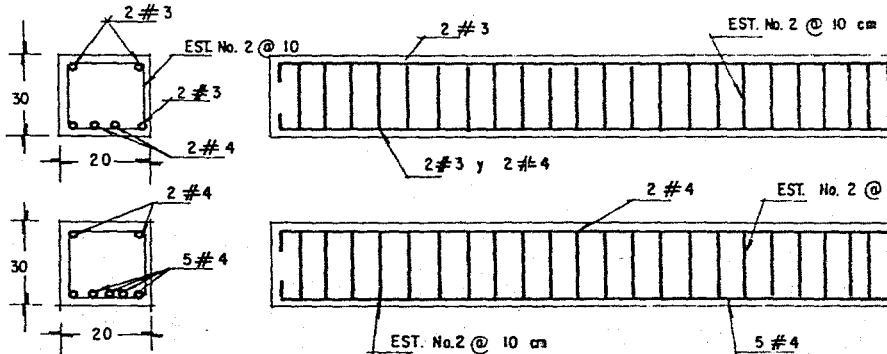
CLARO LARGO



CLARO CORTO

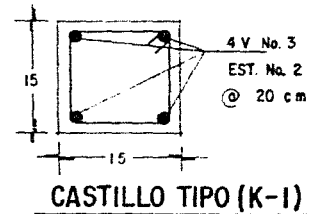


CADENA PERIMETRAL



TRABE T-1

TRABE T-2



CASTILLO TIPO (K-I)

# MEMORIA DE CALCULO.

## ANALISIS DE CARGA

### LOSA DE AZOTEA.

- LOSA 0.10 x 2.4 ton.
- ENTARIMADO, ENLADRILLADO E IMPERMEABILIZANTE
- YESO ó PLAFON
- CARGA VIVA

	0.24 Ton/m <sup>2</sup>
	0.05
	0.05
	0.10
TOTAL.	0.44 Ton/m <sup>2</sup>

### LOSA DE ENTREPISO

- Losa 0.10 x 2.4
- YESO ó PLAFON
- LOSETA VINILICA
- P.I. P.D.F.
- CARGA VIVA

	0.24 Ton/m <sup>2</sup>
	0.05
	0.01
	0.02
	0.25
TOTAL	0.570 Ton/m <sup>2</sup>

### LOSA DE CIMENTACION.

- LONGITUD TOTAL DE LOS MUROS EN EL EDIFICIO = 95.5 mts.
- LONGITUD TOTAL DE LAS VIGAS SOBRE LOS MUROS = 109.0 mts.
- AREA TOTAL DE LA LOSA DE CIMENTACION = 137.35 m<sup>2</sup>.

$$W_{\text{MUROS}} = 95.5 \text{ mts} \times 0.15 \text{ mts} \times 2.30 \text{ mts} \times 1.5 \text{ Ton/m}^2 = 49.42 \text{ Ton} \cdot \text{m}^2$$

$$49.42 / 137.35 = 0.36 \text{ Ton/m}^2$$

$$W_{\text{VIGAS}} = 109 \text{ mts} \times 0.15 \text{ mts} \times 0.20 \text{ mts} \times 2.4 \text{ Ton/m}^2 = 7.85 \text{ Ton} \cdot \text{m}^2$$

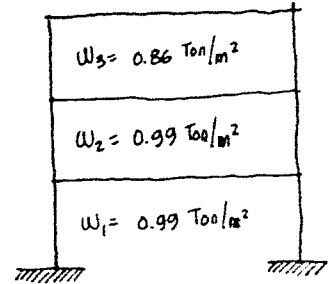
$$7.85 / 137.35 = 0.06 \text{ Ton/m}^2$$

### TOTAL DE CARGA POR NIVEL.

$$W_3 = 0.44 + 0.36 + 0.06 = 0.86 \text{ Ton/m}^2$$

$$W_2 = 0.57 + 0.36 + 0.06 = 0.99 \text{ Ton/m}^2$$

$$W_1 = 0.57 + 0.36 + 0.06 = 0.99 \text{ Ton/m}^2$$



## LOSA DE ENTREPISO.

### CONSTANTES DE CALCULO.

$$f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2 \quad d = 8$$

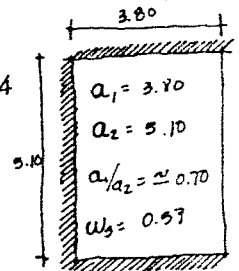
$$f'q = 4200 \text{ Kg/cm}^2 \quad b = 100$$

$$f'c = 136 \text{ Kg/cm}^2 \quad FR = 0.9 \text{ (FLEXION).}$$

$$d_m = \frac{1.25 \times \text{PERIMETRO}}{300} = \frac{(2 \times 5.1) + (2 \times 3.8)}{170} = 0.074$$

TRABAJAMOS CON  $h = 10 \text{ cms}$

"h" PERALTE SUPUESTO POR FLEXION  
DISEÑO DEL ARMADO DE LA LOSA SE REVISARA EL MC EN EL CLARO CORTO.



$$P \leq P_{\max} = \frac{f_c}{f_y} \frac{4800}{6000 + f_y} = 0.0157$$

$$P_{\min} = 0.0024 \text{ POR TEMPERATURA}$$

◊ M' CLARO CORTO.

$$K = 0.062$$

$$M_U = 1.4 W_s = 1.4 \times 0.57 = 0.798$$

$$M_U = K W_U Q_1^2$$

$$M_U = 0.062 \times 0.798 \times 3.8^2 = 0.714$$

$$q = 1 - \sqrt{1 - \frac{2 M_U}{F_R b d^2 f_c}}$$

$$q = 1 - \sqrt{1 - \frac{2 \times 71400}{0.9 \times 100 \times 8^2 \times 136}}$$

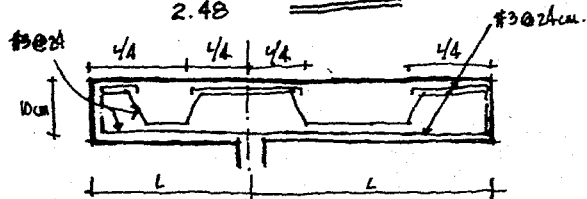
$$q = 0.095728$$

$$P = q \times f_c / f_y$$

$$P = 0.095728 \times 136 / 4200 = 0.0031 > 0.0024$$

$$A_s = 0.0031 \times 100 \times 8 = 2.48 \text{ cm}^2$$

$$S = \frac{100 (0.71)}{2.48} = 28.63$$



◊ M' CLARO LARGO.

$$K = 0.041$$

$$M_U = K W_U Q_1^2$$

$$M_U = 0.041 \times 0.798 \times 3.8^2 = 0.472$$

$$q = 1 - \sqrt{1 - \frac{2 M_U}{F_R b d^2 f_c}}$$

$$q = 1 - \sqrt{1 - \frac{2 \times 47,200}{0.9 \times 100 \times 8^2 \times 136}}$$

$$q = 0.062187$$

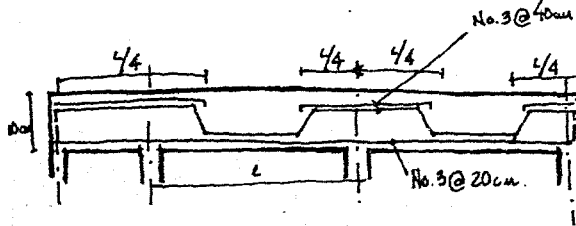
$$P = q \times f_c / f_y$$

$$P = 0.062187 \times 136 / 4200 = 0.002014 < 0.0024$$

$$S_{\max} = 3.5 (d) = 3.5 \times 8 = 28$$

CONCLUSION:

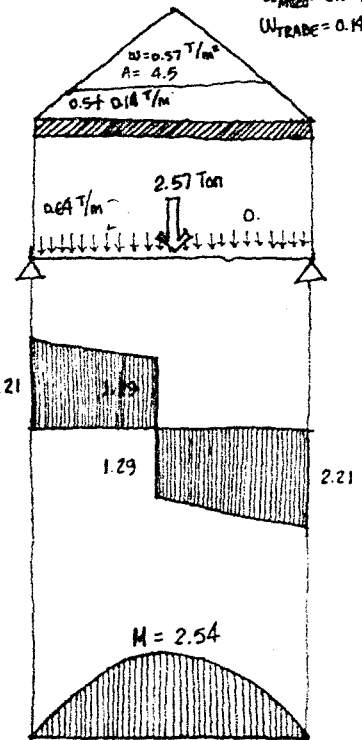
VARILLAS DEL No. 3 (3/8") @ 24 cms  
EN SENTIDO CORTO Y DEL No. 3 @ 20cm EN SENTIDO LARGO.



TIRANTE

◊ ANALISIS DE CARGAS TRABE T-1.

$$W_{\text{TRABE}} = 0.14 \text{ T/m}$$



$$M_U = 2.54 \times 1.4 = 3.55$$

$$q = 1 - \sqrt{1 - \frac{2 M_U}{F_R b d^2 f_c}}$$

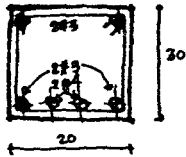
$$q = 1 - \sqrt{1 - \frac{2 \times 595,000}{0.9 \times 20 \times 28^2 \times 136}}$$

$$q = 0.206237$$

$$P = q f_c' / f_y = 0.206237 \times 136 / 4200 = 0.006678$$

$$A_s = Pbd = 0.006678 \times 20 \times 28$$

$$A_s = \underline{3.74 \text{ cm}^2}$$



ESTRIBOS @ 10 cm  
DEL No. 2

### ANÁLISIS DE CARGAS TRABE T-2

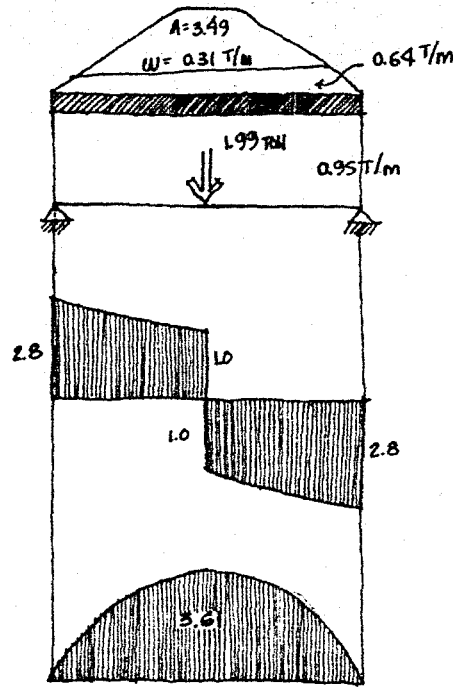
CONSTANTES DE CÁLCULO:

$$b = 20$$

$$d = 28$$

$$f_c' = 136 \text{ Kg/cm}^2$$

$$f_y = 9$$



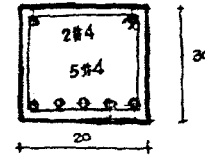
$$M_u = 3.61 \times 1.4 = 5.05$$

$$q = 1 - \sqrt{1 - \frac{2 \times 505,000}{0.9 \times 20 \times 28^2 \times 136}}$$

$$q = \underline{0.311707}$$

$$P = q f_c' / f_y = 0.311707 \times 136 / 4200 = \underline{0.010}$$

$$A_s = Pbd = 0.010 \times 20 \times 28 = \underline{5.6 \text{ cm}^2}$$



ESTRIBOS No. 2  
@ 10 cms.

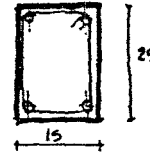
### CADENA PERI-MÉDULA.

$$A_{s \text{ min}} = 0.2 f_c' / f_y (A_c)$$

$$A_{s \text{ min}} = 0.2 \times 200 / 4200 (15 \times 20) = 2.8 \text{ cm}^2$$

$$S_{\text{est.}} \quad \begin{array}{l} 20 \text{ cm} \\ 1.5 (b) = 22.5 \\ 1.5 (d) = 30 \end{array}$$

CONCLUSION: 4 VARILLAS No. 3; ESTRIBOS No. 2 @ 20 cm.





# CASTILLOS.

⇒ DISEÑO DE CASTILLOS ( $K_1$ ).

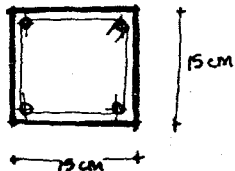
$$A_{s \text{ min.}} = 0.20 f_c / f_y (A_c)$$

$$A_{s \text{ min.}} = 0.20 \times 200 / 4200 (15 \times 15) = \underline{2.4 \text{ cm}^2}$$

CONCLUSION:

4 VARILLAS DEL No. 3; ESTRIBOS DEL No. 2 @ 20 cm.

SEPARACION DE ESTRIBOS:  $\frac{20 \text{ cms}}{1.5 \times (15)} = \underline{22.5 \text{ cm}}$



4 VARILLAS No. 3  
ESTRIBOS No. 2 @ 20 cm

# LOSA DE CONVENCION.

⇒ PESOS.

$$W_3 = 0.86 \times 137.35 = 118.12$$

$$W_2 = 0.99 \times 137.35 = 135.97$$

$$W_1 = 0.99 \times 137.35 = 135.97$$

TOTAL  $\underline{390.06}$

$$AREA_{LOSA} = 23.1 \times 6.7 - 1.3 \times 3.8 = 149.83$$

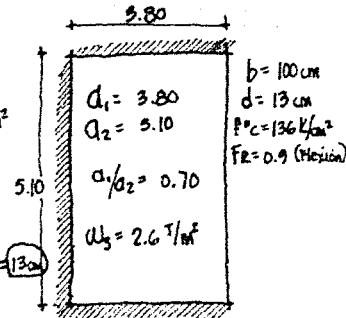
$$W_3 = 390.06 / 149.83$$

$$W_3 = 2.60 \text{ T/m}^2$$

$$W_U = 2.6 \text{ T/m}^2 \times 1.4 \text{ T/m}^2 = 3.64 \text{ T/m}^2$$

$$3.64 \text{ T/m}^2 < 5 \text{ T/m}^2$$

$$(h=15) \Rightarrow d=15-2(1.3)=13 \text{ cm}$$



⇒ MOMENTO NEGATIVO, CLARO CORTO.

$$K = 0.062$$

$$M_U = K W_U a_1^2$$

$$M_U = 0.062 \times 3.64 \times 3.8^2 = 3.25$$

$$q = 1 - \sqrt{1 - \frac{2 M_U}{F_e b d^2 f_c}}$$

$$q = 1 - \sqrt{1 - \frac{2 \times 325,000}{0.9 \times 100 \times 13^2 \times 136}}$$

$$q = \underline{0.171887}$$

$$P = q f_c / f_y = 0.171887 \times 136 / 4200 = 0.005566$$

$$A_s = 0.005566 \times 100 \times 13 = 7.23 \text{ cm}^2$$

CON VARILLA DEL No. 4:

$$S_{EP} = \frac{100 \times 1.27}{7.23} = \underline{17.6 \text{ cms}} \approx 15 \text{ cms.}$$

⇒ MOMENTO NEGATIVO, CLARO LARGO.

$$K = 0.041$$

$$M_U = K W_U a_1^2$$

$$M_U = 0.041 \times 3.64 \times 3.8^2 = 2.15$$

$$q = 1 - \sqrt{1 - \frac{2 \times 215,000}{0.9 \times 100 \times 13^2 \times 136}}$$

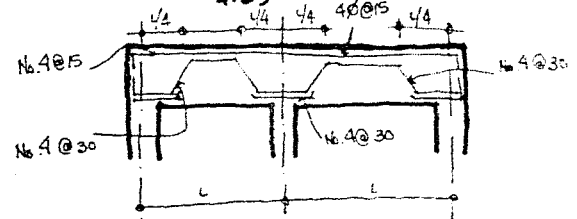
$$q = 0.109985$$

$$P = q f_c / f_y = 0.109985 \times 136 / 4200$$

$$P = 0.003561$$

$$A_s = 0.003561 \times 100 \times 13 = 4.63$$

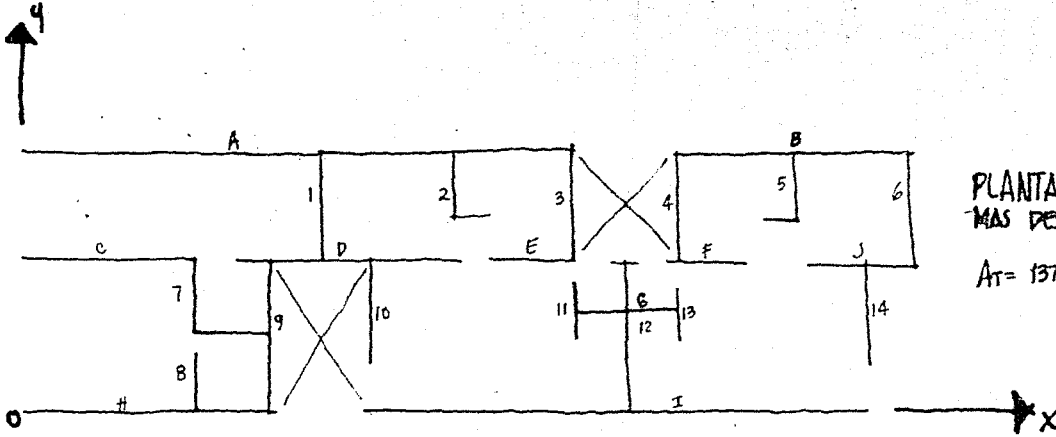
$$S_{EP} = \frac{100 \times 1.27}{4.63} = 27.4 \text{ cm.}$$



CLARO CORTO.

# ANÁLISIS SISMICO.

↳ METODO ESTADICO SIMPLIFICADO PARA  $H_{max} = 8.5$  MTS.

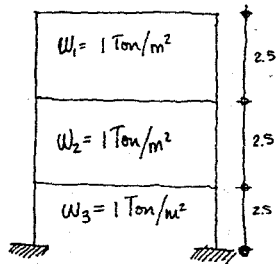


PLANTA BAJA  
MAS DESFAVORABLE

$$A_t = 137.00 \text{ m}^2$$

## ↳ EVALUACION DE LAS FUERZAS SISMICAS.

EL COEFICIENTE SISMICO APLICADO ES SEGUN LA TABLA DEL ARTICULO No. 234  
 $C = 0.17$  AFECTADO POR DUCTILIDAD POR LA ZONA III Y  $H = 7.5$ .



• EVALUACION DE LA FUERZA CORTANTE EN LA BASE:

$$CW = c[(A_t \times w_1) + (A_t \times w_2) + (A_t \times w_3)]$$

$$= 0.17 [(137 \times 1) + (137 \times 1) + (137 \times 1)] = 0.17 \times 411 = \underline{69.87 \text{ Ton}}$$

$$F_i = \frac{w_i h_i}{\sum w_i h_i} \times CW$$

$$F_1 = \frac{342.5}{2055.00} \times 69.87 = \underline{11.65 \text{ Ton}}$$

$$F_2 = \frac{685}{2055} \times 69.87 = \underline{23.28 \text{ Ton}}$$

$$F_3 = \frac{1027.50}{2055} \times 69.87 = \underline{34.94 \text{ Ton}}$$

$$V_1 = 11.65 \text{ Ton}$$

$$V_2 = 11.65 + 23.28 = 34.94 \text{ Ton}$$

$$V_3 = 34.94 + 34.94 = 69.88 \text{ Ton}$$

## ↳ EVALUACION DEL CORTANTE RESISTENTE DE LOS MUROS.

• DE LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS:

$$V_R = F_R (0.7 V^x)$$

DONDE:

$$F_R = 0.6$$

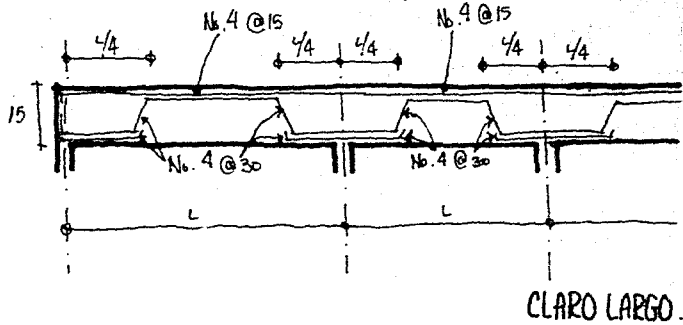
$$V^x = 3.5 \text{ Kg/cm}^2$$

∴

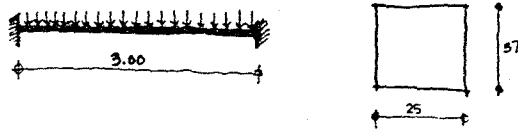
$$V_R = 0.6 (0.7 \times 3.5) = \underline{1.5 \text{ Kg/cm}^2}$$

DONDE  $h/L < 1.33$   $V_R = F_R (0.70 V^x) = \underline{2.65 X^{1/2}}$

$$2.65 X^{1/2} \text{ Kg/cm}^2$$



## CONTRARRABIES.

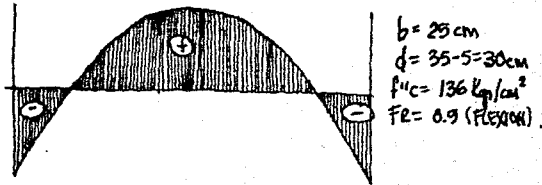


ANCHO DE ADOSTACION = 1.30 mts.

$$w_s = 2.6 \times 1.3 = 3.38 \text{ T/m}$$

$$0.25 \times 0.2^2 \times 2.4 = 0.15 \text{ Ton/m}$$

$$w_s = 3.53 \text{ Ton/m} \quad w_v = 3.53 \times 1.4 = 4.942$$



$$M_{(+)} = \frac{w_v l^2}{16} = \frac{4.942 \times 9}{16} = 2.78 \text{ Ton-m}$$

$$M_{(-)} = \frac{w_v l^2}{10} = \frac{4.942 \times 9}{10} = 4.45 \text{ Ton-m}$$

◁ MOMENTO POSITIVO.  $M_{(+)}$ .

$$q = 1 - \sqrt{1 - \frac{2 M_{(+)}}{F_e b d^2 f'c}}$$

$$q = 1 - \sqrt{1 - \frac{2 \times 278,000}{0.9 \times 25 \times 30^2 \times 136}} = 0.106629$$

$$P = q f'c / f_y = 0.106629 \times 136 / 4200 = 0.003453$$

$$A_s = P b d = 0.003453 \times 25 \times 30 = 2.6 \text{ cm}^2$$

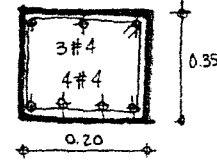
◁ MOMENTO NEGATIVO  $M_{(-)}$ .

$$q = 1 - \sqrt{1 - \frac{2 M_{(-)}}{F_e b d^2 f'c}}$$

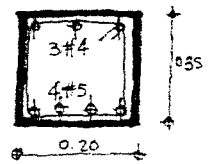
$$q = 1 - \sqrt{1 - \frac{2 \times 445,000}{0.9 \times 25 \times 30^2 \times 136}} = 0.177301$$

$$P = q f'c / f_y = 0.177301 \times 136 / 4200 = 0.005741$$

$$A_s = P b d = 0.005741 \times 25 \times 30 = 4.30 \text{ m}^2$$



COLINDANCIA



INTERMEDIA

↳ SENTIDO O-X.

MURO	h/L	V <sub>R</sub> (Kg/cm <sup>2</sup> )	AT (cm <sup>2</sup> )	
1	2.5 / 2.90 = 0.81	1.5	290 x 15 = 4350	6525
2	2.5 / 2.00 = 1.25	1.5	200 x 15 = 3000	4500
3	2.5 / 2.90 = 0.81	1.5	290 x 15 = 4350	6525
4	2.5 / 2.90 = 0.81	1.5	290 x 15 = 4350	6525
5	2.5 / 2.00 = 1.25	1.5	200 x 15 = 3000	4500
6	2.5 / 2.90 = 0.81	1.5	290 x 15 = 4350	6525
7	2.5 / 1.90 = 1.32	1.5	190 x 15 = 2850	4275
8	2.5 / 1.10 = 2.27	0.51	110 x 15 = 1650	2415
9	2.5 / 3.80 = 0.66	1.5	380 x 15 = 5700	8550
10	2.5 / 2.90 = 0.81	1.5	290 x 15 = 4350	6525
11	2.5 / 1.40 = 1.79	0.87	140 x 15 = 2100	1743
12	2.5 / 3.80 = 0.66	1.5	380 x 15 = 5700	8550
13	2.5 / 1.40 = 1.79	1.5	140 x 15 = 2100	1743
14	2.5 / 2.90 = 0.86	0.83	290 x 15 = 4350	6525

TOTAL 73,852.50

CORTANTE TOTAL RESISTENTE POR MUROS 73.85 TON > 69.88

↳ SENTIDO O-Y.

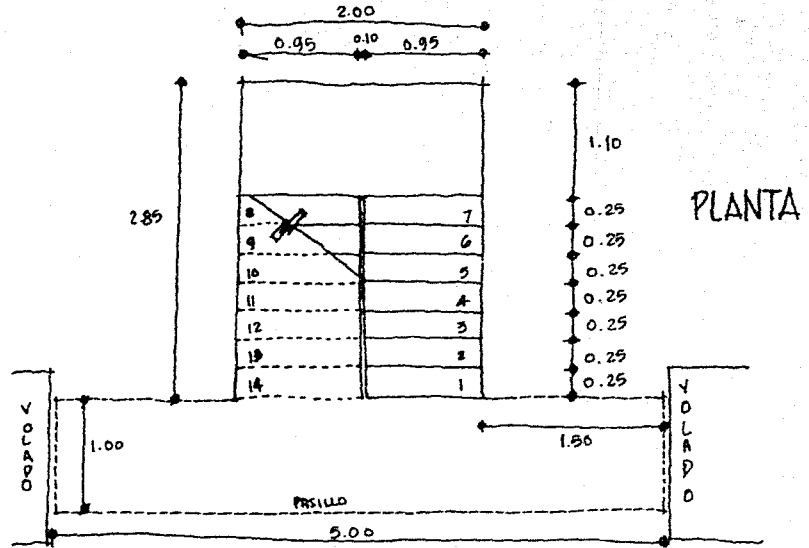
MURO	h/L	V <sub>R</sub> (Kg/cm <sup>2</sup> )	AT EN (cm <sup>2</sup> )	
A	2.5 / 14.1 = 0.18	1.5	1410 x 15 = 21150	31725
B	2.5 / 6.4 = 0.34	1.5	640 x 15 = 9600	14400
C	2.5 / 4.4 = 0.57	1.5	440 x 15 = 6600	9900
D	2.5 / 5.7 = 0.44	1.5	570 x 15 = 8550	12825
E	2.5 / 2.2 = 1.14	1.5	220 x 15 = 3300	4950
F	2.5 / 2.2 = 1.14	1.5	220 x 15 = 3300	4950
G	2.5 / 3.6 = 0.69	1.5	360 x 15 = 5400	8100
H	2.5 / 6.4 = 0.39	1.5	640 x 15 = 9600	14400
I	2.5 / 10.20 = 0.25	1.5	1020 x 15 = 15300	22950
J	2.5 / 3.30 = 0.70	1.5	330 x 15 = 4950	7425

TOTAL 131625

CORTANTE RESISTENTE POR MUROS 131.62 TON > 69.88

## CALCULO DE ESCALERAS.

PARA EFECTOS DE CALCULO, SE CONSIDERO UNA ESCALERA DE CONCRETO ARMADO DE LAS MISMAS DIMENSIONES QUE LA DE PROYECTO Y SE SUSTITUIERAN POR LA DE ARMADURA DE ACERO DE IGUAL PESO.



### ESCALON.

$$(0.25 \times 0.17 \times 0.95 \times 2400) = 96.90$$

CARGA MUERTA	96.90
CARGA SISMICA	50.00
CARGA VIVA	<u>210.00</u>
	356.90 Kg/m

### LOSA

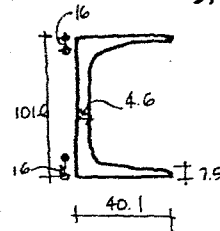
$$(0.95 \times 0.10 \times 2,400) = 228.00 \text{ Kg/m}$$

$$\text{CARGA TOTAL : } 356.90 + 228.00 = \underline{\underline{584.90 \text{ Kg/m.}}}$$

CANAL 4" = 8.04 Kg/m<sup>2</sup> CON COEFICIENTE DE RESISTENCIA DE TRABAJO DEL MATERIAL 1265 Kg/cm<sup>2</sup> = 3147.

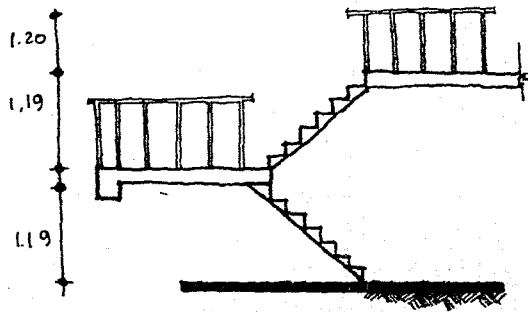
PARA OBTENER LA CARGA EN Kg. Y UNIFORMEMENTE REPARTIDA QUE PUEDEN RESISTIR LOS CANALES, SE DIVIDE EL COEFICIENTE DE RESISTENCIA (3147) POR EL CLARO EN METROS LINEALES (5).

$$3147 / 5.00 \text{ ml} = 629.40 > 584.90 \text{ Kg/m. } \therefore \text{RESISTE}$$



CANAL 4"  
COTAS MM.

### CORTE

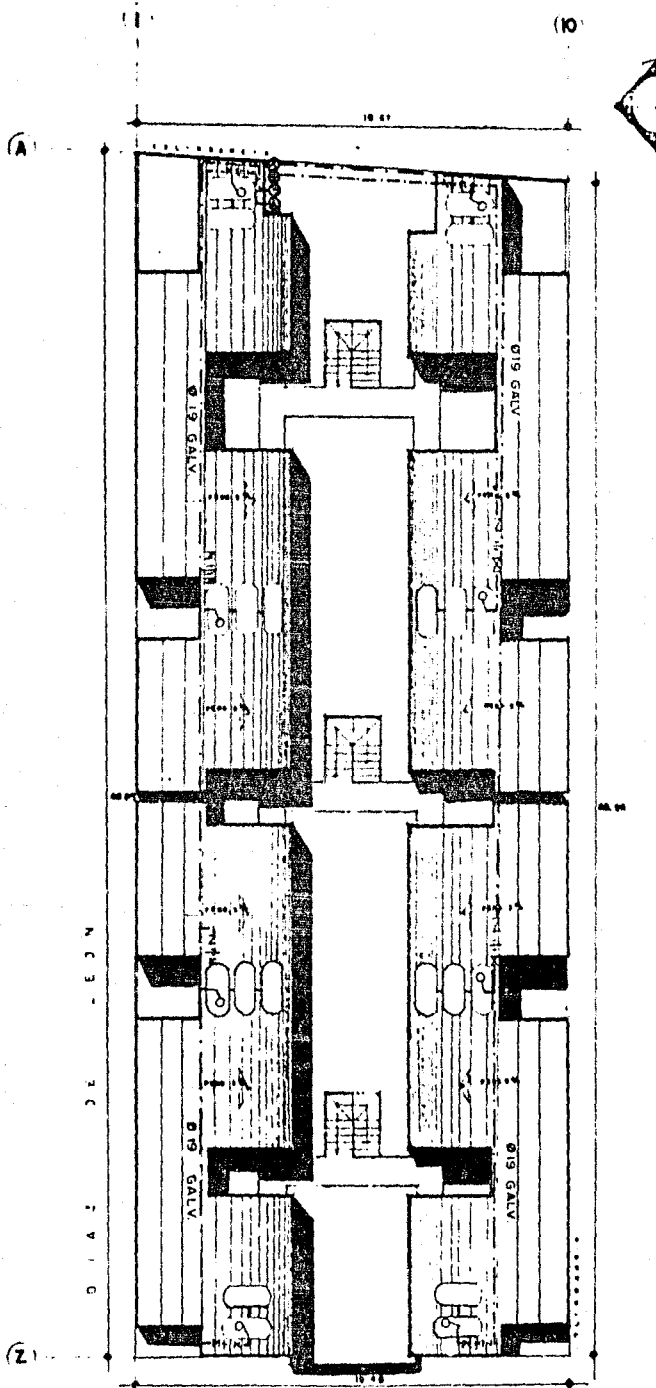


## ESPECIFICACIONES PARA LA SOLDADURA AUTOGENA\*

- LAS SUPERFICIES DE LOS ELEMENTOS QUE VAYAN A SER SOLDADAS, DEBERAN ESTAR LIMPIAS Y EXENTAS DE PINTURA PERMITIENDOSE UNICAMENTE COMO PROTECCION ANTI-OXIDANTES UNA MANO DE ACEITE DE UNAZA.
- CUANDO LAS SOLDADURAS YA SEAN EFECTUADAS EN TODA LA LONGITUD DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL, LA LONGITUD EFECTIVA DE LAS SOLDADURAS PARCIALES NO SEBA MENOR DE 2.5 VECES EL ESPESOR DEL PERFIL MAS DELGADO QUE USAN:  
$$4.60 \text{ mm ancho} \times 30 \text{ u.} = 138 \text{ mm} \div 10 = 13.80 \text{ cm} \approx \underline{15.0 \text{ cm}}$$
- LAS EXTREMIDADES DE SECCIONES COMPUESTAS: TRABES Y COLUMNAS, TENDRAN SOLDADURAS CON UNA LONGITUD NO MENOR QUE EL PERALTE DE DICHAS SECCIONES:  
$$101.60 \text{ mm peralte} \div 10 = \underline{10.16 \text{ cm.}}$$
- CONCLUSIONES: LOS CANALES SE UNIRAN A TOPE CON CORDONES ALTERNADOS EN AMBAS CARAS UTILIZANDO ELECTRODOS TIPO "E 6018".  
LA SOLDADURA SERA DE CANTO, DE 15 CM DE LARGO Y UNA SEPARACION ENTRE CADA UNO DE ELLOS DE 10.16 CM COMO MINIMO Y 30 CM COMO MAXIMO.

\* REGLAMENTO DE LAS CONSTRUCCIONES Y LOS SERVICIOS URBANOS DEL D.D.F.  
Capitulo 44.1.

\* COMPAÑIA FUNDIDORA DE FIERRO Y ACERO MONTERREY, S.A. P.P. LXIII, LXIV y 81.

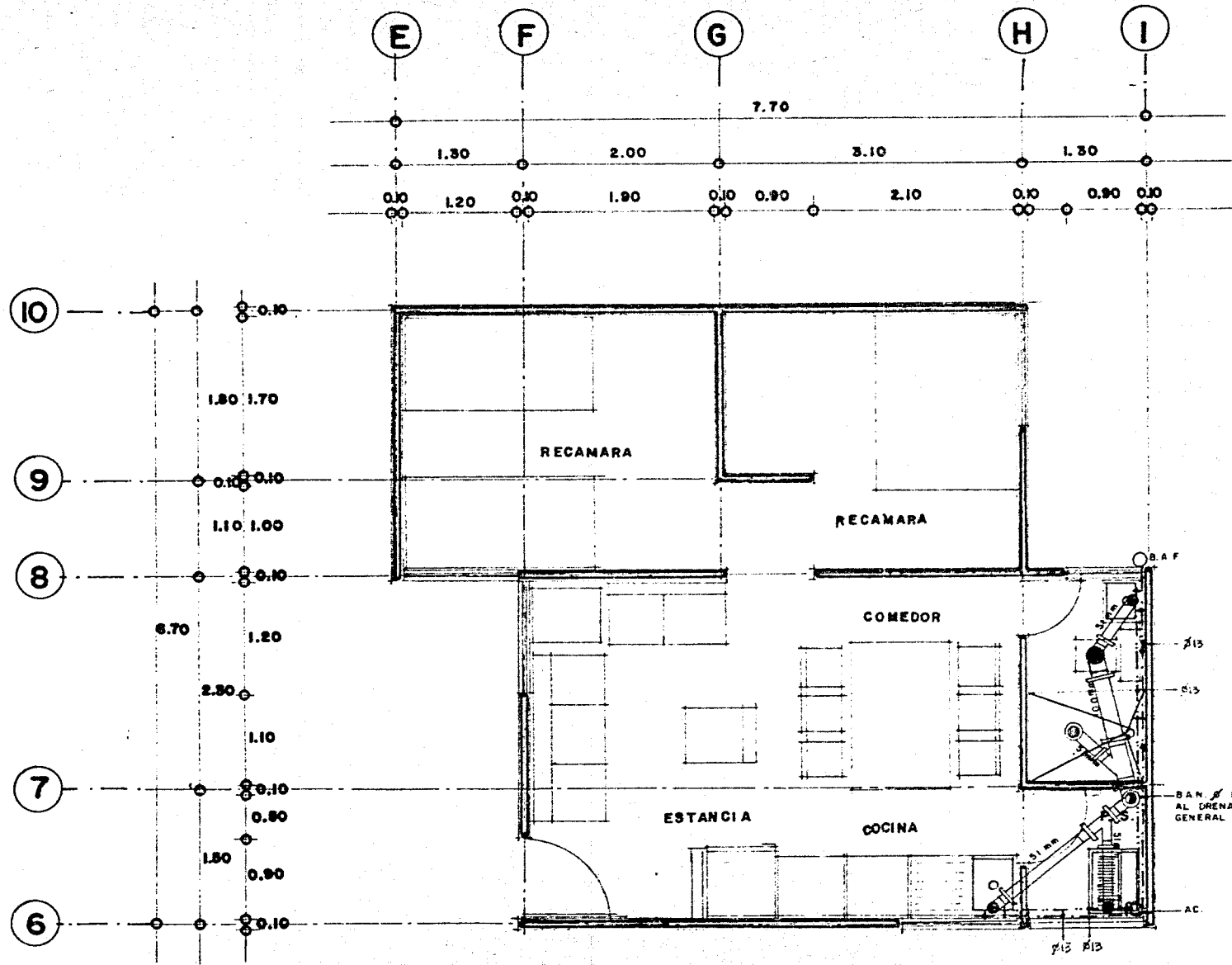


**SIMBOLOGIA**

- — — TUBERIA GALVANIZADA
- ⊗ VALVULA DE COMPUERTA
- Z VALVULA CHECK
- TUERCA UNION
- FLOTADOR
- BOMBA

PLANTA DE AZOTEA.  
 ESCALA 1/25  
 MEDIDAS EN METROS

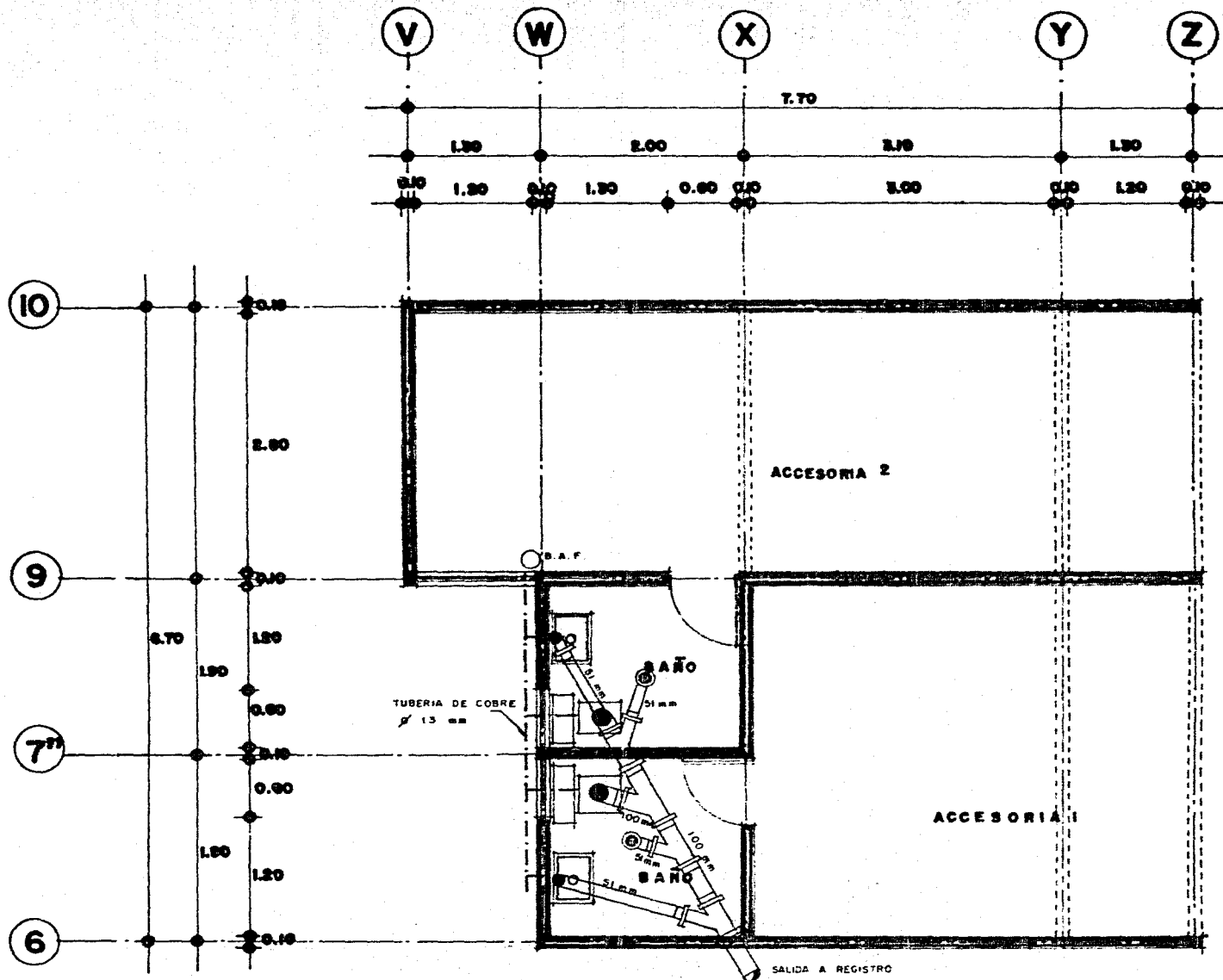
**INSTALACION  
 HIDRAULICA.**



**PLANTA TIPO I**  
 ESCALA: 1:50  
 ACOTACIONES EN METROS.

**INSTALACION  
 HIDROSANITARIA**

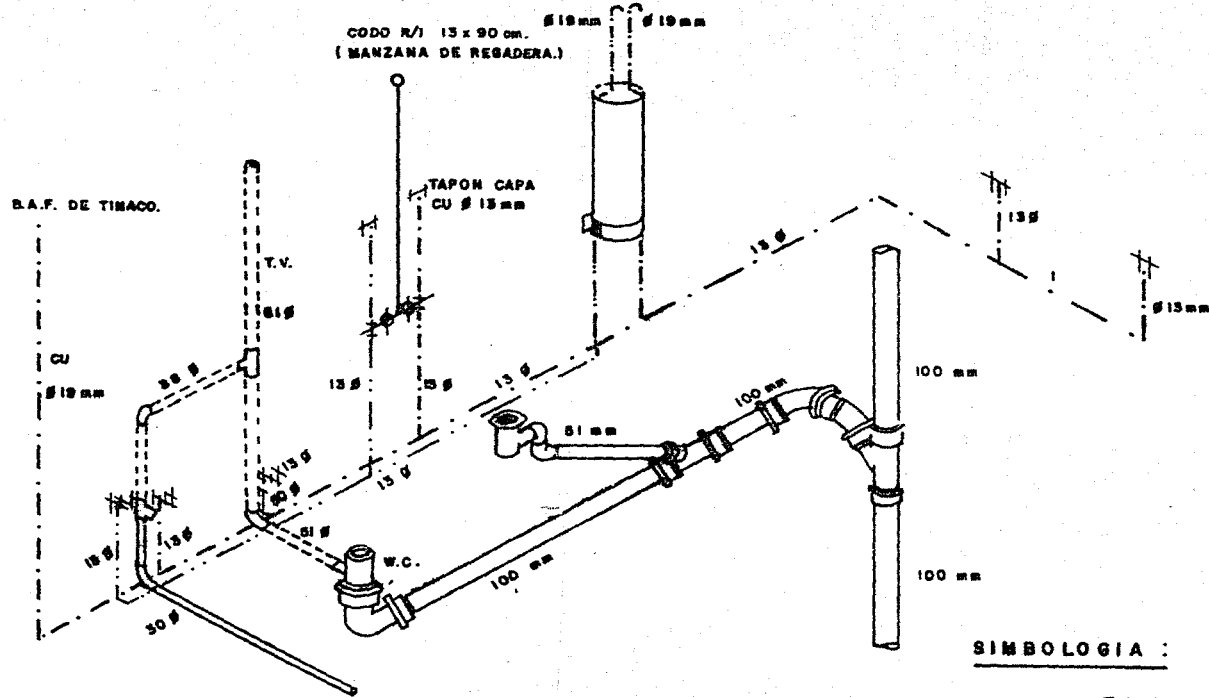




## ACCESORIAS.

ESCALA: 1:50  
ACOTACIONES EN METROS.

INSTALACION  
HIDROSANITARIA

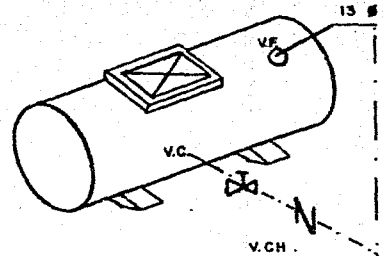


**SIMBOLOGIA :**

- Tubería de agua fría
- Tubería de agua caliente.
- T. V. ....Tubo de ventilación.
- B. A. F. .... Bajada de agua fría.

**ISOMETRICO DE INSTALACION TIPO.**

CAPACIDAD TINACO  
1100 litros.

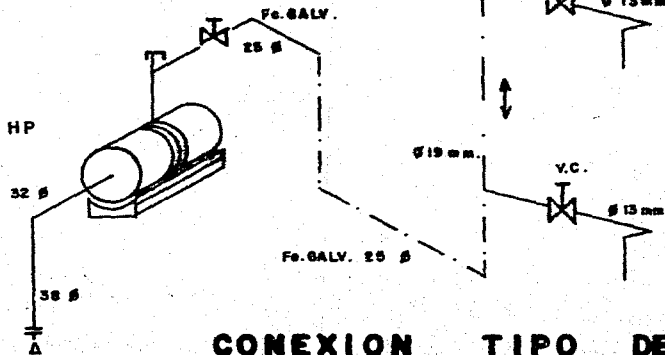


Fo. GALV.  $\varnothing$  19 mm.

C.A.F.

Fo. GALV.  $\varnothing$  19 mm

BOMBA 1 1/2 HP

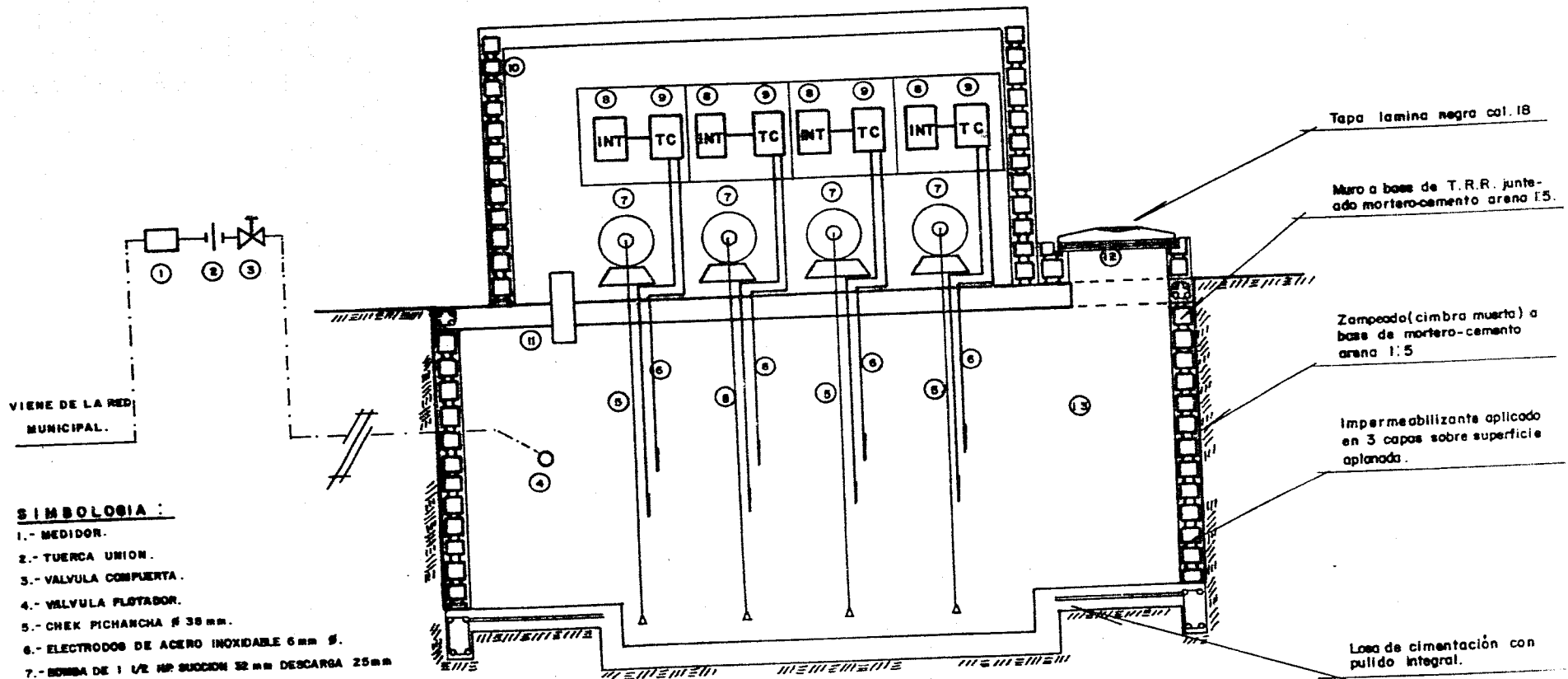


SIMBOLOGIA :

- |       |  |                       |
|-------|--|-----------------------|
| V.C.  |  | VALVULA DE COMPUERTA. |
| V.CH. |  | VALVULA CHECK.        |
| V.F.  |  | VALVULA DE FLOTADOR.  |

**CONEXION TIPO DE BOMBA A TINACO.**

# CASETA DE BOMBAS Y CISTERNA . DETALLE 3



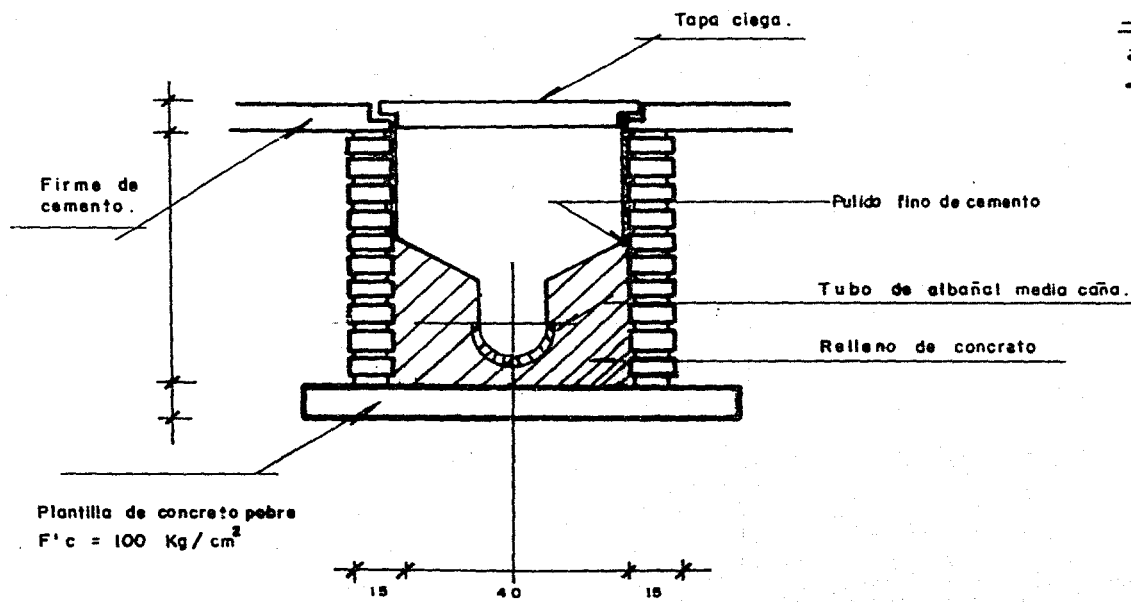
## SIMBOLOGIA :

- 1.- MEDIDOR.
- 2.- TUERCA UNION.
- 3.- VALVULA COMPUERTA.
- 4.- VALVULA PLATADOR.
- 5.- CHEX PICHANCHA  $\varnothing$  38 mm.
- 6.- ELECTRODOS DE ACERO INOXIDABLE 6 mm  $\varnothing$ .
- 7.- BOMBA DE 1 1/2 HP SUCCION 32 mm DESCARGA 25 mm  
HASTA LA COLUMNA DE AGUA FRIA.
- 8.- TABLERO TERMOMAGNETICO  $\varnothing$  02.
- 9.- TABLERO DE CONTROL ELECTRICO
- 10.- CASETA DE BOMBAS.
- 11.- TUBO DE VENTILACION  $\varnothing$  32 mm P.V.C.
- 12.- PASO DE HOMBRE 0.60 x 60 metros libras.
- 13.- NIVEL LIBRE DE AGUA.

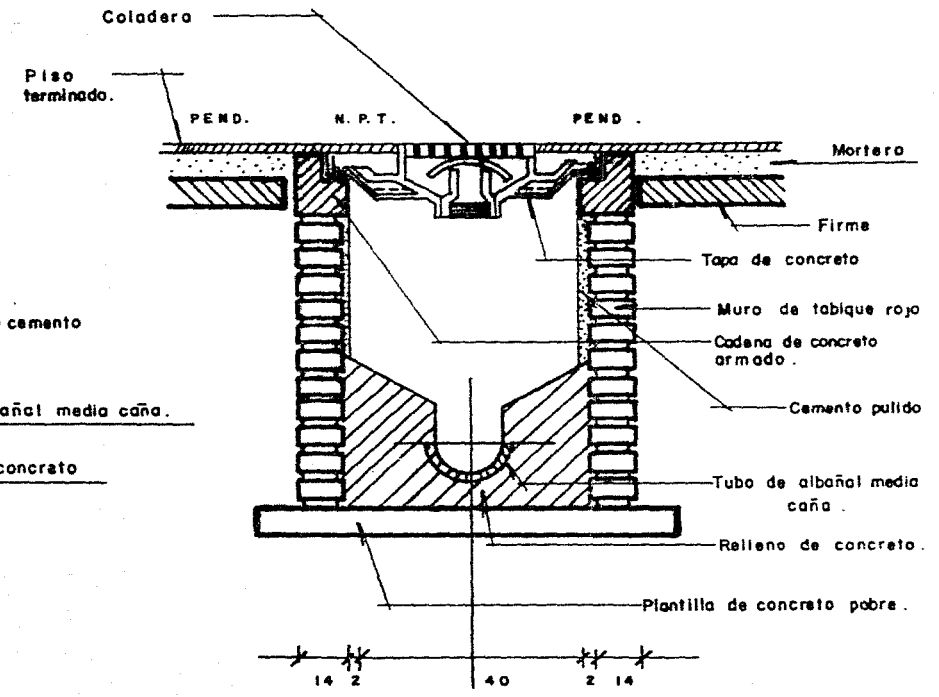
## NOTA :

- Dimensión cisterna 5.00 x 5.00 x 1.20 mts.
- Capacidad de cisterna 24,000 litros.
- Capacidad de bomba 1 1/2 H.P.

# REGISTRO DE TAPA CIEGA .

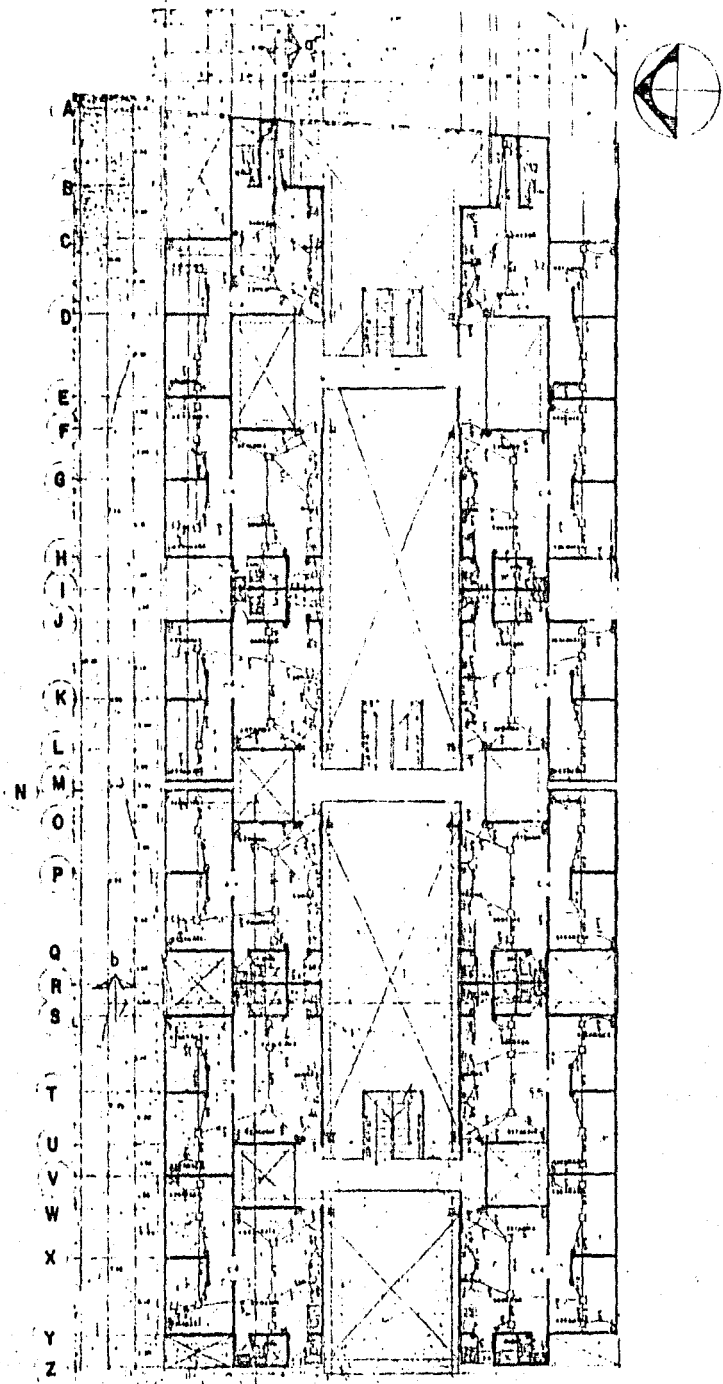


# REGISTRO CON COLADERA





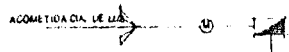
2 3' 4 5 7' 6 7 7' 8 9 10



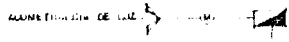
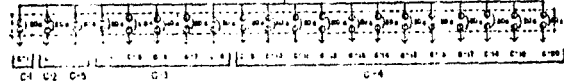
**PLANTA DE ENTREPISO.**  
 INSTALACION ELECTRICA.  
 ESCALA: 1/75  
 ACOTACIONES EN MTS.

**CUADRO DE CARGAS.**

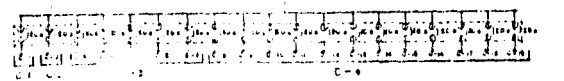
CIRCUITO TIPO	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL WATTS	VOLTS	AMPERS	CARGA MINIMO
C-1	8						4	1000	127	7.0	14
C-2	0						4	1100	127	8.66	14
C-3	3	4	1	1	1		6	1650	127	12.99	14
C-4	0	3	1	1			7	1833	127	14.44	14
C-5							27	1820	127	18.73	14

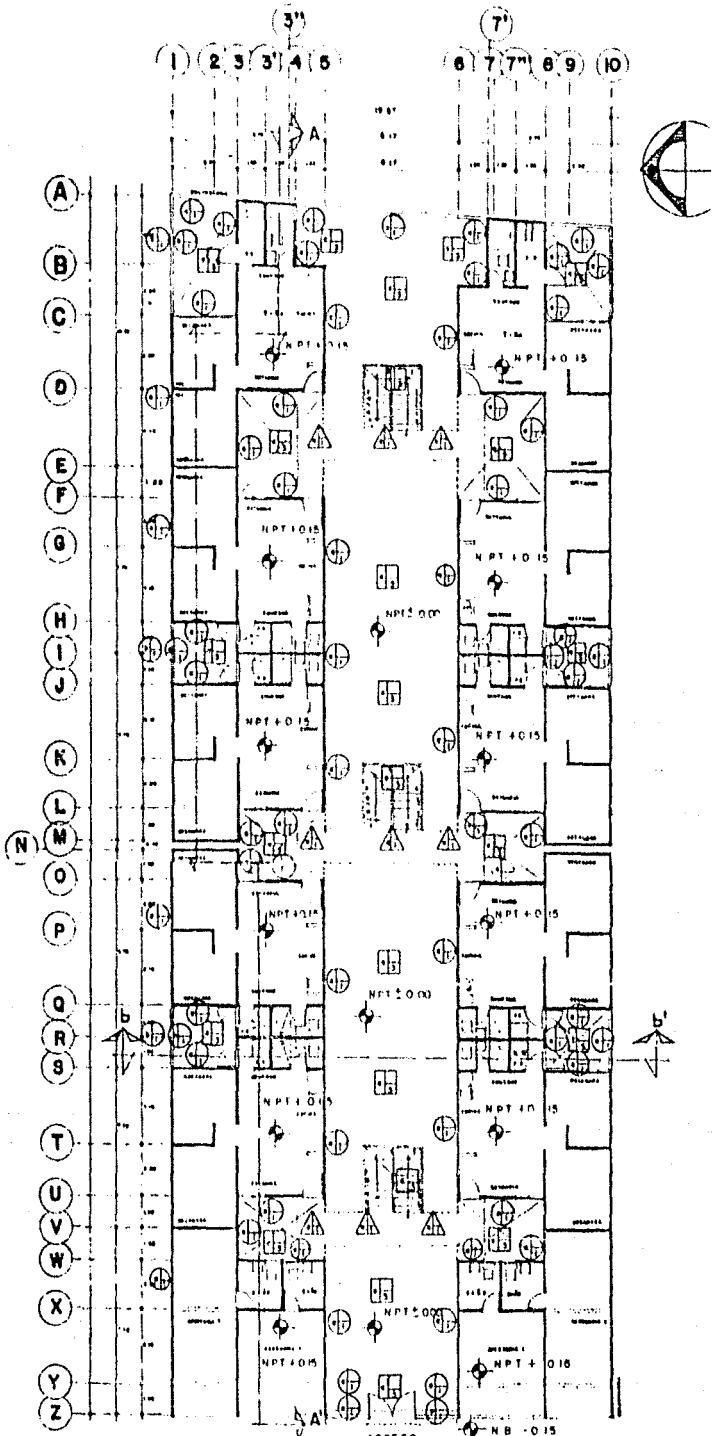


**TABLERO A**



**TABLERO B**





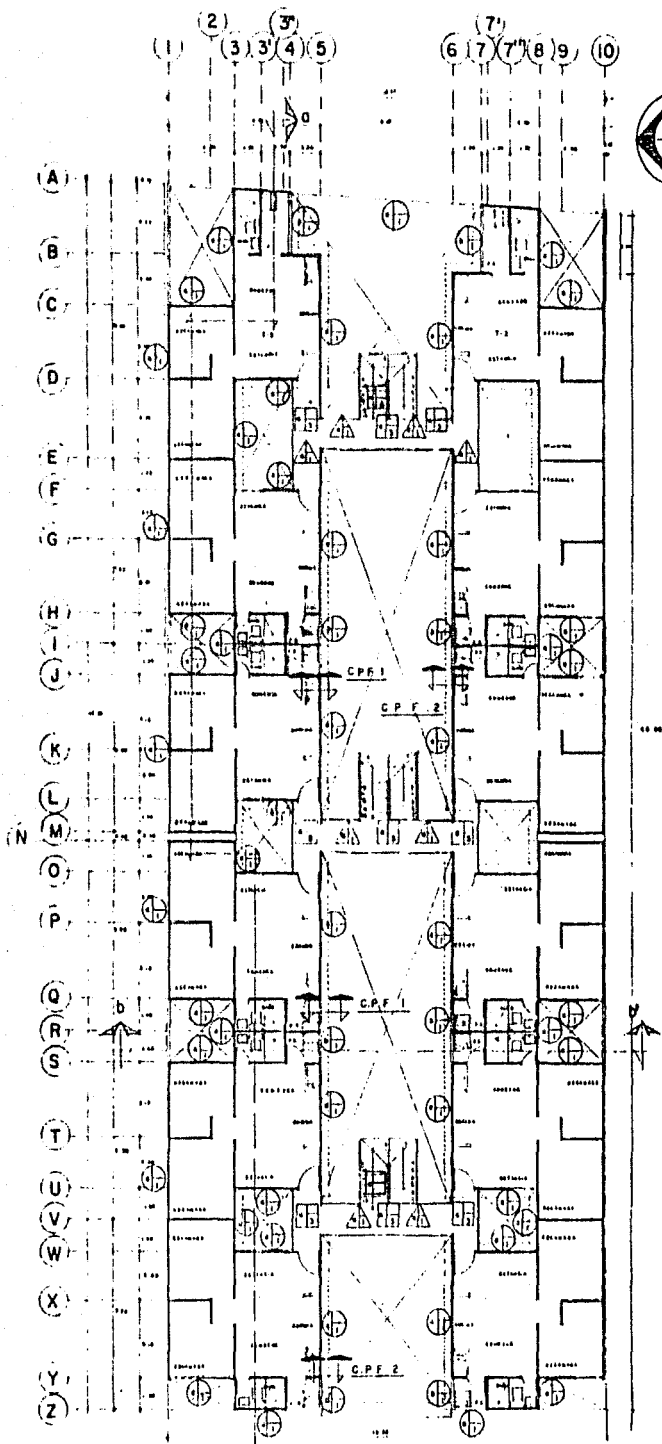
**SIMBOLOGIA :**  
**PISOS**  
 BASE DE PISO B.P.  
 01 FIRME DE CONCRETO  
 ACABADO INICIAL A.I.  
 01 FIRME DE CONCRETO PULIDO  
 ACABADO FINAL A.F.  
 11 FIRME DE CONCRETO PULIDO  
 21 LOSETA VINILICA  
 31 ESCORILLADO

**MUROS**  
 BASE DE MURO B.M.  
 01 B.L.O.C.K.  
 01 CELOSIA  
 ACABADO INICIAL A.I.  
 01 REPELADO  
 01 TESO PULIDO  
 ACABADO FINAL A.F.  
 01 PINTURA MINERAL  
 01 PINTURA ESMALTE  
 BASE DE PLAFON B.P.  
 01 CONCRETO ARMADO

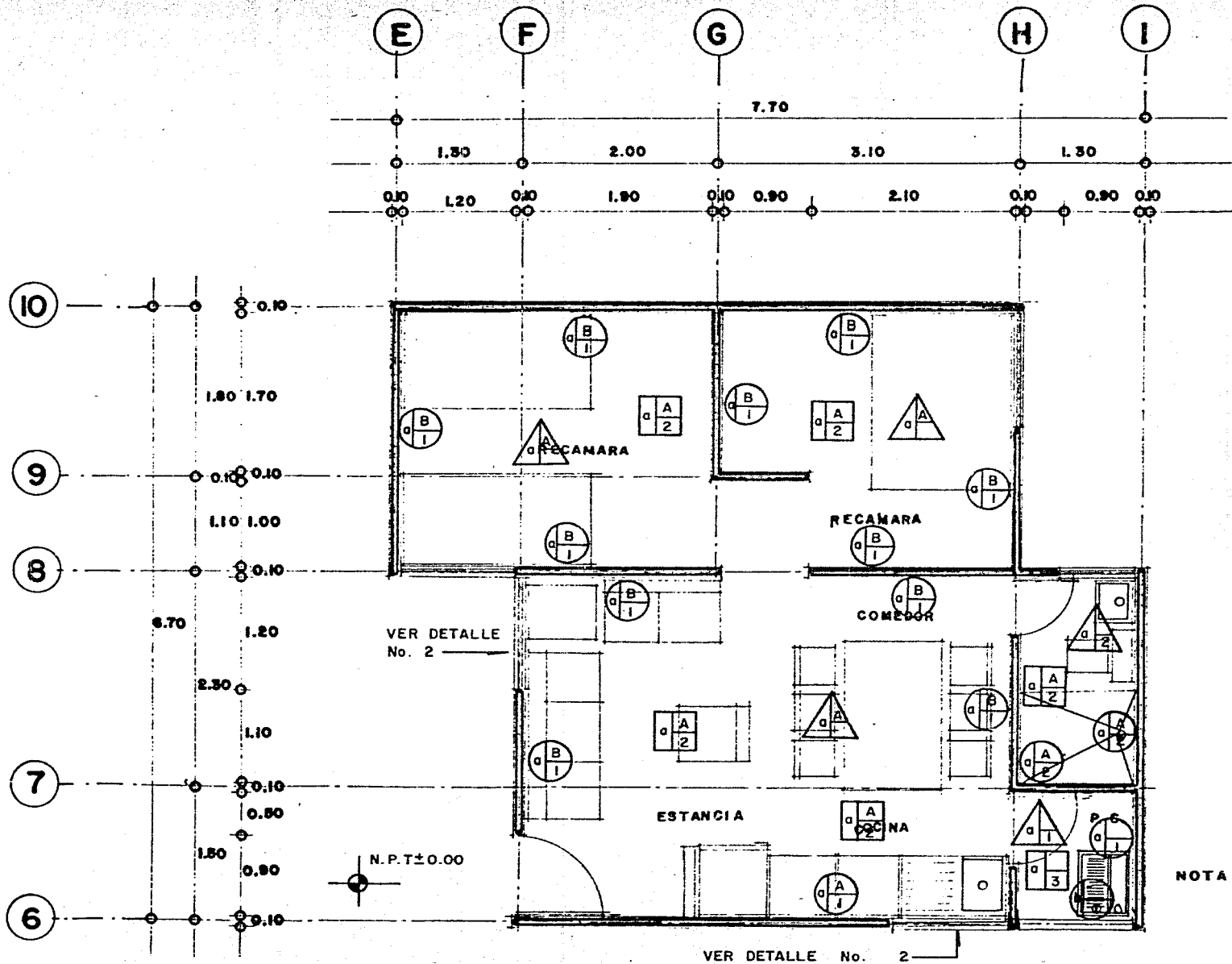
**PLAFON**  
 ACABADO INICIAL A.F.  
 01 ESCORIA  
 ACABADO FINAL A.F.  
 01 PINTURA MINERAL  
 01 PINTURA ESMALTE

ACCESO  
**ACABADOS**  
**PLANTA BAJA.**  
 ESCALA: 1/75 ACOT. MTS.





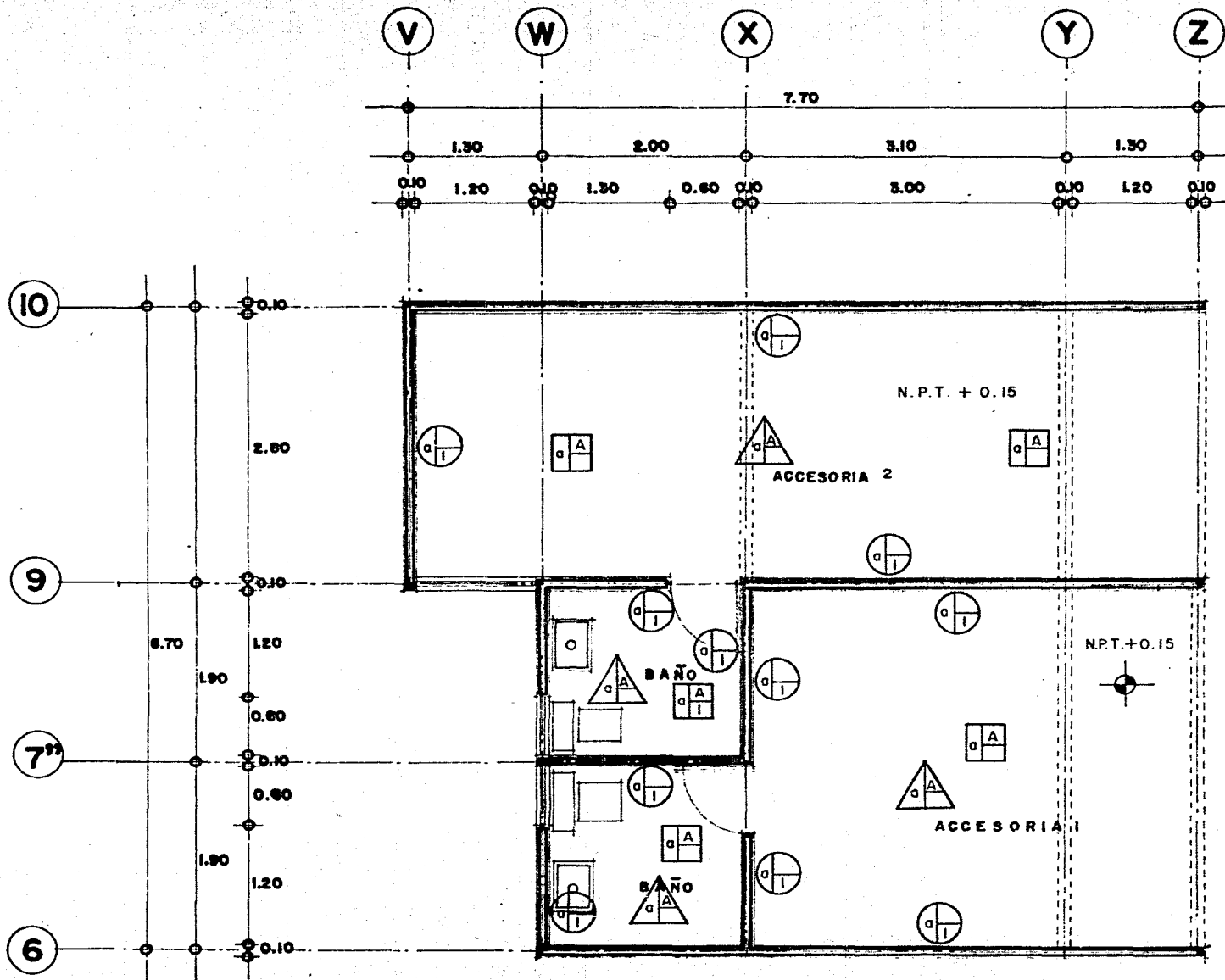
ACABA DOS  
 PLANTA DE ENTREPISO.  
 ESCALA 1/5  
 ACOTACIONES EN MLTMS



**ACABADOS  
PLANTA TIPO I**

ESCALA: 1:50  
ACOTACIONES EN METROS.

NOTA: PARA SIMBOLOGIA RE-  
MITIRSE A PLANTA BAJA  
DE CONJUNTO.

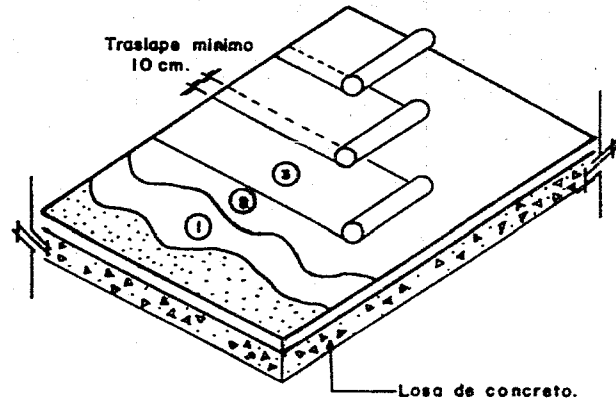


## ACABADOS ACCESORIAS.

ESCALA: 1:50  
ACOTACIONES EN METROS.

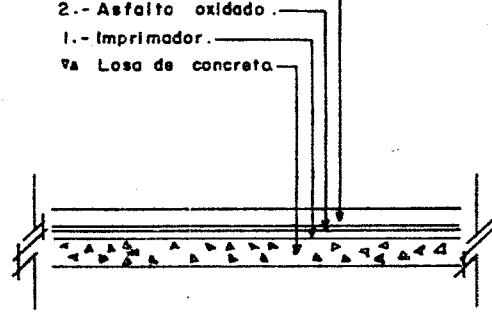
NOTA: PARA SIMBOLOGIA REMITIRSE A PLANTA BAJA DE CONJUNTO.

**DETALLE No. 1 IMPERMEABILIZACION DE AZOTEA .**

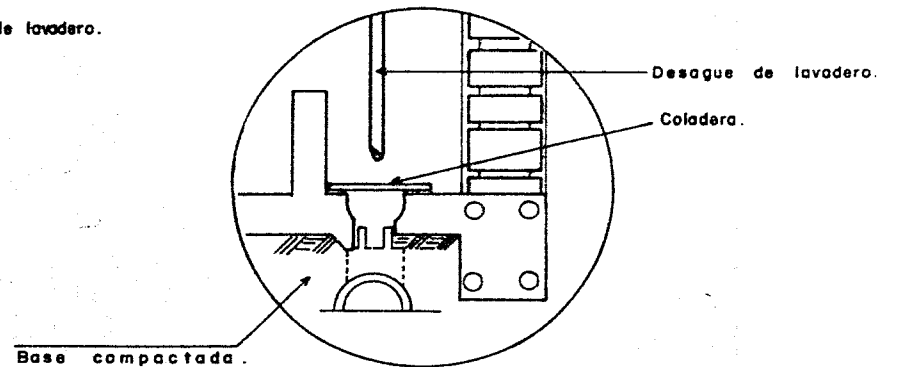
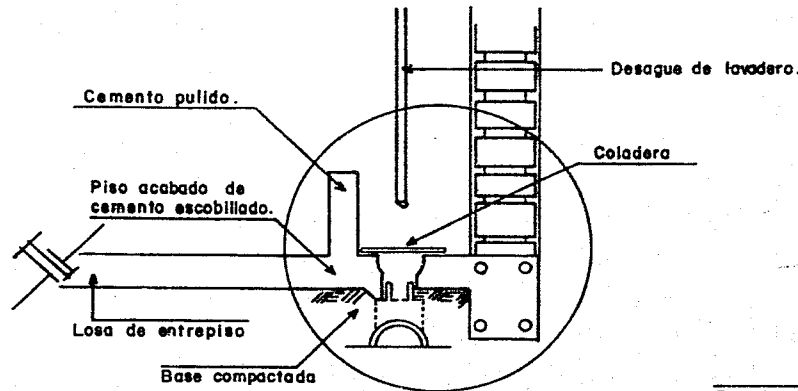


**SIMBOLOGIA :**

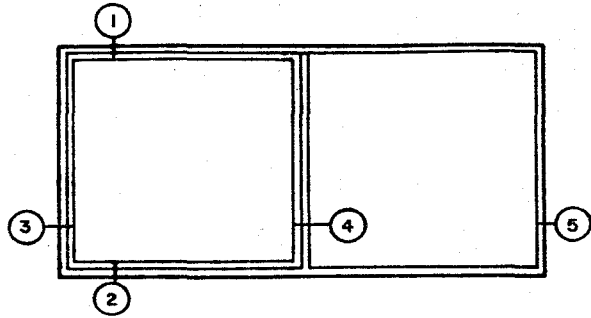
- 3.- Impermeabilizante prefabricado mineralizado.
- 2.- Asfalto oxidado.
- 1.- Imprimador.
- ∇a Losa de concreto



**DETALLE No. 3 DESAGÜE DE LAVADERO .**

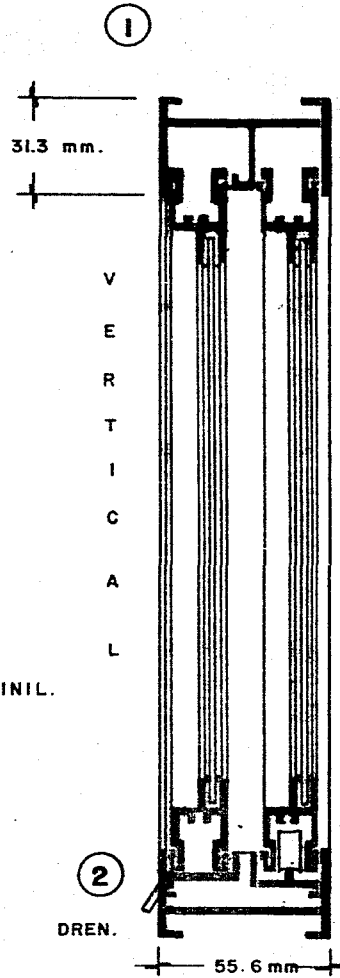


# VENTANA CORREDIZA.

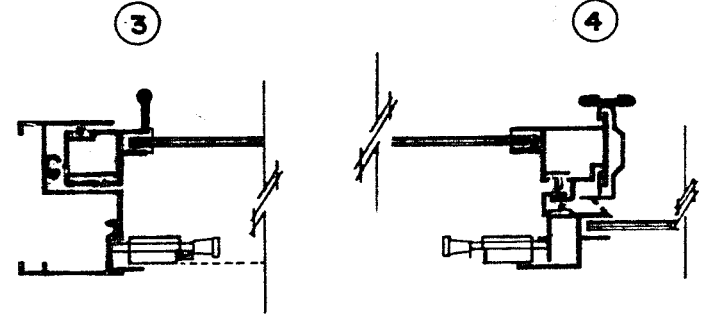


- RUEDAS EMBALADAS AJUSTABLES
- LA HOJA FIJA Y LA CORREDIZA SON FACILMENTE DESMONTABLES POR EL INTERIOR.
- CERRADURA DE ALTURA VARIABLE.
- EMPAQUES DE FELPA SCHLEGEL Y DE NEO-VINIL.

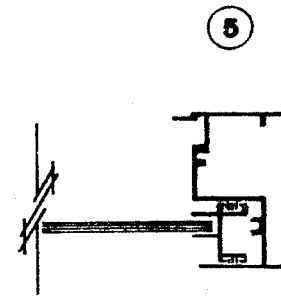
## DETALLE 2



## HORIZONTAL



## HORIZONTAL





# PRESUPUESTO.

## ↳ COSTO TOTAL POR PARTIDAS

1. PRELIMINARES	2' 851,485.67
2. CIMENTACION	304,047.62
3. ESTRUCTURA	85' 097,341.00
4. INSTALACIONES	8' 120,654.70
5. ALBAÑILERIA Y ACABADOS	15' 343,186.61
6. CARPINTERIA Y HERRERIA.	4' 504,475.00

TOTAL. 116' 221,190.60

$\$116' 221,190.60 \times 1827.46 \text{ m}^2 \text{ CONSTRUIDOS} = \underline{\underline{63,597.00 \text{ m}^2}}$

## ↳ COSTO POR CADA VIVIENDA

1. PRELIMINARES	75,039.09
2. CIMENTACION	8,001.25
3. ESTRUCTURA	2' 239,403.71
4. INSTALACIONES	213,701.43
5. ALBAÑILERIA Y ACABADOS	403,768.06
6. CARPINTERIA Y HERRERIA.	118,538.81

TOTAL. 3' 058,452.38

## ↳ COSTO POR CADA ENTREPISO.

1. PLANTA BAJA.	34' 596,840.00
2. 1er. NIVEL.	37' 776,690.64
3. 2o. NIVEL.	43' 847,659.94

TOTAL. 116' 221,190.60

## NOTAS:

- ✦ EL PRESUPUESTO SE ELABORO CON LOS PRECIOS UNITARIOS DE 1986 - I AUTORIZADOS POR EL D.P.F.
- ✦ EN LOS MONTO TOTALS QUE PRESENTAMOS SE INCLUYE LA OBRA EXTERIOR DEL PROYECTO.

**C O N C L U S I O N E S**



población, la tipología del vecindario y las políticas y acciones de vivienda en la zona, concluimos que el incipiente capital inmobiliario de principios del siglo XX descubrió la forma de apropiarse de la renta absoluta del suelo urbano en el área céntrica de la Ciudad de México, a través de la construcción de viviendas de alquiler cuyas áreas habitables estaban muy por debajo de lo mínimo necesario por usuario, con déficit de servicios y en muchos casos con carencia de ellos; obteniendo de esa manera una mayor tasa de ganancia que se basó en la utilización de materiales de construcción de bajo costo soslayando la calidad de los mismos y sin importar el resultado final del proceso constructivo que se obtuviera.

Así tenemos que a raíz de los sismo de 1985, afloran las contradicciones de clase al interior del barrio, pues el problema de la vivienda presentó para cada sector de la población diferentes rasgos:

- A) - Para los capitalistas la falta de espacios donde reproducir la fuerza de trabajo, situación que repercute en el nivel de productividad afectando así sus intereses.
- B) - Para los intermediarios — comerciantes de Tepito es mantener y conservar las formas de intercambio de mercancías y preservar la forma de consumir la vivienda en el barrio.
- C) - Para la población en general representó la pérdida total de espacios donde se realizan las actividades biológicas básicas — comer, dormir, estar, aseo personal — mismos que ideológicamente significan "seguridad" familiar.

Está pérdida sorpresiva de las viviendas, genero por parte de la población la manifestación reivindicativa — como grupo social — con perspectivas de una politización incipiente, que no progresó por falta de conciencia de clase.

Ante las movilizaciones y presiones por parte de la población, el Estado pone en práctica una estrategia cuyos objetivos fueron mediatizar el movimiento popular y controlar a la sociedad en general, a través de:

- Reafirmarse como aparato mediador de los antagonismos de clase y como representante de la burguesía nacional y del capital internacional, legitimándose como instrumen-

Después del análisis en términos económico - políticos hecho para el barrio de Tepito tanto en la caracterización de la población como su inserción en el sistema productivo tenemos, que las actividades de los habitantes de Tepito se realizan predominantemente en el sector terciario — servicios — y en el secundario — transformación—. Paralelamente a esto, la connotación ideológica de la gente en terminos políticos, sociales, económicos, psicológicos y culturales los ubica dentro del ejército industrial de reserva, que por sus características particulares tales como ser mano de obra no calificada, poseedores unicamente de la fuerza de trabajo y sin conciencia de clase, se manifiestan como "lumpen proletario", desarrollándose en el barrio características de un capitalismo incipiente, en donde la composición orgánica del capital esta integrada en un mayor porcentaje por fuerza de trabajo, lo que implica la obtención de plusvalía a través de la explotación de mano de obra utilizada en la industria de la transformación a baja escala — calzado, vestido — o en los servicios — comercio —.

En el modo de producción capitalista, la vivienda juega un papel muy importante pues es el espacio donde se reproduce física e ideológicamente la fuerza de trabajo.

Después de conocer el desarrollo histórico de la

to o canal único para dar respuesta a la demanda de vivienda mediante:

- 1) - Políticas socializantes como las expropiaciones
- 2) - La tolerancia de movimientos sociales y organizaciones civiles de apoyo a los damnificados, con el requisito de la alineación de éstos a sus "canales oficiales" de participación social (C.N.O.P, PRI, R.H.P.)
- 3) - Impulsar la tenencia de la tierra con el régimen de propiedad en condominio, táctica política de carácter ideológico.

La estrategia de reconstrucción impulsada por el gobierno tuvo como finalidad obtención de ganancias pues hace una transferencia momentánea del capital al inyectar fuertemente a la industria de la construcción, quien a través de la explotación social se apropia del trabajo obteniendo plusvalía al edificar las viviendas y los consumidores regresan al Estado dicho capital al adquirir y "poseer" la vivienda— mercancía bajo el régimen de propiedad en condominio donde el estado sigue siendo el único dueño real .

En contraposición al Estado la propuesta que planteamos como Autogobierno, es un " Movimiento de Reconstrucción Popular" cuya estrategia se basa en la autoconstrucción con lo cual se anulará en la vivienda el valor de cambio pues la producción no tendría el carácter de mercancía sino de producto básico ya que será de autoconsumo, lo que a su vez reducirá el costo de producción por tener únicamente valor de uso.

Se plantean también alternativas para la obtención de dichas viviendas:

- 1) - Lograr la interdisciplina técnica, legal y administrativa para enfrentar los impedimentos estatales y así concretizar dicho proyecto de reconstrucción.
- 2) - Incidir directamente en el cambio de las formas de producción de la vivienda con la Autoconstrucción para beneficio de los mismos usuarios.
- 3) - Hacer planteamientos arquitectónicos para rescatar y preservar las formas de convivencia a lo interno de las viviendas y su conformación social de barrio.

Así la reconstrucción rebazará el carácter político de

reafirmación del Estado en el poder convirtiéndose en un Movimiento Social cuya lucha estará basada en el trabajo de apoyo interdisciplinario, con instrumentos políticos como la presente tesis y reforzado con la participación de las organizaciones y demás instituciones educativas.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

México D.F. a 16 de Abril de 1986.

A la Coordinación de Extensión Universitaria:  
P R E S E N T E

Los habitantes del predio de González Ortega # 59 del Barrio de Tepito, queremos hacer de su conocimiento que los alumnos:

- Carmen García Gómez	no. cuenta	7929640-2
- Cesar Oscar García Monroy	no. cuenta	7916397-8
- Miguel Angel Lara Pinos	no. cuenta	7524700-9
- Norma Mejía Morales	no. cuenta	3009173-1
- René Salinas Vera	no. cuenta	

Pertenecientes al Taller 7 de la Facultad de Arquitectura Auto-gobierno, cumplieron el compromiso adquirido con la Comunidad del Barrio al haber realizado los trabajos de proyecto de vivienda en el predio antes mencionado.

Se extiende la presente para los fines que determinen necesidades los alumnos antes mencionados.

*Marcos González*  
*Manuel Castillo*  
*Elena Durán P.*  
*Enrique Villanueva Lh.*  
*Joselina López de G.*  
*Julian Alarcón P.*  
*Francisco Méndez P.*

ACERTAMENTE  
Comunidad del Barrio Tepito  
González Ortega # 59

## BIBLIOGRAFIA

1. Alonso, J. Antonio, *Metodología*, Col. Sociología Conceptos No. 26, Editorial Edicol.
2. Alquier, Francois, *Contribución a la Renta del suelo urbano*, Material Mimeográfico.
3. Azuela, Antonio, *Aspectos Jurídicos de la Reconstrucción*, Investigador Social de la UNAM, Ponencia Foro de la Reconstrucción.
4. Borja, Jordi, *Movimientos Sociales Urbanos*, Editorial Siap.
5. Brown, C. y L. Celis, *Historia del D.F. El Territorio Mexicano*, Tomo II, Ediciones del I.M.S.S.
6. Castells, M., *Movimientos Sociales Urbanos*, Editorial S. XXI.
7. Castells, M., *La Cuestión Urbana*, Editorial S. XXI.
8. C.O.P.E.V.I., "Tepito, Regeneración o Desintegración de un Barrio", Revista "Dinámica Habitacional" No. 3.
9. C.O.P.E.V.I., "Inquilinatos, Mitos y Realidades", Revista "Dinámica Habitacional" No. 12.
10. C.O.P.E.V.I., *Investigación sobre la Vivienda*, Tomos: I, II y IV.
11. Coppola Pignatelli, P., *Análisis y Diseño de los Espacios que Habitamos*, Editorial Concepto, S.A.
12. D.D.F., "Estudios de Mecánica de los Suelos", México, 1979.
13. Engels, F., *Contribución al problema de la vivienda*, Editorial Progreso.
14. Facultad de Arquitectura-Autogobierno, *Revistas No. 6, 7, 8 y 9*, Nueva Col. I y II.
15. Gacetas U.N.A.M., "Reflexiones sobre el Desarrollo Económico de México 1929-1979", Vol. III, Suplemento No. 3, Cd. Universitaria, 15 de marzo de 1979.
16. García de Alba, P., *Causas y Efectos de la Crisis Económica en México*, Col. "Jornadas" No. 104, Editorial Colegio de México.
17. I.M.C.Y.C., "Informe sobre el Sismo de México del 19 de Septiembre de 1985", Revista I.M.C.Y.C., Vol. 23, No. 176/Diciembre/1986, Instituto Internacional de Mampostería de Concreto, E.U.A. (I.M.I.).

18. Instituto Nacional de la Vivienda, "Herradura de Tugurios", I.N.V.
19. Lipietz, Alain, "La Renta del Suelo Agrícola Según Marx", Material Mimeográfico.
20. Lipietz, Alain, "La Renta del Suelo Urbano", Material Mimeográfico.
21. Lojkin, Jean, "¿Existe la Renta Urbana del Suelo?", Material Mimeográfico; *El Marxismo, el Estado y la Cuestión Urbana*, Editorial S. XXI.
22. Lombardo de Ruiz, Sonia, *Desarrollo Urbano de México Tenochtitlán*, Ediciones I.N.A.H.
23. López Gallo, M., *Historia Económica y Política de México*, Editorial F.C.E.
24. Marx, C., *El Capital*, Capítulos XXIII y XXIV del Tomo I, Vol. 3, Ed. Siglo XXI.
25. Marx, C., *Introducción a los Grundrisse*, Tomo I, Editorial S. XXI.
26. Mercado, Angel, "La Gestión Social en la Reconstrucción", Ponencia, Foro "La Reconstrucción en la Ciudad de México", abril 1986.
27. Moctezuma, Pedro, y Navarro, B., "Clase Obrera, Ejército Industrial de Reserva y Movimientos Sociales Urbanos de la Clase Dominada en México 1970-1976", Revista No. 2 de Teoría y Política, Juan Pablos Editores.
28. Nikitin, P., *Economía Política*, Ediciones en Lenguas Extranjeras, U.R.S.S. Moscú.
29. Perio, Manuel, *Estado, Vivienda y Estructura Urbana en el Cardenismo*, Cuadernos de Investigación Social No. 3, U.N.A.M.
30. Renovación Habitacional Popular, *Atlas de la Reconstrucción*, (R.H.P.), 1986.
31. Rivera Ríos, Miguel A., y Gómez Sánchez, P., "Acumulación del Capital y Crisis en la Década del 70", Revista Teoría y Política No. 2, Juan Pablos Editores.
32. Rodríguez López, J., "El Transporte Urbano de Pasajeros: El Caso del D.F. (1946-1981)".
33. Saleas Anzures M., y Landan M., *La Ciudad de México*, Col. Artes de México No. 49/50, año XI/1964.
34. Shaik, Anwar, "Introducción a la Historia de la Teoría de la Crisis", Revista Investigación Económica No. 145, Vol. XXXVII, Jul/Sep. 1979, Facultad de Economía U.N.A.M.
35. Soustelle, Jacques, *La Vida Cotidiana de los Aztecas en Visperas de la Conquista*, Editorial F.C.E.
36. Tecla Jiménez, A., y Garza Ramos, O.A., *Teoría, Métodos y Técnicas en la Investigación Social*, Ediciones Taller Abierto.
37. Topalov, Christian, *La Urbanización Capitalista*, Col. Diseño: Ruptura y Alternativa, Editorial Edicol.
38. Torres, Cristina, *Reflexiones sobre el Materialismo Histórico*, Editores Mexicanos Unidos, S.A.
39. Unikel, Luis, *El Desarrollo Urbano en México (Diagnóstico e Implicaciones Futuras)*.

40. Vega A., Lourdes, *El Arrendamiento de Vivienda, una Política Inmobiliaria*, U.A.M. Iztapalapa, Foro de la Reconstrucción, 1986.
41. Zicardi, Alicia, U.N.A.M. Ponencia, Foro de la Reconstrucción en la Cd. de México, 1986.