

248



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Arquitectura

V I V I E N D A P O P U L A R
Colonia Cristo Rey D. F.

T E S I S
que para obtener el título de
A R Q U I T E C T O
p r e s e n t a
ARTURO TRUJILLO FANDINO

Ciudad Universitaria, D. F.

1981



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

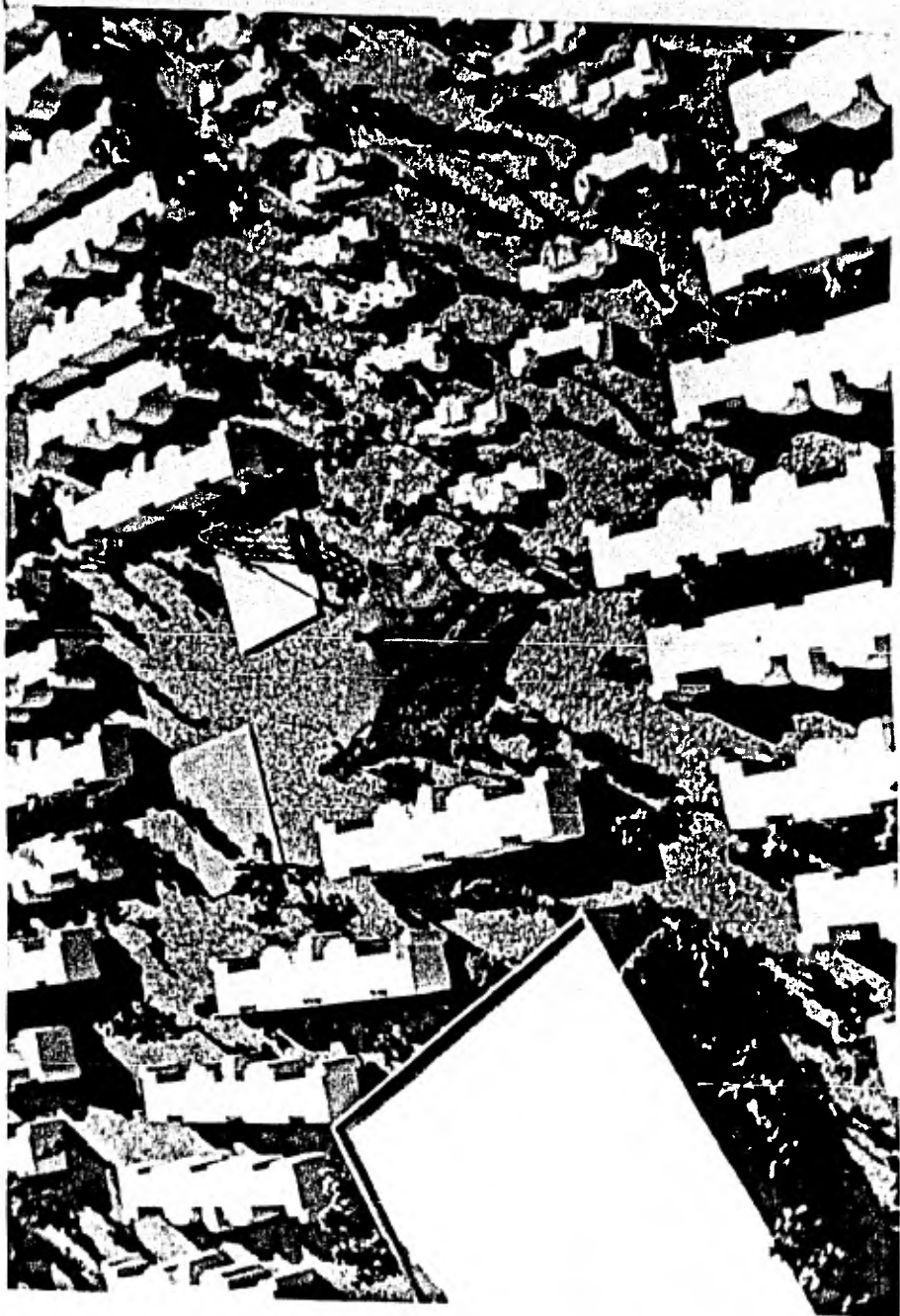
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

C O N T E N I D O

- I ANTECEDENTES
- II MARCO TEORICO
- III INVESTIGACION
- IV PARTICIPACION DEL ESTADO
- V OBJETIVOS
- VI IMAGEN URBANA
- VII PROGRAMA ARQUITECTONICO



I ANTECEDENTES

Se ha hablado ya mucho sobre el verdadero papel del arquitecto y, de lo anterior, nosotros hemos de destacar las siguientes observaciones:

En los países capitalistas dependientes, la contradicción principal se sintetiza en una notable división que se presenta entre la arquitectura de minorías o suntuaria, que ofrece servicios a reducidos grupos de gente con posibilidades económicas y que cuentan con la posibilidad de adquisición de vivienda y la casi carencia de vivienda para los grandes grupos de trabajadores y subempleados.

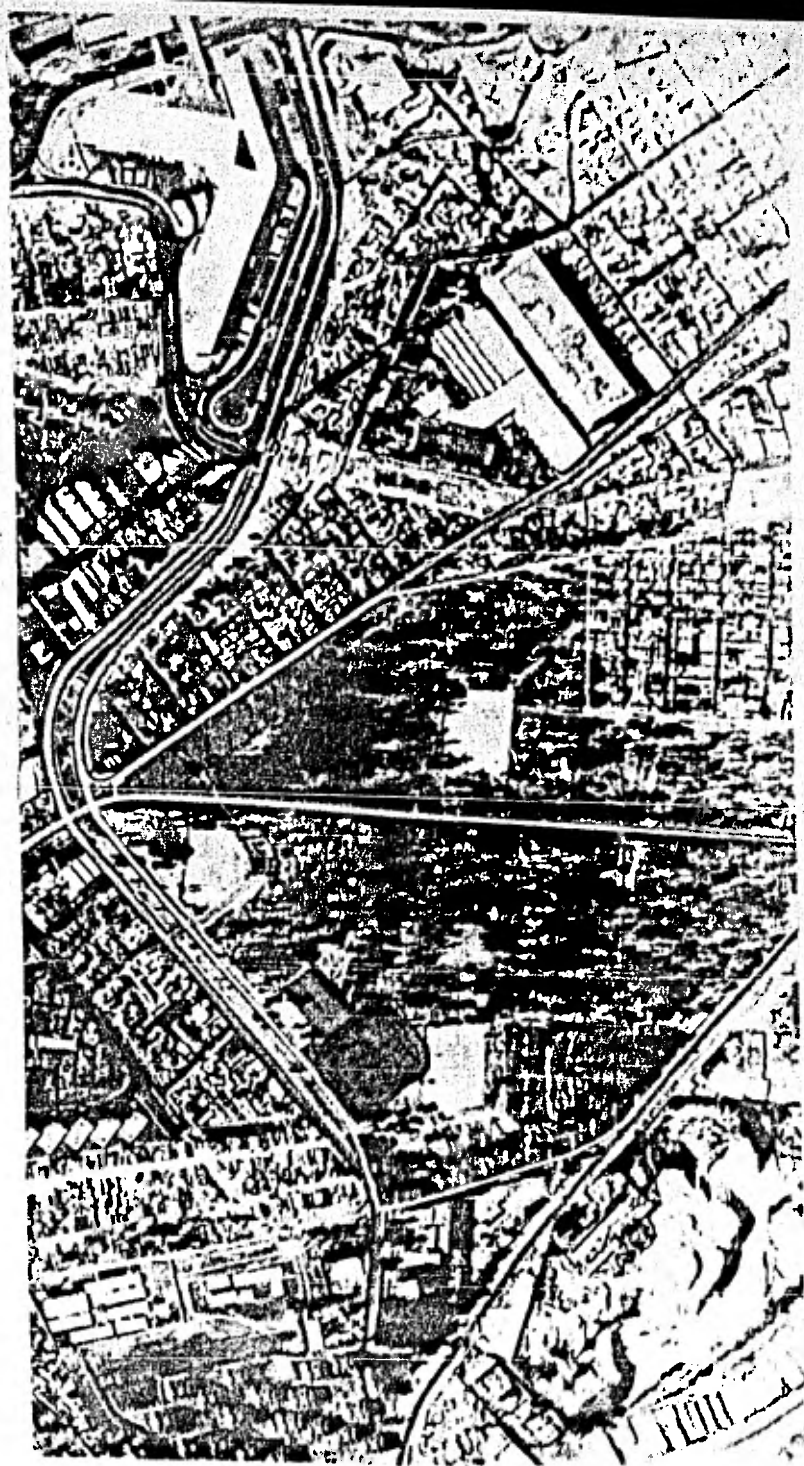
En México, el papel del estado en éste campo, varía sólo marginalmente la situación. Como constructor o promotor de la construcción de espacios habitables. El estado está sometido a las mismas leyes de fijación de los precios y modificada parcialmente por los subsidios a la misma orientación de sus productos hacia la demanda solvente. Cada vez más, esta acción se dirige hacia sectores perfectamente definidos (tal como los derechohabientes del FOVISSSTE, INFONAVIT, etc.), al tiempo que se reduce su acción sobre los sectores no vinculados directamente a la actividad económica (desempleados y sub

empleados). En aquellos sectores en donde su acción es, quizá la más efectiva, ésta suele darse a posteriori, cuando la situación ha llegado a cierto nivel de gravedad y cuando las presiones sociales generadas por ésta adquieren un carácter agudo. Por esto, el Estado tampoco logra jugar un papel decisivo en la solución de la penuria de vivienda urbana.

Los servicios básicos de agua, luz, alcantarillado, viabilidad y transporte, íntimamente ligados a la vivienda, asumidos mayoritariamente por el Estado, se obtienen también mediante un pago monetario de instalación y funcionamiento, lo que los hace también inaccesibles a los sectores de bajos ingresos, situación sólo soluble mediante el subsidio estatal, que suele darse con bastante retardo en relación a la implantación de las viviendas; esta inversión compite con otros gastos estatales ligados al desarrollo económico y, por esto, suelen quedar subordinados en relación a los segundos.

La agudización del problema de la vivienda constituye un proceso que se expresa en la continua degradación de las condi-

ciones de vida de la mayoría de la población urbana y que de-
ja impresa su huella en la estructura física.



II MARCO TEORICO

En nuestro país, como en la gran mayoría de los de latinoamérica, durante los últimos años, el doble proceso del desarrollo agrario y de rápido crecimiento de la población rural, ha acentuado los flujos migratorios hacia las grandes concentraciones urbanas de masas de población campesina que, sumándose al crecimiento urbano, tanto en expansión física, como en crecimiento poblacional, donde los flujos migratorios se dirigen primordialmente a un número reducido de centros de población o áreas metropolitanas, como el caso de la ciudad de México, en las que la concentración industrial y sus correspondientes desarrollos: económico, de servicios y administrativos; ofrecen a la migrante masa poblacional, ya sea la posibilidad de obtener un empleo, o de desarrollar una serie de actividades improductivas o de subsistencia.

Este grupo de fuerza de trabajo, una vez que llega a las grandes áreas urbanas, se enfrenta al hecho de que la industria y demás actividades económicas relacionadas con ella, los servicios y el Estado; dadas las condiciones específicas del desarrollo capitalista dependiente, no absorben una cantidad suficiente de mano de obra, dando lugar al surgimiento y permanen-

te crecimiento de una masa de desempleados o subempleados que, o bien, tienen un nivel de ingresos excesivamente limitado o carecen de ellos durante largos períodos de tiempo.

Al saturar ampliamente el mercado de trabajo, esta masa de desempleados, no sólo no puede acceder a los medios de subsistencia necesarios, sino que hace reducir relativamente el monto de salario de la fuerza de trabajo, vinculada efectivamente a la actividad económica y manteniéndolo en términos generales, muy cerca de los niveles mínimos de subsistencia.

El alto grado de concentración monopólica de la propiedad de la tierra y los medios de producción, por una parte; y por la otra, la magnitud de la masa de desempleados y los bajos niveles salariales de la fuerza de trabajo ocupada, determinan una estructura de distribución del ingreso fuertemente concentrada en sus polos extremos, acentuadamente estratificada y con muy bajas posibilidades de modificación, que no sean las de una mayor concentración del ingreso.

Para la masa de trabajadores y desempleados, la vivienda cons

tituye una condición básica para la reproducción de su fuerza de trabajo y la de su familia; significando su obtención, una necesidad primordial.

Para poder tener acceso a la obtención de la vivienda debe el trabajador, confrontar en el mercado sus escasos ingresos, con una mercancía en alquiler o venta, a precios generalmente elevados y fuera de sus posibilidades, debido primordialmente a:

- a.- Lo limitado de la oferta de vivienda, en relación con la demanda generada por el crecimiento demográfico. Esta situación se agrava más en los sectores de bajos ingresos para los cuales, ni las empresas privadas, ni el estado producen vivienda, dada su incapacidad para aparecer como demanda solvente de sus productos.
- b.- La concentración monopólica de la tierra urbana y el elevado precio resultante de la dotación de servicios e infraestructura a tierras aptas para urbanizar y en casos extremos en zonas de difícil urbanización.
- c.- La acumulación de ganancias de los agentes capitalistas en la producción e intercambio de los materiales de cons

trucción, tierra urbanizada o en proceso de urbanización, vivienda; así como de los propietarios territoriales y del capital financiero, que elevan los costos de producción y por ende, los del mercado.

- d.- Los procesos inflacionarios característicos de los países dependientes, que afectan real o especulativamente, el proceso de venta o renta de las viviendas.
- e.- El atraso en las formas tradicionales y dominantes de producción de vivienda, así como el peso de los intereses del capital financiero sobre el costo, debido a los largos períodos de producción y realización comercial de la vivienda.

En el proceso de definición, tanto del tema elegido, como de la localización de éste, se comenzó por analizar el comportamiento de los distintos componentes de la estructura urbana, tales como densidad, calidad y tipos de construcción, vialidades y población. Como se integran los distintos barrios y colonias, y de que manera se delimita físicamente cada una de ellas, con respecto al contexto urbano.

Se integró la información obtenida sobre la estructura urbana,

para obtener manchas homogéneas que nos reflejarían más claramente el comportamiento espacial del área elegida para estudio.

Se vació la información sobre valores y usos del suelo, así como de ingresos de la población y actividades en que se ocupan, obteniendo así una visión más objetiva de las posibilidades de modificar las condiciones existentes en el área mencionada. Se realizaron varios tipos de entrevista con los pobladores, para así lograr propósitos que se acercaran más a las necesidades de la población.

Habiendo analizado las distintas fases del estudio de la estructura urbana, se sintetizó para encontrar las manchas homogéneas que determinaron el área de aplicación del proyecto, como una realidad evidente. De esta manera se pudo hacer la comparación entre la abstracción de nuestra investigación y la necesidad real de la población estudiada.

Así pudimos enumerar los factores condicionantes y determinantes del proyecto.

Se tomaron como elementos regentes de la traza del proyecto, los edificios existentes, así como las nuevas vialidades que, por sus dimensiones; imprimirán un carácter determinante al conjunto.

Para llegar a la solución final del proyecto, se partió de un problema concreto que requería de una solución que hasta el momento era abstracta y que necesitaba definirse como una realidad. Para ello, se hizo una síntesis de dicha realidad conocida y, utilizando varios mecanismos (propuestas abstracas y concretas), se hizo la discriminación de las propuestas, analizando su comportamiento con respecto al problema y así, concluyendo en el proyecto que ahora describimos.

III INVESTIGACION

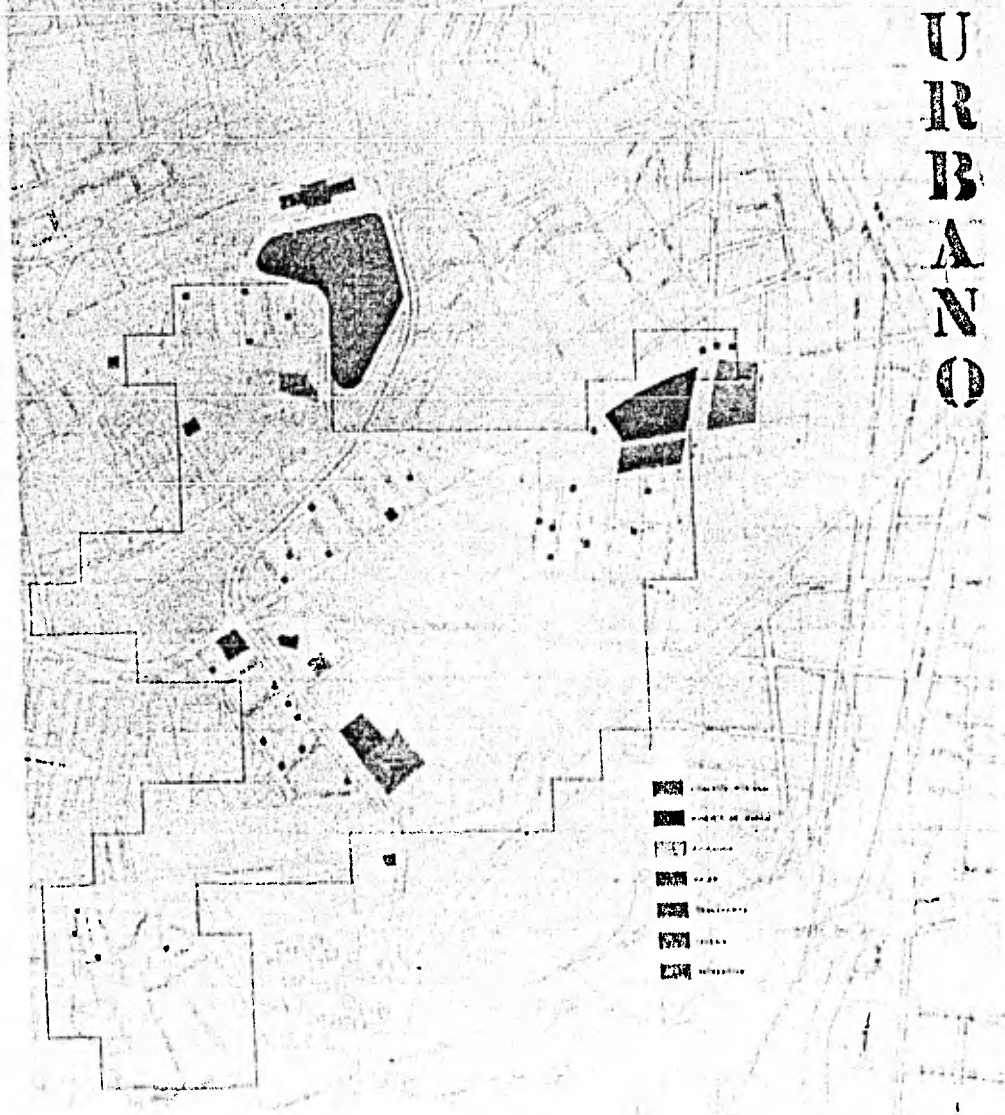
Para poder concluir en la propuesta de vivienda que ofrecemos, fue necesario vincularnos con los habitantes de la colonia Cristo Rey.

Lo anterior lo logramos mediante visitas periódicas y charlas informales con los pobladores, quienes nos brindaron toda clase de apoyo y fueron aportando justificantes a sus expectativas y demandas. La mejor manera de vincularnos con este sector popular, fue acercándonos a él, sin la intención de completar complejas e interminables investigaciones sino por el contrario, lograr un mejor conocimiento, por medio de entrevistas y encuestas informales, que nos permitieran un mayor acercamiento a ellos y una mejor colaboración a la solución de su problema urbano arquitectónico.

Esta primera etapa de nuestro trabajo, nos llevó a la busqueda de alternativas que exigen comprender la realidad que los pobladores enfrentan diariamente, para así racionalizar efectivamente y de tal manera, realizar nuestro proceso de diseño urbano-arquitectónico, ampliando y enriqueciendo el conjunto de conocimientos y obligándonos a analizar y adecuar

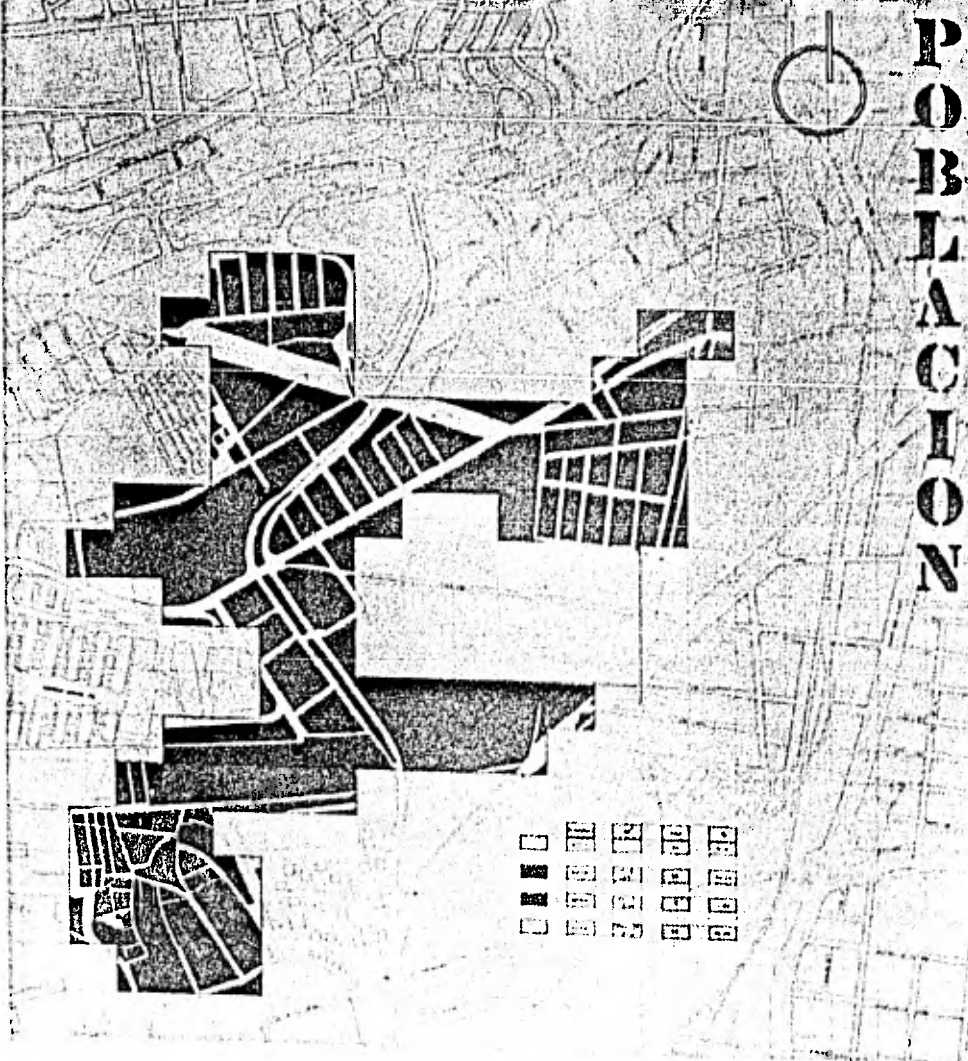
EQUIPAMIENTO

URBANO



I DENSIDAD DE

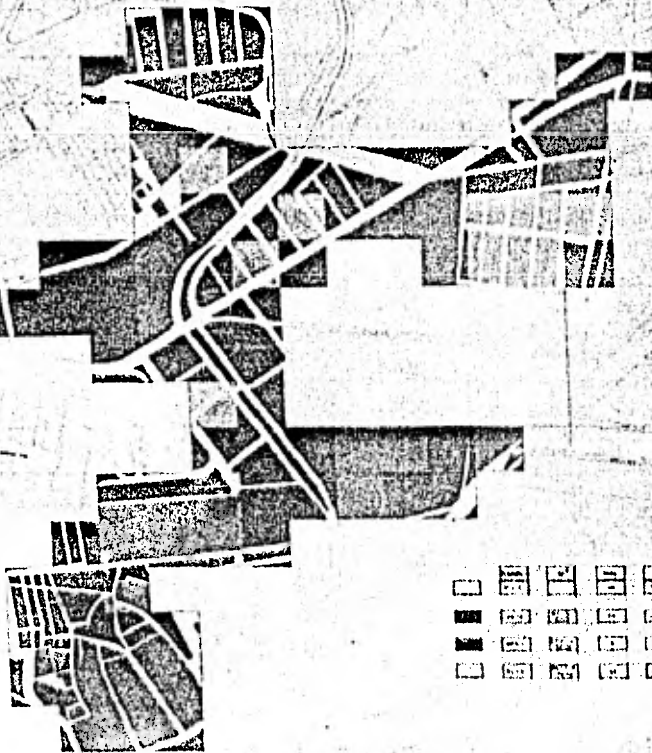
POBLACION



2

DENSIDAD DE

CONSTRUCCION



□	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
□	■	■	■	■	■

el papel que desempeñamos como arquitectos en la sociedad,

La población asentada en el área delimitada por las avenidas Central, Escuadrón 201 y antiguo camino a la Venta, de la colonia Cristo Rey; inició el proceso de ocupación del predio, aproximadamente hace 18 años, como consecuencia del auge de las industrias localizadas en toda la zona, anteriormente periférica del Distrito Federal. Dicha población ofrecía sus servicios en las minas de la región, así como en la construcción de los edificios de las mencionadas industrias ya instaladas en las inmediaciones del área señalada.

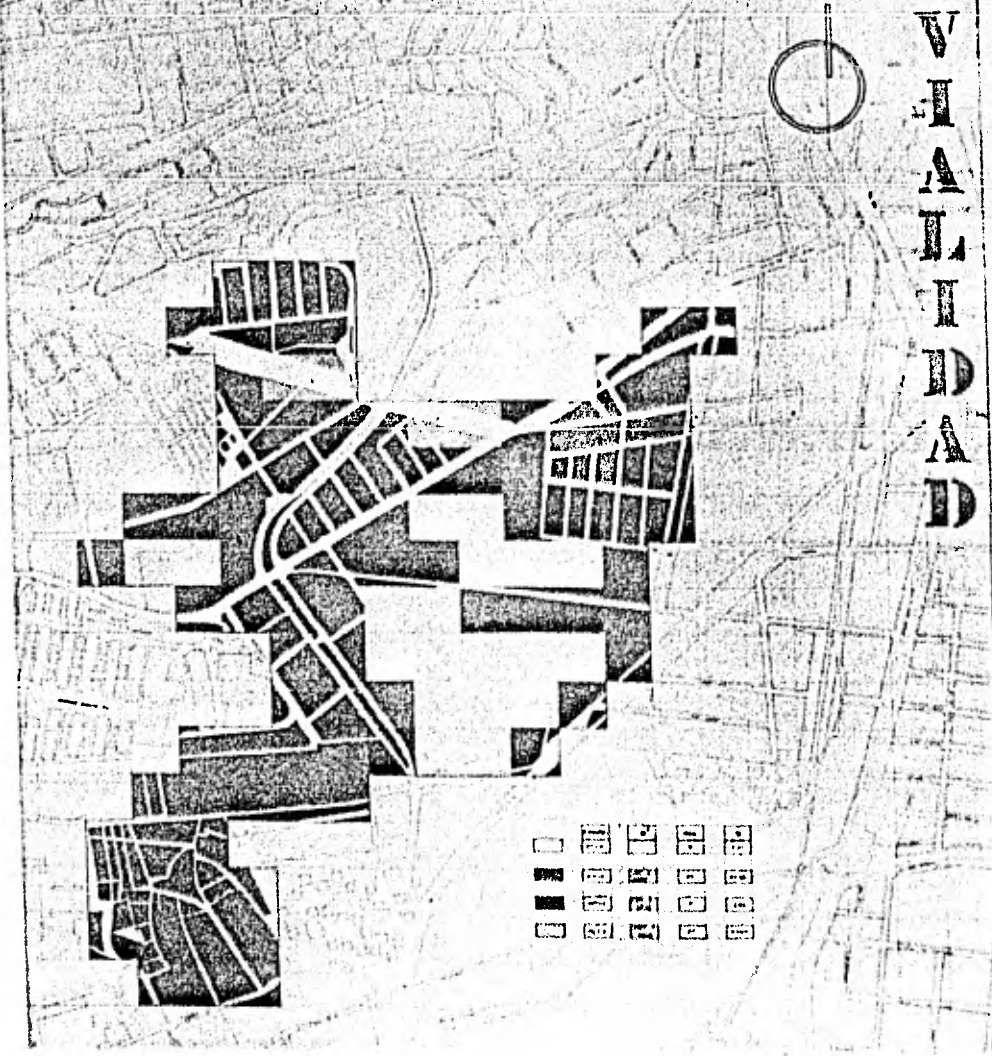
La mayoría de los habitantes visitados, nos comentaron y coincidieron acerca de la posición que guarda el estado con respecto a su situación.

Existe un gran porcentaje de población (problema a nivel Nacional), que se encuentra sin una vivienda adecuada y sin la debida dotación de servicios e infraestructura, tanto a nivel urbano, como rural. Este problema es un producto reflejo necesario del régimen social capitalista y se ahonda en el caso

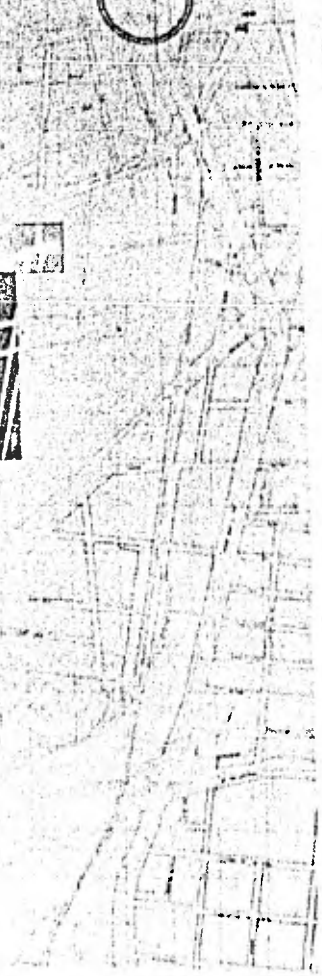
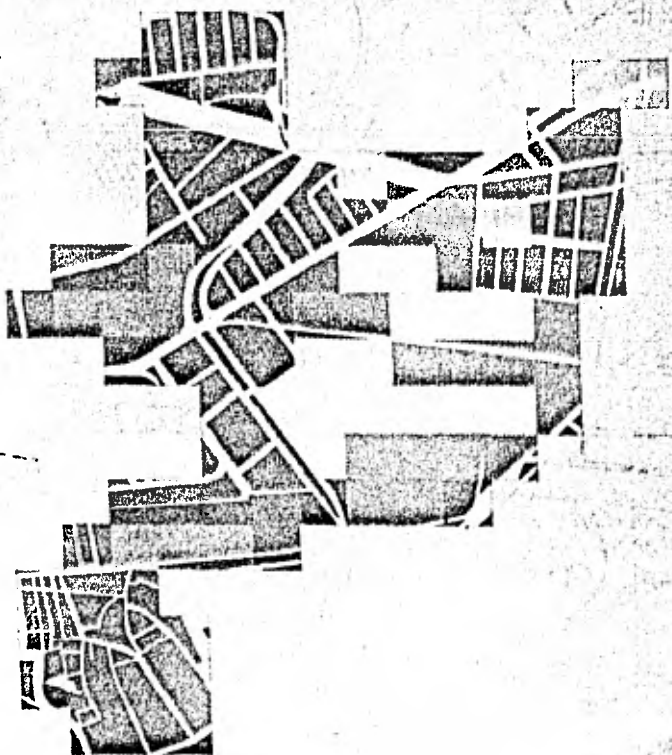
3

DENSIDAD DE

VIALIDAD



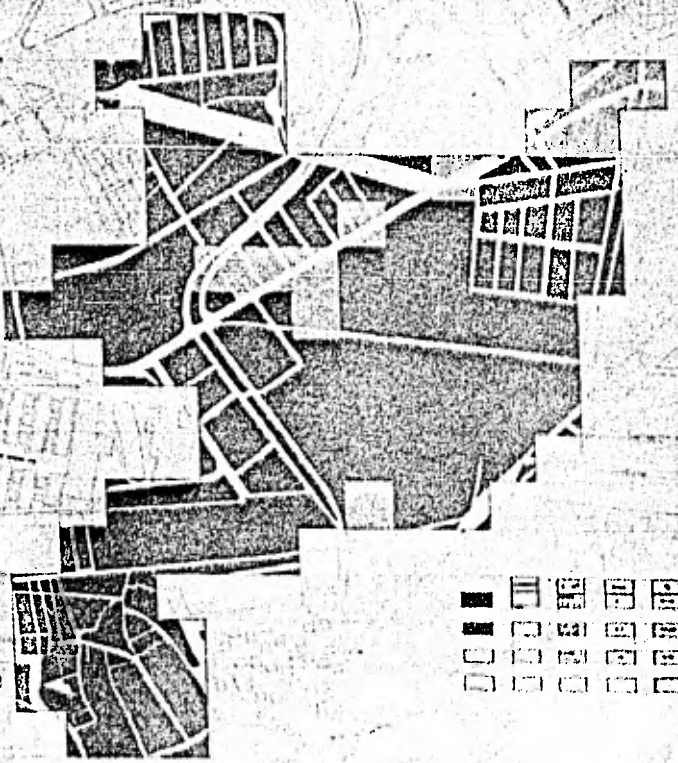
□	▨	▩	▧	▦
▤	▥	▦	▧	▨

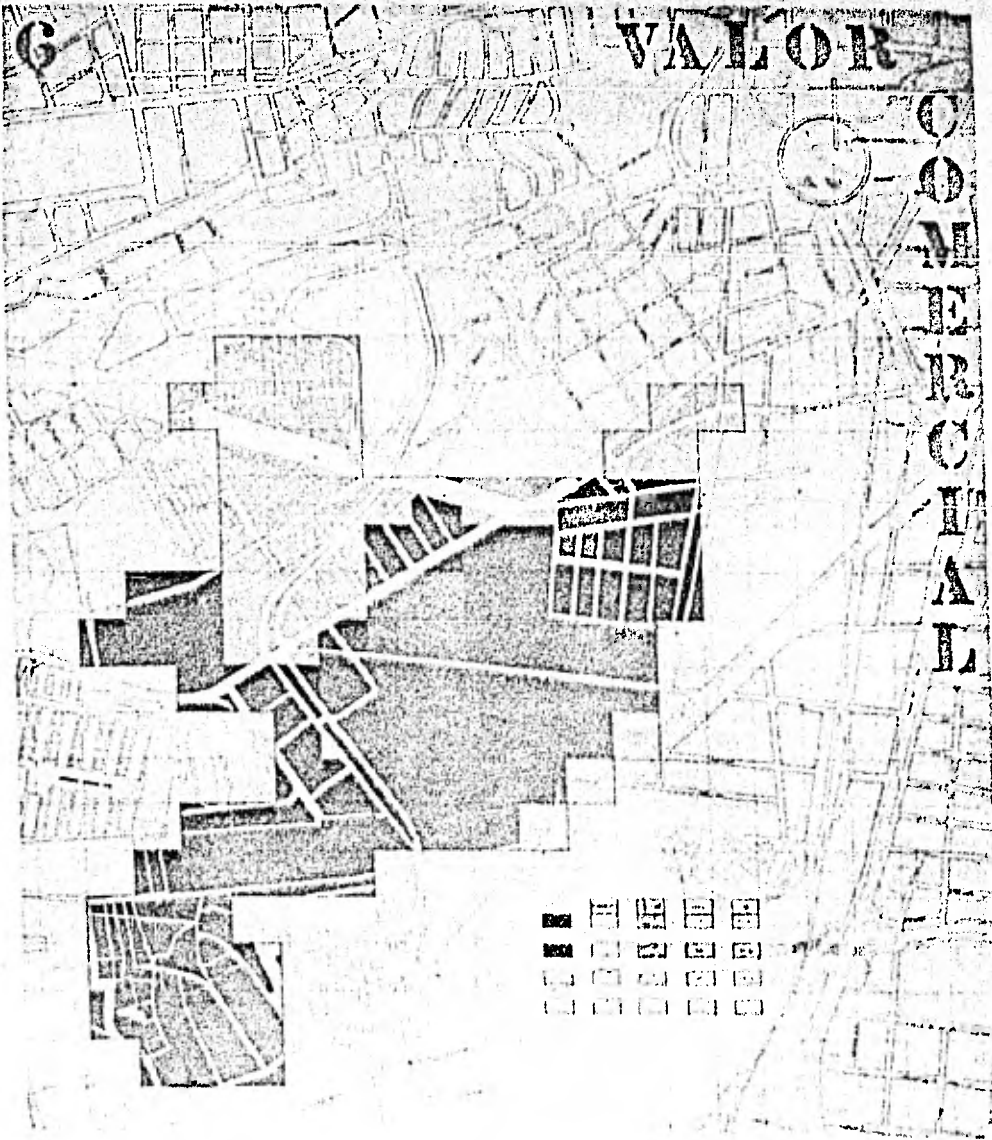


5

VALOR

C
A
M
P
A
S
T
R
A
L





G

VALOR

C
O
M
E
R
C
I
A
L

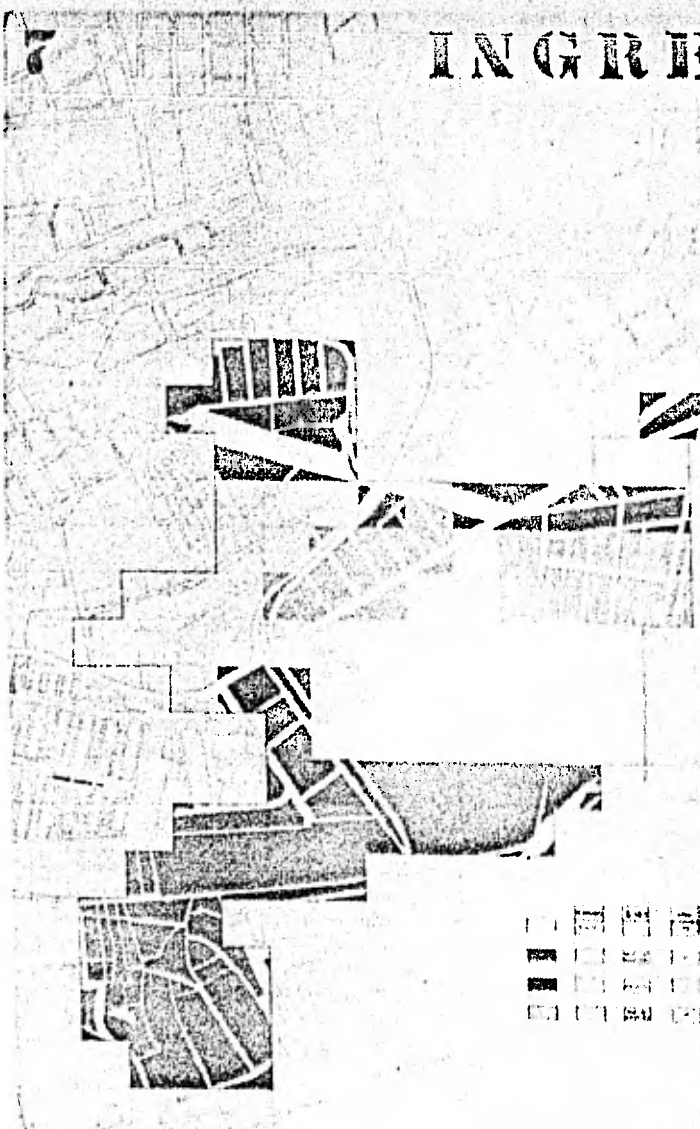
■■■■■
■■■■■
■■■■■
■■■■■

de los países en desarrollo.

El estado dá al problema de la vivienda, una solución aparente y de tipo unilateral, pués atiende sólo a una pequeña porción de la población, gestionando a través de sus diferentes organismos la planeación y construcción de conjuntos habitacionales, pero con posibilidades de adquisición de estas viviendas sólo posible para obreros y empleados que gocen de una mejor situación socio-económica.

7

INGRESOS



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

IV PARTICIPACION DEL ESTADO

Investigación: La constante migración del campo a la ciudad de la población que busca mejores formas de vida y la incapacidad de ésta última para atender la gran cantidad de gente que llega, trae como consecuencia la conformación de grupos de desempleados o subempleados (ejército industrial de reserva), que en ocasiones como la que hoy nos ocupa, se establecen en terrenos con dificultad para dotación de servicios e infraestructura o que en algunos casos son áreas destinadas a usos específicos y que conforme pasa el tiempo, se legaliza como habitacional con sus correspondientes problemas de dotación de los servicios mínimos o, en el peor de los casos, se enfrentan al problema del desalojo.

Algunos partidos políticos, con la intención de ganar adeptos, fingen auxiliar a los pobladores en la obtención de sus terrenos y les cobran algunas cuotas que en ocasiones, no ven canalizadas.

Otras veces el estado interviene dotando de servicios el lugar y elevando por tanto, la rentabilidad del suelo y así logrando que la población acceda a desalojar, pudiendo así ven-

der la tierra a precios más elevados y de forma regular.

Concretamente, en el lugar en que nos hemos dedicado a trabajar, la gente fue convencida por un partido político que, según nos informaron los habitantes "Regularizarían y Lotificarían los Predios", mediante cierta cantidad de dinero que posteriormente tendrían que ir incrementando.

Estuvieron siendo visitados en varias ocasiones por personas que les ofrecieron "paliativos" y luego se ausentaron sin conocer los motivos. Algunos pobladores consideran haber legalizado la tenencia de su terreno pero, aún está pendiente su escrituración.

V OBJETIVOS

tomando en cuenta las carencias e intereses de los pobladores y como una respuesta a sus necesidades, uno de los objetivos que nos hemos trazado al efectuar éste trabajo, es brindar a la población de la colonia Cristo Rey en la delegación A. Obregon, una alternativa de vivienda que resuelva de la mejor forma posible, un problema real y objetivo entre nosotros, de esta población de escasos recursos y que a la vez supere sus expectativas en la forma de vida de la comunidad a la cual pertenecen.

fundamentando en lo anterior, ofrecer una alternativa de solución que sirva tanto de elemento negociador ante las autoridades delegacionales y evitar ser desalojados los mencionados pobladores, sin tener alguna garantía, como de respuesta a las demandas de mejoramiento de sus condiciones habitacionales y de servicios, así como el ofrecer a los mismos una alternativa de vivienda de buena calidad y con posibilidades de adjudicación a su alcance.

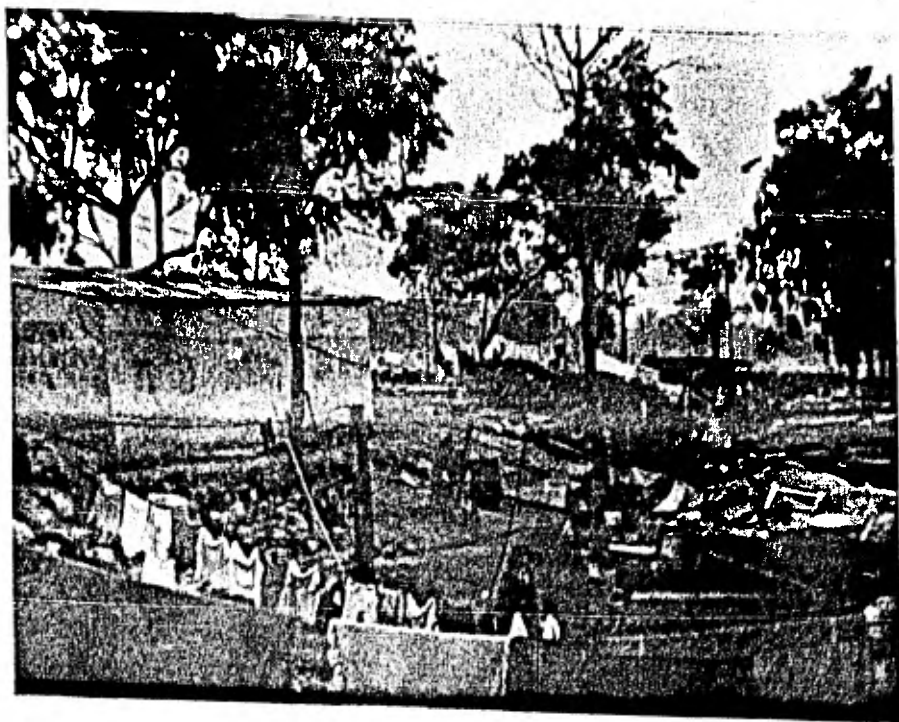
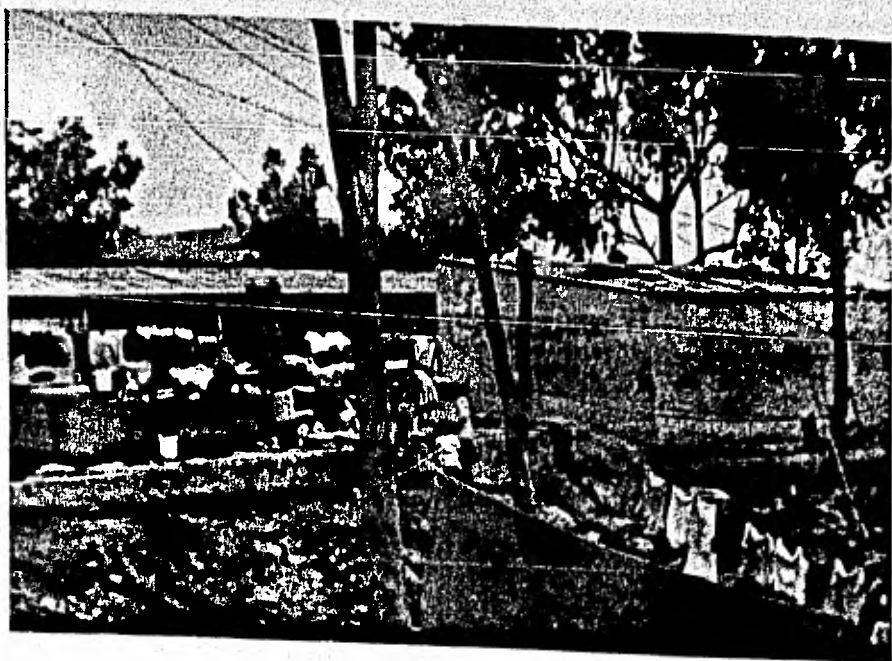
Se pretende imprimir al conjunto un carácter de verdadera comunidad, homogeneizando al máximo las características forma-

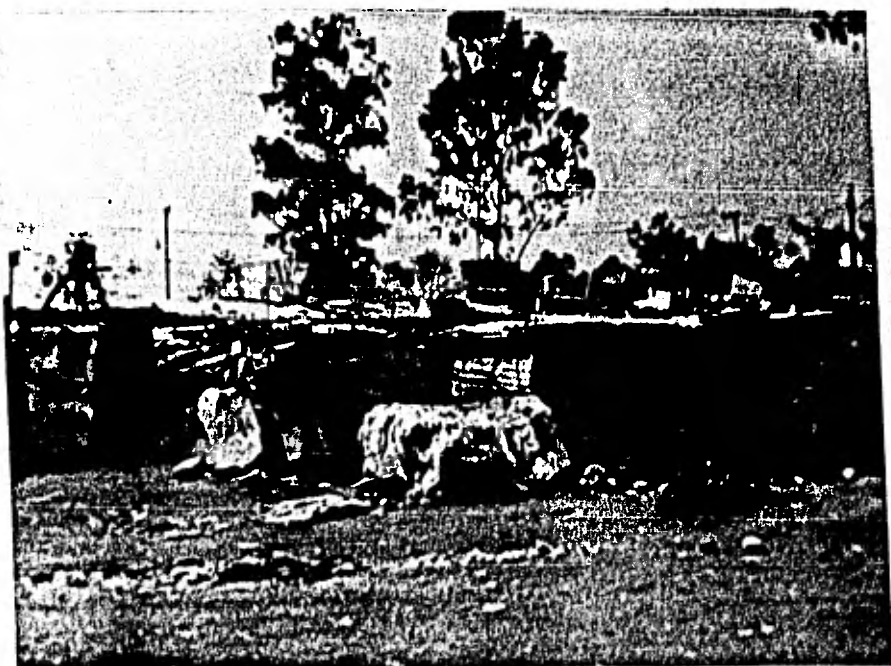
les y funcionales del conjunto, diferenciándolo en lo posible del entorno urbano, pues en su gran mayoría está conformado por industrias altamente contaminantes tanto del suelo, como del ambiente en general.

Se puso especial interés en respetar la poca vegetación del lugar y dotar a la región de áreas verdes y recreativas más acordes con las necesidades de la población de una zona metropolitana como la de la ciudad de México y especialmente con la problemática específica del lugar que hoy nos ocupa.

VI IMAGEN URBANA









VII PROGRAMA ARQUITECTONICO

conjunto está constituido por 808 viviendas divididas en
s grupos: 52 viviendas duplex y 756 viviendas repartidas en
edificios de 4 niveles y con 18 cada uno.

anterior, fue obtenido mediante el análisis de las necesi-
des manifiestas en el lugar y por sus pobladores, así como
los objetivos que nos planteamos ya expresados anterior-
nte.

cticamente se llegó a una vivienda tipificada de una plan
, con modificación en las llamadas duplex, así como en el
so de las situadas en el último nivel de los edificios, las
ales presentan la posibilidad de ampliaciones futuras.

total se está proyectando un conjunto de viviendas que fa-
recen a un mínimo de 808 familias, pues en algunos casos las
viviendas alojan a más de una familia.

pretendió imprimirle a la vivienda, un carácter heterogéneo,
cuanto a las actividades que tanto en su interior, como fue
de ésta, se realizan; logrando así tener, en un área inte-

rior, relativamente reducida, la posibilidad de actividades colectivas e individuales de la familia, sin necesidad de llegar a delimitar físicamente los distintos espacios. También se pretendió tener áreas de uso intensivo, para evitar así, habitaciones que sólo se utilicen parte del día. Para poder integrar los anteriores aspectos, se vió la necesidad de diseñar muebles, que sirvieran a la vez para varios usos y que ayudaran a delimitar tanto física, como visualmente los espacios destinados a distinto uso.

El proyecto estuvo condicionado, entre otros factores, por el promedio de 6.4 componentes por familia, dando así, según la solución propuesta, un requerimiento de 77 m² en el caso de la vivienda de una planta y 97 m² en el caso de las duplex.

Cada vivienda se compone de tres espacios bien delimitados y que diferencian los tipos de actividad que en cada caso se desarrollan. Así es, un área de aseo y servicio sanitario, un área de dormitorio íntimo o principal y un área relativamente generosa, de tipo social y de convivencia familiar, in

tegrada por una zona para preparación y consumo de los alimentos ; una estancia familiar con una recámara anexa delimitada por mobiliario y un estudio-alcoba o zona de trabajo.

En el caso de la vivienda de dos niveles, se agraga un dormitorio en la parte superior que se comunica por medio de una escalera situada en la zona de estudio o trabajo.

El uso de las áreas en la parte externa de la vivienda, es de tipo colectivo y se enfatizó en la convivencia de la comunidad , tanto en las circulaciones (escaleras, pasillos, andadores, etc.), como en las áreas destinadas específicamente para la recreación.

Sé evitó la penetración de automóviles al interior del conjunto, dejando así repartidas a la periferia, áreas de estacionamiento que permitan a los pobladores del conjunto que posean carro, dejarlo cerca de su vivienda, sin interferir en el propósito de circulaciones peatonales internas.

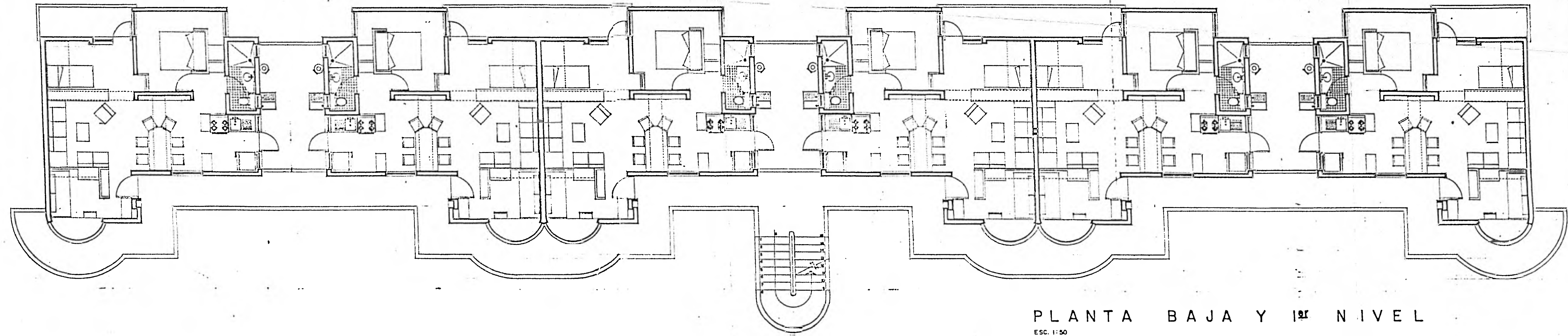
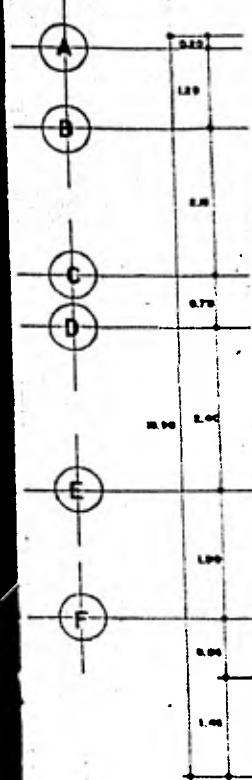
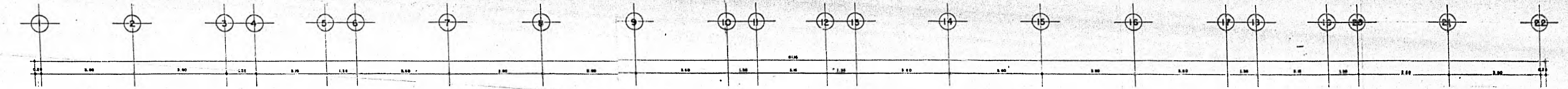
Por último, como parte esencial del proyecto, se pensó en

buscar una integración entre la construcción y las áreas verdes tratando de respetar al máximo los árboles existentes y quedando integradas las áreas construídas y las verdes, dando así al conjunto un carácter más humano, que finalmente es lo que se busca rescatar.

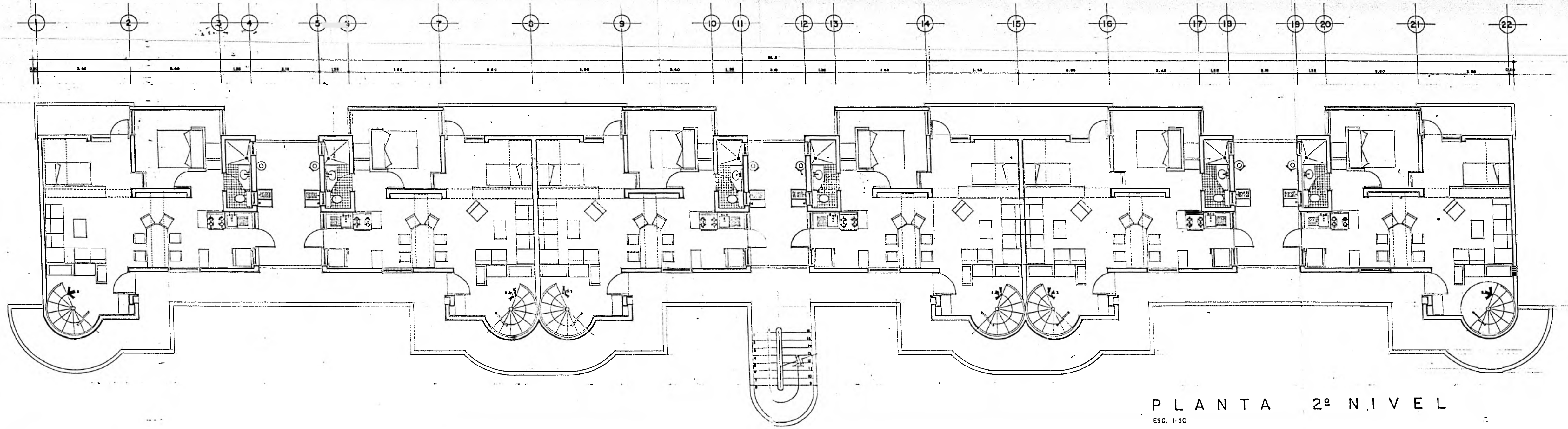
El proyecto se incorporó a una zona de carácter predominantemente Industrial, sin embargo se pudo adecuar favorablemente en el terreno propuesto, con un área de 18.98 Ha. de las cuales se utilizaron 2.7 (el 14%) en la construcción de viviendas y el resto se dividió entre áreas de circulación (32%) y 11.07 Ha. (68%) destinado a áreas verdes de uso recreativo.

La propuesta de redensificación del área, se logró en buena medida, llegando a superar en el mencionado terreno, de 190 h/Ha. a 270 h/Ha. ordenadamente.

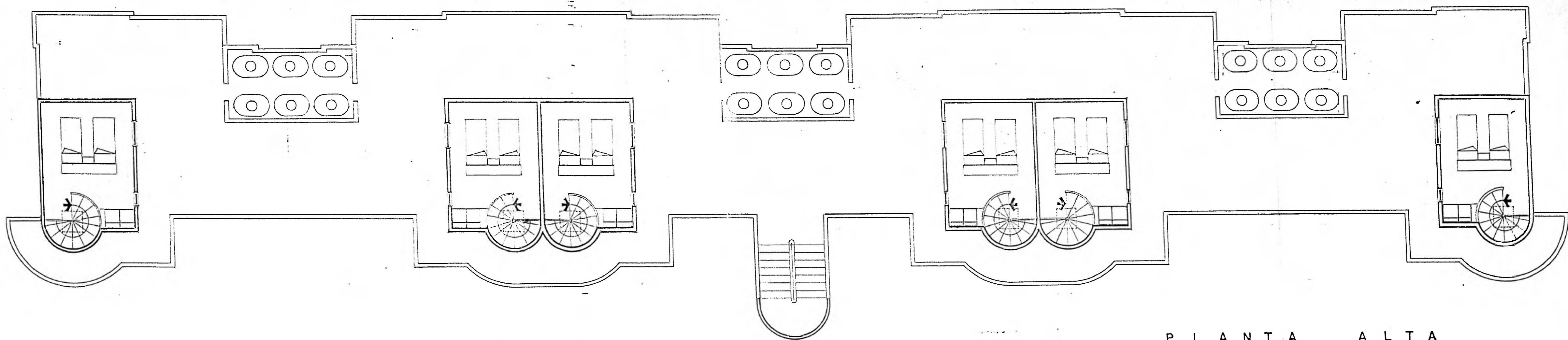
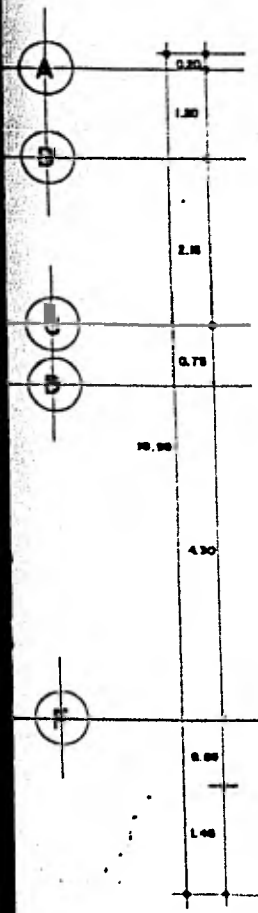
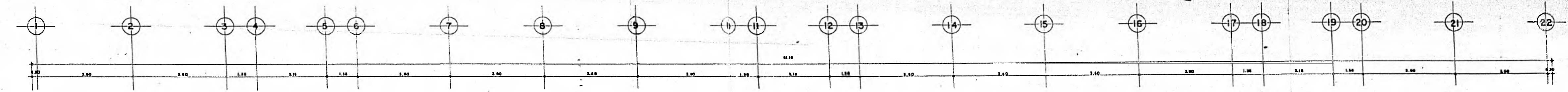
Se favorece a un total de 808 familias de las 678 demandantes, habiendo un superabit del 19.17% como reserva para futuro crecimiento.



PLANTA BAJA Y 1º NIVEL
 ESC. 1:50

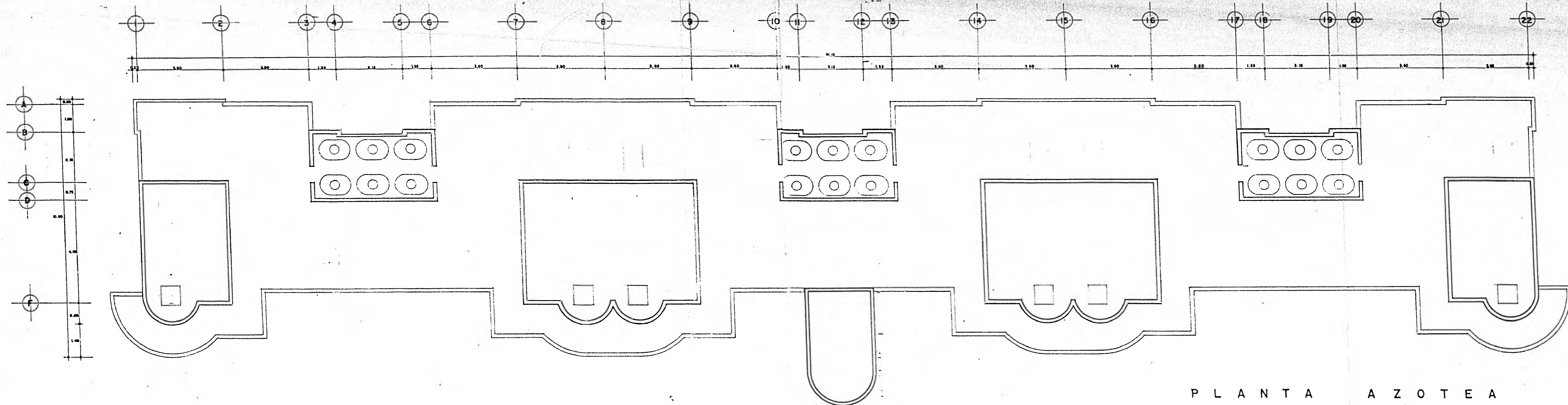


PLANTA 2º NIVEL
ESC. 1:50

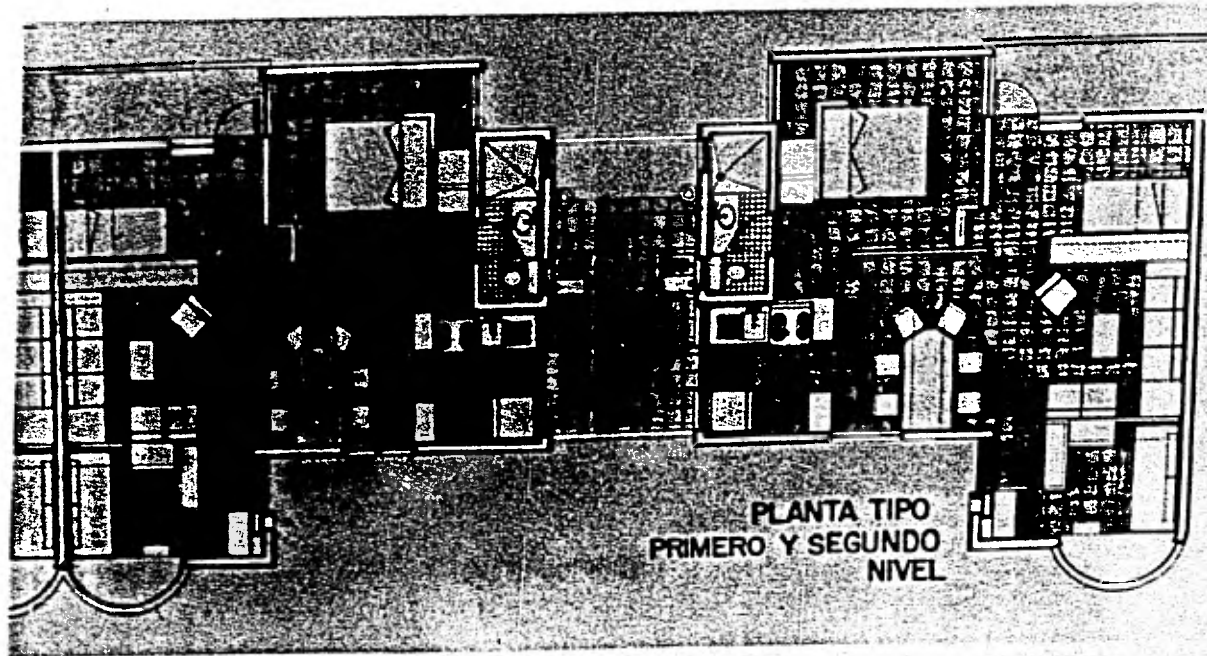


P L A N T A A L T A

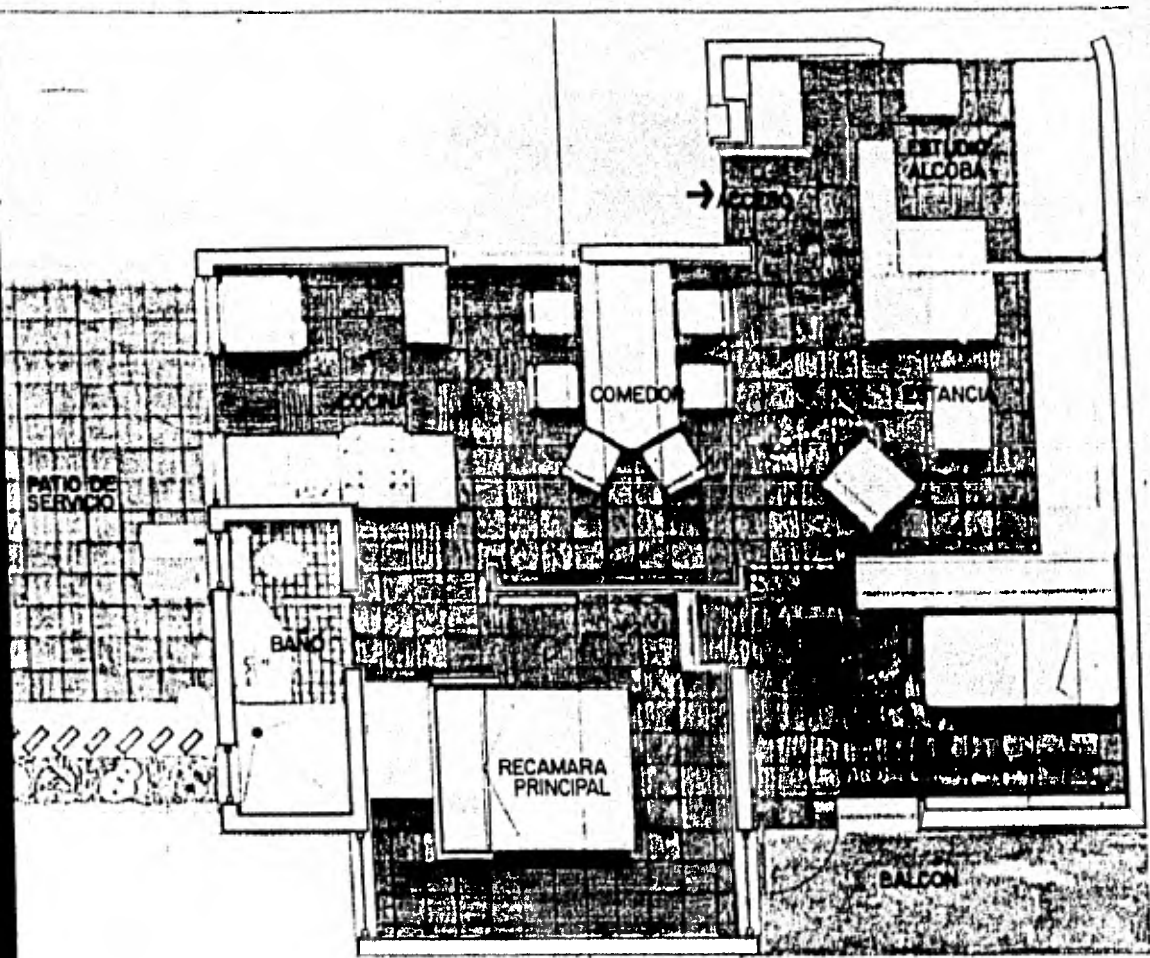
ESC. 1:50

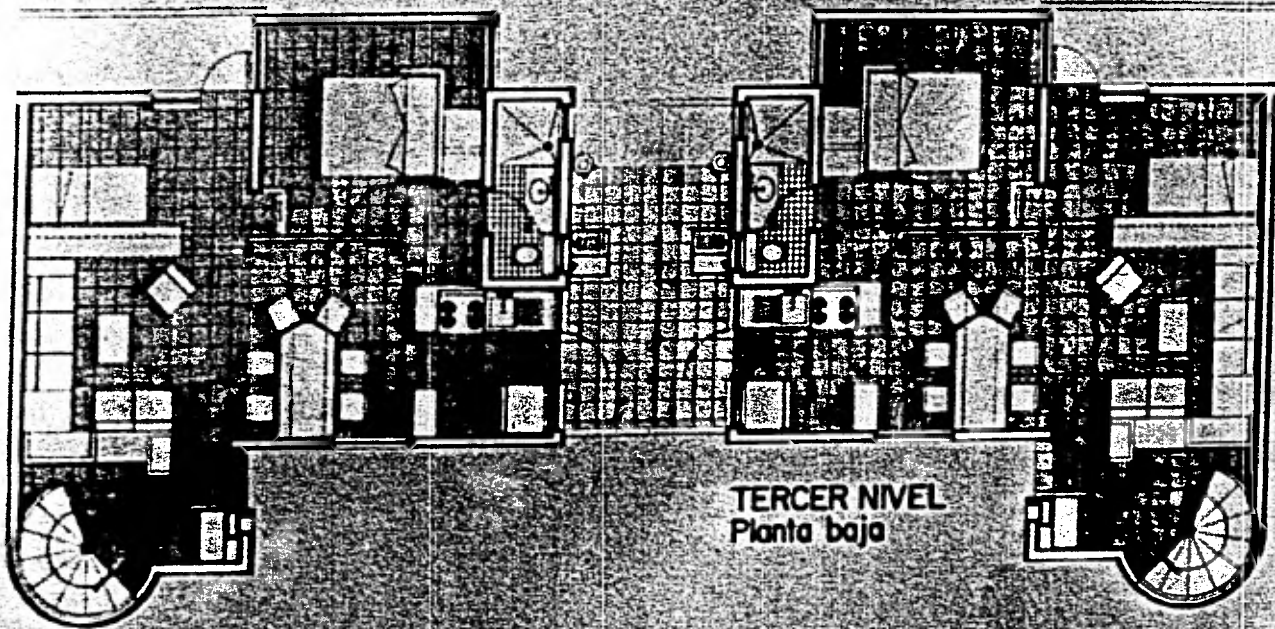


PLANTA AZOTEA
 ESC. 1:50

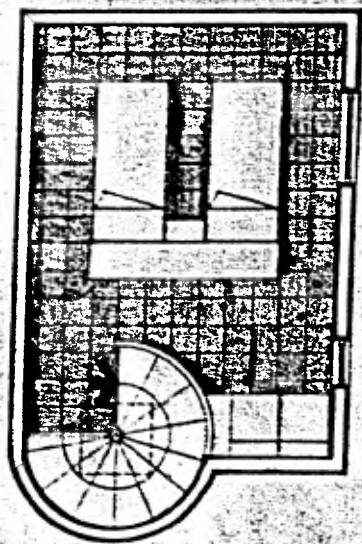


PLANTA TIPO
PRIMERO Y SEGUNDO NIVEL



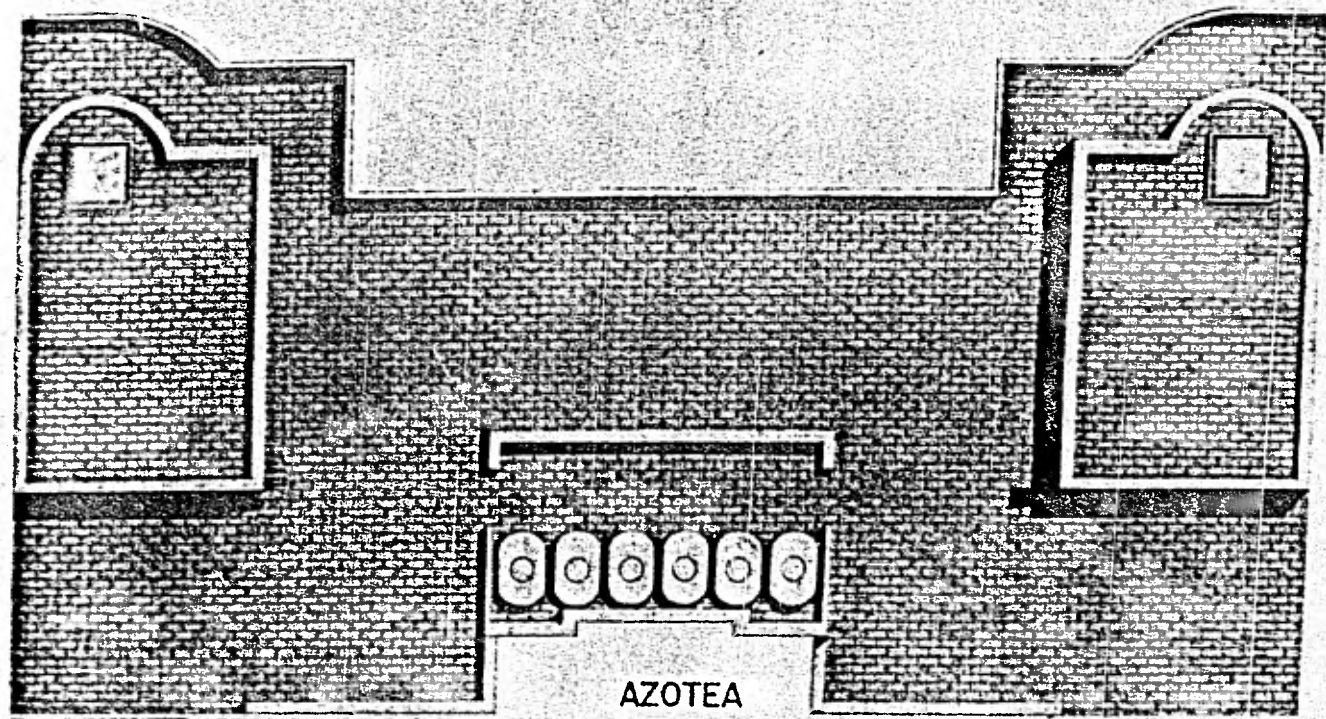


TERCER NIVEL
Planta baja

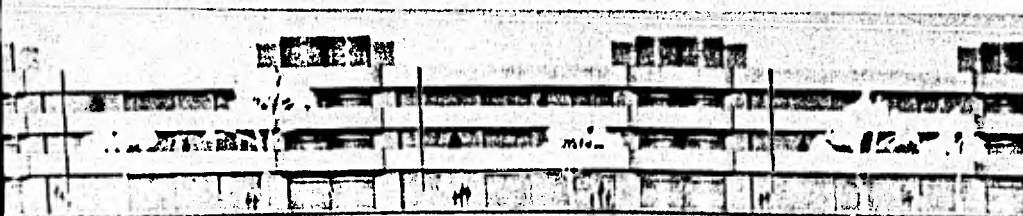


TERCER
NIVEL Planta alta

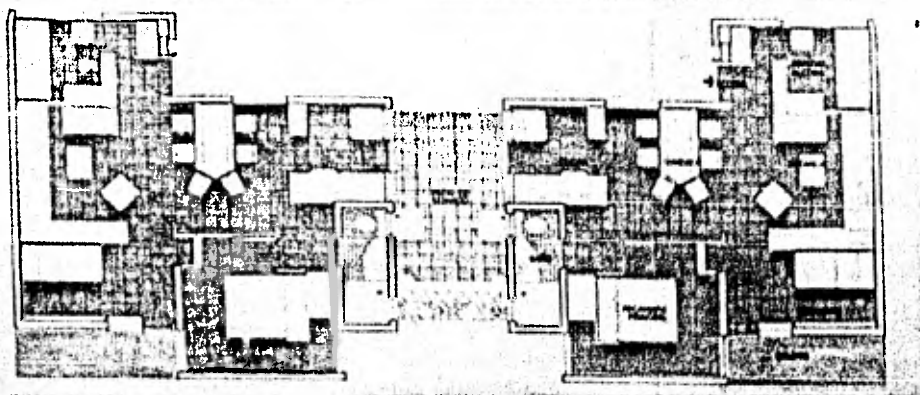




AZOTEA



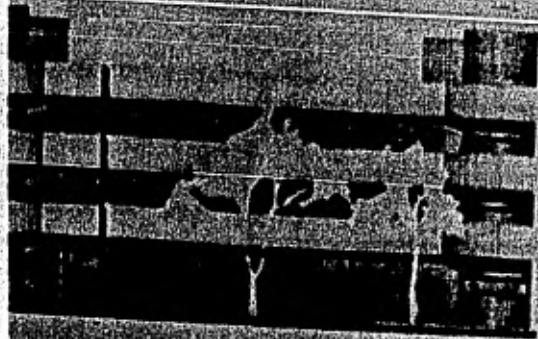
FACHADA PRINCIPAL



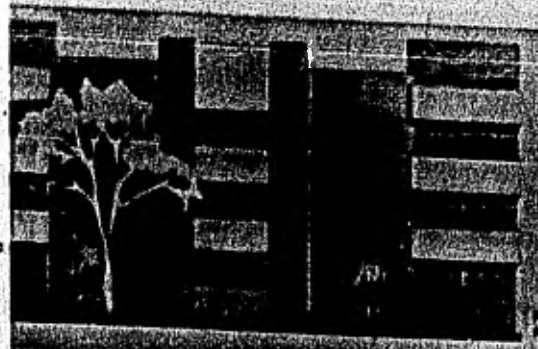
PLANTA TIPO



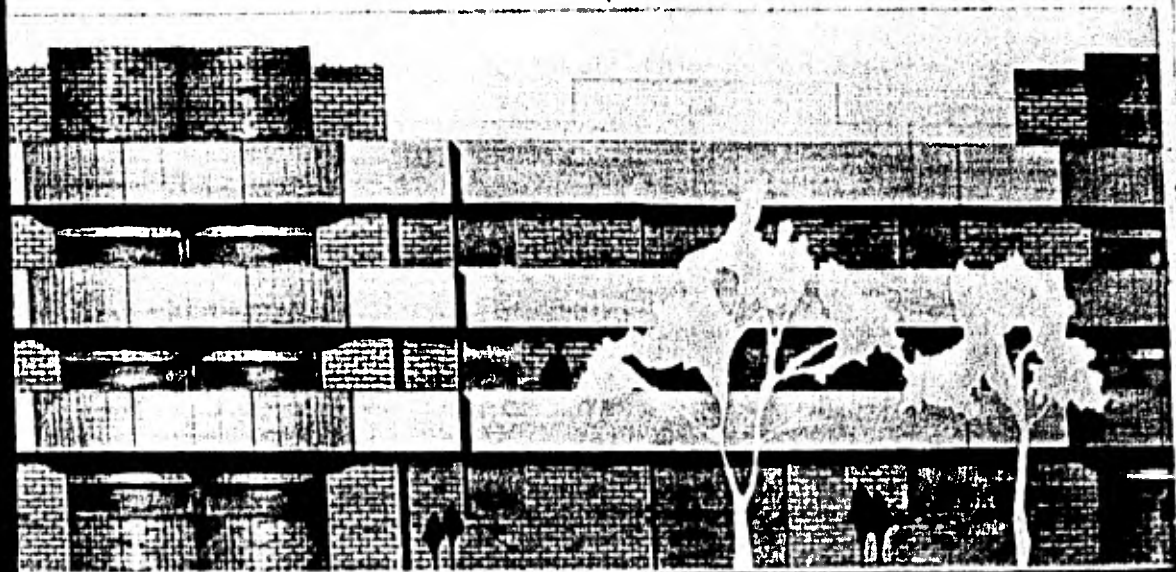
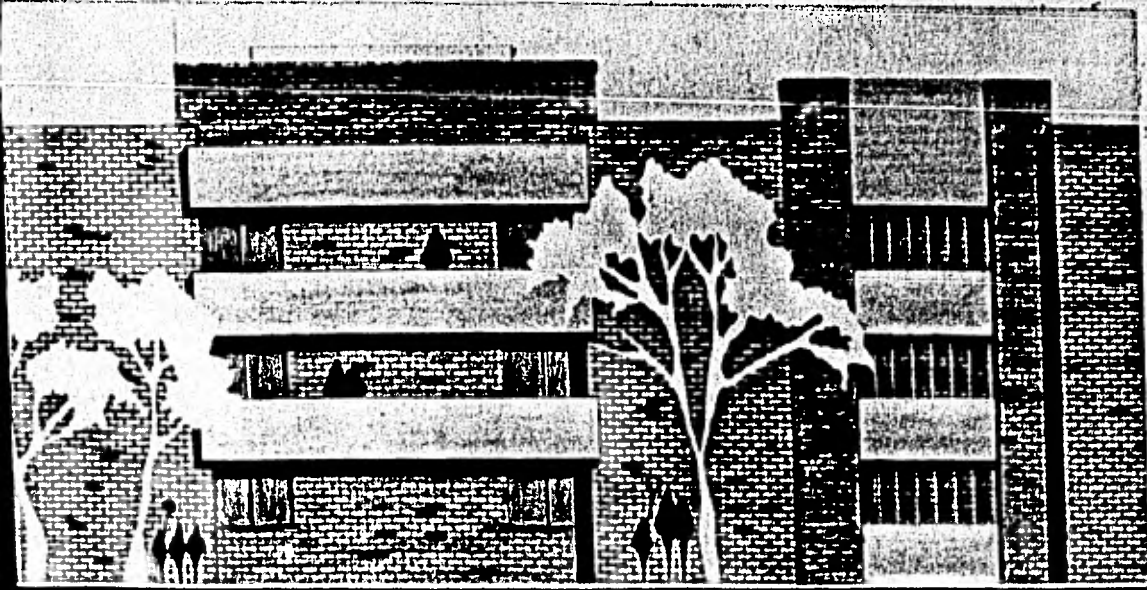
FACHADA POSTERIOR

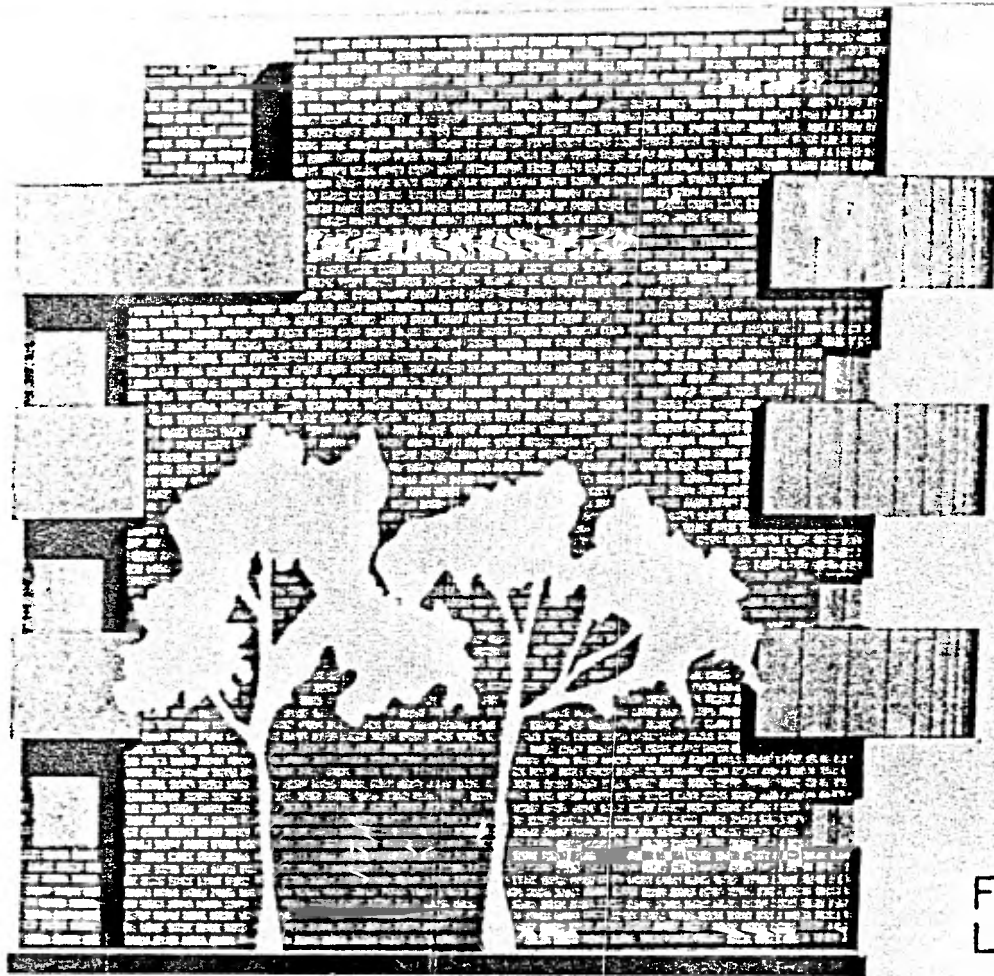


FACHADA
FRONTAL

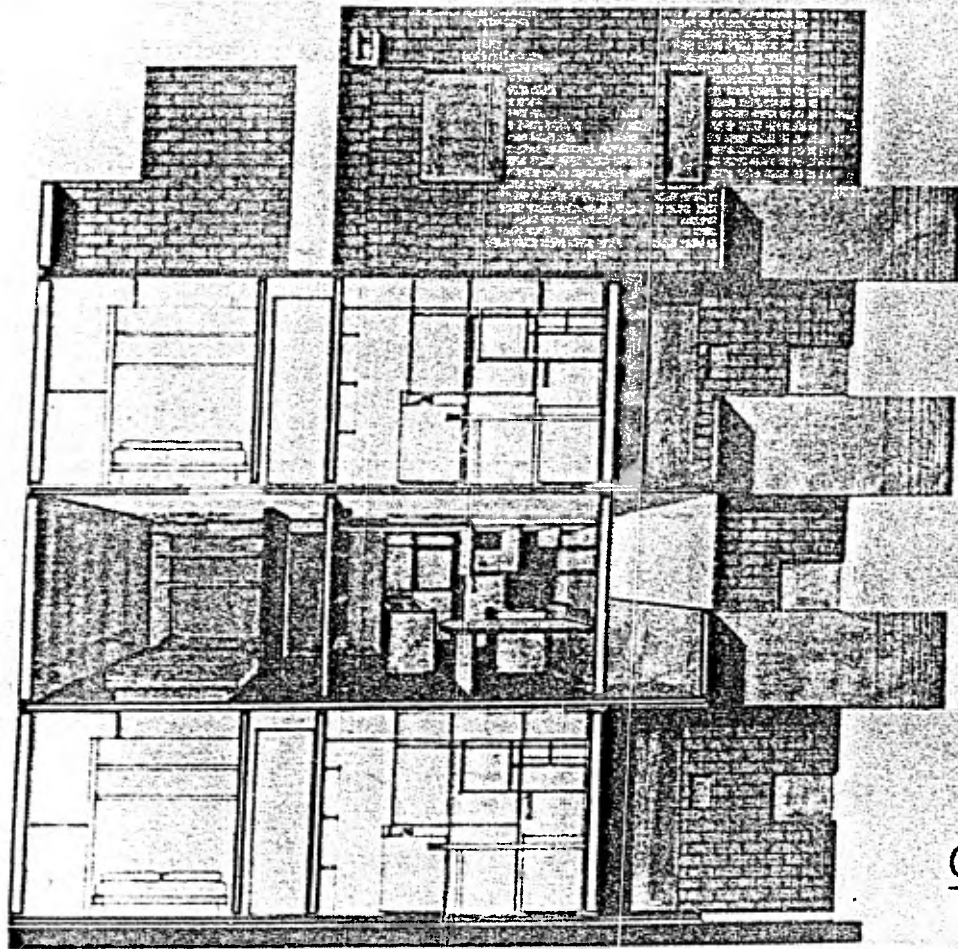


FACHADA
POSTERIOR

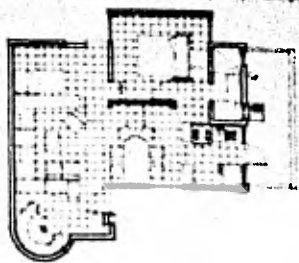




FACHADA
LATERAL



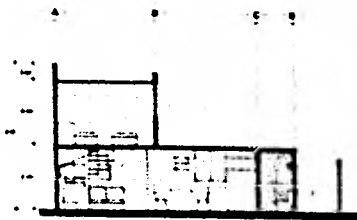
CORTE
TRANSVERSAL



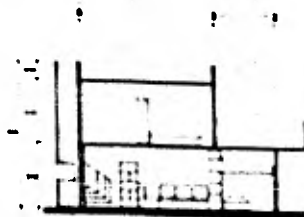
PLANTA BAJA



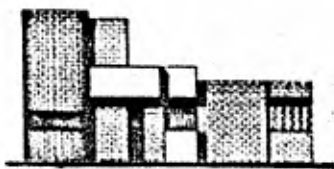
P. ALTA



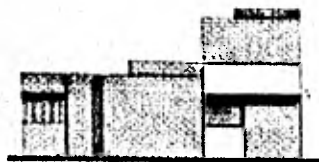
CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL



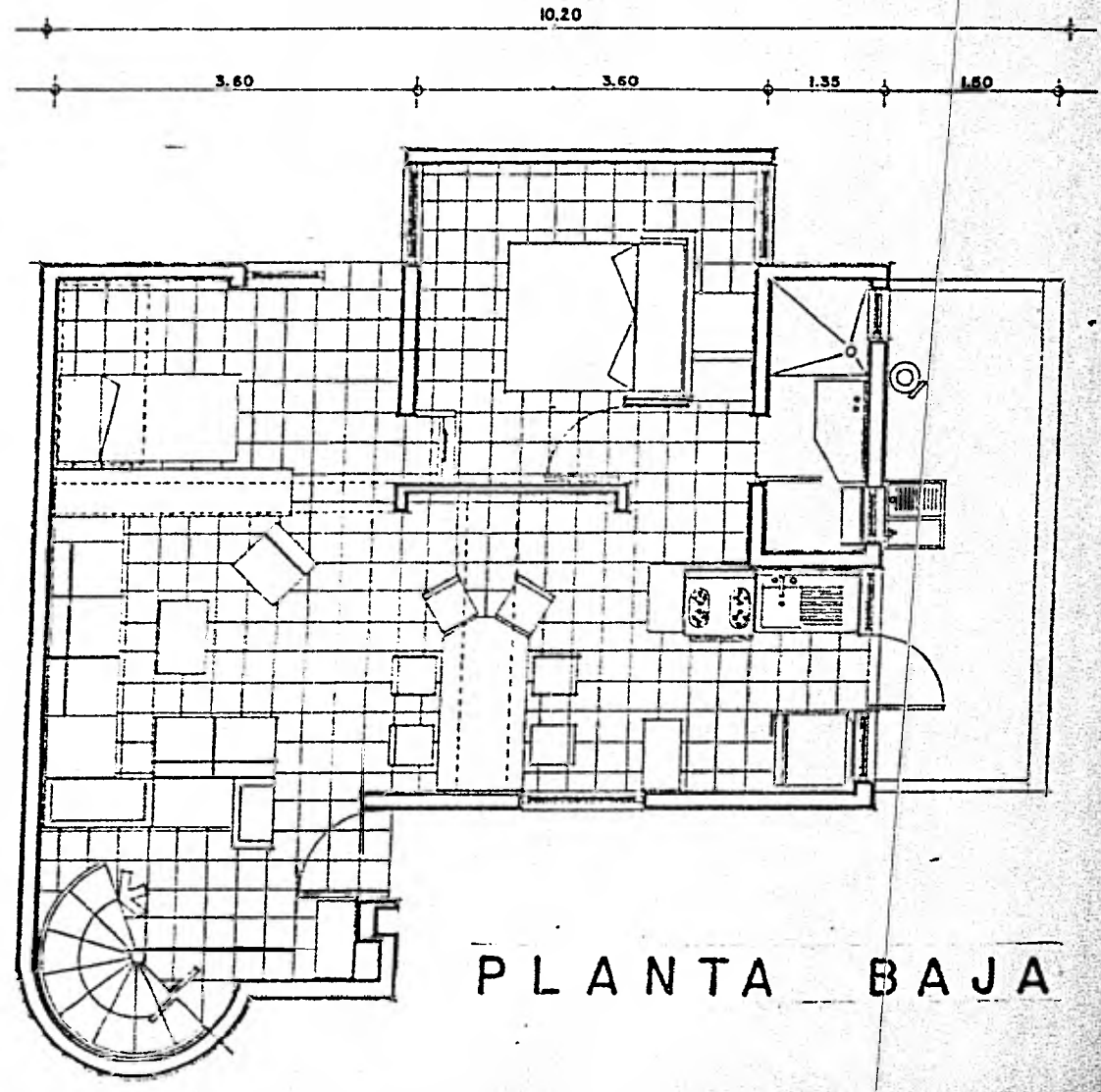
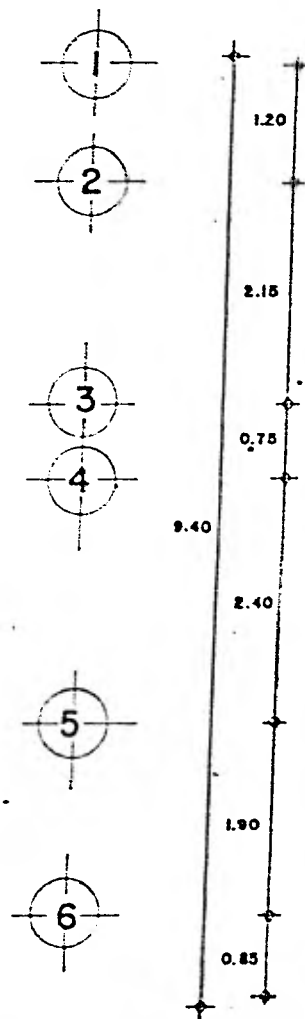
FACHADA PRINCIPAL



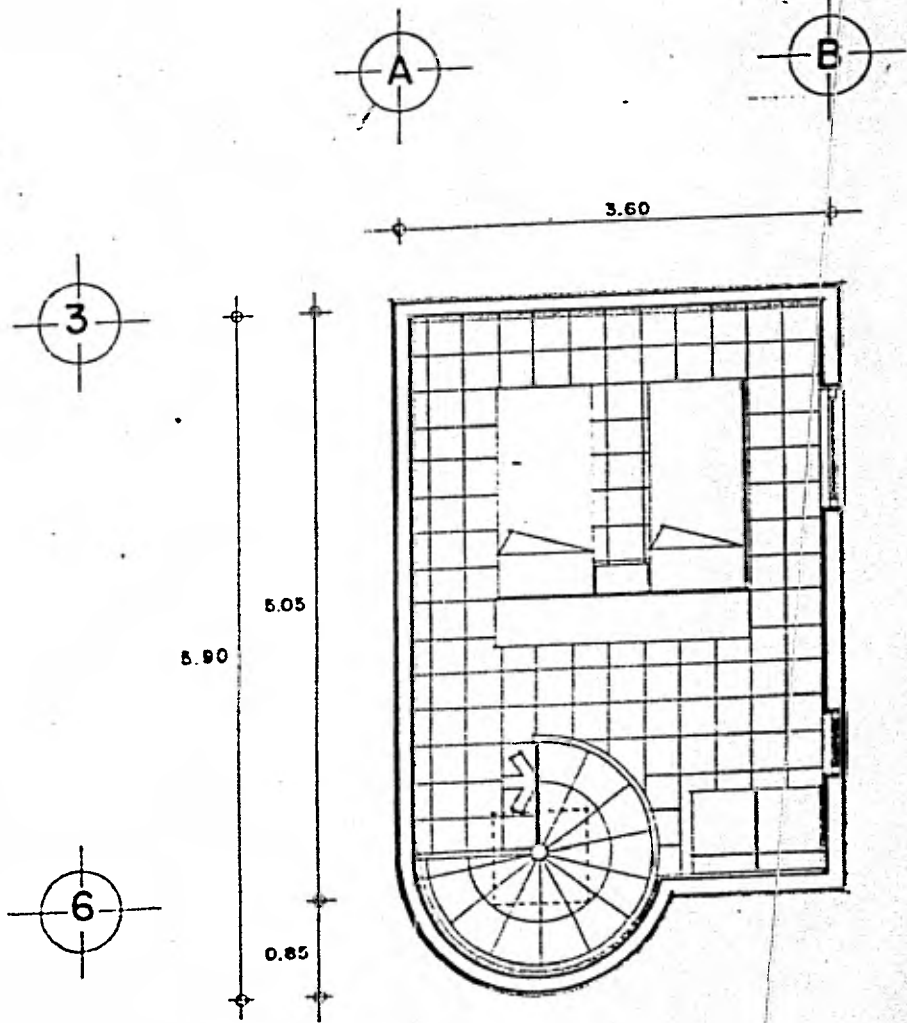
FACHADA POSTERIOR

VIVIEI

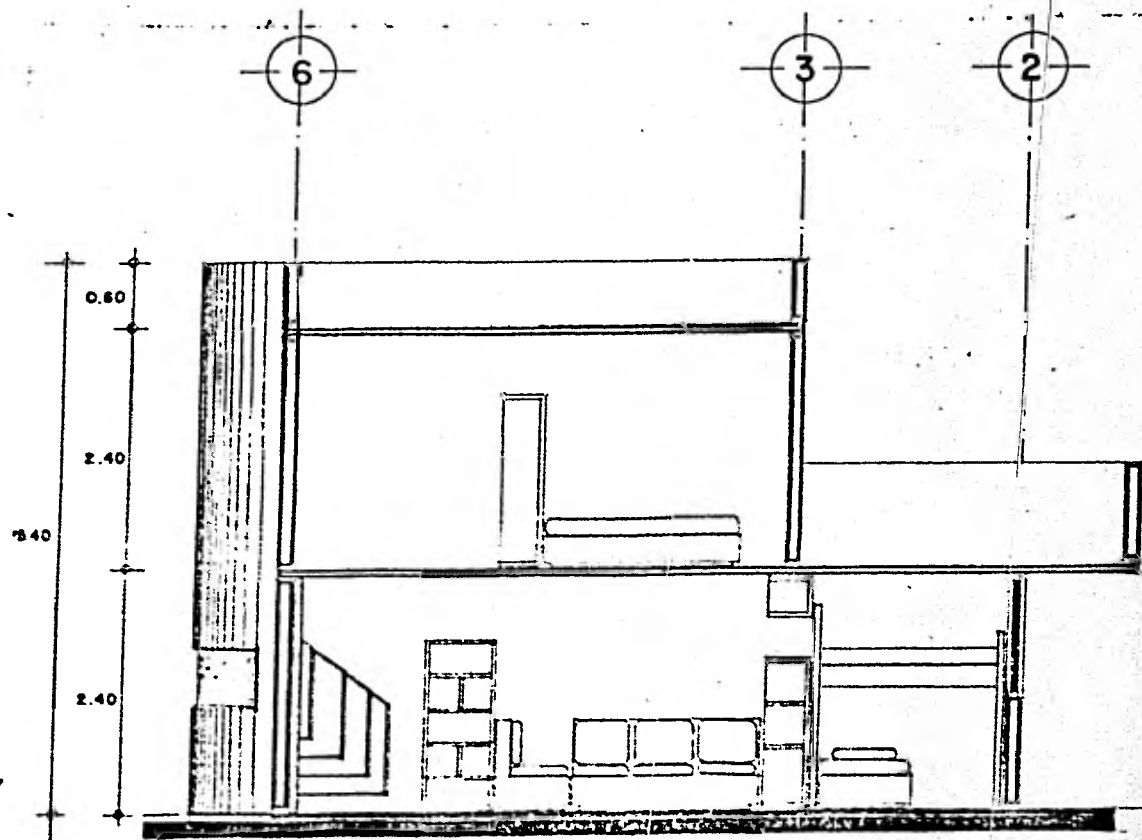
DUPL



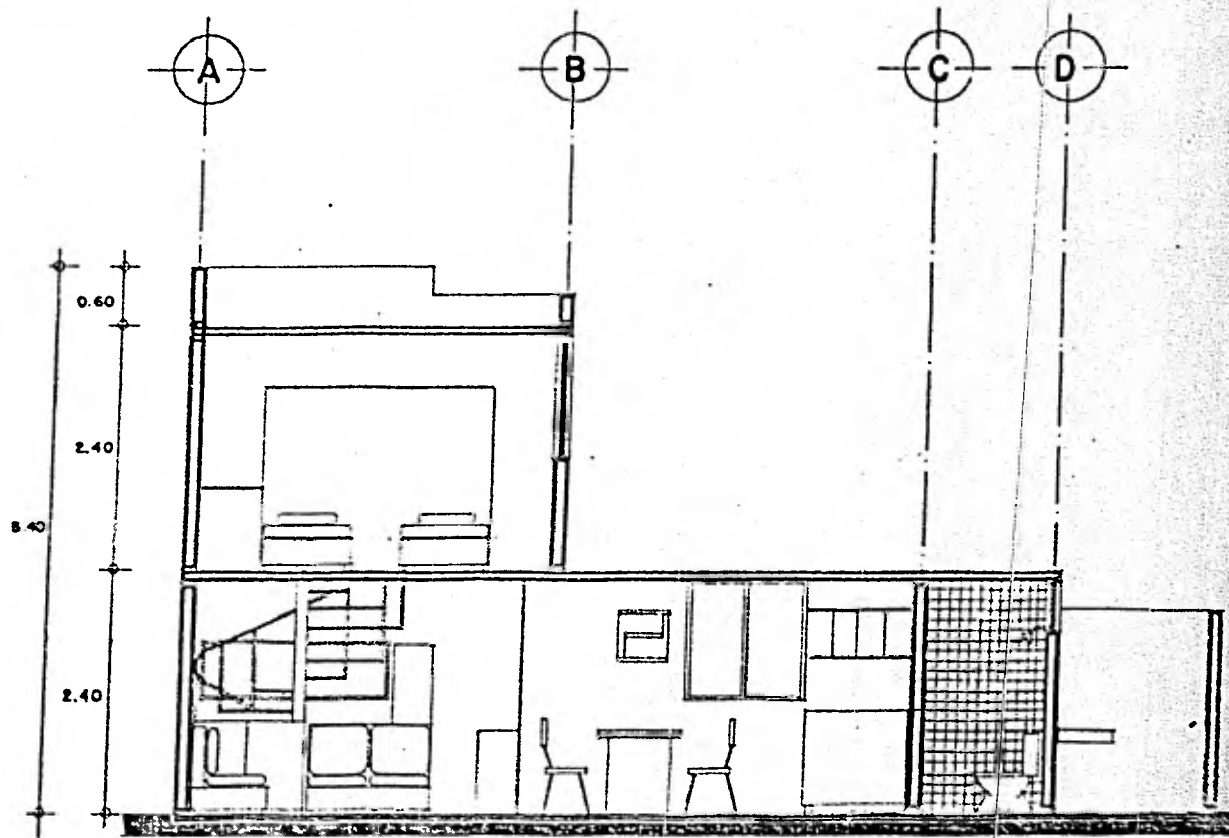
PLANTA BAJA



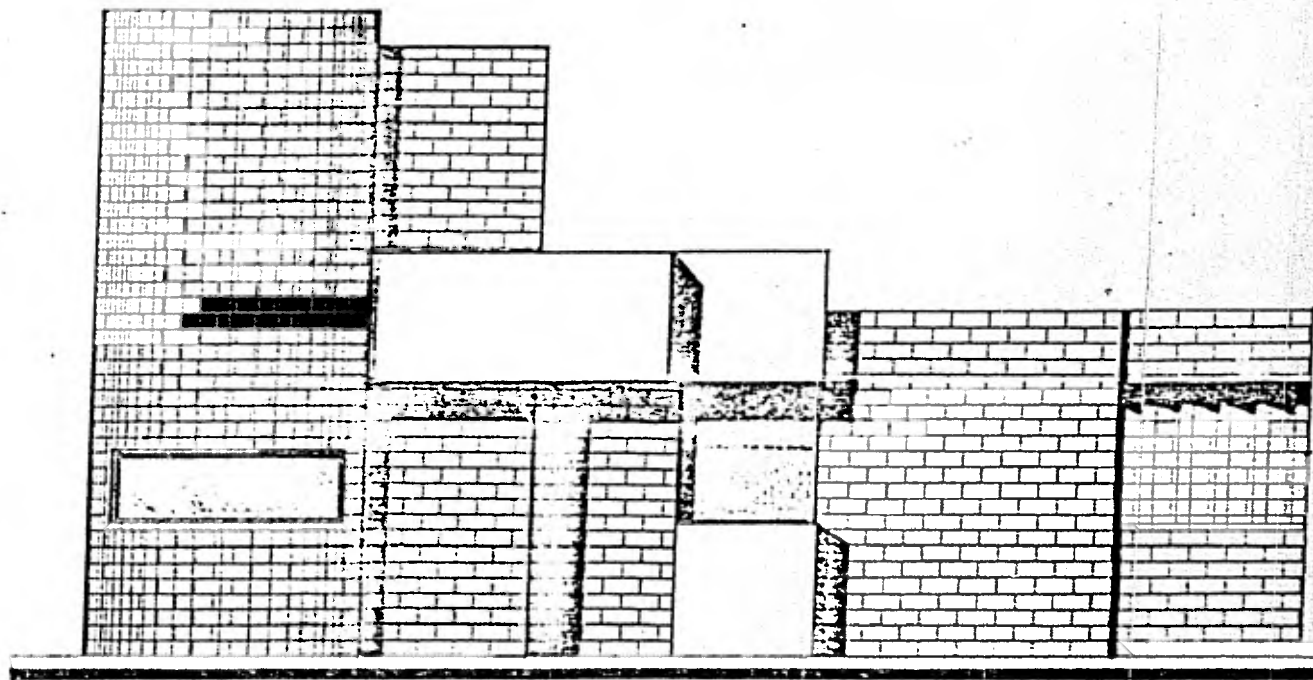
P. ALTA



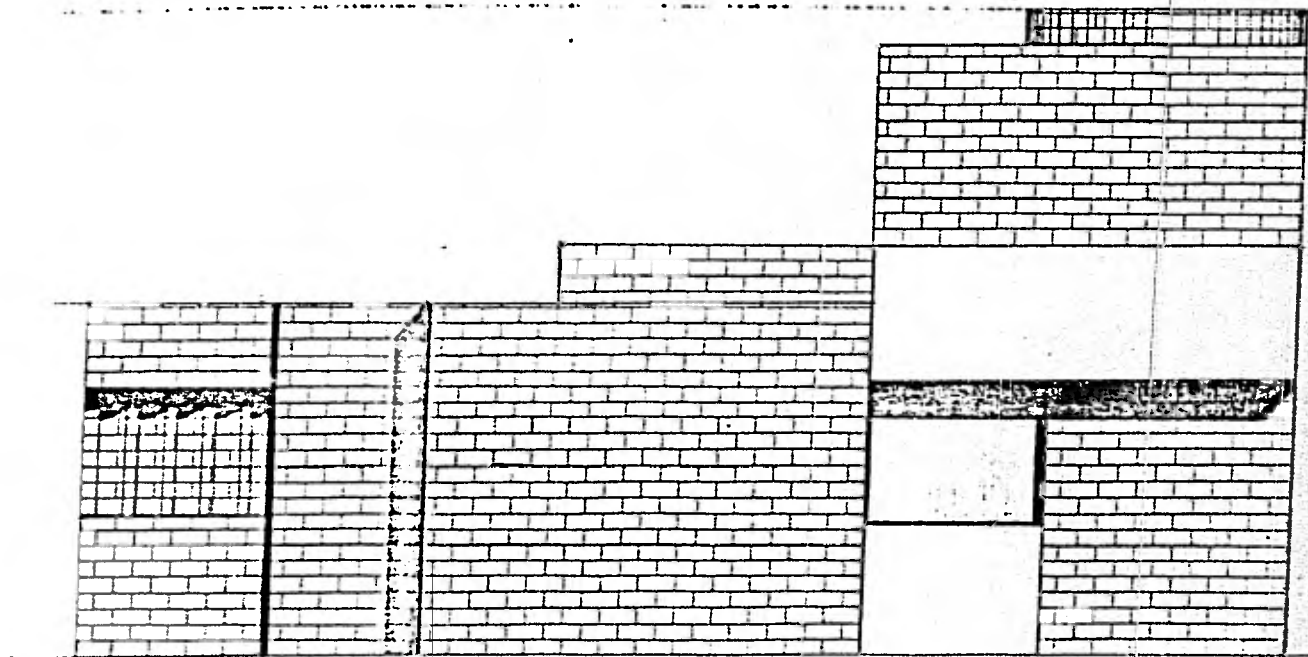
CORTE TRANSVERSAL



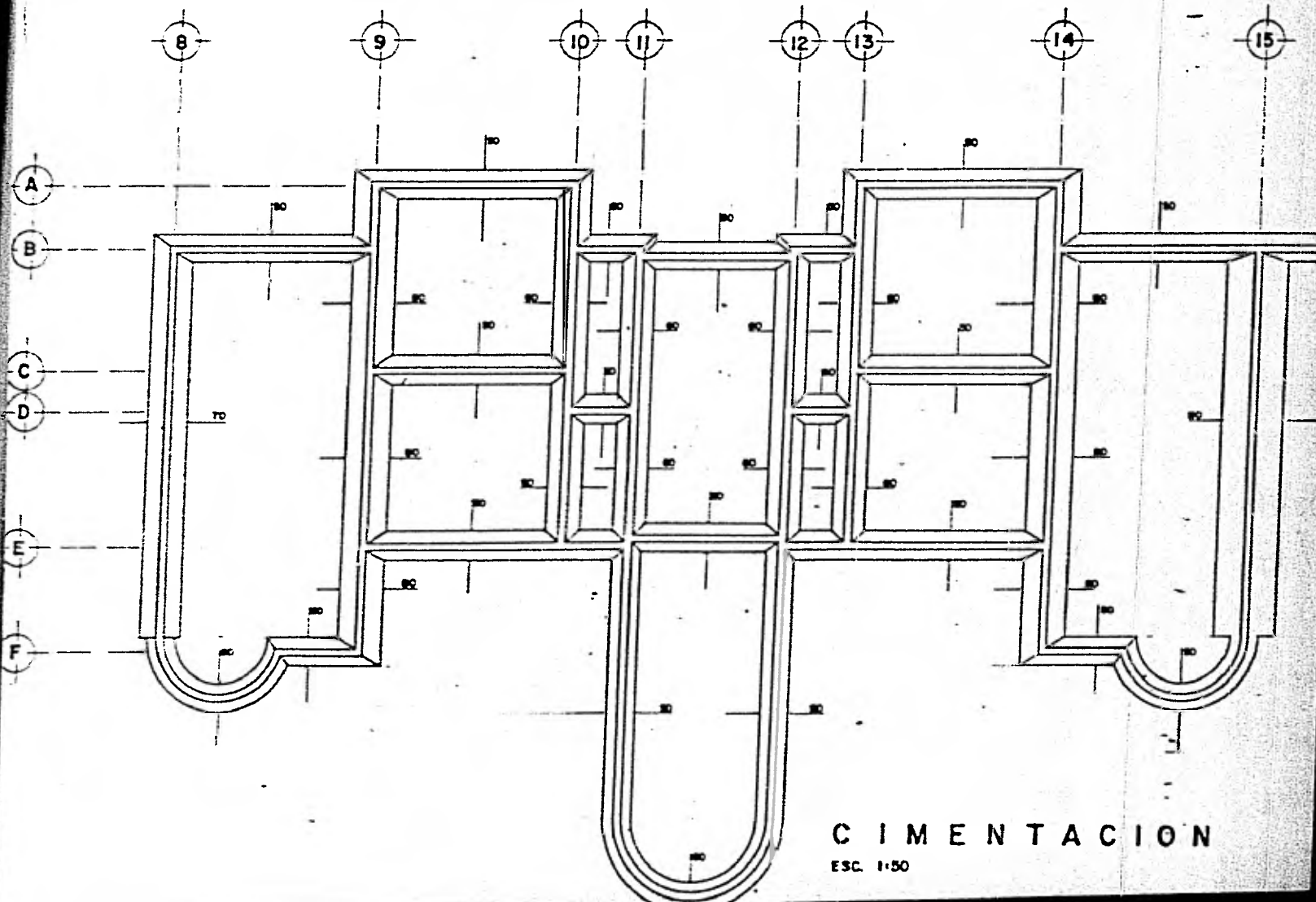
CORTE LONGITUDINAL



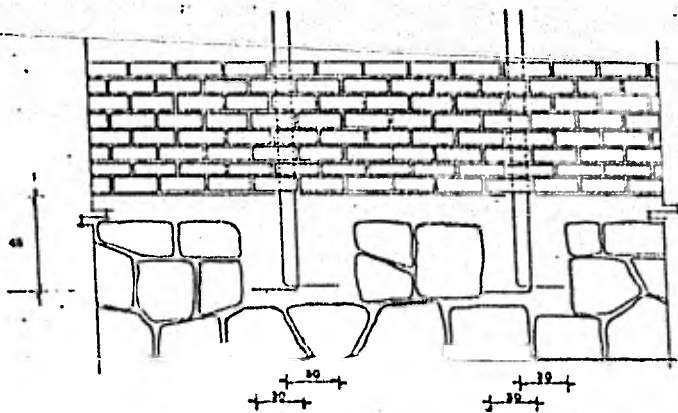
FACHADA - PRINCIPAL



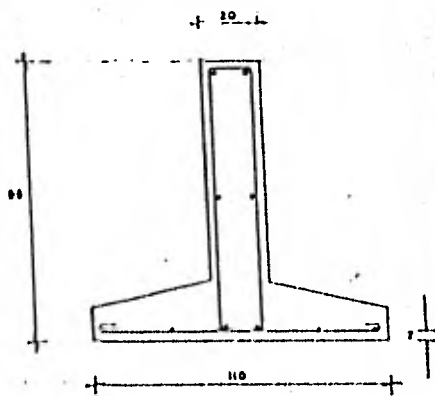
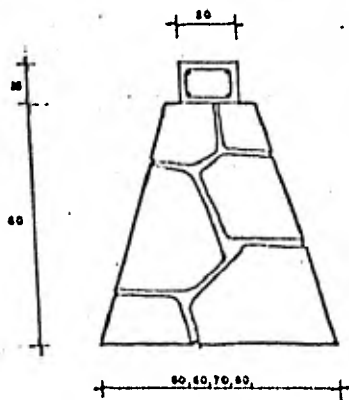
FACHADA POSTERIOR



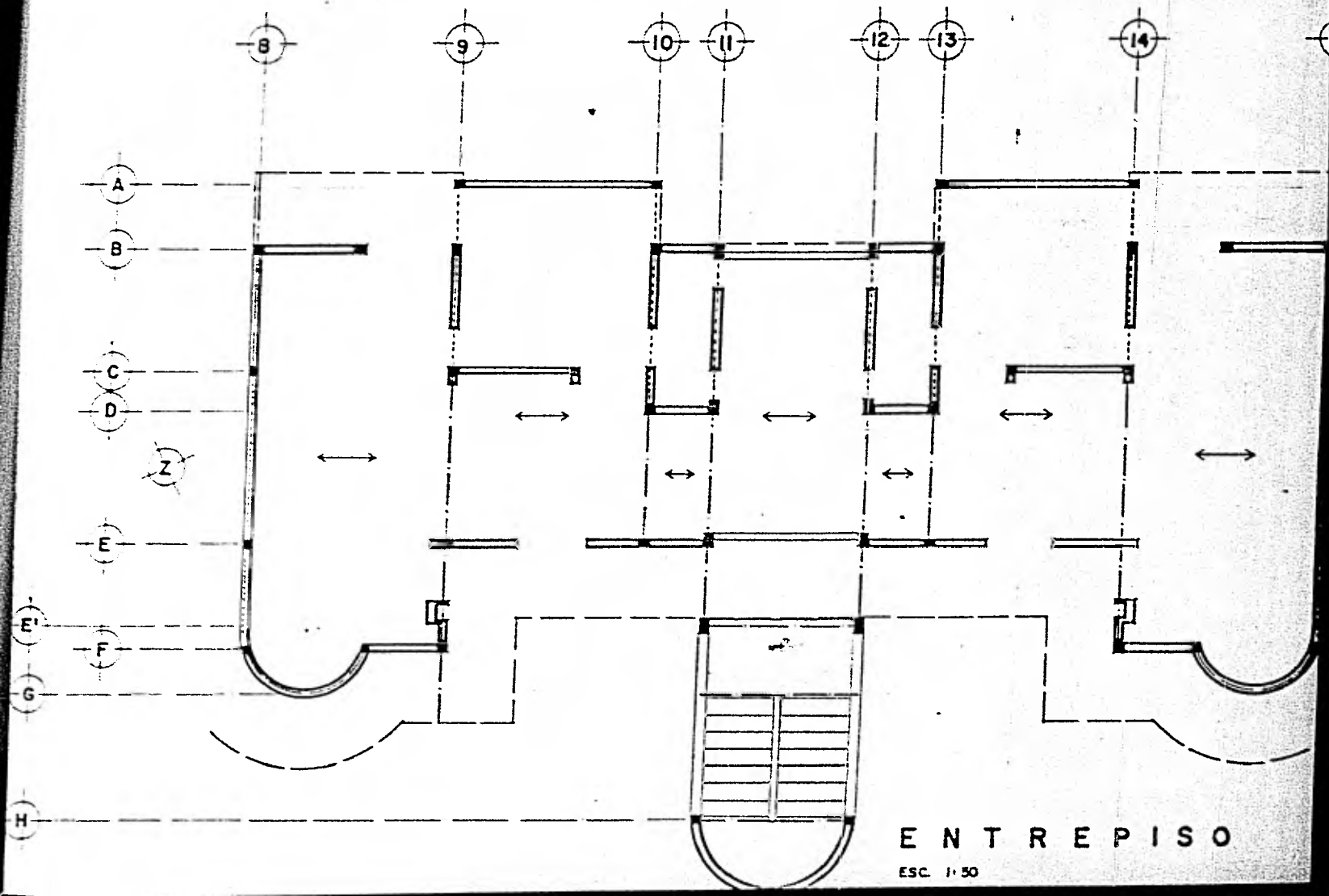
C I M E N T A C I O N
ESC. 1:50



ANCLAJE DE CASTILLOS

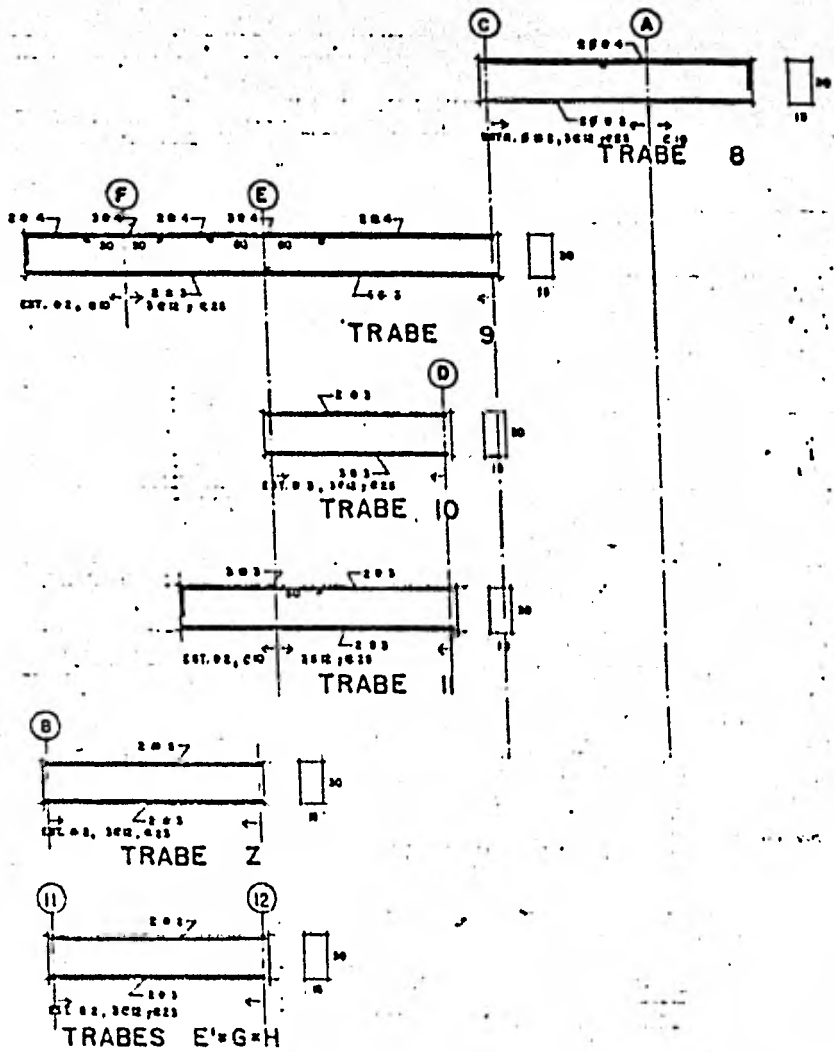


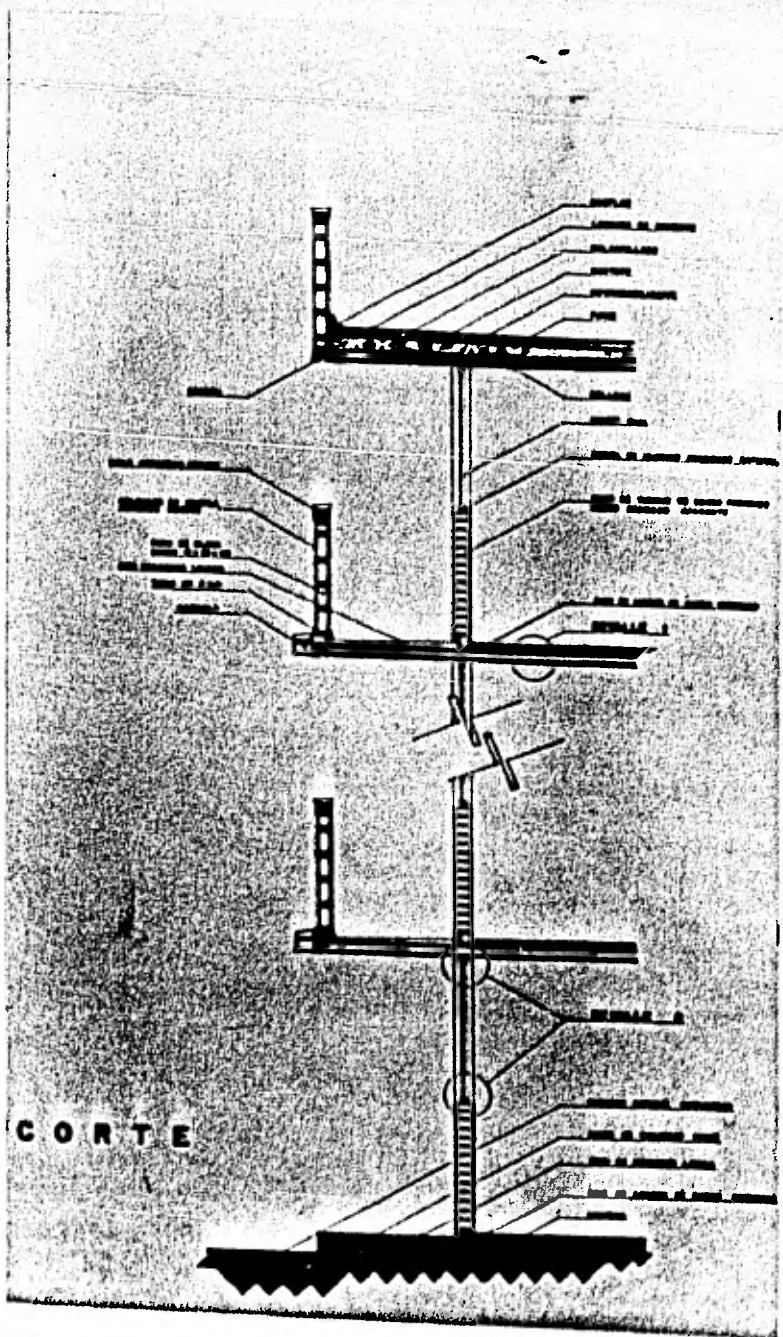
CORTES DE CIMIENTOS



ENTREPISO

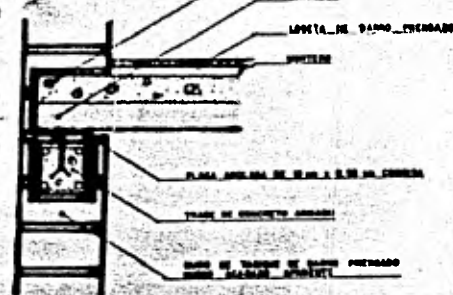
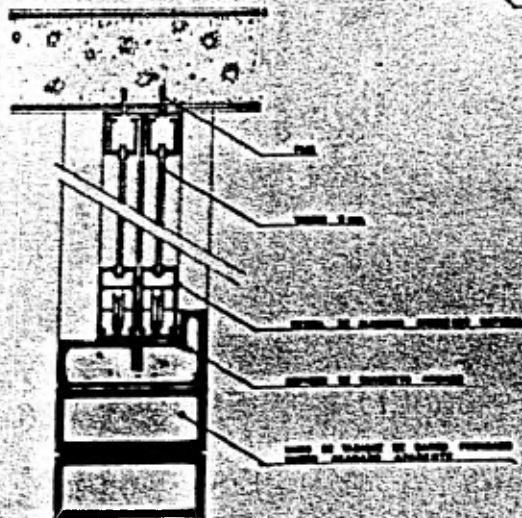
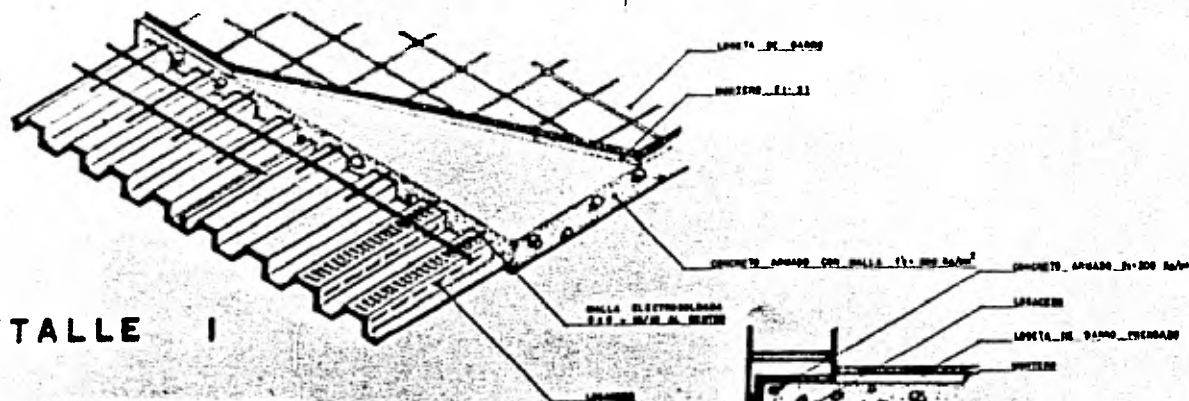
ESC. 1:50





CORTE

DETALLE I



APOYO DE LOSA

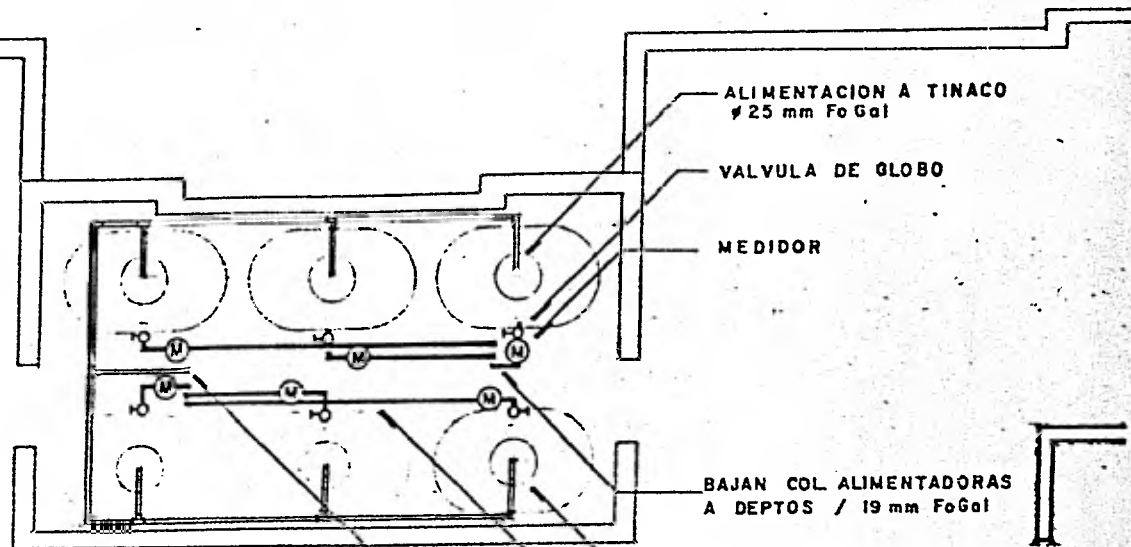
3.60

1.35

3.15

1.35

3.60



ALIMENTACION A TINACO
∅ 25 mm FoGal

VALVULA DE GLOBO

MEDIDOR

BAJAN COL ALIMENTADORAS
A DEPTOS / 19 mm FoGal

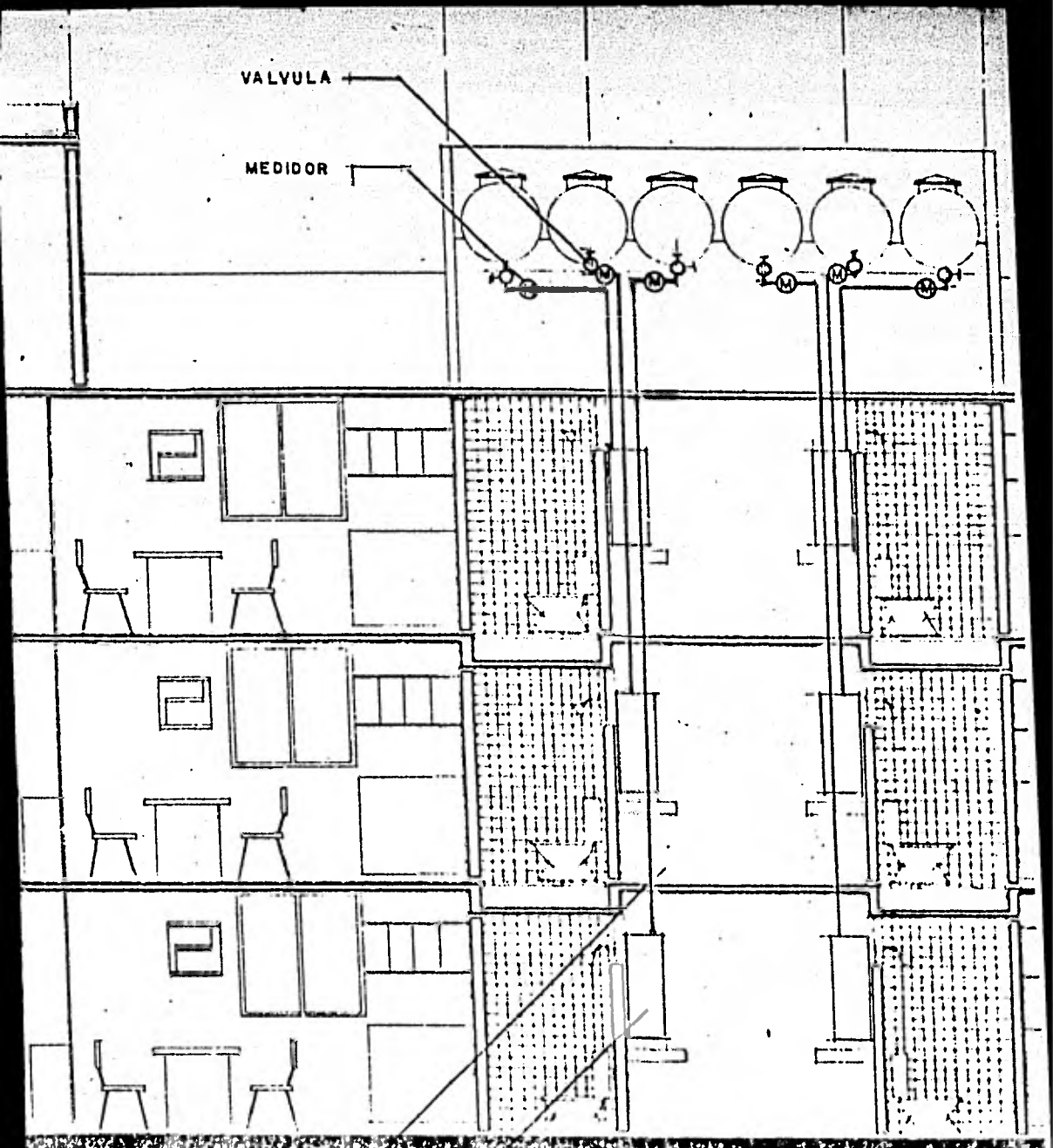
TINACO ASBESTO CEMENTO
CAP. 1.100 LTS.

SALIDA DE TINACOS
∅ 19 mm FoGal

LLEGA COL. ALIM. A TINACOS
DE CISTERNA ∅ 25 mm FoGal

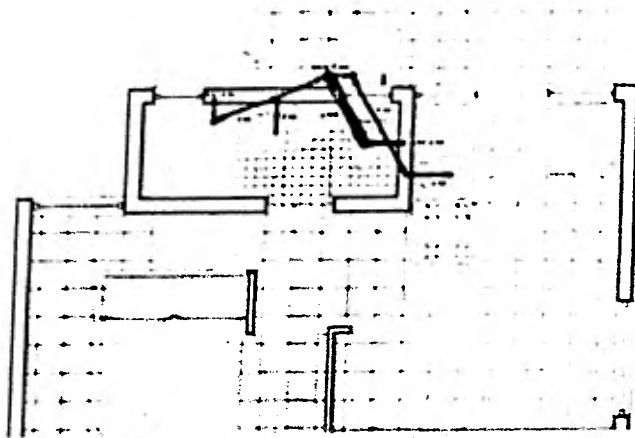
VALVULA

MEDIDOR

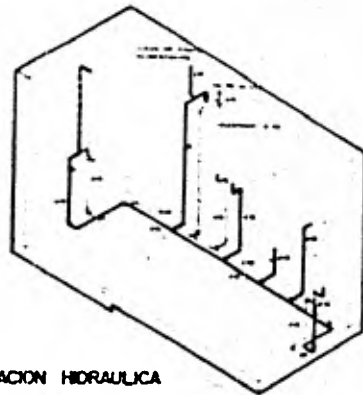
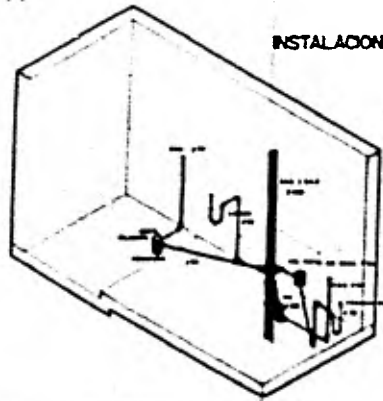


ENTACION $\varnothing 19$ mm

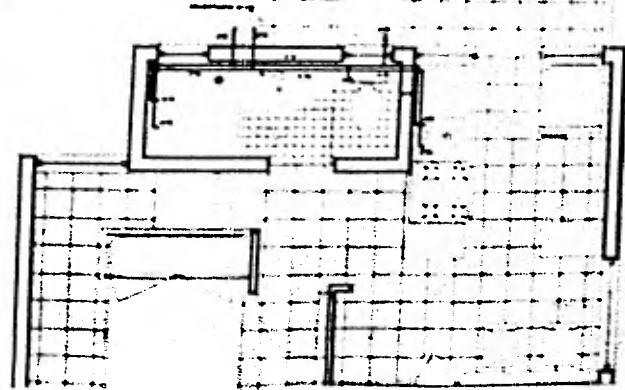
CALENTADOR

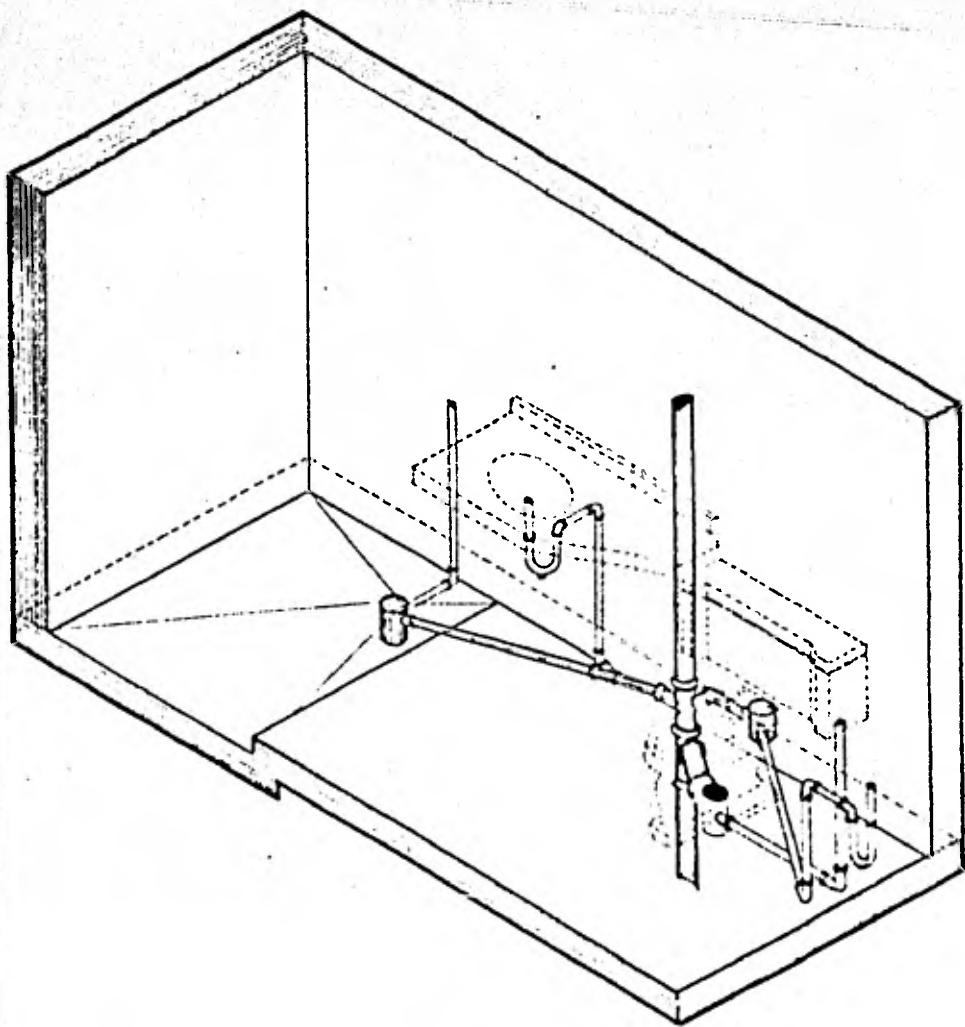


INSTALACION SANITARIA

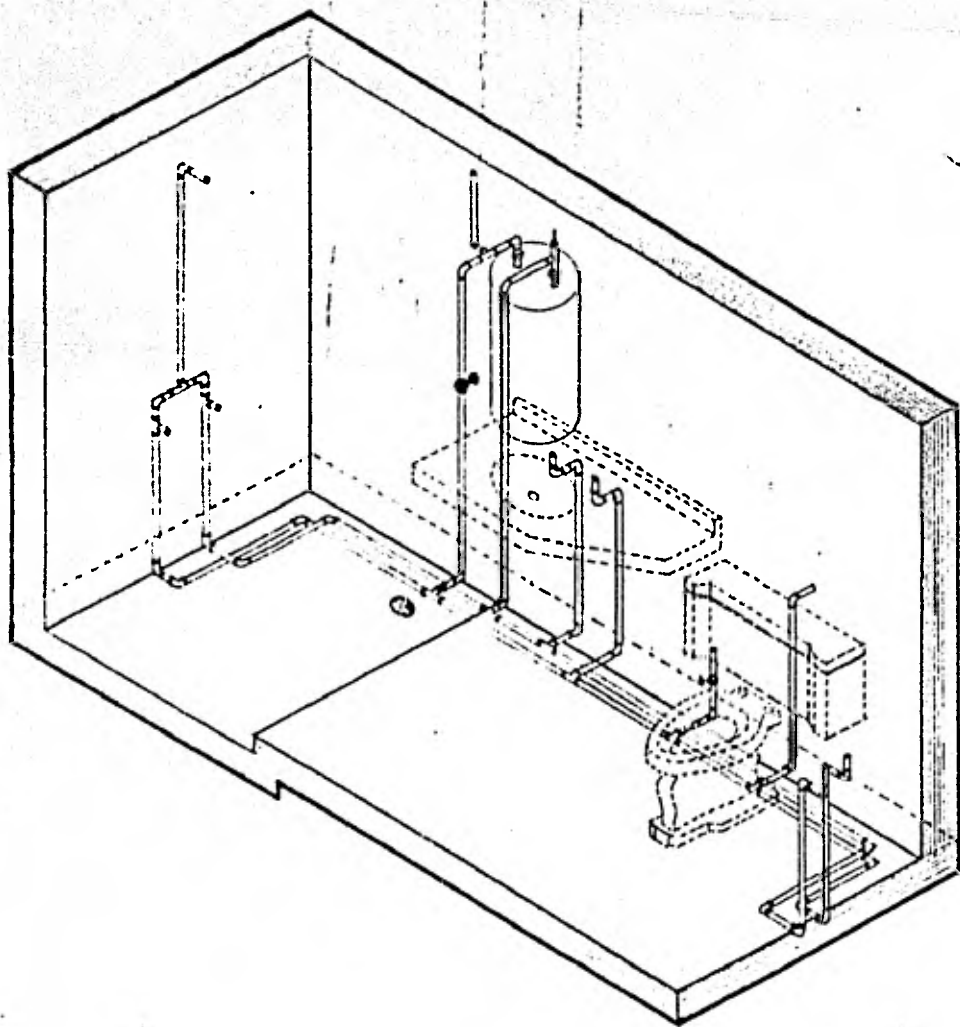


INSTALACION HIDRAULICA





ISOMETRICO SANITARIO



ISOMETRICO HIDRAULICO

3.60

1.35

3.15

1.35

3.60

BAJADA DE AGUAS
PLUVIALES \varnothing 100 mm
P.V.C.

COLADERA

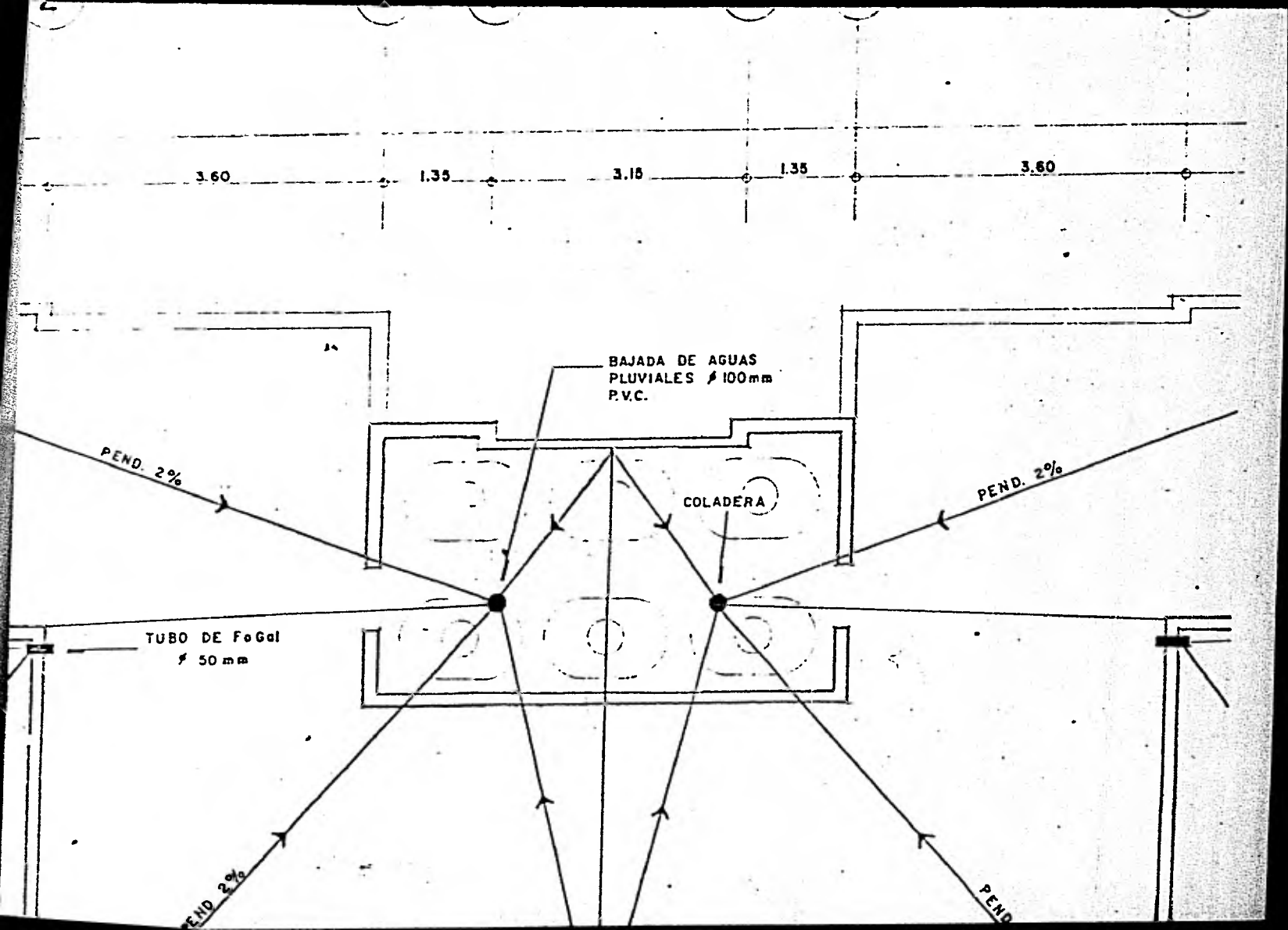
PEND. 2%

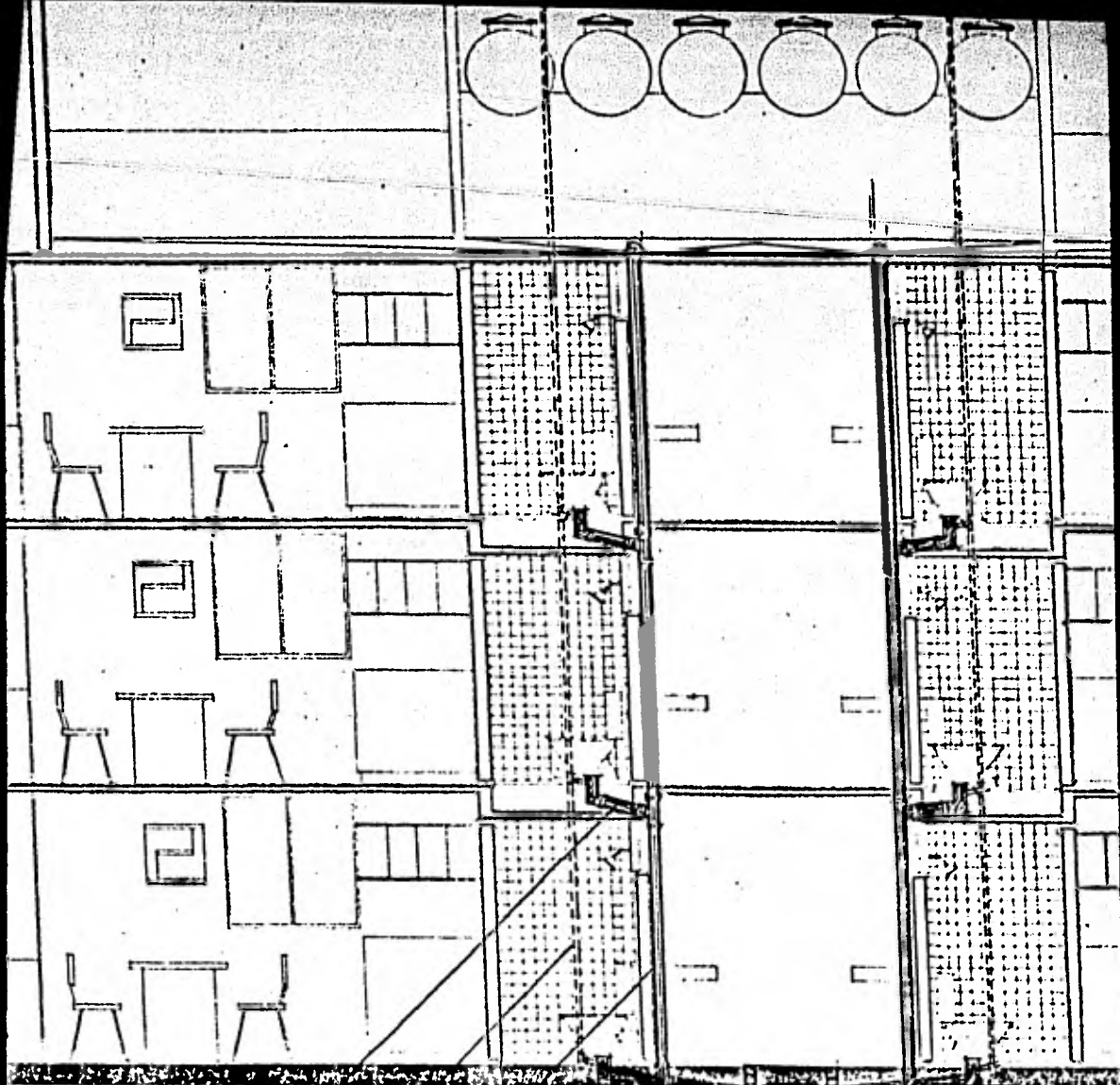
PEND. 2%

TUBO DE FeGal
 \varnothing 50 mm

PEND. 2%

PEND.



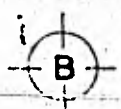


O. \varnothing 100 mm

V. \varnothing 50 mm

N. \varnothing 100 mm

REGISTRO



COLADERA CAMPANA

B.A.P- B.A.N. $\varnothing 100$ mm

LAVABO $\varnothing 38$ mm

REGADERA $\varnothing 50$ mm

EXCUSADO $\varnothing 100$ mm

FRESADERO $\varnothing 38$ mm

REGISTRO 0.60×0.40

DESAGUE A.C. $\varnothing 150$ mm

2.00

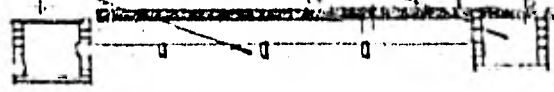
1.00

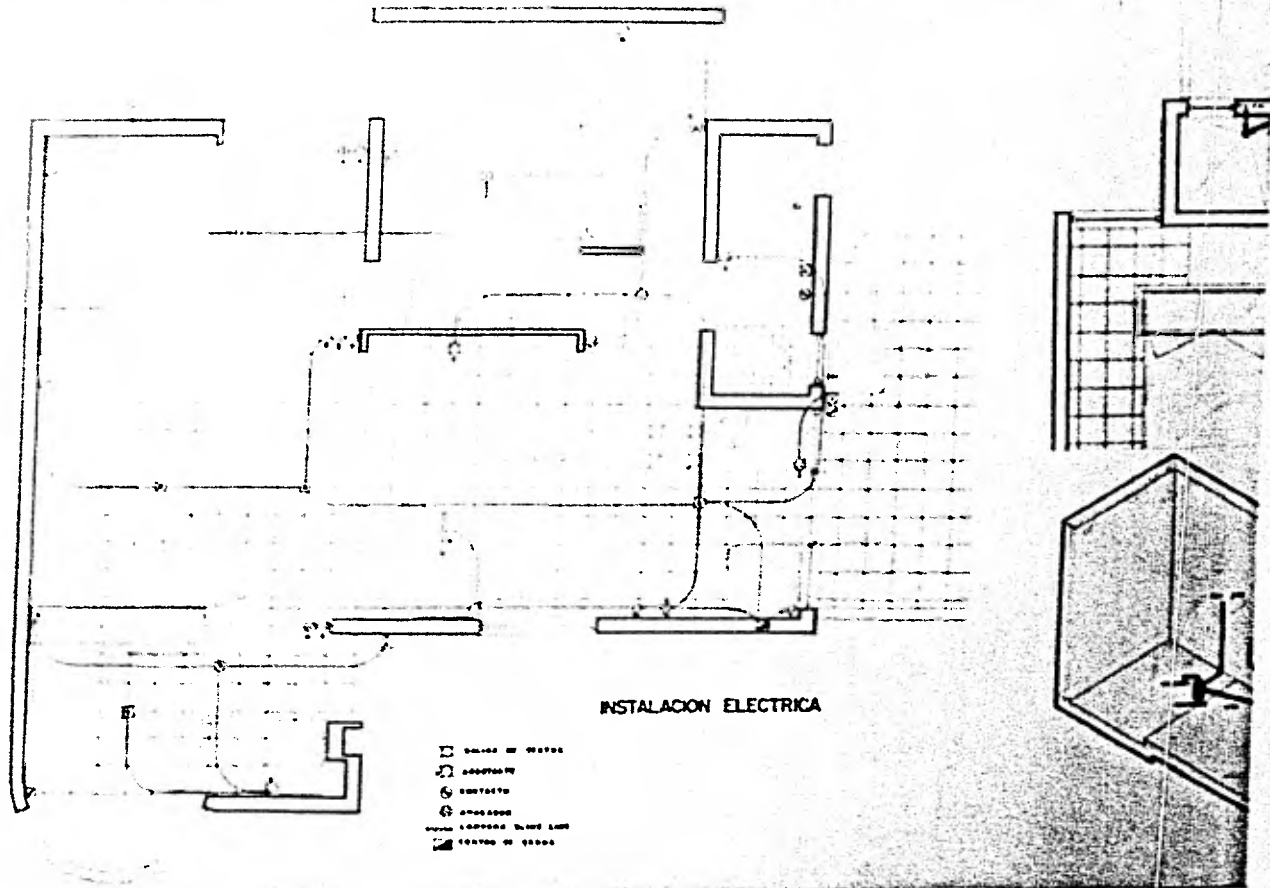
2.40

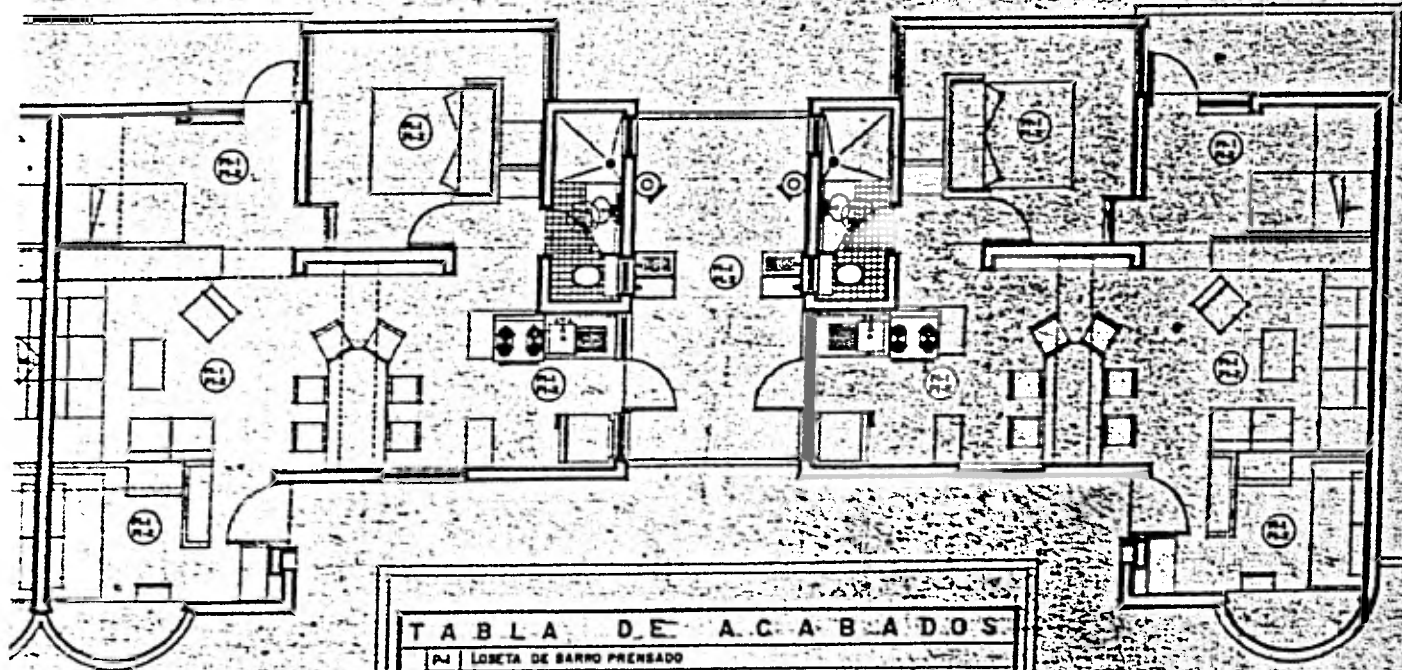
10.20

2.40

2.40







T A B L A D E A C A B A D O S

PISOS	P-1	LOSETA DE BARRO PRENSADO
	P-2	LOSETA DE BARRO PRENSADO VITRIFICADO
	P-3	AZULEJO 9 CUADROS
	P-4	AZULEJO BAR
	P-5	CONCRETO LAVADO
	P-6	TABIQUE DE BARRO PRENSADO ACABADO APARENTE
MUROS	M-1	AZULEJO 9 CUADROS
	M-2	PINTURA [] DE ESMALTE
	M-3	APLANADO DE MEZCLA ACABADO RUGOSO
	M-4	APLANADO DE YESO
PLAFON	P-1	BLOCK MUECO 10x20x40
	PL-1	LAMINA ESTRUCTURAL
	PL-2	PINTURA VINILICA
	PL-3	PINTURA DE ESMALTE

RESUMEN DEL ANALIS DE COSTOS

COSTO DEL EDIFICIO: \$ 6'064,047.49

VIVIENDA A
EN EDIFICIO $77.19\text{m}^2 \times 12$ viviendas = 926.28m^2

VIVIENDA B
2 NIVELES
EN EDIFICIO $96.67\text{m}^2 \times 6$ viviendas = 580.02m^2

Superficie: $1,506.30\text{m}^2$ por Edificio

$\$ 6'064,047.49 \div 1,506.30\text{m}^2 = \$ 4,025.79/\text{m}^2$

COSTO DIREC
TO VIVIENDÁ

(A) $4,025.79 \times 77.19 = \$310,750.73$

COSTO DIREC
TO VIVIENDÁ

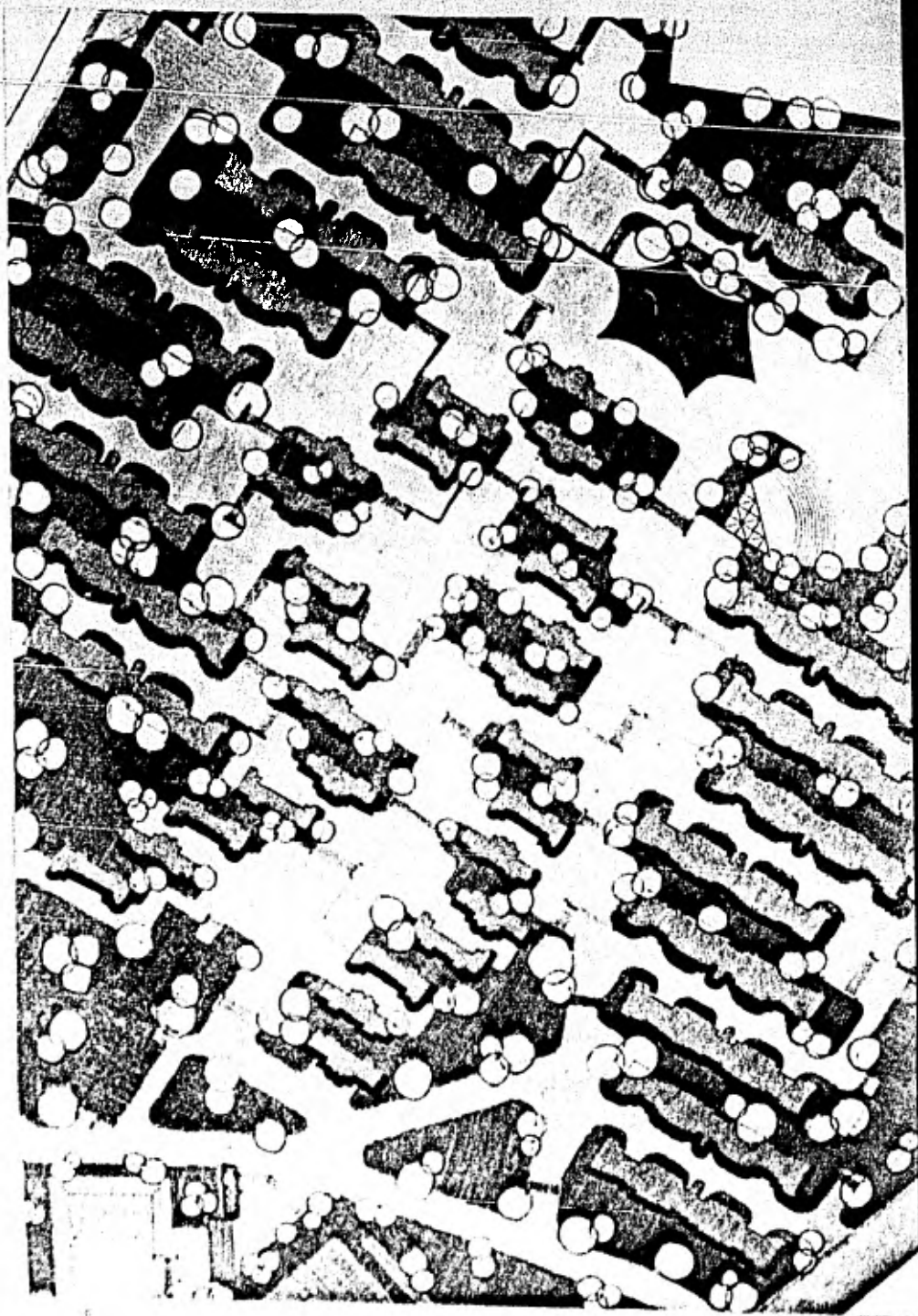
(B) $4,025.79 \times 96.67 = \$389,173.11$

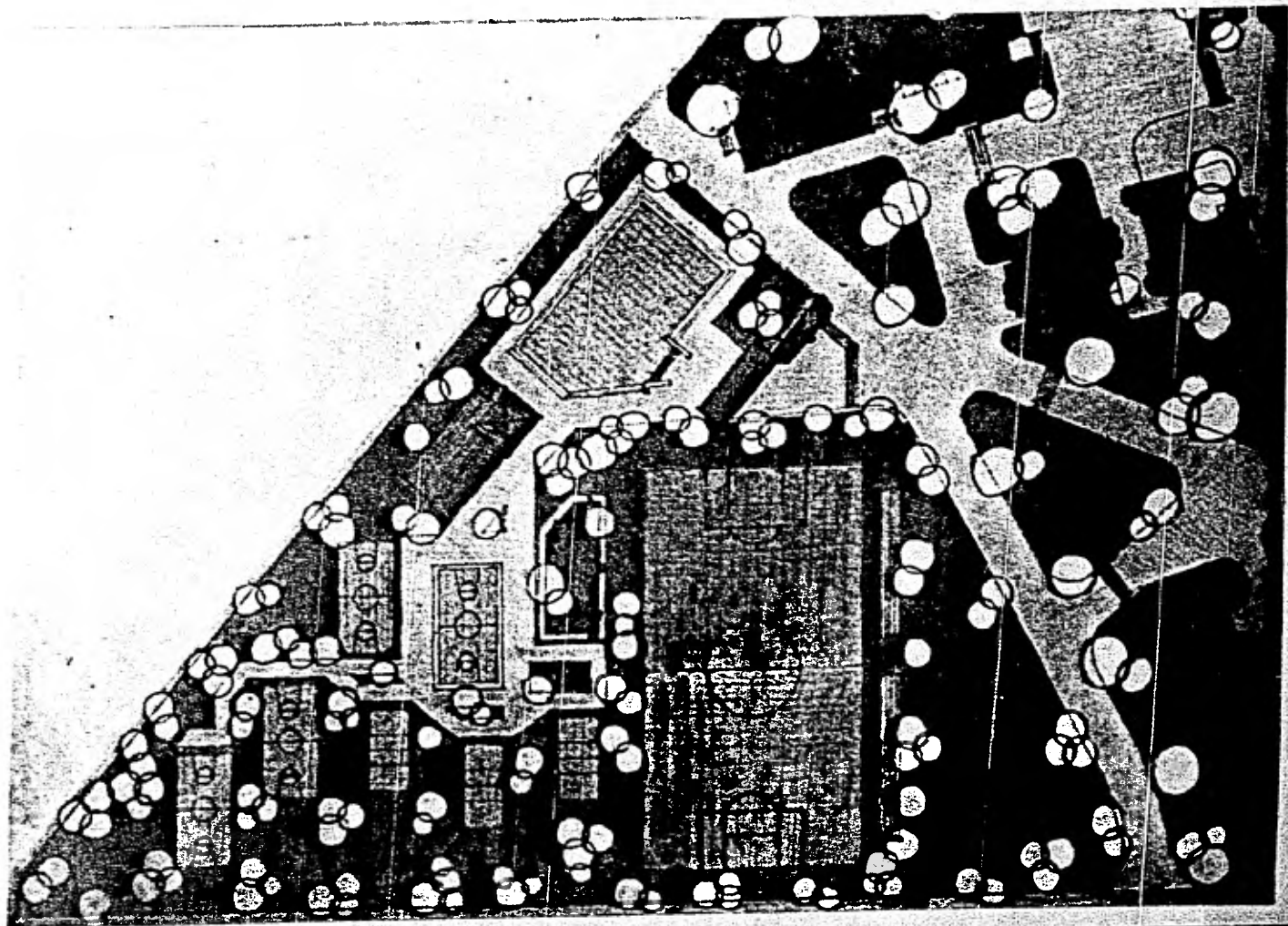
NOTA: Se consideraron también las variables de costo de urba
nización y conjunto, así como los componentes de la es
tructura y amueblado urbano.

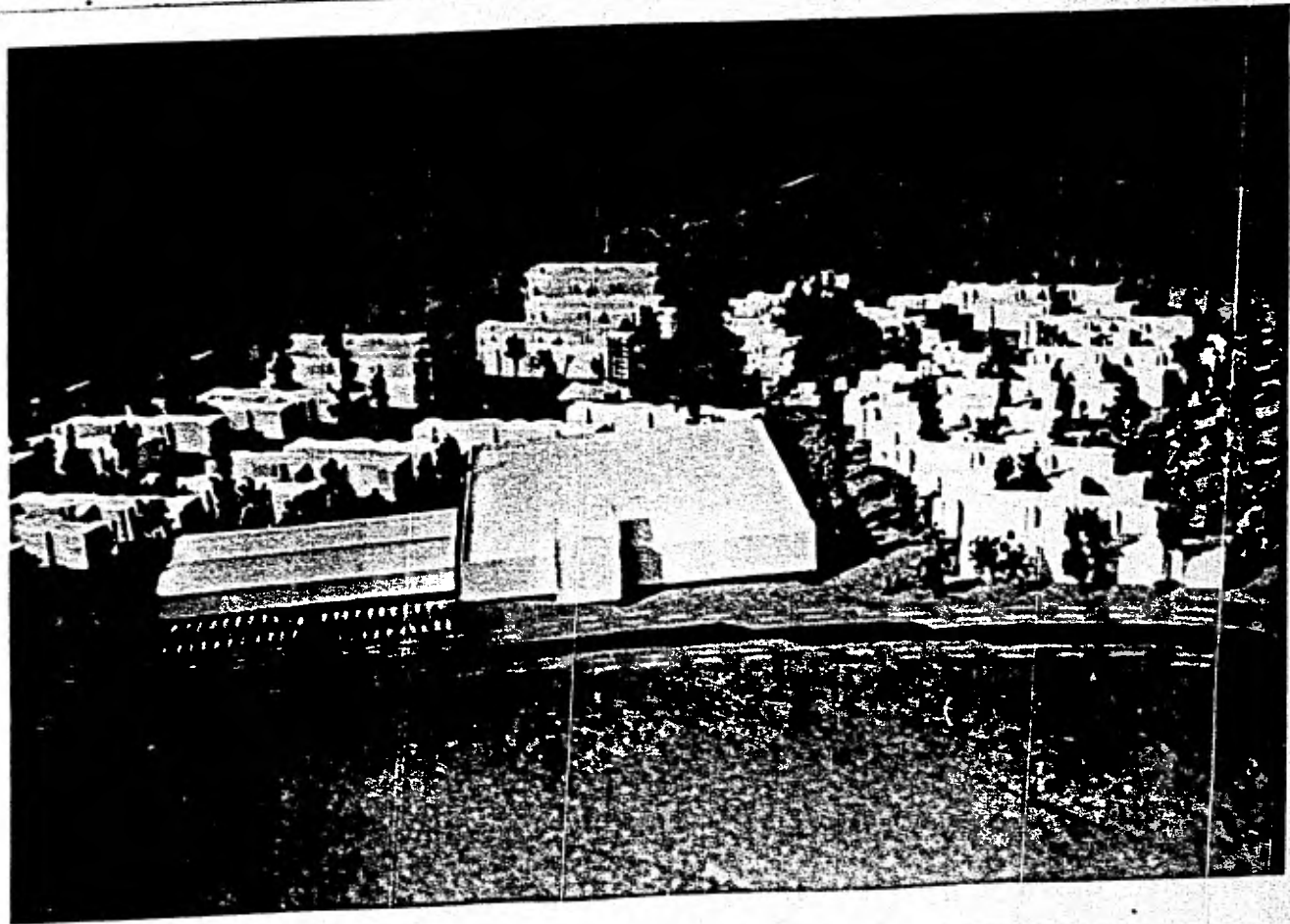
(Se considero a \$1,500.00, el costo por m^2 de terreno).

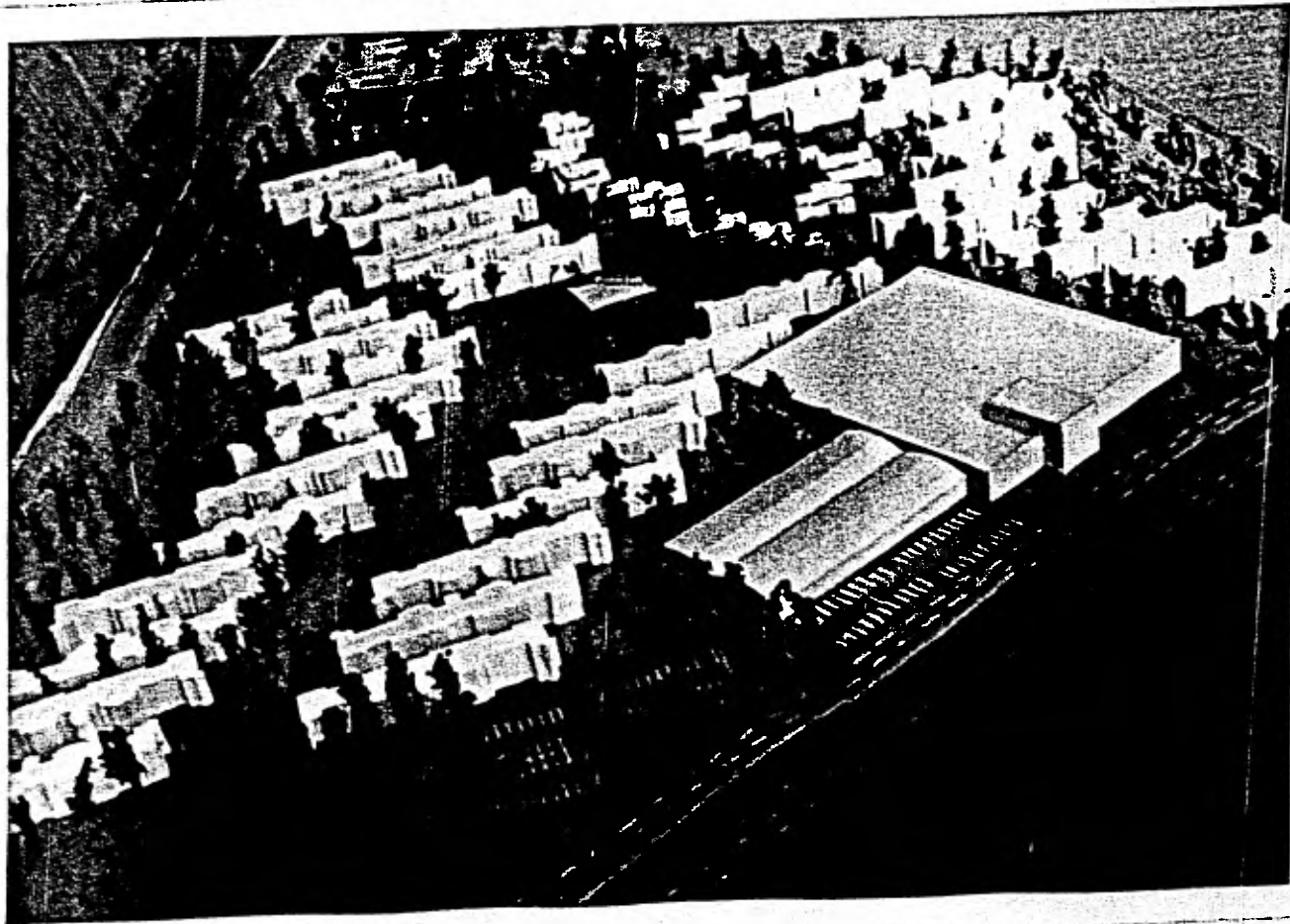


La población total estimada para el conjunto de vi
vienda popular en la colonia Cristo Rey, asciende
a 5,170 habitantes.









APOYO BIBLIOGRAFICO

- Hacia una política de vivienda en México
Instituto Nacional de la Vivienda 1965
- Estudios de los sistemas de financiación
para la vivienda INDECO
INDECO 1978
- La vivienda progresiva
INDECO
- Programa de vivienda en el área metropo-
litana
INDECO
- La vivienda en el Plan Nacional de Desa-
rrollo Urbano
presentación-documento
Covarrubias Gaitan Francisco
INDECO 1976
- PLAZOLA Cisneros Alfrdo
Arquitectura Habitacional
Ed. Limusa 1977
- PLAZOLA Cisneros Alfredo
Normas y Costos de Construcción
Ed. Limusa 1978
- Un problema Nacional "La vivienda de in-
terés social"
Instituto Nacional de la Vivienda 1967
- Comunidades Urbanas:
• Gral. Francisco Naranjo Monterrey N. L.
• 20 de Febrero Mazatlan Sin.
• Ixtacala los Reyes.
INDECO 1975

Estudio sobre vivienda UAMX Sánchez Huelsz	1979
Proyectos realizados en el programa 72-73 INFONAVIT	1979
Documentos Técnicos INFONAVIT	1980
E. NEUFERT El arte de proyectar en arquitectura Ed. Limusa	1976
CASTELLS Manuel La cuestión urbana Ed. Siglo XXI	1980
CASTELLS Manuel Movimientos sociales Urbanos Ed. Siglo XXI	1977
Investigación sobre la Vivienda La producción de la vivienda en la zona metro- politana de la ciudad de México. COPEVI	1977