

212
2y



**MERCADO Y GUARDERIA 2 DE OCTUBRE
BELVEDERES, MEX. D. F.**

TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M. 1988

VICTOR M. RAMOS CRUZ

PEDRO CABAÑAS JIMENEZ

GASTON A. GARCIA TORRES



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.

CONTENIDO

| | Pág. |
|--|------|
| 1. INTRODUCCION..... | 1 |
| 2. ZONA DE ESTUDIO..... | 3 |
| 3. DIAGNOSTICO..... | 4 |
| 3.1 Antecedentes..... | 4 |
| 3.2 Localización de la zona de estudio..... | 6 |
| 3.2.1 Localización gráfica..... | 7 |
| 3.2.2 Delimitación de las Colonias dentro de la zona..... | 8 |
| 3.3 Medio físico natural..... | 9 |
| 3.3.1 Localización geográfica..... | 9 |
| 3.3.2 Configuración topográfica..... | 9 |
| 3.3.3 Clima..... | 9 |
| 3.3.4 Recursos hidrológicos..... | 9 |
| 3.3.5 Vientos..... | 10 |
| 3.3.6 Flora..... | 10 |
| 3.3.7 Fauna..... | 10 |
| 3.3.8 Composición del suelo..... | 10 |
| 3.4 Análisis socio económico..... | 11 |
| 3.4.1 Demografía..... | 11 |
| 3.4.2 Aspecto económico..... | 11 |
| 3.4.3 Aspecto social..... | 12 |
| 3.5 Estructura urbana | 14 |
| 3.5.1 Plano de diagnóstico de estructura ur- bana..... | 16 |
| 3.6 Usos del suelo..... | 17 |
| 3.6.1 Plano de diagnóstico de usos del suelo. | 18 |

| | Pág. |
|---|------|
| 3.7 Infraestructura..... | 19 |
| 3.7.1 Red hidráulica..... | 19 |
| 3.7.2 Red sanitaria..... | 19 |
| 3.7.3 Red eléctrica..... | 20 |
| 3.7.4 Plano de diagnóstico de infraestructura | 21 |
| 3.8 Vialidad y transporte..... | 22 |
| 3.8.1 Plano de vialidad y transporte..... | 24 |
| 3.9 Medio físico artificial..... | 25 |
| 3.9.1 Equipamiento urbano..... | 25 |
| 3.9.2 Comercio..... | 25 |
| 3.9.3 Comunicaciones..... | 25 |
| 3.9.4 Recreación..... | 26 |
| 3.9.5 Educación..... | 26 |
| 3.9.6 Salud..... | 26 |
| 3.9.7 Servicios urbanos..... | 27 |
| 3.9.8 Plano de diagnóstico de equipamiento... | 28 |
| 3.10 Imagen urbana..... | 29 |
| 3.10.1 Medio físico natural..... | 29 |
| 3.10.1.1 Topografía..... | 29 |
| 3.10.1.2 Vegetación..... | 29 |
| 3.10.2 Medio físico artificial..... | 29 |
| 3.10.2.1 Vialidad..... | 29 |
| 3.10.2.2 Transporte..... | 30 |
| 3.10.2.3 Traza urbana..... | 30 |
| 3.10.2.4 Construcciones existentes.... | 30 |
| 3.10.2.5 Equipamiento..... | 30 |
| 3.10.2.6 Espacios abiertos..... | 31 |
| 3.10.2.7 Infraestructura..... | 31 |
| 4. RESULTADO DE LA INVESTIGACION..... | 32 |
| 4.1 Objetivos generales..... | 32 |
| 4.2 Objetivos particulares..... | 34 |
| 4.2.1 Políticas de desarrollo urbano..... | 34 |

| | Pág. |
|---|------|
| 4.2.1.1 Conservación..... | 34 |
| 4.2.1.2 Mejoramiento..... | 34 |
| 4.2.1.3 Crecimiento..... | 35 |
| 4.2.2 Estructura urbana..... | 35 |
| 4.2.3 Tenencia del suelo..... | 35 |
| 4.2.4 Vialidad y transporte..... | 35 |
| 4.2.5 Usos del suelo..... | 36 |
| 4.2.6 Infraestructura..... | 36 |
| 4.2.7 Equipamiento..... | 36 |
| | |
| 5. NIVEL ESTRATEGICO..... | 37 |
| 5.1 Políticas de desarrollo urbano..... | 37 |
| 5.1.1 Conservación..... | 37 |
| 5.1.2 Mejoramiento..... | 37 |
| 5.1.3 Crecimiento..... | 39 |
| 5.2 Estructura urbana..... | 40 |
| 5.2.1 Plano de estructura urbana (estrategia) | 41 |
| 5.3 Tenencia del suelo..... | 42 |
| 5.4 Vialidad y transporte..... | 43 |
| 5.4.1 Plano de vialidad..... | 47 |
| 5.4.2 Plano de transporte..... | 48 |
| 5.5 Usos del suelo..... | 49 |
| 5.5.1 Vivienda..... | 49 |
| 5.5.2 Comercio..... | 49 |
| 5.5.3 Areas verdes..... | 49 |
| 5.5.4 Industria..... | 49 |
| 5.5.5 Vialidad..... | 49 |
| 5.5.6 Plano de usos del suelo (estrategia)... | 50 |
| 5.6 Infraestructura..... | 51 |
| 5.6.1 Agua potable..... | 51 |
| 5.6.2 Drenaje..... | 52 |

| | Pág. |
|---|------|
| 5.6.3 Electricidad | 52 |
| 5.6.4 Plano de infraestructura (estrategia) | 53 |
| 5.7 Equipamiento | 54 |
| 5.7.1 Plano de equipamiento de estrategia | 56 |
| | |
| 6. DESARROLLO DEL ELEMENTO ARQUITECTONICO | 57 |
| 6.1 Introducción del comercio | 57 |
| 6.2 Origen del mercado | 58 |
| 6.2.1 Mercados públicos | 59 |
| 6.3 Justificación del tema y objetivos | 60 |
| 6.4 Criterios formales del proyecto | 62 |
| 6.5 Predio seleccionado | 63 |
| 6.5.1 Ubicación | 64 |
| 6.5.2 Contexto urbano | 64 |
| 6.5.3 Localización gráfica | 65 |
| 6.5.4 Topografía del predio | 66 |
| 6.5.5 Fundamentación de los espacios | 67 |
| 6.5.6 Requerimientos para cada uno de los espacios con que cuenta el proyecto | 68 |
| 6.6 Programa arquitectónico | 80 |
| 6.7 Descripción del proyecto | 84 |
| 6.7.1 Planos arquitectónicos | |
| 6.7.1.1 Planta arquitectónica de con-- junto | 85 |
| 6.7.1.2 Planta arquitectónica general ... | 86 |
| 6.7.1.3 Cortes y fachadas | 87 |
| 6.7.1.4 Puesto tipo | 88 |
| 6.7.1.5 Planta Arquitectónica guardería (Planta baja) | 89 |
| 6.7.1.6 Planta Arquitectónica guardería (Planta alta) | 90 |
| Fachada de la guardería | 91 |

| | Pág. |
|---|------|
| 6.8 Criterio Estructural..... | 92 |
| 6.8.1 Plano Estructural de Acceso..... | 93 |
| 6.8.2 Plano Estructural Tipo..... | 94 |
| 6.8.3 Plano Instalación Sanitario (Reciclaje de desechos orgánicos)..... | 95 |
| 6.8.4 Fotografía de conjunto..... | 97 |
| 6.8.5 Fotografía de la fachada principal..... | 98 |

INTRODUCCION

A principios de la década de los '70 se observa un -- crecimiento acelerado de la población, incrementando, el ya -- de por sí, déficit de la vivienda. Entre las principales causas de la insatisfacción de la necesidad de vivienda de la mayoría parte de la población están la concentración de la riqueza y de los ingresos, y la falta de empleo adecuadamente remunerado para una gran parte de la población. Dicha situación se agrava por la inadecuada distribución de la población en -- el territorio y la especulación con el suelo.

Ante la imposibilidad de convertirse en demandantes -- solventes de las viviendas que se ofrecen en el mercado, para venta o compra , la mayoría de la población tiene que "resolver" su necesidad mediante una serie de formas cuya característica general es la de no reunir las condiciones mínimas de habitabilidad socialmente determinadas: vecindades, ciudades perdidas, tugurios autoconstruidos en lotes invadidos o en -- fraccionamientos ilegales y mediante otras formas.

En la mayoría de las ocasiones la no regularización -- de la tenencia de la tierra responde al enfrentamiento de una población con verdadera necesidad de vivienda en contra de intereses de poderosos grupos económicos acaparadores de la tierra. Estas consideraciones obligan a conocer las causas que provoca la carencia de la vivienda y la insuficiencia de los servicios urbanos, para asumir un compromiso real con los sectores populares quienes son finalmente los que pagan o financian nuestra educación, por tal motivo hemos elegido como zona de estudio para el desarrollo de nuestra tesis profesional, la zona de Los Belvederes en la Delegación de Tlalpan, D.F.

La zona conocida como Los Belvederes, está localizada en la porción nor-poniente de la Delegación de Tlalpan, en -- suelos considerados de preservación ecológica, colindante a -- la carretera Picacho-Ajusco entre las cotas 2'600 y 2'700 mts. s.n.m.

La zona cuenta con serios problemas de insuficiencia e ineficiencia de servicios, uso ineficiente del suelo, incipiente estructuración vial y equipamiento. De sus múltiples problemas, se detectó que la comercialización es la que más -- afecta a la economía de la población al tener que recorrer -- distancias considerables, por lo que nos enfocaremos a este -- punto, que consiste en el desarrollo arquitectónico de mercado y guardería ubicado en la Colonia 2 de Octubre.

Este desarrollo arquitectónico no se concibe como un

proyecto convencional, que hasta este momento se han venido -
creando, sino que, propone alternativas de solución a los pro-
blemas generados por la falta de una infraestructura adecuada,
por medio de diversos dispositivos, conocidos como ecotécni-
cas. En cuanto a lo constructivo, se empleará la mano de -
obra existente en la zona, porque no requiere de maquinaria,
ni de mano de obra especializada, solamente asesoría técnica.
Los materiales a emplear son: concreto armado y piedra volcá-
nica que se localiza en la zona. Pero no solamente deja de -
ser convencional por emplear ecotécnicas, sino que, permite
una interrelación social y cultural.

ZONA DE ESTUDIO

El asentamiento conocido como "Los Belvederes", está localizado en la porción nor-poniente de la Delegación de Tlalpan; se encuentra delimitado de la siguiente manera: En la cabecera norte limita con las colonias Torres de Padierna y Pedregal de San Nicolás; al sur colinda con la carretera - Picacho-Ajusco; por el oriente limita con la Colonia Miguel Hidalgo; y al poniente con la Delegación Magdalena Contreras.

Este asentamiento está formado por 11 Colonias (ver plano correspondiente), que por su propia formación representa áreas sin la mínima consideración de carácter urbano; actualmente éstas 11 Colonias que conforman la zona, contienen una población calculada en 30'000 habitantes, por lo que el incremento poblacional esperado para el año 2000 será de 39'000 habitantes con un área aproximada de 134.24 has.

En general los asentamientos que se han venido dando son de carácter irregular; pero dadas las condiciones físico-ambientales privilegiadas con que cuenta, adquieren un papel importante por la rápida plusvalía en el juego de la especulación con la tierra, lo que provoca un alza en el valor, que implica a su vez la opción sólo para las clases sociales pudientes.

ANTECEDENTES

En 1974 se llevó a cabo un asentamiento urbano que se considera irregular por lo que respecta a la tenencia de la tierra, a la traza urbana y al equipamiento, ubicado en la porción nor-poniente de la Delegación de Tlalpan, D.F., en lo que es la zona denominada Los Belvederes. Este asentamiento se ubicó en el área contigua a la vía del ferrocarril; el grupo de pobladores tenía como lugar de origen principalmente los estados aledaños al Distrito Federal como son: El Estado de México, Hidalgo, Tlaxcala, Puebla, Veracruz, Michoacán, Guanajuato, Guerrero, Oaxaca, Morelos, etc., así también el D.F.

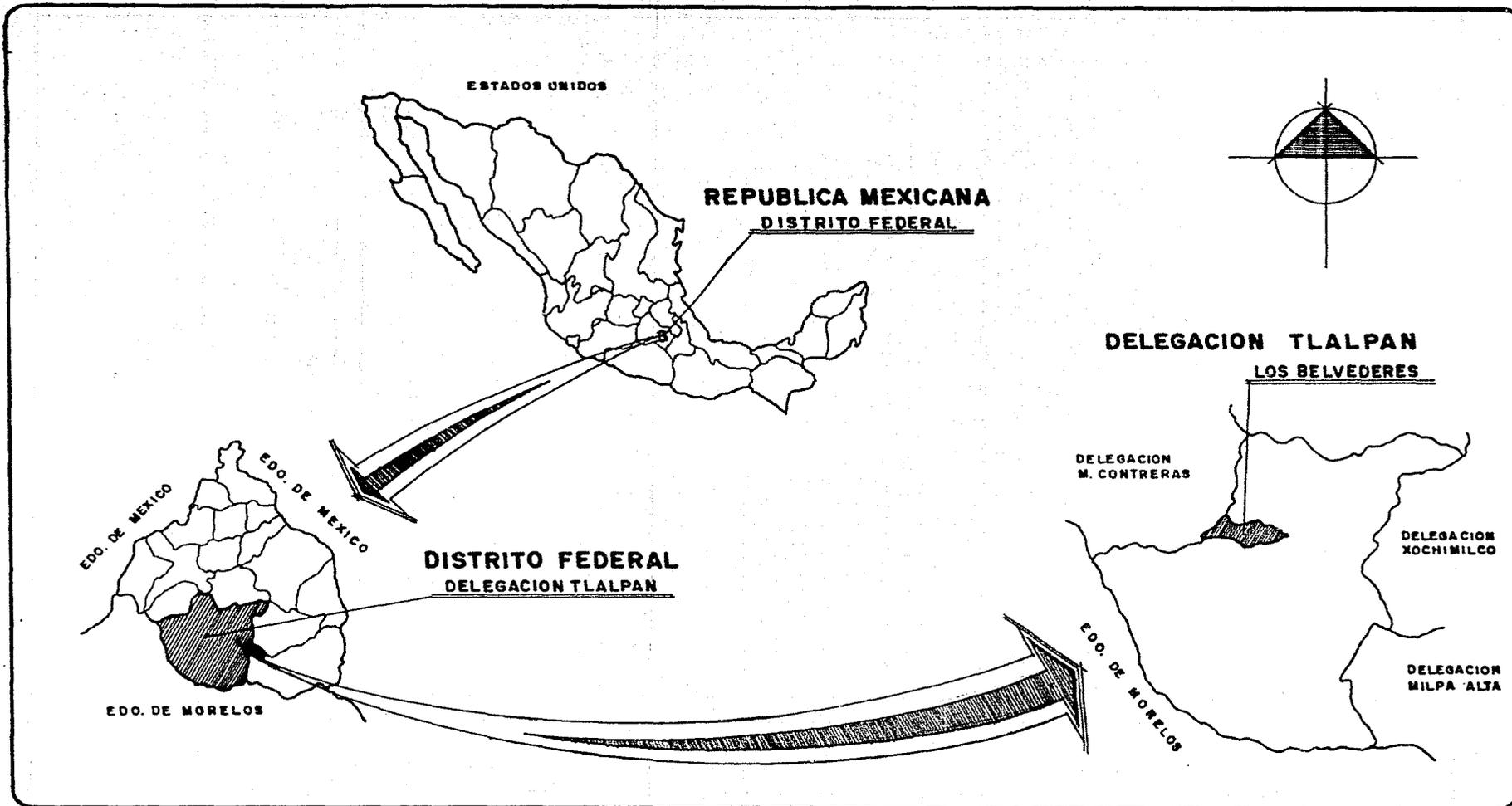
Debido a las políticas en materia de urbanización llevadas a cabo por el Departamento del D.F. en sus programas de desarrollo urbano; la de prohibir la creación de nuevos fraccionamientos en el D.F. (y más si éstos se encuentran en zonas denominadas como de reserva ecológica), no se hicieron esperar las represalias a los colonos, que en 1976 sufren un primer desalojo por parte de las autoridades; el hecho de que no les dieran un sitio a donde poder desplazarse y conseguir un lugar para vivir, obligó a los colonos a ubicarse más al sur de la vía del ferrocarril, en terrenos que en su mayoría eran ejidos, como el de San Nicolás Totolapan; tal acción provocó que en 1978 llegara un segundo grupo de colonos, por lo que la población tomó más fuerza política, al grado que logró obtener un contrato de compra-venta, para adquirir el ejido antes mencionado, creándose así la Asociación Civil de San Nicolás Totolapan, A.C.

En 1979, gracias al trabajo y organización de la Asociación, lograron obtener un amparo en contra del desalojo, lo que ayudó a que se crearan las Colonias 2 de Octubre y Belvederes entre otras, así como la llegada de nuevas familias, al año siguiente, el amparo fue roto por parte de las autoridades al realizar un segundo desalojo, y no bastando con eso, les tiraron y quemaron sus casas, incluyendo el poco equipamiento que poseían; en lugar de intimidar a los pobladores les hizo que tomaran más conciencia política y lucharan por la obtención de un terreno donde vivir de forma digna, por lo que volvieron a poblar la zona y presionar a las autoridades para que fueran reconocidos como parte de la mancha urbana, para ser dotados con todos los servicios que son necesarios para esta zona; debido a esta presión (mitines, marchas, despidos, etc.), lograron el reconocimiento de las autoridades como parte de la mancha urbana irregular en vías de regularización y la posesión definitiva de los terrenos por medio de un contrato de compra y venta; quedando únicamente como zo

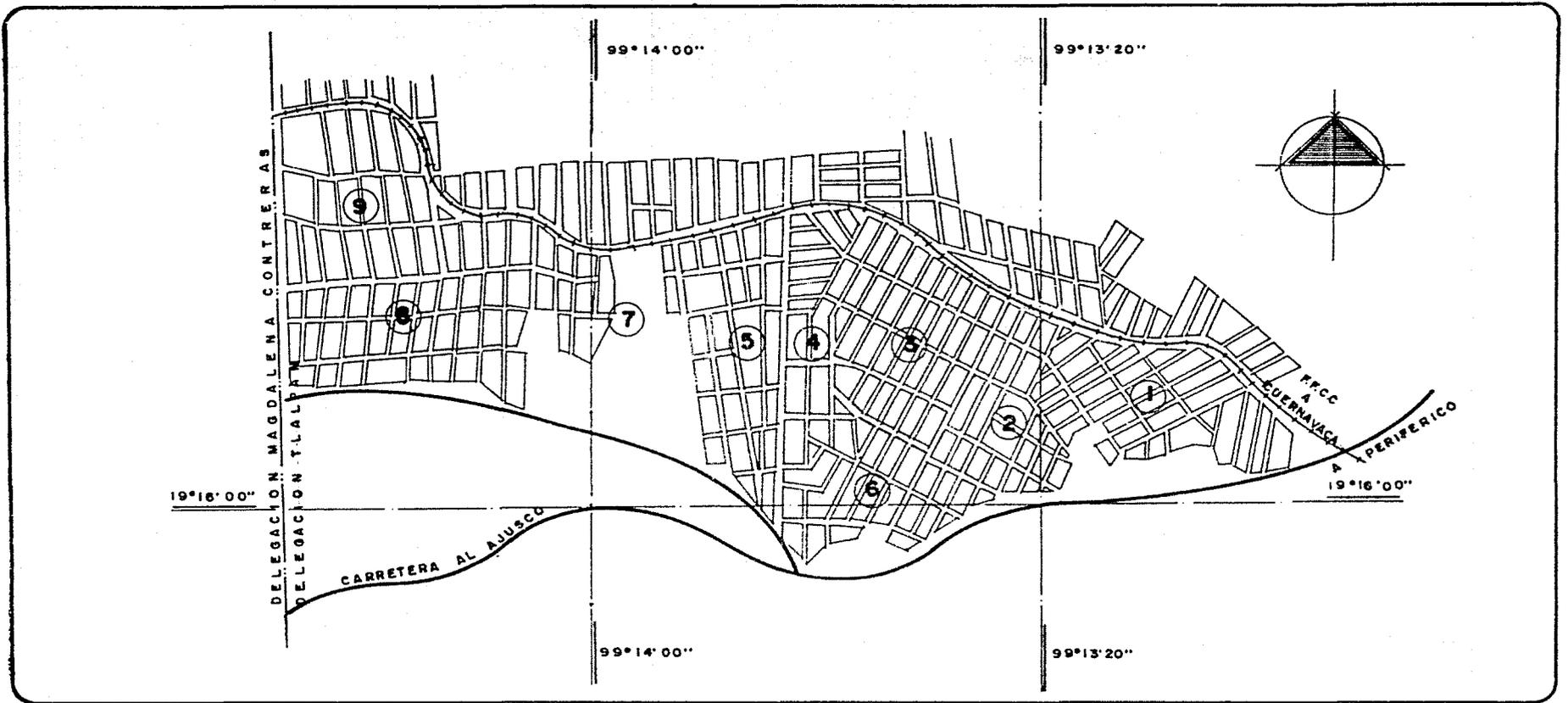
na ejidal lo que ahora comprende las manzanas 141 y 130 de la Colonia 2 de Octubre. En este mismo año, por conducto de los colonos, con todo y sus carencias de conocimientos técnicos, fue hecha la lotificación y trazo de las vialidades en la zona ayudados con asesoramiento de la Delegación de Tlalpan.

Ante la negligencia y tardanza de los trámites burocráticos, por parte de las autoridades para dotar de servicios y programas de infraestructura, equipamiento y vialidad y transporte, en Octubre de 1986 los colonos solicitan apoyo a la Facultad de Arquitectura Autogobierno (Taller 2), para proponer alternativas de solución a los problemas que existen en la zona, primordialmente a los peligros que enmarca la vialidad y la falta de servicios urbanos; todo esto por medio de programas de desarrollo urbano aplicables a este asentamiento.

LOCALIZACION DE LA ZONA DE ESTUDIO



LOCALIZACION DE LA ZONA DE ESTUDIO



L O S B E L V E D E R E S (Z O N A D E E S T U D I O)

- | | | | |
|----------------------|-----------------|-------------------------|--------------------|
| 1. MIRADOR I | 4. ENCINAL | 7. LOMAS DE JUILOTEPEC | 10. CHITCHICASPATL |
| 2. MIRADOR 2 | 5. 2 DE OCTUBRE | 8. BOSQUES DEL PEDREGAL | 11. CHIMILL |
| 3. LOMAS DE PADIERNA | 6. BELVEDERE | 9. CORETT | |

MEDIO FISICO NATURAL

Localización Geográfica:

La Delegación de Tlalpan se encuentra a 23 kilómetros hacia el sur del Zócalo de la ciudad de México; se localiza geográficamente, a los 99° 1' 54'' de longitud oeste del Meridiano de Greenwich y a una altura de 2'393 mts. s.n.m.

Por su extensión territorial comprende el 20.66% de la superficie del Distrito Federal y ocupa el primer lugar. - La superficie de la Delegación es de 209.72 Km².

En la porción nor-poniente de la Delegación de Tlalpan, se ubica el asentamiento de "Los Belvederes", localizado en las coordenadas 19° 16' 0'' de latitud norte y 99° 13' 50'' de longitud oeste del Meridiano de Greenwich, a una altura de 2'700 mts. s.n.m.

Configuración topográfica:

La configuración topográfica de la zona de Los Belvederes, es altamente accidentada con pendientes que van del 15 al 45%, lo que dificulta el acceso vehicular y peatonal. Existe una fisura en el material rocoso del subsuelo que pasa al poniente del desarrollo en la Colonia Bosques del Pedregal.

Clima:

La temperatura media anual es superior a los 10°C., - ésta varía de los 0°C a los 22°C. Los meses más cálidos son: mayo, junio, julio y agosto. Concluyendo, la zona de Los Belvederes tiene un clima templado suave con algunas heladas en invierno.

Recursos hidrológicos:

Los recursos hidrológicos con que cuenta la zona, se componen básicamente de mantos acuíferos subterráneos permanentes que forman parte del sistema hidrológico del Valle de México, existiendo causas naturales temporales por la misma inclinación del terreno en época de lluvias, que están en peligro de contaminarse y de disminuir su potencial al reducirse la permeabilidad del suelo.

Vientos:

Los vientos dominantes en la zona se presentan del No roeste, durante gran parte del año. Con una velocidad aproxí mada de 80 km./hr.

Por la altitud en que se encuentra la zona, está al - paso de los nortes que soplan de la vertiente del Golfo de Mé xico, haciendo sentir sus efectos con nublados, lloviznas y - descensos notables de temperatura.

Flora:

Se encuentra constituida por una zona densamente bos- cosa a base de pinos, encinos y abetos como especies dominan- tes, así como también matorrales de palo loco, diferentes ti- pos de arbustos y hierbas como pastos de diversas especies, - helechos, orejas de burro, etc., que forman una cubierta her- bácea defendiendo al suelo contra la erosión.

Existe también una zona ejidal donde se encuentran -- las instalaciones del canal 22 de televisión, así como tie- - rras de cultivo que forman parte de la zona de conservación - ecológica.

Fauna:

Al ser sometido el sur de la ciudad de México al pro- ceso de urbanización, zona como el Ajusco han desplazado de - su habitat a diferentes especies animales, pero aún se pueden encontrar especies que podemos localizar en el lugar, como ra tones de campo, insectos, así como diferentes especies de - - aves.

Composición del suelo:

La superficie del terreno está constituida por una -- mezcla de roca volcánica y arcilla.

ANALISIS SOCIO ECONOMICO

En el proceso de investigación que se llevó a cabo en la zona de estudio, se realizó un muestreo consistente en la aplicación de 101 encuestas en la Colonia 2 de Octubre con una población de 606 habitantes; a continuación se desglosa la información obtenida.

Demografía

El origen de las colonias fue a fines de 1979 y principios de 1980 con una población de 10'760 habitantes, hubo un incremento del 92.46% en 1982 y en 1984 un 23%. Este aumento tan elevado se debe a la conformación de las colonias - Mirador Uno y Mirados Dos y 2 de Octubre, entre otras. El incremento de la población en años subsecuentes es del 5.32%, - esto nos indica que no ha habido migración en las colonias. - Esta afirmación se apoya en que no se ha registrado un incremento en el número de lotes en estos dos últimos años, el aumento se debe al crecimiento natural. La pirámide de edades nos muestra que más de la mitad de la población está compuesta por gente joven.

| AÑO | LOTES | % | POBLACION | TASA DE CRECIMIENTO | DENSIDAD | HAB/VIV. |
|-------|-------|------|-----------|---------------------------------|-------------|----------|
| 1974 | 30 | - | 150 | (Primer asentamiento irregular) | | |
| 1980 | 1921 | - | 10'760 | - | 80 hab/ha. | 5.6 |
| 80-82 | 3628 | 92.5 | 20'709 | 92.46% | 154 hab/ha. | 5.6 |
| 82-84 | 4803 | 23.5 | 25'536 | 23.30% | 190 hab/ha. | 5.6 |
| 84-85 | 4803 | 5.32 | 26'897 | 5.32% | 200 hab/ha. | 5.6 |
| 85-86 | 4803 | - | 28'328 | 5.32% | 211 hab/ha. | 6.0 |
| 86-87 | 4803 | - | 29'835 | 5.32% | 222 hab/ha. | 6.2 |
| 87-88 | 4803 | - | 31'422 | 5.32% | 234 hab/ha. | 6.5 |

Aspecto Económico

De la población total, un 25.57% es activa y el restante 74.42% es inactiva, de esta primera el 80% es asalariado - en las diferentes industrias del D.F.; el 16.43% trabaja por su cuenta (albañiles, plomeros, electricistas, etc.), y el 3.42% tienen negocio propio (comerciantes, taxistas, mecánicos, etc.). De la inactiva, un 65% asiste a los centros edu-

cativos (kinder, primaria, secundaria, preparatoria y profesional), el 14.52% son menores de 4 años y el restante 20.48% son amas de casa.

El ingreso de los jefes de familia son los siguientes: el 79.2% percibe salarios de 0.10 a 1.00 veces el salario mínimo; el 13.86% de 1.10 a 1.50 veces el salario mínimo; el 2.9% de 1.60 a 2.00 veces el salario mínimo y el 0.99% de 2.60 a 3.00 veces el salario mínimo; por último, el 2.97% se abstuvo de proporcionar los datos.

Aspecto Social

La comunidad cuenta con un 50% de su población de gente joven, que requiere de equipamiento e infraestructura, al carecer de estos servicios ocasionan un atraso en su desarrollo social y económico. Para satisfacer estas deficiencias, los representantes de las organizaciones son los encargados de llevar las peticiones de la comunidad de Los Belvederes a las autoridades correspondientes.

INGRESOS POR JEFE DE FAMILIA

VECES SALARIO MINIMO
(V. S. M.)

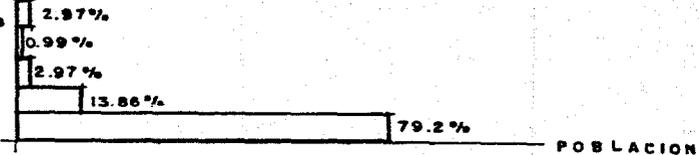
obtencciones

26 - 3

1.5 - 2

1.1 - 1.5

0 - 1



POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

(P. E. A.)

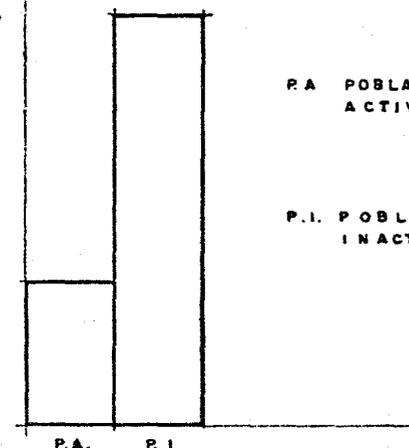
PORCENTAJE

72.42%

25.57%

PA POBLACION
ACTIVA

P.I. POBLACION
INACTIVA



PIRAMIDE DE EDADES

EDAD

+ 75

70 - 74

65 - 69

60 - 64

55 - 59

50 - 54

45 - 49

40 - 44

35 - 39

30 - 34

25 - 29

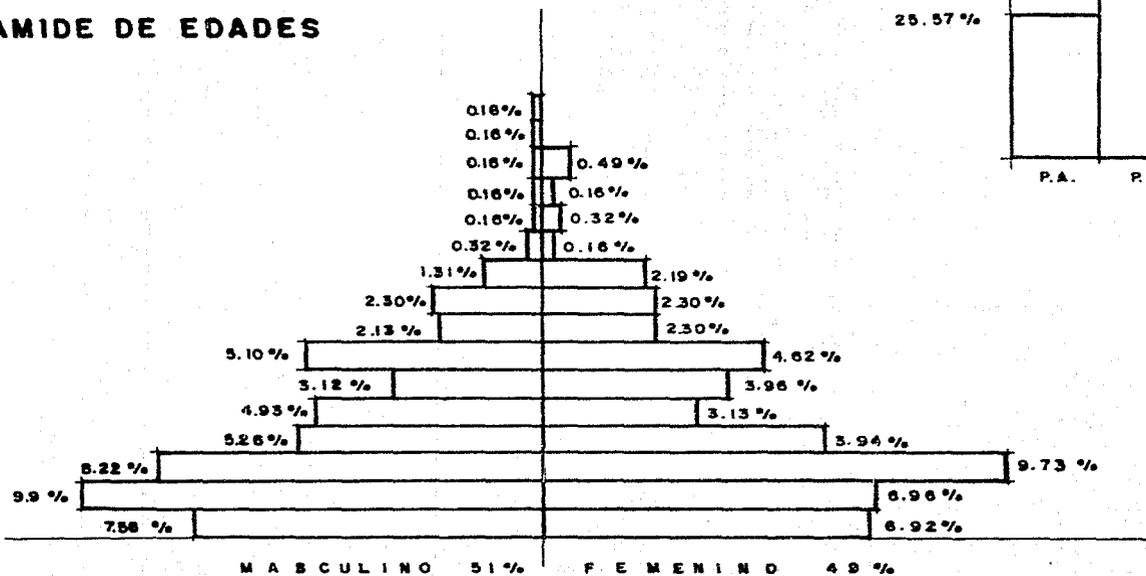
20 - 24

15 - 19

10 - 14

5 - 9

0 - 4



ESTRUCTURA URBANA

La zona de Los Belvederes que actualmente es conformada por 11 colonias, no cuenta con una estructura urbana, ya que no existe una vialidad vehicular que las integre y comuni que con el resto de la mancha urbana. Por otro lado, se puede identificar cuatro centros de equipamiento, siendo básicamente de educación y comercio proporcionados por la Delegación; estos centros están ubicados de la siguiente manera:

El primero se localiza en la parte oeste, en la Colonia Bosques del Pedregal, ahí se encuentra un jardín de niños y una escuela primaria de 2'550 mts². El segundo se encuentra al centro, perteneciente a la Colonia 2 de Octubre; con un jardín de niños de 2'000 m², una escuela primaria de 26'000 m² y una Conasupo de 180 m². El tercero se localiza en la parte este, entre las Colonias Mirador Dos y Lomas de Padierna; encontrándose dos clínicas de 160 m² cada una y una Conasupo de 30 m². El cuarto y último centro, está al sur-este en la Colonia Belvederes; en él se encuentra una escuela primaria de 3'912 m². Fuera de esto, el resto del equipamiento se encuentra disgregado en toda la zona, este equipamiento es proporcionado por la propia comunidad.

La falta de apoyo técnico propició que el actual sembrado de manzanas sea conflictivo, ya que no se tomó en cuenta la topografía, por lo que la vialidad presenta pendientes que van desde un 20 hasta un 60% con lo que aumentan los riesgos de todo tipo. El recuento general del equipamiento en la zona, es el siguiente:

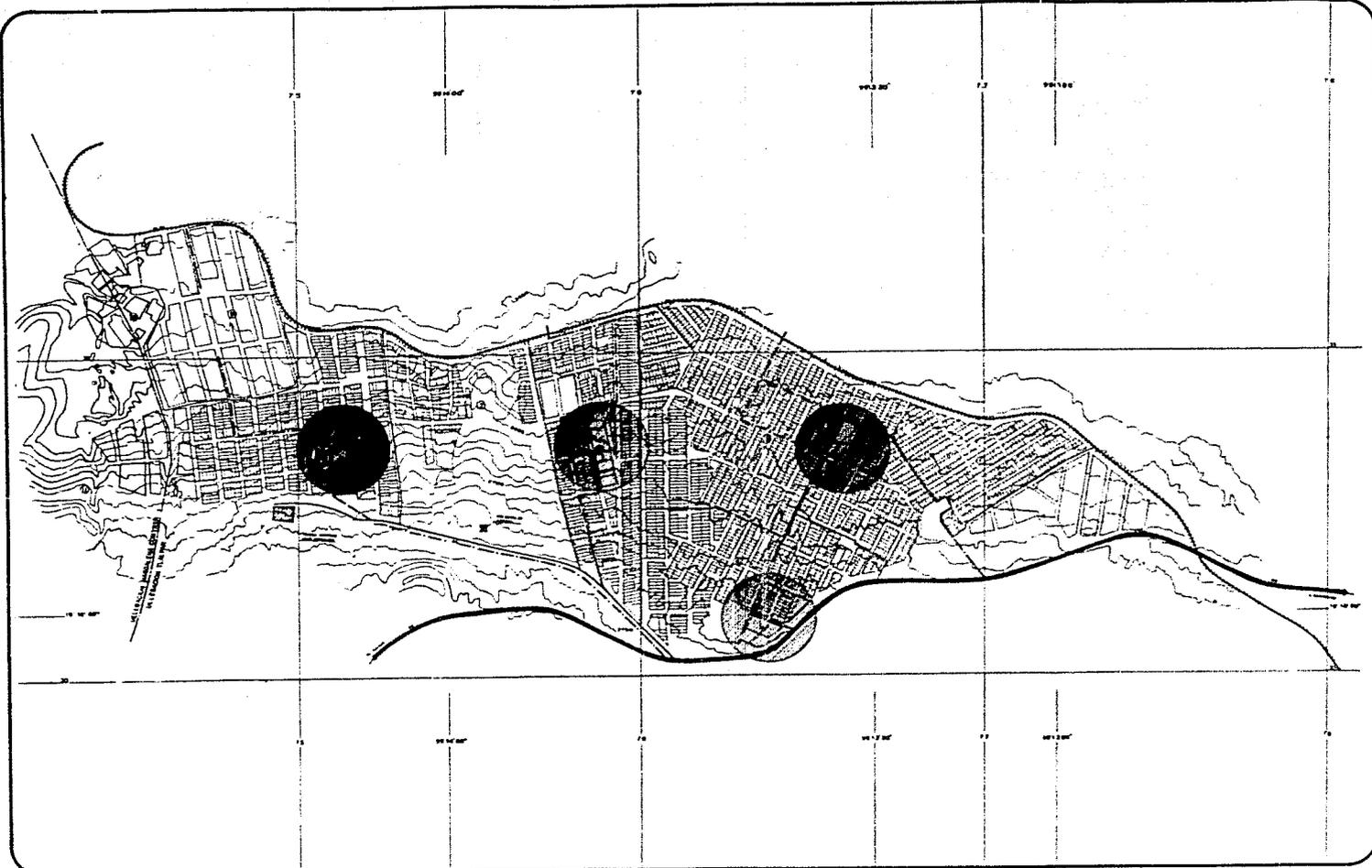
| | | |
|-------------------|--------------------------|--------|
| Educación | 20'457.78 m ² | 64.32% |
| Comercio | 4'241.72 m ² | 13.32% |
| Recreación | 7'060.00 m ² | 22.19% |
| Servicios urbanos | 43.55 m ² | 0.13% |
| T o t a l | 31'803.05 m ² | |

Respecto a las vialidades, podemos localizar tres - - circulaciones importantes, que expresaremos a continuación:

La primera es transversal (norte-sur), ubicada al centro de la zona, en la Colonia 2 de Octubre, que comunica con la Colonia San Nicolás Totolapan, que se encuentra atravesando la vía del ferrocarril. Esta vialidad contiene 2'112 has. La segunda vialidad es de la carretera al Ajusco a San Nicolás Totolapan; su recorrido es a través de las Colonias Mirador Uno, Mirador Dos y Lomas de Padierna. Esta circulación consta de 2'565 has. Y por último la tercer vialidad corres-

ponde a la que va de la carretera Picacho-Ajusco a San Nicolás Totolapan; realizando su recorrido por las colonias Belvederes y Lomas de Padierna, esta vialidad consta de 1'474 has.

Estas tres vialidades suman en total 6'152 has. A estas cantidades se le agrega el espacio que utiliza la desviación al canal 22, la cual cuenta con 10'750 has. Estas circunvalaciones conforman lo que llamaremos vialidades secundarias y consta de 16'902 has.



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
autogobierno

nombre del plano:
ESTRUCTURA URBANA

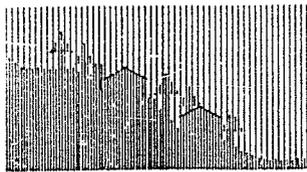
SIMBOLOGIA

-  VIALIDAD PRIMARIA
-  VIALIDAD SECUNDARIA
-  CONCENTRACION DE EQUIPAMIENTO
-  VIALIDAD LOCAL

proyecto/grupo
PRODESURB



T. T. B. I. V. D. E. R. A. S. T. I. C. O.
DIAGNOSTICO



belvederes

T2

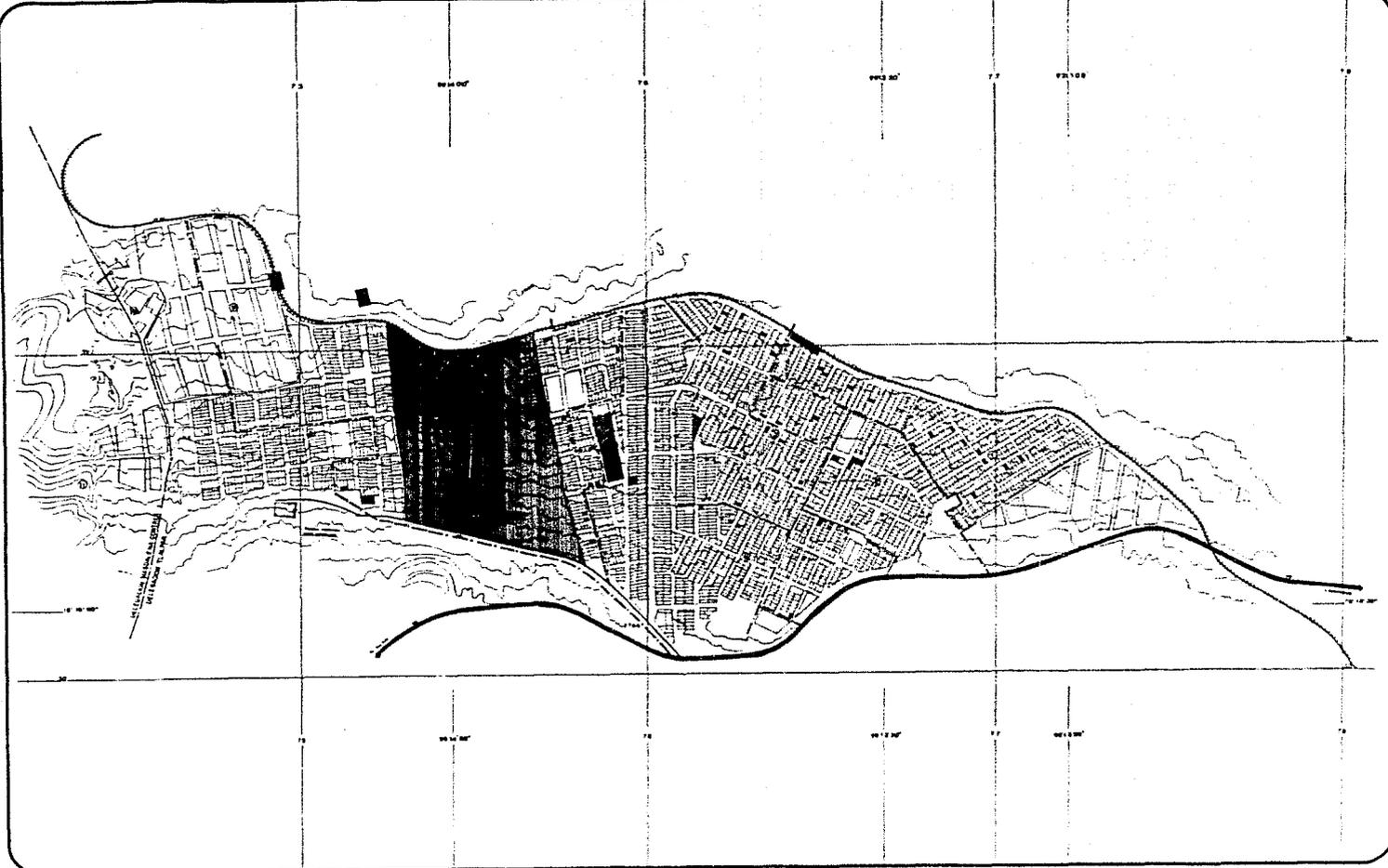
escala
 1:5000
 fecha:
 1964-67

plano n.
D-1

USOS DEL SUELO

El asentamiento registra un uso del suelo para la vivienda de 61.51 has. correspondiendo al 45.80% de la totalidad del suelo; actualmente se encuentra lotificado y destinado a la propiedad privada, esta situación implica un grave riesgo, los dueños de cada lote podrían arrasar con los árboles que se encuentren en su propiedad conforme van ampliando sus viviendas, y así mismo acrecentar el problema de la desforestación de la zona.

Esta zona carece del equipamiento urbano mínimo necesario, por lo que el funcionamiento actual no satisface plenamente las necesidades de la población, por tal motivo, los habitantes se ven obligados a recurrir al equipamiento de las zonas aledañas y lejanas. El equipamiento para el comercio de Los Belvederes, se encuentra disgregado a todo lo ancho y largo de la zona, esto se debe a que son los colonos quienes han establecido sus negocios particulares en locales ubicados dentro de sus viviendas o formando parte de ellas, estos negocios son entre otros, tiendas, panaderías, tiapalerías, etc. Este tipo de equipamiento constituye 1,105 has., que representan el 34.50% del equipamiento total existente.



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
 autogobierno.

nombre del plano:
USO DEL SUELO

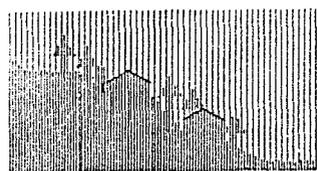
SIMBOLOGIA

| | | |
|--|--|--------|
| | VIVENCIA | 45.80% |
| | COMERCIO | |
| | AREAS VERDES | 1.90 % |
| | VIALIDAD PRIMARIA | 23.86% |
| | VIALIDAD SECUNDARIA | 22.00% |
| | ZONA LIBRE | 6.30 % |
| | ZONA SIN LEVANTAMIENTO EXACTO Y CON ASENTA- MIENTOS EN PROCESO DE CONSOLIDACION | |

proyecto: grupo
PRODESURB



T E L L I O P I O T I O P I O C C I
 L O L I B O L I V O B O R I J I T I L O I P O C C I



belvederes



escala
 1:65 %
 fecha
 Abril-77

plano no
D-2

INFRAESTRUCTURA

La población carece casi por completo de los servicios, es una de las graves consecuencias que sufren los asentamientos irregulares ya que no hay una previa planeación que contemple las posibilidades y consecuencia de las acciones -- que ejecutan los pobladores. A esta problemática se le une la topografía irregular y dureza del terreno, que presenta un obstáculo más para la introducción de los servicios comunes de infraestructura, encareciendo el costo del suministro de los mismos.

Red Hidráulica

Toda la situación antes descrita, ha obligado a los pobladores a lograr un suministro de agua potable diferente al de otras zonas, realizándose mediante pipas de agua propiedad del D.D.F., que abastecen el vital líquido a tanbros metálicos localizados en las partes altas de la zona; de ahí el líquido es conducido a través de poliducto que corren a lo largo de las calles, a la intemperie, ayudado para ello con la pendiente natural del terreno adquiere la presión necesaria para distribuirla hacia los lotes particulares.

El promedio en metros de manguera utilizada para distribuir el agua a cada lote, es de 300 mts. y representa un sobre gasto que desequilibra la economía de la población; además, este sistema registra pérdidas del vital líquido en sus distintos recorridos.

Red sanitaria

El servicio de drenaje representa un problema aún mayor, ya que si al menos se ha logrado establecer un sistema de abastecimiento del agua potable, en el aspecto de los desajustes de las aguas negras y jabonosas, no se ha podido implantar un sistema específico.

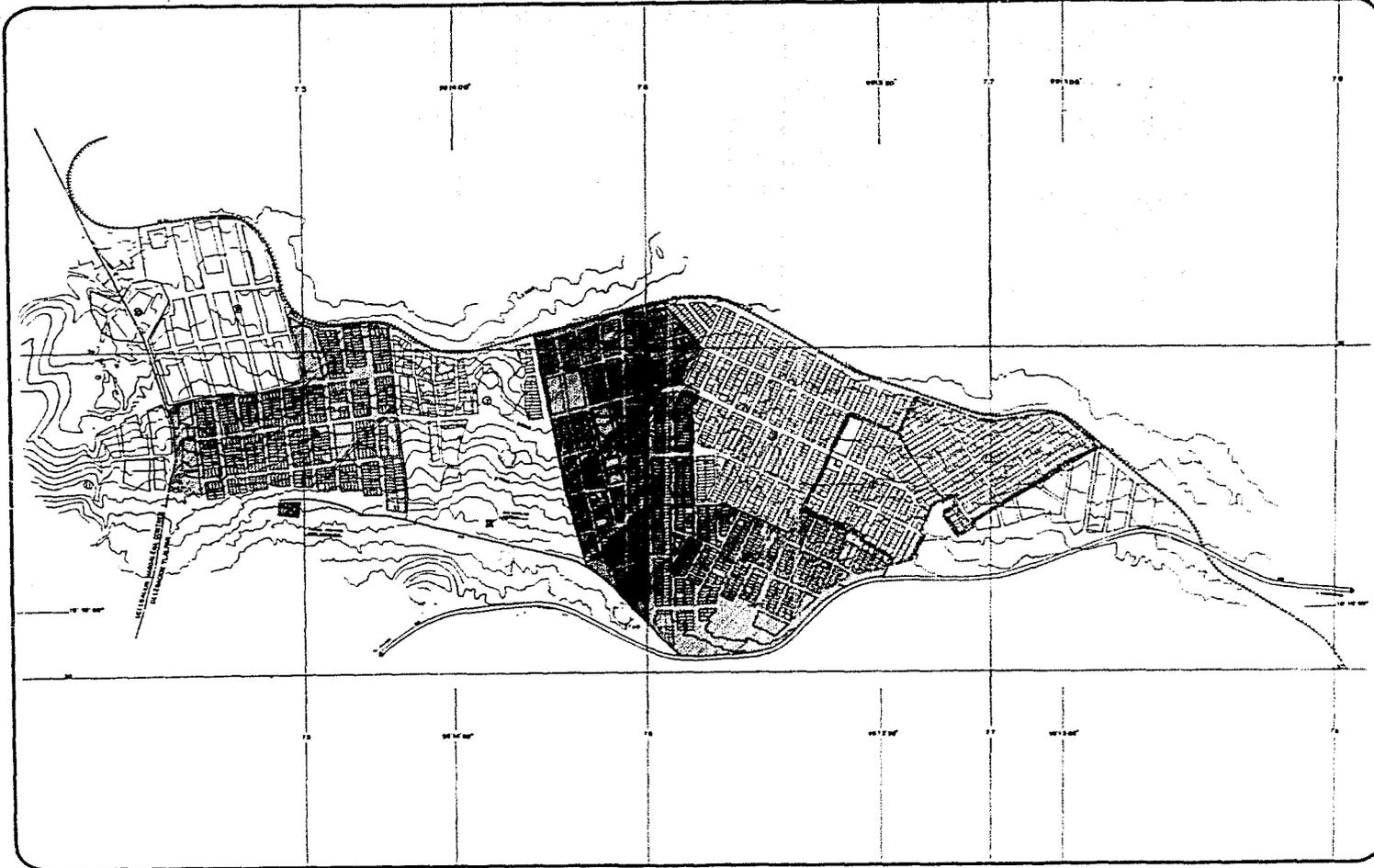
La mayoría de los habitantes descargan sus aguas de desechos en la superficie a cielo abierto, y en el menor de los casos utilizan fosas sépticas y pozos de absorción muy rudimentarios, produciendo contaminación de tipo ambiental en el suelo y el subsuelo. Otros canalizan las aguas residuales a través de las grietas naturales del terreno, y si bien éstas no producen contaminación ambiental, sí producen contaminación en los mantos acuíferos ocasionada por la filtración

de dichas aguas. No hay que olvidar que los mantos acuíferos de esta zona forman parte del sistema hidrológico del Valle de México.

Red Eléctrica

El abastecimiento de la energía eléctrica está parcialmente resuelto, ya que las Colonias: Encinal del Ajusco, Dos de Octubre, Belvederes y Bosques del Pedregal, cuentan con este servicio instalado tanto en alumbrado público como en la totalidad de los lotes, lo que representa el 36.37% del total de la zona.

Las Colonias: Mirador 1, Mirador 2, Lomas de Padier--na, Juilotepec, Corett, Chitchicaspatl y Chimil; no cuentan con servicio eléctrico de manera regular, más sin embargo, cada familia tiene conectados cables a las redes cercanas, llevando la energía a sus lotes. Esta solución se realiza de manera unifamiliar por medio de pértigas provisionales de madera que soportan el cableado, representando un gasto más para las familias.



**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**
AUTOGUBIERNO

nombre del plano:
INFRAESTRUCTURA

- SIMBOLOGIA**
-  RED ELECTRICA
 - NOTAS
LA ZONA CARECE DE SERVICIOS HIDRAULICOS Y SANITARIOS
 -  RED ELECTRICA EN PROYECTO
 -  ZONA SIN SERVICIO ELECTRICO

proyector: grupo
PRODESURB

LOS DIAGNOSTICOS DE BELVEDERE

belvederes

T2

escala: 1:5000
fecha: ABRIL-87
plano no: D-5

VIALIDAD Y TRANSPORTE

La vialidad proporciona la estructuración de una zona, su existencia propicia la generación de polos de desarrollo, que a su vez se originan debido a las necesidades de traslado de la población que demanda el servicio de transporte.

De acuerdo a las visitas efectuadas a la zona de estudio, nos encontramos que el sembrado de manzanas se encuentra ubicado en una posición errónea, considerando la topografía que es muy pronunciada, lo cual acarrea graves problemas; como consecuencia, surge la traza de las calles, las cuales están ubicadas en sentido perpendicular a las curvas de nivel propiciando pendientes que van desde el 15 hasta más del 45%.

El sistema vial, es otro problema que se puede detectar a simple vista, ya que se encuentra en muy malas condiciones debido a lo accidentado del terreno, acarreando consecuencias graves que ponen en peligro tanto a automovilistas como a peatones.

El 72.50% de la vialidad total de la zona, es de terracería con pendientes pronunciadas y material rocoso suelto, el restante 27.40% son calles pavimentadas.

El carácter de la traza vial, está determinada por la falta de asesoría profesional y el aspecto físico del terreno, ya que fueron los mismos pobladores los que hicieron el trazo de sus calles y manzanas, lo cual por falta de conocimientos técnicos lo realizaron de acuerdo a sus ideas por lo que se presentan graves conflictos y características inadecuadas en su construcción e insuficiente capacidad y confusión en las circulaciones, creando así puntos conflictivos a todo lo largo de la zona.

Con lo relacionado al transporte, podemos decir que - tomando en cuenta los servicios que demandan y los que se ofrecen, queda por demás entendida la inmensa necesidad de dotar a la población de un mejor servicio de transporte.

El transporte presenta un servicio deficiente de camiones y colectivos, trayendo como consecuencia la necesidad de recorrer grandes distancias sobre calles inseguras para poder así utilizar alguno de estos servicios; citaremos a continuación las líneas de...

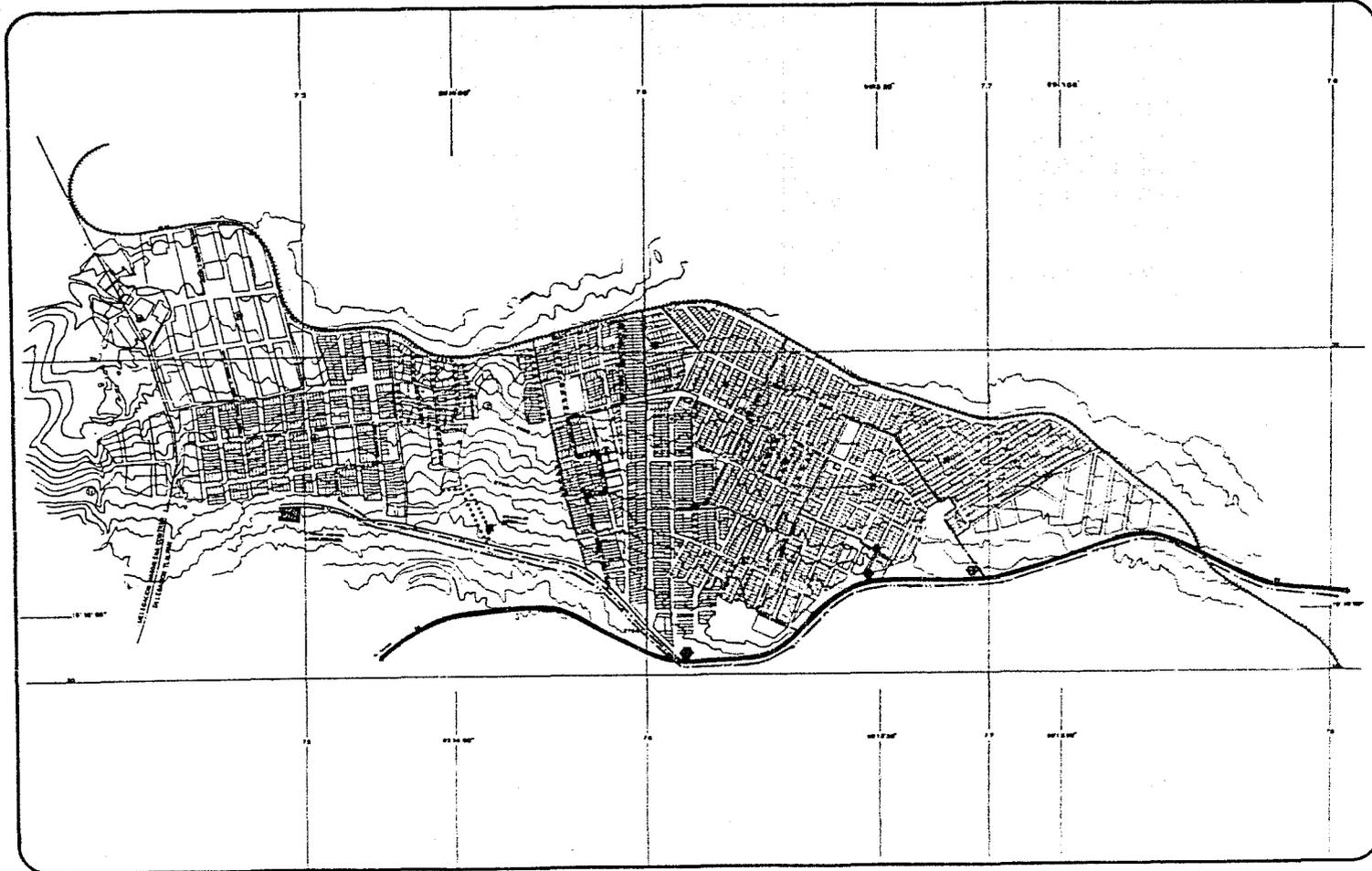
Ruta 100 y colectivos que efectúan su recorrido cerca de la zona:

RUTA 100

| | | |
|----------------------------|---|--------------|
| De Pedregal de San Nicolás | a | San Angel |
| De Pedregal de San Nicolás | a | Huipulco |
| De Pedregal de San Nicolás | a | Metro C.U. |
| De Bosques del Pedregal | a | Metro C.U. |
| De Torres de Padierna | a | Metro Zapata |
| De López Portillo | a | San Angel |

COLECTIVOS

| | | |
|---------------|---|-----------|
| De Belvederes | a | San Angel |
|---------------|---|-----------|



**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**
autogobierno

nombre del grupo:
VIALIDAD Y TRANSPORTE

SIMBOLOGIA

- VIALIDAD PRIMARIA
- VIALIDAD SECUNDARIA
- PEATONAL
- * PEATONAL CONFLICTIVA
- ⊕ LOCAL
- ⊙ PARADA DE TRANSPORTE R-100
- R-100 - BOSQUE DEL PEDREGAL —
- METRO-CU
- COLECTIVO BELVEDERES - SAN ANGEL

proyeci6n grupo
PRODESURB

T U R B I A N O S T I C O L O G I A

escala
1:5000
fecha
1987-87

plano n.
D-4

belvederes **T2**

MEDIO FISICO ARTIFICIAL

Equipamiento Urbano

El equipamiento localizado en el área de estudio, presenta problemas considerables tanto de capacidad como de calidad en sus instalaciones, debido a que los elementos existentes han sido establecidos en su mayoría por los propios habitantes del lugar.

La comercialización de los productos básicos, se lleva a cabo por medio de tiendas y tianguis permanentes en la zona, a los que acuden una o dos veces por semana los habitantes para cubrir así esta necesidad.

El 34% del equipamiento existente ha sido construido y financiado por los colonos de la zona, realizado en faenas comunitarias llevadas a cabo en sus días de descanso.

La zona sigue dependiendo básicamente de las colonias San Nicolás Totolapan y Lomas de Padierna, las cuales tienen un nivel de equipamiento insuficiente hasta para cubrir sus propias necesidades. El análisis del equipamiento actual nos indica el siguiente déficit en los elementos básicos.

Comercio

Conasupo. Este servicio cubre el 100% de la zona, no obstante cabe señalar que existen tan sólo 2 unidades en toda la zona, una ubicada en la Lomas de Padierna y la otra en la Dos de Octubre.

Mercado público. Actualmente se encuentra un mercado en construcción el cual tendrá una superficie de 1,200 m², representando tan sólo el 24.81% de este tipo de servicio; sin embargo la comercialización en lo que se refiere a negocios menores como: tiendas, misceláneas, tortillerías, expendios de pan, vidrierías, etc., cuentan con una superficie de 2,991.71 m², proporcionado principalmente por particulares con instalaciones inadecuadas.

Comunicaciones

Existe un déficit del 100% en servicios de oficinas de correos, telégrafos y teléfonos.

Recreación

A pesar de que la zona y su entorno tiene características boscosas, carece casi por completo de este servicio; -- existe actualmente un salón de usos múltiples de 60 m², ubicada en la colonia Lomas de Juilotepec y un jardín vecinal de 7,000 m², representando sólo el 22.19% de este servicio en toda la zona, existiendo un déficit del 77.81% que correspondería a un cine, teatro al aire libre o a un parque de barrio.

Con lo relacionado al deporte, existe un déficit actual de 28,000 m² equivalente a un 100%.

Educación

Guardería. Existe un déficit del 100% en cuanto a este servicio.

Jardín de niños. Se encuentran 3 jardines de niños en toda la zona con una superficie total de 8,000 m², en instalaciones inadecuadas; existiendo un déficit de 5,500 m², necesitando en la colonia Encinal y Dos de Octubre.

Escuela Primaria. Existen 3 escuelas en nivel primaria en la zona, dos de las cuales tienen una superficie total de 8,712 m², habiendo un déficit de 4,736 m²; su ubicación es la siguiente: Una en la colonia Belvederes y otra en la colonia Bosques del Pedregal.

Escuela Secundaria. Existe tan sólo una en construcción en la colonia Belvederes con una superficie de 3,745 m².

Cultura. Actualmente la población no cuenta con equipamiento de apoyo a la cultura, por lo que se llegó a la siguiente conclusión:

Biblioteca.- Existe un déficit de 1000 m² al que equivale un 100%.

Centro Social Popular. Existe un déficit de 2,800 m², que equivale al 100% de este servicio.

Salud

Existen en la actualidad dos unidades tipo indispensable médico con 160 m² cada uno, los cuales atienden a la población con equipo e instalaciones inadecuadas ubicados en la colonia Dos de Octubre; por otra parte existe un centro de salud de la Secretaría de Salubridad y Asistencia en la colonia

Belvederes, representando un 45% de lo requerido; por lo que sigue existiendo un déficit del 55% para este tipo de servicio.

Servicios Urbanos

La zona cuenta con servicio de vigilancia, ésta consiste en una caseta de 43.55 m² y una instalación de policía montada que vigila la zona y sus alrededores; para esta cobertura el servicio resulta insuficiente, además de que los elementos encargados del servicio carecen en su mayoría de capacitación adecuada lo que ocasiona negligencia, abusos y prepotencia en sus actuaciones.

El índice de violencia en la zona es alto debido a la serie de condiciones en que está inmersa la población, como son, el nivel socio-económico predominante, la diversidad de intereses en la posesión del suelo, el alto grado de politización adquirida por la población a lo largo del tiempo, en oposición a la manipulación y engaños reiterados de los que ha sido objeto.

A excepción del servicio de vigilancia mencionado, la zona carece de cualquier otro tipo de servicio público, esto además se ocasiona el déficit en la prestación de servicios, provoca diversos y graves problemas, tales, como es el caso de la recolección de basura y servicios de limpieza cuya insatisfacción ocasiona que los desechos sean dispuestos en la vía pública o bien en los derechos de vía, a pesar de que la zona cuenta con una área en donde se ha establecido un relleno sanitario para tal uso.



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
autogobierno

nombre del plano:

EQUIPAMIENTO

SIMBOLOGIA

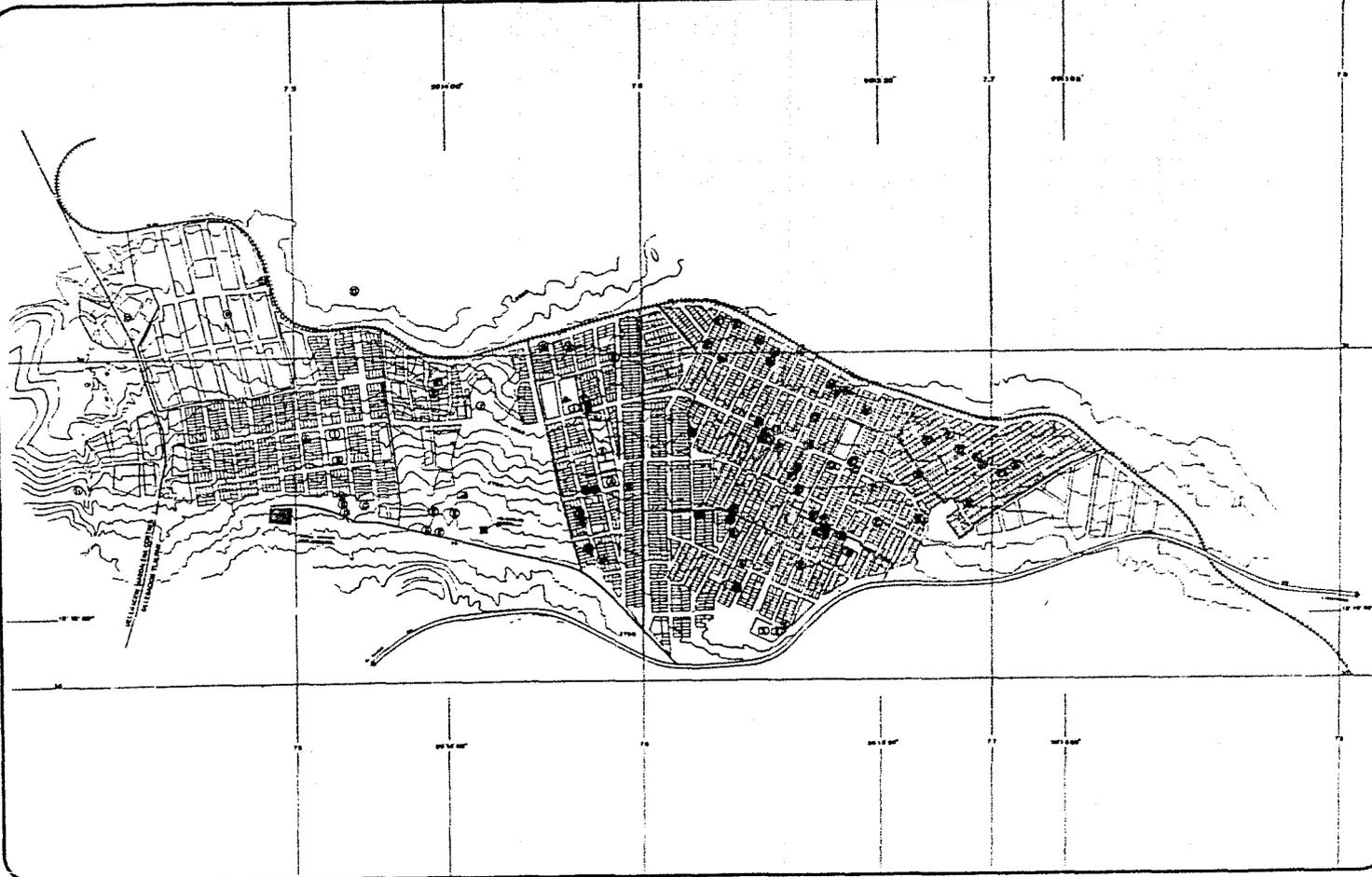
- EDUCACION
- 1 JARDIN DE NIÑOS
- 2 PRIMARIA
- 3 SECUNDARIA
- △ SALUD
- △ CONSULTORIO
- COMERCIO
- CONSUMO
- LECHERIA
- MERCADO PUBLICO
- TIANGUIS
- MISCELANEA
- PANADERIA
- FRUTAS Y LEGUMBRES
- TORTILLERIA
- CARNICERIA
- TALLER MECANICO
- PAPELERIA Y REVISTAS
- TLAPALERIA
- MERCERIA
- SASTRERIA
- TALLER ELECTRICO
- MATERIAL DE CONSTRUCCION
- VIDRIERIA
- SALON DE USOS MULTIPLES

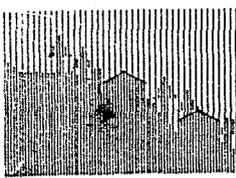
proyecto-grupo

PRODESURB



T O S D I A G N O S T I C O





Belvedere

T2

escala
reserva
fecha:
sept. 67

plano n°

D-6

IMAGEN URBANA

Medio Físico Natural

Topografía:

Los terrenos comprendidos dentro de la zona de estudio, tienen pendientes que van de los 0 a los 60 grados, predominando las contenidas entre los 15 y los 45 grados.

La composición del suelo está constituida por una mezcla de piedra volcánica, tezontle y arcilla.

Vegetación:

Compuesta por árboles de talla mediana y alta como el pino y el encino, que son las especies predominantes del sitio.

La existencia de grandes cantidades de árboles con copas muy amplias dificultan la penetración de los rayos solares; por lo mismo, sólo se conservarán los árboles que permitan la integración de los proyectos arquitectónicos y urbanos que no entorpezcan las redes de electrificación.

Medio Físico Artificial

Vialidad:

Las vialidades vehiculares importantes, tienen una pendiente muy pronunciada y una orientación noreste-suroeste.

Al interior de los predios no existen áreas de estacionamiento, lo que reduce la circulación vehicular.

No existen guarniciones en las vialidades, hecho que aunado a deslaves y al continuo paso de vehículos provoca el deterioro acelerado de la capa asfáltica. No se cuenta con señalización que permita orientar el tránsito vehicular y peatonal. Gran parte de la vialidad no se encuentra pavimentada.

Transporte:

Dentro de la zona no se cuenta con lugares adecuados para paraderos y base de transporte urbano, actualmente se encuentra sobre las vialidades primarias entorpeciendo el tránsito vehicular.

Traza urbana:

Los lotes tienen una orientación nororiente-surponiente.

Construcciones existentes:

Las que se encuentran en proceso de consolidación, están construidas con piedras sobrepuestas, cartón y lámina de asbesto en algunos casos; en otros se construyen con tabicón, block y loza maciza.

La ubicación de las construcciones existentes, está condicionada principalmente por las características topográficas de cada lote, donde la gente prefiere las zonas que requieren menor costo y adecuación al terreno para la construcción, no existiendo un patrón específico de ubicación.

Se distinguen dentro de la zona de estudio tres tipos de construcciones: En proceso de consolidación, es decir, - - construcciones que por sus características ya diferencian, en el caso de la vivienda, el uso de los locales, y cuyos materiales de construcción propician seguridad a sus habitantes.

Mixta, que se compone por locales en proceso de consolidación, los cuales serán a futuro la vivienda definitiva de los moradores, mismos que habitan provisionalmente en construcciones cuyos materiales son perecederos.

Provisional, construcciones realizadas con materiales perecederos, en las que los usuarios carecen de todos los servicios y se consideran vulnerables dado los sistemas constructivos de las mismas. Se caracterizan por el cuarto redondo.

Por zonas, se consideran en proceso de consolidación las colonias: Mirador I, Mirador 2, Lomas de Padierna, Corett, Chichicaspatl y Chimill. Zonas mixtas son las colonias Dos - de Octubre, Belvederes y Bosques del Pedregal. Provisionales El Encinal y Lomas de Juilotepec.

Equipamiento:

El manejo formal de las construcciones destinadas para equipamiento, responden a modelos institucionales. Esto impide la integración formal de las construcciones a las ca--

racterísticas físicas naturales y urbanas del sitio.

Gran parte del equipamiento ha sido por autoconstrucción sin proyectos que cubran las necesidades de estos espacios.

Espacios abiertos:

La zona cuenta con pocos espacios abiertos adecuados para la recreación, lo que provoca que los lugares de reunión sean en la vía pública.

Infraestructura:

Se cuenta con instalación eléctrica aérea que obstaculiza el libre crecimiento de los árboles.

La distribución del agua potable se realiza en un sin número de lugares sobre las avenidas, donde se encuentran tambos que entorpecen la circulación; la redistribución se hace a base de poliducto (mangueras) generando contaminación visual.

Espacios olvidados:

Existen basureros a cielo abierto no tratados por medio de relleno sanitario; se distingue el basurero a todo lo largo de la vía del F.F.C.C.

Las zonas de cultivo son desaprovechadas y se encuentra en proceso de desaparecer; provocando tormentas de vientos.

No existen programas de reforestación que prohíban la tala irracional de árboles, que disminuyen considerablemente las áreas verdes.

RESULTADO DE LA INVESTIGACION

Como resultado de la investigación de campo, se evidenció la magnitud de los problemas que existen en la zona entre los que destaca la irregularidad de la tenencia de la tierra, el déficit de servicios urbanos, equipamiento urbano, transporte público y las vialidades vehiculares como peatonales, así como la vivienda. En tal sentido trataremos de ofrecer alternativas a estos problemas en la forma más óptima posible, sobre bases materiales que impulse a estos grupos a seguir luchando en forma organizada para cubrir las necesidades más importantes en la zona a corto, mediano y largo plazo.

Los programas de organización son una alternativa para reforzar la posibilidad de que se ejecute la mayoría de los proyectos y sobre todo se vea como un medio para que pueda dar resultado la integración social, concientización y politización de la población, por lo tanto, los programas urbanos como los proyectos arquitectónicos dependerán en gran parte de la colaboración de los colonos y de nuestro compromiso como estudiantes de arquitectura.

Objetivos Generales

1. Todo proyecto ya sea arquitectónico o urbano, se elaborará a detalle hasta donde las circunstancias lo permitan, dando el alto grado de compromiso que existe con los colonos.
2. La problemática existente en la zona se verá como un todo y no en forma aislada.
3. Como resultado del análisis histórico del contexto socio-económico y político de la zona de Los Belvederes, tenemos mejor conocimiento de su problemática y así proponer el equipamiento que se requiere en su desarrollo para que sea congruente con su contexto.
4. Informar a los colonos la situación general en que se encuentra la zona, para que tomen actitudes acordes a la solución de los problemas existentes.
5. Apoyados en los análisis y conclusiones arrojadas de las investigaciones, se buscará proponer en forma planificada los diferentes proyectos arquitectónicos y urbanísticos adecuados a las actuales necesidades de la población.

6. Ante las demandas de los colonos, y de acuerdo a las necesidades que arrojó la investigación, se determinó que los elementos que más prioridad deben tener, son los sectores de: Educación, Salud, Comercio, Deporte, Cultura y Vivienda; de ahí que se propone los diseños arquitectónicos de: Primaria, Secundaria, Secundaria Técnica, Clínica, Mercado, Guardería, Sucursal de Correos, Telégrafos, Parque de barrio, Biblioteca, Centro Deportivo, Servicios urbanos y Vivienda.

7. Proporcionar elementos de apoyo técnico accesible, para que el colono se involucre en cierta manera en la realización de sus proyectos como mejor ajuste a sus necesidades y costumbres, protegiendo así su gasto familiar.

8. Aprovechar el elemento material y humano para lograr un buen desarrollo de la zona, el que posteriormente podrá ser ejemplo para otro desarrollo o colonias con características similares.

9. Impulsar las actividades de esta organización para que se fortalezca, trabajen y luchen por un mejoramiento ambiental y urbano.

10. El punto más importante de este documento, es realizar la necesidad de que exista una verdadera vinculación entre la Facultad de Arquitectura Autogobierno y el grupo democrático formado por las familias de la zona de Los Belvederes; los cuales demandan un lugar propio y digno donde vivir y reuna los requisitos indispensables para obtener un mínimo de bienestar familiar, así como un buen desarrollo social.

OBJETIVOS PARTICULARES

Políticas de Desarrollo Urbano

Conservación:

1. Proteger y conservar las zonas arboladas actuales dentro de la zona de estudio y las colindantes.
2. La estructura urbana propuesta, deberá integrarse al medio físico natural evitando cualquier tipo de alteración al mismo.
3. Conservar los mantos acuíferos que existen en la zona.
4. Las zonas de regeneración ecológica dentro de la zona y las colindantes de preservación, se deberán conservar y mejorar.

Mejoramiento:

1. Propiciar alternativas que ayuden a combatir la contaminación que se está generando en la zona, principalmente en los mantos acuíferos.
2. Mejorar el servicio público de transporte en suficiencia y eficiencia.
3. Complementar y/o mejorar las áreas destinadas para equipamiento.
4. Mejorar la estructura vial, así como el suministro de agua potable.
5. Mejorar los lotes baldíos para la utilización pública.
6. Integrar la imagen urbana rural al medio físico natural y artificial.
7. Ubicar claramente las zonas ecológicas propuestas por el Departamento del Distrito Federal, marcadas en el plan parcial delegacional.
8. Implementar la reforestación.

Crecimiento:

1. Evitar el crecimiento de la mancha urbana sobre la zona de conservación ecológica.
2. Limitar la densidad de construcción.
3. Utilizar lotes baldíos para uso común.

Estructura Urbana

1. Buscar la ubicación óptima de centros de barrio -- que permitan una mejor distribución de equipamiento y de servicios públicos.
2. Proponer una red vial que permita una distribución homogénea de la población al interior de la zona de estudio.
3. Propiciar la integración de la zona con el resto de la ciudad.

Tenencia del suelo

1. Promover el cambio de propiedad ejidal a propiedad privada.
2. Respetar las zonas de propiedad federal.

Vialidad y Transporte

1. Establecer una estructura vial secundaria que comunique a la zona de estudio con el área urbana colindante al norte.
2. Evitar al máximo las fuertes pendientes en la vialidad vehicular.
3. Proponer una vialidad longitudinal, que permita la comunicación entre las diferentes colonias de la zona.
4. Evitar el peligro que ofrece el trazo de la vialidad actual y futura.
5. La pavimentación de la vialidad deberá permitir la permeabilidad del agua para la recarga de los mantos acuíferos.
6. Definir el sistema de transporte colectivo, que cu

bra las necesidades de la zona.

7. Acondicionar calles peatonales conflictivas de difícil acceso para destinarlas a la recreación.

Usos del suelo

1. Proponer una zonificación que facilite las actividades de los habitantes.

2. Establecer restricciones correspondientes a cada uso del suelo.

3. Vivienda: Definir densidad de construcción y alturas permitidas.

4. Comercio: Definir zonas y corredores comerciales.

5. Areas verdes: Conservarlas y mejorarlas.

Infraestructura

1. Proponer un sistema de distribución de agua potable que sea factible en el aspecto económico, y de beneficio para toda la población; utilizando para ello las condiciones físico-ambientales con que cuenta la zona, además de prever costos de mantenimiento.

2. Regularizar la instalación de energía eléctrica, además de ampliar la cobertura del alumbrado público.

Equipamiento

1. Definir ubicación y dosificación del equipamiento que cubra las necesidades de la población.

2. Optimizar el uso de terrenos que actualmente estén destinados para equipamiento.

NIVEL ESTRATEGICO

Políticas de Desarrollo Urbano

1. Conservación:

a) Zonas arboladas

- Se preservará la zona ecológica localizada en el interior del área de estudio, evitando la tala irracional de árboles. Asimismo, se propone la creación de un programa de mantenimiento y forestación de las áreas verdes existentes, - utilizando flora propia de la zona.

- Se propone como zona de transición la ubicada al sur de las Colonias Mirador Uno, Mirados Dos y Bosques del Pedregal, colindando con la carretera federal Pichaco-Ajusco, - cubriendo un área de 12.1 has. aproximadamente.

b) Regeneración ecológica

- Con el fin de preservar el ciclo ecológico de -- los mantos acuíferos se utilizarán materiales permeables en -- vialidades de uso controlado; tales materiales son: adocreto, piedra laja, tezontle, piedra bola, etc.

- Se conservarán las áreas libres y espacios abier-- tos existentes.

2. Mejoramiento:

a) Zonas arboladas

- Se realizará un paquete de normas y restricció-- nes, enfocadas hacia la protección de las áreas arboladas y - del medio físico natural existente en la zona de estudio, dándose prioridad a la zona de transición.

El paquete anterior contempla los siguientes pun-- tos:

- ° Campaña de concientización de la población.
- ° Política de reforestación y ampliación de las -- áreas verdes.
- ° Reforestación en los lotes de construcción no -- precaria.

° Se evitará al máximo el derrumbamiento de los árboles existentes dentro de los lotes destinados para la construcción de cualquier tipo, por medio de la adecuación de los proyectos arquitectónicos al medio físico natural del sitio. En caso de que por requerimiento de espacio se deba talar árboles, se reforestará en proporción tres a uno.

° Reforestación de vialidades secundarias por medio de árboles y/o arbustos, logrando con esto el mejoramiento de la imagen urbana.

° Se evitará la introducción de flora nociva que pudiera deteriorar o eliminar a la flora local.

b) Regeneración ecológica

- Los desechos orgánicos serán tratados para su posterior reutilización en forma de abono para mejorar la calidad del suelo.

- El basurero se localiza actualmente al sur-este de las colonias Mirador Uno y Mirados Dos, éste será habilitado por medio de relleno sanitario, con el fin de recuperarlo como área verde. De esta manera, el área recuperada se convertirá en la zona de transición propuesta entre la zona habitacional y la carretera federal Picacho Ajusco.

c) Mantos acuíferos

- Reglamentar las formas de tratamiento de aguas residuales.

- Se evitará la filtración de aguas negras y materiales o desechos químicos al suelo mediante el tratamiento de los mismos, para evitar la contaminación de los mantos acuíferos.

d) Integración al medio físico natural

- Las vialidades peatonales estarán condicionadas por las características físico-naturales de la zona de estudio y se conformarán aprovechando los materiales existentes de la zona. Dichos materiales permitirán la filtración de aguas pluviales al subsuelo.

- Adecuar la imagen formal de las construcciones al medio natural respetando la morfología, el clima y los materiales de la zona de estudio.

- El aprovechamiento de la topografía del lugar se podrá lograr por medio de construcciones aterrazadas, desnive

les interiores o ubicación de instalaciones en el caso de locales cubiertos para uso específico, en cuanto a infraestructura se refiere. En relación a los espacios abiertos, el respecto a la topografía existente hará más barata y atractiva esta área.

e) Estructura vial

- Se restringe el uso de la vialidad que actualmente represente peligro.

- Se propone una estructura vial que logre comunicar las 11 Colonias del lugar, misma que permitirá el acceso al área urbana colindante al norte.

f) Servicios de transporte público

- Se regularizará el sistema de transporte público.

- Se introducirán transportes colectivos logrando una distribución homogénea del servicio en toda la zona.

- Se implementará un sistema de transporte local, por medio de minibuses. El recorrido de éstos se alargará -- hasta el Metro C.U. en horas pico.

g) Áreas de equipamiento

- Para lograr mayor accesibilidad y aprovechamiento máximo de las zonas destinadas a centros de barrio, se reforzarán a dichas áreas por medio de vialidades secundarias - propuestas y de comercios aledaños.

3. Crecimiento:

- Los lotes baldíos existentes, serán destinados - únicamente a la creación de áreas de uso común y reubicación de población desplazada.

- Se limitará la densidad de construcción a dos niveles de altura máxima, y un 35% de área construida en planta baja en cada lote de 250 m² destinado para uso habitacional.

ESTRUCTURA URBANA

Tomando en cuenta los objetivos particulares enlistados anteriormente, la estructura urbana propuesta contempla en la zona de estudio tres centros de barrio con la concentración de equipamiento requerido.

El criterio de localización de dichos centros, se determinó en cuanto a distancias de recorrido y accesibilidad, para satisfacer las demandas de los habitantes.

El primero de los centros de barrio, se localiza entre las calles de Duraznos y Cedro en dirección norte-sur respectivamente, y las calles de Pino y Quiote en dirección oeste-este, en la Colonia 2 de Octubre.

El segundo, está ubicado entre las calles Xitle y - - Ajusco en dirección norte-sur, y las calles Itxamal y Holpechen en dirección oriente-poniente en la Colonia Corett.

El tercero y último, se encuentra entre las calles de Cedros y Sabino en dirección norte-sur, y Ahuehuate y Jacarandas en dirección oriente-poniente en la Colonia Corett.

Estos centros se conectan entre sí a través de una vialidad secundaria localizada centralmente, que se desarrolla de manera longitudinal interconectando las 11 Colonias del área.

Lo anterior, asegura una integración homogénea a la vez que proporciona una distribución equitativa de los servicios urbanos a los habitantes de la zona de estudio.



**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**
autogobierno.

nombre del plano:
ESTRUCTURA URBANA

SIMBOLOGIA

— VIALIDAD SECUNDARIA
DE INTERCONEXION EN
TRE LAS II COLONIAS.
— LIMITE DE COLONIA

■ CENTRO DE BARRIO.

□ RADIO DE INFLUENCIA

LISTADO DE COLONIAS

- 1 MIRADOR 1
- 2 MIRADOR 2
- 3 LOMAS DE PADIERNA
- 4 ENCINAL
- 5 2 DE OCTUBRE
- 6 BELVEDERE
- 7 LOMAS DE JULIOTEPEC
- 8 BOSQUES DEL PEDREGAL
- 9 CORETT
- 10 CHITCHICASPATL
- 11 CHIMILL

NOTA:
EL RADIO DE INFLUEN
CIA DECRECE POR
LAS CONDICIONES TOPO
GRAFICAS DEL TERRENO.

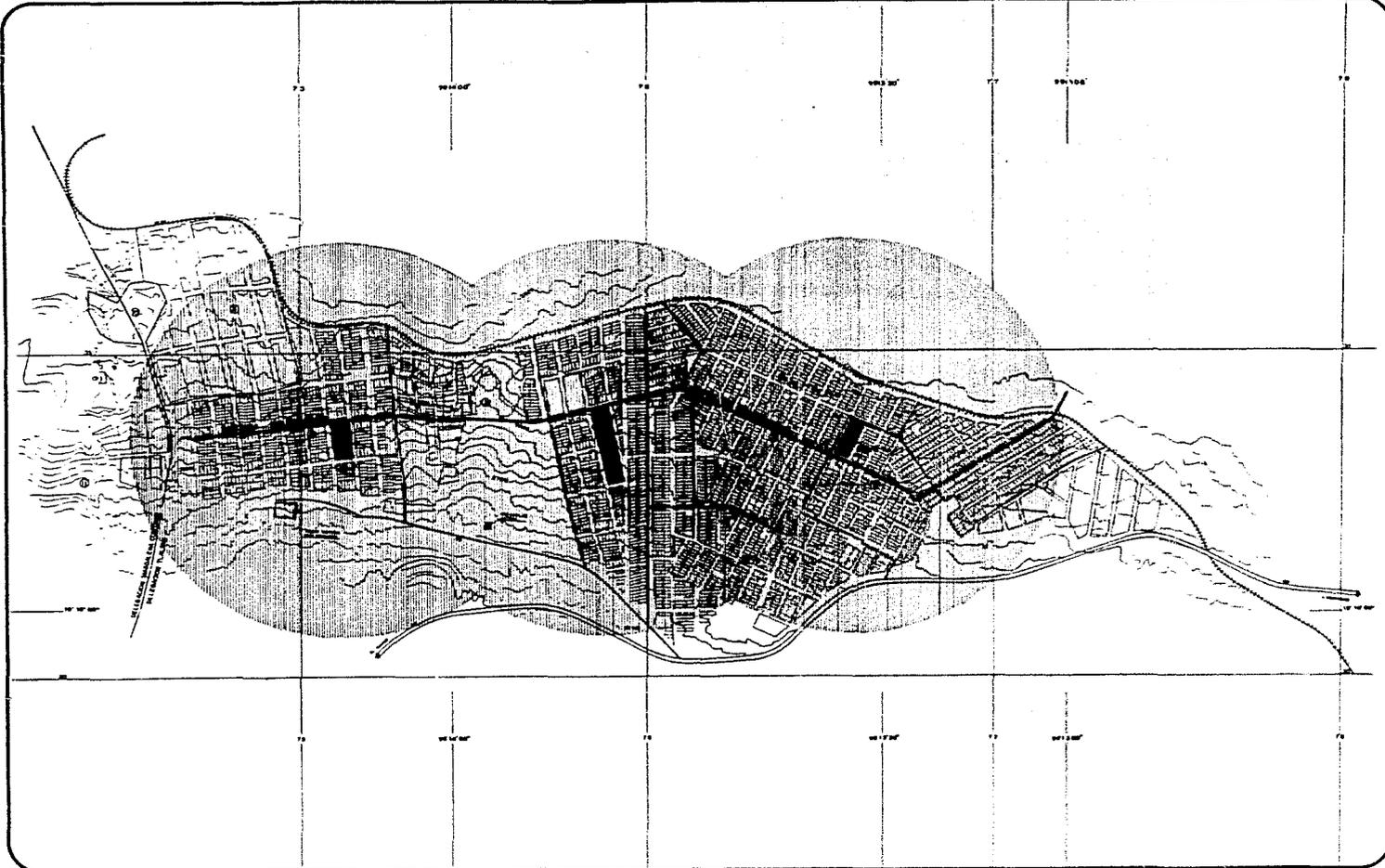
proyccio:
PRODESURB



L O O L L E S T R A T E G I A D E

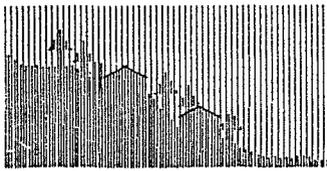
escala
1: 66 1/4
fecha:
ABRIL-87

plano no
E-1



belvederes

12



TENENCIA DEL SUELO

- La propuesta específica se basa principalmente en el cambio de propiedad ejidal a propiedad privada, dentro de las Colonias Corett, Bosques del Pedregal, Lomas de Juilotepec, únicamente en los lotes considerados para vivienda, garantizando así la permanencia en la zona a todas las familias poseedoras de algún lote en el sitio, promoviendo para ello un programa de regularización que confirme su estancia.
- Declaratoria de destino para uso de equipamiento -- existente y propuesto.
- Se respetarán las zonas de propiedad federal.
- Se elaborarán declaratorias de usos, destinos y reservas de suelo que permitan implantar los programas propuestos por el Plan Parcial de Desarrollo Urbano.

VIALIDAD Y TRANSPORTE

Actualmente la zona no cuenta con una estructura vial que relacione a las 11 Colonias que la conforman. En este sentido, la topografía del lugar ha jugado un papel primordial, ya que ha dificultado considerablemente el acceso.

Por lo tanto, se proponen vialidades secundarias a lo largo y ancho de la zona, que ofrecen seguridad a automovilistas y peatones, y a su vez comunican a los 3 centros de barrio.

Se proponen las siguientes vialidades peatonales:

° Vialidad secundaria 1

Av. Belvederes, localizada en la parte central del asentamiento interconectando las 11 Colonias. El recorrido será por las siguientes calles -de oriente a poniente-; Calle Durazno, Xitle, prolongación Xitle y Lirios atravesando la vía de F.F.C.C., y desembocar en la Colonia López Portillo.

° Vialidad secundaria 2

Calzada Mirador en dirección sureste-noroeste pasando por las actuales calles de: Tecolotes en la Colonia Mirador Uno; Ajusco, en la Colonia Mirador Dos y Ajusco en la Colonia Lomas de Padierna.

° Vialidad secundaria 3

Calzada Lomerio en dirección suroeste-noreste pasando por las calles de: Hermanos Serdán y Flores Magón en la Colonia Belvederes; Calle Holpechen en la Colonia Lomas de Padierna.

° Vialidad secundaria 4

Calzada Tecax en dirección suroeste-noreste pasando por las calles de: Tecax en la Colonia Lomas de Padierna.

° Vialidad secundaria 5

Calzada 2 de Octubre en dirección norte-sur pasando por las calles de: Piedra Tronada, Cedro, Pino, Troya, en la Colonia 2 de Octubre.

° Vialidad secundaria 6

Calzada Cruz de Quiote en dirección sur-norte pasando por las actuales calles de: Cruz de Quiote y calle F.F. --

C.C. en la Colonia 2 de Octubre.

° Vialidad secundaria 7

Calzada vía a R.T.C. canal 22, pasando por las Colonias Belvederes, 2 de Octubre y Lomas de Juilotepec.

° Vialidad secundaria 8.

Calzada Bosques en dirección sur-norte pasando por las actuales calles de: Bosques, Ahuehuete, Sabino y Alamos - en la Colonia Bosques del Pedregal.

° Vialidad secundaria 9

Calzada Ahuehuetes en dirección sur-norte pasando por las calles de : Ahuehuetes en la Colonia Bosques del Pedregal; y Calle Ahuehuetes en la Colonia Corett.

- Se limitará la pavimentación únicamente a la vialidad secundaria que se propone; dicha pavimentación deberá permitir la filtración del agua pluvial al subsuelo.

- En el caso de la vialidad secundaria existente, se propone al término de la vida útil de la carpeta asfáltica actual, el cambio de material de ésta por piedra laja.

- La vialidad vehicular que existe y represente un estado conflictivo debido a las condiciones topográficas de la zona, quedará cerrada a todo acceso vehicular.

- En casos de que las vialidades secundarias propuestas atraviesen por uno de los puntos conflictivos mencionados, éstos serán tratados para su utilización.

- Se consideran como vialidades peatonales las siguientes: Colonia Mirador Uno: Calle de Orquídeas entre F.F.C.C. y Azucena; calle Amapola entre Tecolotes y Azucena; Calle Nardos entre Alelfas y Jazmín; Calle Azucena entre Alelfas y Jazmín; calle Nardos entre Jazmín y Lirios; y calle Nardos entre Lirios y Amapola.

Colonia Lomas de Padierna: Prol. Yobafn entre Troya y Prol. Xitle; calle Molonchet entre Troya y Xitle; Prol. Bekal entre Troya y Xitle, calle Tecax entre Troya y Prol. Xitle; y Prol. Zacalum entre Xitle y Ajusco.

Colonia Encinal: calle Espartaco entre Lucio Blanco y Yovatseye, y calle Muna.

Colonia 2 de Octubre: calle Piedra Tronada entre Cedro y Troya; calle Piedra Tronada entre Duraznos y F.F.C.C.; Prol. Av. 35 entre Cedro y Troya; y Av. 35 entre Duraznos y F.F.C.C.

Colonia Belvederes: calle Holpechen entre Prol. Mexpechín y calle Tulum; calle Yobafín entre Prol. Mexpechín y calle Tulum.

Colonia Lomas de Juilotepec: Senderos canal 22; calle Tinaco entre Cedros y F.C.C.C.; calle Teclamilla entre Cedros y F.F.C.C.; calle Deportes entre Cedros y F.F.C.C.; calle Tepezal entre Cedros y F.F.C.C.; calle Cedros entre Fresnos y Tinaco; y calle Fresno entre Cedro y Encino, F.F.C.C. entre Deportes y Teclamilla.

- Por los accidentes topográficos existentes en la zona, se restringe la vialidad vehicular en los siguientes puntos:

Colonia Mirador Uno: Alelias desembocando en F.F.C.C.; Orquídeas desembocando en F.F.C.C. y Azucena; Nardos entre Jazmín y Alelias; Nebli desembocando entre Tecolotes y Azucena.

Colonia Mirador Dos: Buitre entre Halcón y Nebli; Yul-tepec esquina con Xitle; Xitle esquina con Aguilas; Buitre -- esq. Cuervo y Miguel Hidalgo esq. Ruiseñor.

Colonia Lomas de Padierna: Prol. Yobafín entre Troya y Prol. Xitle; Molonchet entre Troya y Prol. Xitle; Prol. Bekal entre Troya y Prol. Xitle; Talum entre Troya y Tikal, y Prol. Zacalum entre Ajusco y F.F.C.C.

Colonia Encinal: calle Troya esq. Venuncia; Naranja -- esq. Durazno; Naranja esq. Fresno.

Colonia 2 de Octubre: Durazno esq. Naranja; Pino esq. Durazno; Pino esq. Troya, y Piedra Tronada entre Cedro y Troya.

Bosques del Pedregal: calle Alamos entre vfa de F.F.C.C. y Ceiba, y Jacarandas entre F.F.C.C. y Ceiba.

- La vialidad local y peatonal serán de terracería -- compactada o bien puede ser pavimentada, pero deberá ser a base de materiales y sistemas constructivos que se integren al medio físico-natural y que permita la filtración del agua pluvial.

- La vialidad peatonal se encuentra en estado conflictivo, debido a las condiciones físico-naturales de la zona, -- será utilizada como áreas de esparcimiento.

- Dadas las condiciones topográficas y la dificultad en la accesibilidad e interrelación entre las 11 Colonias de la zona de estudio, se implementará un sistema de transporte colectivo interno con el siguiente recorrido:

Partiendo de la calle de Ahuehuetes en la Colonia Co-

rett, continuando sobre la vialidad secundaria 1 Av. Belvede--
res, hasta su intersección con la vialidad secundaria 2 Calza
da Mirador, prosiguiendo en dirección sur-este sobre la misma
para desembocar en la carretera federal Picacho-Ajusco, toman
do dirección poniente hasta encontrar la vía a R.T.C. para in
corporarse a la vialidad secundaria 8 Calzada Bosques, cerran
do el circuito en la calle Ahuehuetes, donde se inició el re-
corrido. (ver plano de transporte).

Las paradas obligatorias del sistema de transporte --
mencionado, se ubicarán en cada uno de los tres centros de ba
rrio, en la intersección de la vialidad secundaria 2 Calzada
Mirador con la carretera federal Picacho-Ajusco y en la inter
sección de la misma carretera con la vía a R.T.C. (ver plano
de transporte).

Las paradas intermedias se harán de acuerdo a la de--
manda de los usuarios.

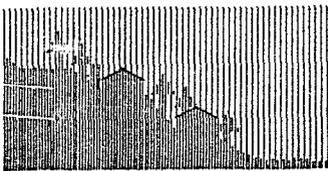
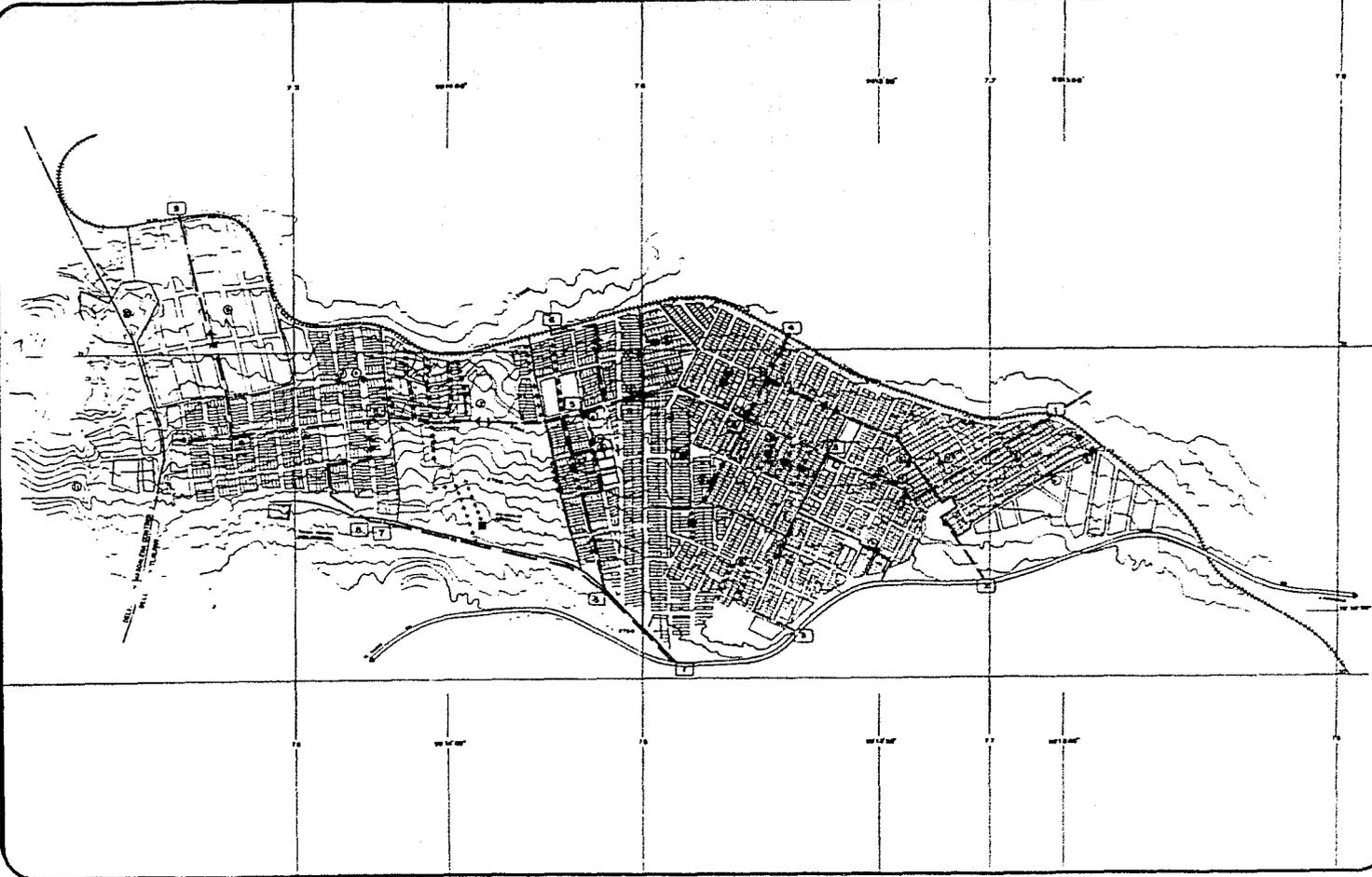
nombre del plano:
VIALIDAD

SIMBOLOGIA

- VIALIDAD PRIMARIA
- - - VIALIDAD SECUNDARIA
- VIA DEL FFCC
- RESTRICCIÓN 30 mts
- + + + + PEATONAL
- + * + AREA DE ESPARCIMIENTO
- ⊕ LOCAL
- NUMERO DE VIALIDAD
- ↔ SENTIDO DE LA VIALIDAD

proyección:
PRODESURB

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



belvederes

T2

escala
1:500
fecha
Abril 87

plano n°
E-4

USOS DEL SUELO

1. Vivienda

- En los lotes para vivienda se permitirá como máximo 2 niveles de altura en las construcciones.

- Los predios tendrán un coeficiente máximo de utilización del 35% de área construida en planta baja, representando con ello 80 m² de construcción en lotes de 250 m² de superficie.

- Se considerará un área de 13 m² por habitante en uso habitacional.

2. Comercio

- Se permitirá el uso mixto y/o la instalación de comercio en los lotes laterales localizados a lo largo de las vialidades secundarias y en los lotes ubicados en las calles inmediatas a los Centros de Barrio propuestos, así como en las zonas de equipamiento y comercio existente, con el fin de complementar el servicio.

3. Areas Verdes

- Se conservarán las áreas verdes que existen actualmente en las colonias Belvederes, Lomas de Juilotepec, Mirador Uno y Dos.

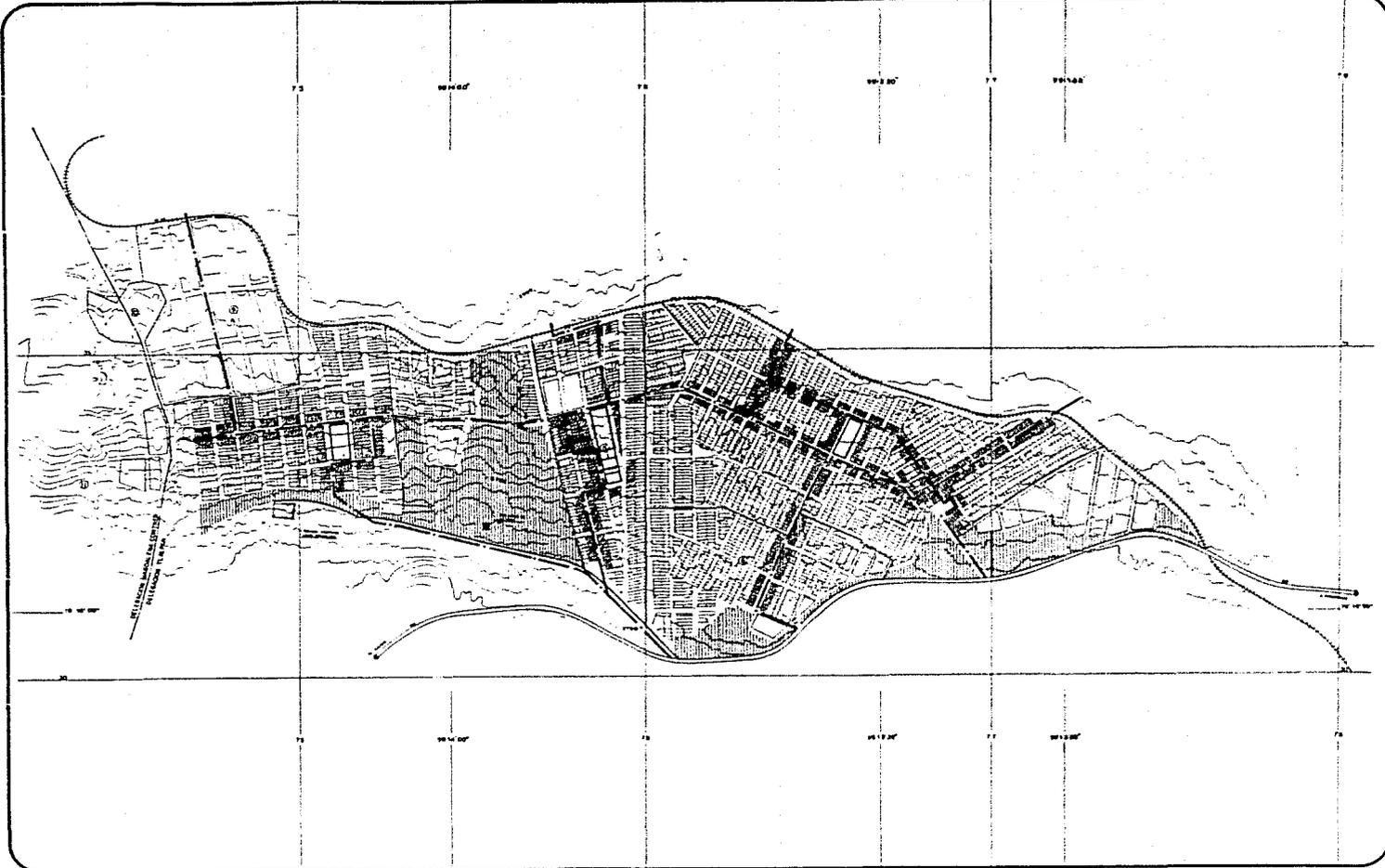
4. Industria

- No se permitirá la integración de industrias contaminantes al interior de la zona de estudio y se limitará la instalación de talleres; éstos no deberán consumir grandes volúmenes de agua (1,000 lts./día máximo), así como de energía eléctrica, además de no producir contaminación alguna.

- Estos talleres darán prioridad a la utilización de mano de obra local.

5. Vialidad

- En la vialidad secundaria propuesta, queda prohibido cualquier tipo de asentamiento humano.



FACULTAD DE ARQUITECTURA
 autogobierno

nombre del plano:
USO DEL SUELO

- SIMBOLOGIA**
- COMERCIO Y/O USO MIXTO
 - AREAS VERDES
 - VIVIENDA
 - VIALIDAD PRIMARIA
 - VIALIDAD SECUNDARIA
 - CENTRO DE BARRIO

proyecto:
PRODESURB



LOS ESTADOS UNIDOS VENEZOLANOS
 LOS BELVEDERES

escala
 1:5000
 fecha
 1964-67

plano n.
 E-2

belvederes



INFRAESTRUCTURA

- Se propone que la introducción de servicios de infraestructura se establezca tomando en cuenta las condiciones físico-naturales del sitio.

- Tomando en cuenta lo anterior, deberá adoptarse -- sistemas que sin ser los convencionales de la zona consolidada de la Ciudad, pueden en cambio satisfacer las necesidades de la población.

1. Agua Potable

- En este sentido, existen tres alternativas de suministro de agua potable, que deberán garantizar un gasto mínimo de 150 lts/día por habitante.

- La primera, contempla su realización a corto plazo, consistiendo en la construcción de un tanque elevado localizado al sur del desarrollo en su parte más alta. El agua será suministrada a éste por medio de pipas y distribuido por dos líneas generales de alimentación, una en dirección este a lo largo de la carretera Federal Picacho-Ajusco hasta la altura de la colonia Mirador 1, y la otra en dirección oeste colineal a la Vía R.T.C. hasta el límite de la colonia Bosques -- del Pedregal.

Por medio de ramales, estas líneas abastecerán por -- gravedad a todas las colonias de la zona.

- La segunda propuesta consiste en la construcción -- de una lumbrera y la colocación de dos tanques de almacenamiento.

- La lumbrera estará localizada en el límite norte -- de la colonia Dos de Octubre en la manzana 141; el primero de los dos tanques, se localizará en la colonia Lomas de Juilotepec en la zona destinada para conservación ecológica. El segundo estará localizado en la zona sur del desarrollo en su -- parte más elevada.

El sistema general consiste en la alimentación de la lumbrera a través del acuaférico localizado en la parte norte de la zona de estudio. Una vez almacenada el agua, será bombeada al primer tanque y de ahí rebombada al segundo.

La distribución hacia las colonias, será de la misma forma que la propuesta anterior.

- La tercera alternativa, contempla la reubicación --

del acuaférico en los límites de la zona destinada para reserva ecológica, lo cual evitará el constante mantenimiento que la propuesta anterior requeriría.

- Dado lo anterior, se consideró que la primera propuesta es la que puede realizarse a corto plazo en función de que representa un costo y mantenimiento menor, y podría ser incorporada posteriormente la segunda alternativa.

2. Drenaje

- En cuanto al drenaje, se propone que la población adopte sistemas comunales de captación y tratamiento de aguas residuales; sistemas como el de Pozo de Absorción comunal o como el "Sirdo" de uso colectivo y con mayor alcance en cuanto a eliminación de desechos.

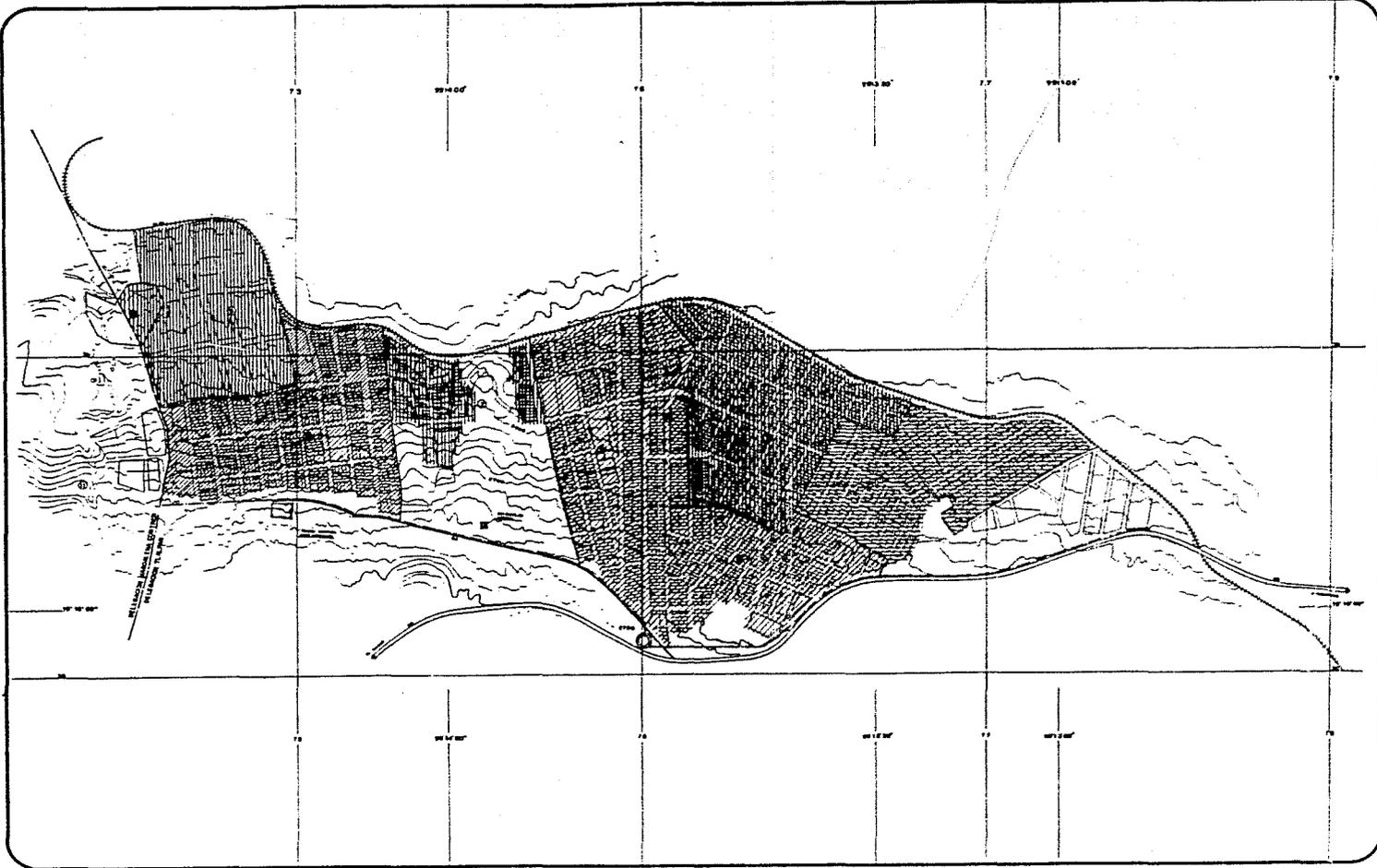
- Así mismo, se propone la utilización de fosas secas en cada uno de los lotes destinados a vivienda.

3. Electricidad

- Se requiere que la zona sea electrificada y se introduzca el servicio de alumbrado público en las colonias Lomas de Padierna, Lomas de Juilotepec y Corett. En las colonias Mirador 1 y Mirador 2, ya existe proyecto para su electrificación; en las colonias restantes ya cuentan con este servicio.

- Será obligatorio para la población la instalación de medidor de energía eléctrica, así como el pago por el consumo del mismo.

- Se introducirá el sistema de alumbrado público en toda la zona de acuerdo a las normas establecidas para este tipo de servicio.



**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**
AUTAGOBIERNO

nombre del plano:
INFRAESTRUCTURA

SIMBOLOGIA

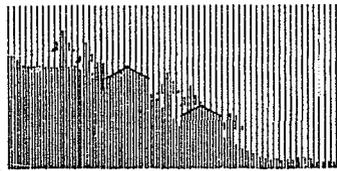
AGUA POTABLE
 TANQUE DE ALMACENAMIENTO
 RED GENERAL DE DISTRIBUCION

ELECTRIFICACION
 AREA ELECTRIFICADA
 AREA EN PROCESO DE ELECTRIFICACION
 AREA AMPLIACION DE LA ELECTRIFICACION

DRENAJE
 POZOS DE ABSORCION
 SIBROS COLECTIVOS
 FOSAS SECAS

proyecto:
PRODESURB

LOS BELVEDERES, TOLIMA, D.F.
 ESTADÍSTICA



belvederes

12

escala:
1:500

fecha:
AÑO 1987

plano n.º
E-5

EQUIPAMIENTO

- Se estructurará la zona en tres centros de Barrio con la concentración de equipamiento de la siguiente manera.

| Centro de Barrio | Sup. m ² | Ubicación | Equipamiento prop. | m ² de Terreno | m ² de construcción |
|--------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| C.B. No.1 | 10,555 | Col. Dos de Octubre | Esc. Primaria | 5,000 | |
| | | | Centro Soc. Pop. | 800 | 400 |
| | | | Biblioteca | 340 | 140 |
| | | | Conasupo "A" | 960 | |
| | | | Mercado Público | 1,680 | 840 |
| | | | Suc. Correos | 375 | 150 |
| | | | Ofna. Teléfono | 185 | 65 |
| | | | Usos Múltiples | 550 | 225 |
| | | | TOTAL EQUIPAMIENTO PROP. | 9,890 m ² | |
| | | | AREAS LIBRES | 665 m ² | |
| C.B. No.2 | 7,970 | Col. Mirador Dos | C.E.C.A.T. | 1,200 | 400 |
| | | | Biblioteca | 340 | 140 |
| | | | Centro Soc. Pop. | 800 | 4,000 |
| | | | Clínica | 760 | 300 |
| | | | Guardería | 640 | 400 |
| | | | Mercado Público | 1,200 | |
| | | | Usos Múltiples | 550 | 225 |
| | | | TOTAL EQUIPAMIENTO PROP. | 5,450 m ² | |
| | | | AREA LIBRE | 2,480 m ² | |
| | | | C.B. No.3 | 8,230 | Col. Bosques del Pedregal |
| Biblioteca | 340 | 140 | | | |
| Centro Soc. Pop. | 800 | 400 | | | |
| Clínica | 760 | 300 | | | |
| Guardería | 640 | 400 | | | |
| Mercado Público | 1,680 | 400 | | | |
| Ofna. de teléfono | 185 | 65 | | | |
| Usos Múltiples | 550 | 225 | | | |
| TOTAL EQUIPAMIENTO PROP. | 7,955 m ² | | | | |
| AREA LIBRE | 275 m ² | | | | |

- Las áreas verdes requeridas se implementarán en -- los lotes baldíos destinados para uso común.

- Se reforzarán los lotes que actualmente están destinados para equipamiento.

- La introducción del servicio de limpia y recolección de basura, se realizará en forma regular a lo largo de toda la zona de estudio.



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
AUTOGUBIERNO

nombre del plano:

EQUIPAMIENTO

SIMBOLOGIA

 **CENTRO DE BARRIO**

CB-1:

ESUELA PRIMARIA
GUARDERIA
ESPACIO DE USOS MULTIPLES
COMASUP
MERCADO
OFICINA DE CORREOS
OFICINA DE TELEFONOS

CB-2:

ESUELA DE CAPACITACION
PARA EL TRABAJO
BIBLIOTECA LOCAL
CENTRO SOCIAL
CLINICA
GUARDERIA
MERCADO
USOS MULTIPLES
RUZON

CB-3:

SECUNDARIA TECNICA
BIBLIOTECA LOCAL
CENTRO SOCIAL POPULAR
CLINICA
GUARDERIA
MERCADO
OFICINA DE TELEFONOS
USOS MULTIPLES

 **VIALIDAD PRIMARIA**

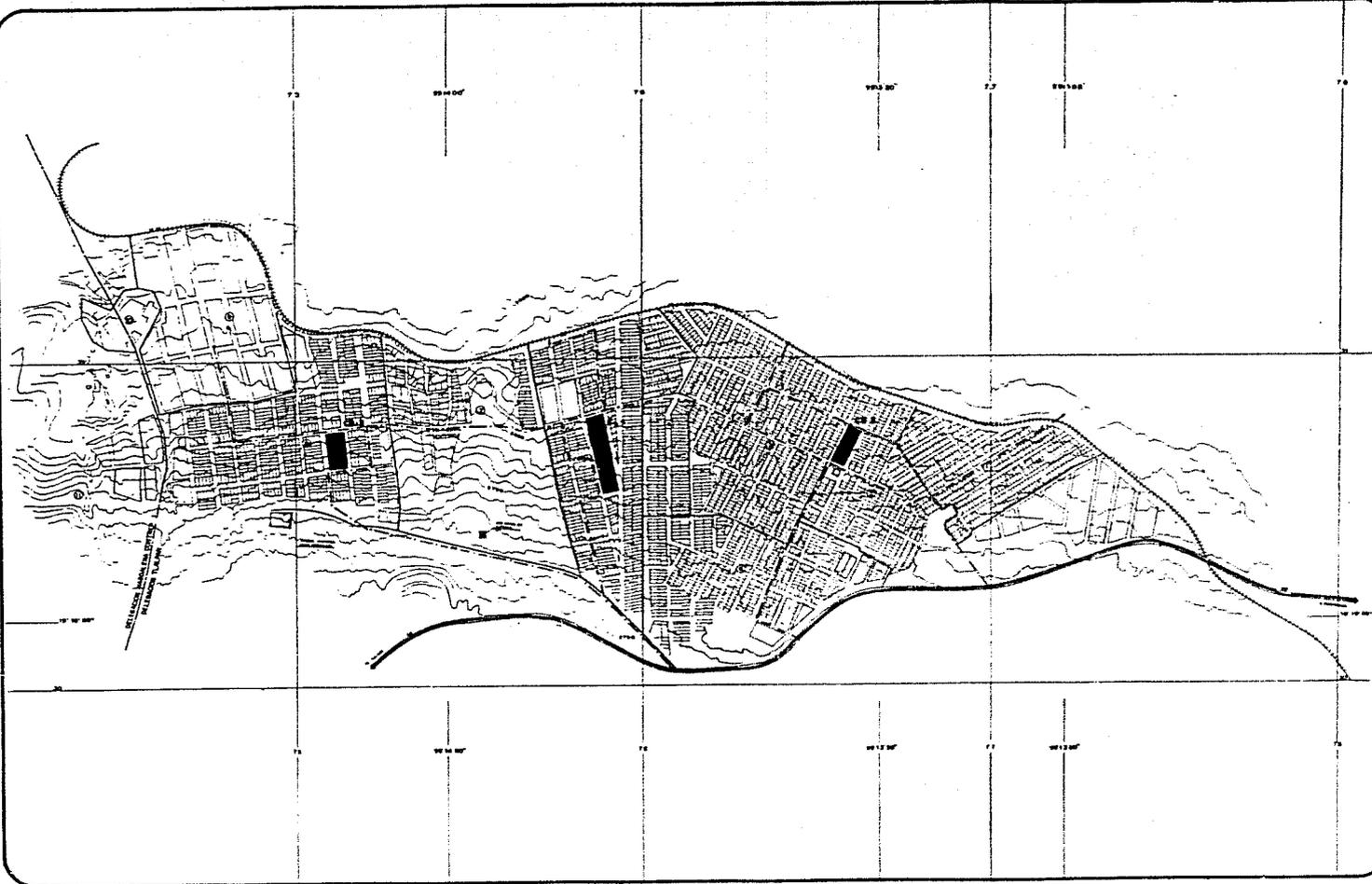
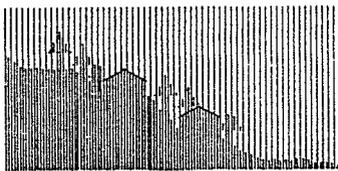
 **VIALIDAD SECUNDARIA**

proyectó:

PRODESURB



E S T R A T E G I A

belvederes



escala

fecha

plano n°

E-6

INTRODUCCION DEL COMERCIO

El objeto fundamental del comercio es satisfacer las necesidades del hombre, llevando los artículos o mercancías - del productor o fabricante, al consumidor. Por su conducto, los artículos elaborados en un punto son distribuidos y se -- venden en lugares donde son necesarios; estableciéndose, por este hecho, relaciones no sólo entre ciudades de un mismo - - país, sino también entre naciones.

Desde los orígenes del hombre hasta la actualidad, el comercio ha sido la base del progreso y evolución de las civilizaciones; este origen data de la época de los fenicios, - - egipcios y chinos, quienes no pudiendo producir materialmente todo lo que necesitaban, cambiaban sus artículos por aquellos que les eran necesarios. Por lo tanto, se puede afirmar que si no ha sido por estos intercambios (Trueque) de productos, muchos pueblos hubiesen desaparecido hace muchos centenares - de años.

Vemos al hombre primitivo emigrar de una región a - - otra en busca de alimento, dirigiéndose siempre en pos de la caza, estableciendo contacto con otros individuos e intercambiando alimentos, instrumentos, pieles, etc., siendo ésta la primer forma de comercio que se conoce: El trueque.

De lo anterior surgió una apreciación de los produc-- tos a los que se les dio un valor, dependiendo de éste, si el individuo era el ofrecente o el demandante; valores que denominamos como valor estimativo y valor adquisitivo.

A medida que el tiempo transcurrió, el comercio fue - adquiriendo un gran desarrollo. La moneda se conoció primero en forma primitiva (cacao, polvo de oro, etc.). Más tarde es ta moneda se perfeccionó con la metálica, ya troquelada. Finalmente se conoció el crédito, con cuyo auxilio el comercio ha llegado a alcanzar la importancia que tiene en nuestros -- días, y que lo convierte en un factor decisivo en la vida actual.

ORIGEN DEL MERCADO

La existencia de un centro donde se ejercita el comercio de los artículos más indispensables para la vida, debió ser contemporánea de las primeras civilizaciones, y aunque no existan datos precisos sobre estos centros, podemos sin embargo, a través de crónicas históricas y descubrimientos arqueológicos darnos una idea de cómo se fueron desarrollando.

Los mercados desde épocas prehispánicas han existido; antiguamente trabajaban por medio del trueque concurriendo a ellos todo tipo de personas, desde humildes guerreros, hasta grandes señores de esa época.

El trueque lo hacían tomando como base el maíz o el cacao; que en aquel entonces eran productos muy preciados, y lo utilizaban por lo general para comerciar las cosas o productos en poca escala; pero exclusivamente se hacían ventas al menudeo en las poblaciones de mayor importancia. A este tipo de comercio se le consideraba de paso únicamente, ya que esporádicamente se les veía en las ciudades por lo que se les llamó tianguis, estableciéndose al frente o costado de las plazas.

Como consecuencia de que se ponían estos vendedores en las plazas principales, la mayor parte de la gente decidía que sus compras las harían en la plaza, nombre con el cual aún se le conoce en varios lugares del país, lo cual no tiene que ver nada con el nombre de Mercados.

Los grupos que formaban estos vendedores ambulantes se establecían en el lugar de su llegada por un lapso de cuatro o cinco días en donde se realizaban fiestas y comerciaban por medio de la exposición de sus productos, que eran de todo tipo y en los cuales la gente circulaba como si fuera una feria; la temporal concurrencia de los comerciantes, hizo ver que era una auténtica necesidad el tener un comercio fijo el cual cubriera las exigencias del pueblo. Más tarde fue como se empezaron a construir puestos que fueran permanentes.

Al principio se pensó en que los puestos estuvieran a cubierto sin que se fijaran normas para su funcionamiento, por lo que no se resolvía el problema del mercado, sino únicamente se buscaba comerciar los productos; pero en realidad esto constituyó el cambio de esporádico a fijo o constante.

Es así como evolucionó en época prehispánica el mercado. Más tarde con la llegada de la colonia, llegaron nuevas -

ideas europeas de lo que en forma de problema arquitectónico constituiría el mercado.

Mercados Públicos

La creación de los mercados públicos, han surgido mediante la evolución del tianguis con cierta participación de puestos y tiendas provisionales, ubicados en centros habituales de compra.

El mercado público es una unidad de equipamiento comercial estructurado con base anterior a una organización de pequeños comerciantes, mismos que proporcionan servicios de abastecimiento de artículos básicos de consumo, a través de la concentración e instalación del comercio al menudeo con bajos costos de operación.

De esta manera, el mercado público es el medio de distribución de comercio al detalle o minorista, en donde se abastece el consumidor final lo que define sus características de organización interna y los ubica en relación con las zonas habitacionales.

El mercado ha sido considerado por algunos urbanistas como un Mal Mexicano inevitable, debido a que aún recién edificados no reúnen las condiciones óptimas de higiene, ocasionado por el gran número de locatarios que se establecen dificultando la limpieza general del local; a la vez que parece ilógico que en un mismo lugar se agrupe un gran número de comerciantes del mismo ramo. Pero esta situación trae consigo también algunas ventajas como son el que da oportunidad a pequeños comerciantes que de otra manera no podrían competir con grandes empresas organizadas, ya que en los mercados las rentas que se pagan son muy bajas y los gastos de instalación son mínimos. Por otra parte, la reunión de un grupo de comerciantes de un mismo ramo, implica la competencia en calidad y precio en beneficio al público.

JUSTIFICACION DEL TEMA

De acuerdo al estudio urbano realizado en la zona, se evidenció la magnitud de los problemas existentes, aunado con esto las demandas expresadas por la comunidad, se determinó - que los elementos arquitectónicos que más prioridad debían tener, eran los sectores de: Educación, comercio, cultura y vivienda.

Por tal motivo, decidimos abarcar el sector de Comercio para el desarrollo del proyecto arquitectónico, planteándose la necesidad del mercado debido a que en toda la zona y de acuerdo con el levantamiento físico del comercio en cuanto a ubicaciones, giros y número de puestos, tanto en tianguis - como en locales de comercio fijo, se observó que la zona presenta grandes deficiencias.

Es por eso que queda por demás entendido la inmensa necesidad de dotar a la población de este servicio.

Los mercados que actualmente se encuentran en la zona, se encuentran en condiciones deplorables, constituyéndose los puestos en barracas de maderas asentados sobre calles en una superficie de terreno sin pavimentación y con falta de instalaciones adecuadas para su buen funcionamiento.

Es por esto que queremos ofrecer una alternativa real a este problema al que se enfrentan a diario los habitantes - de la zona, que en su gran mayoría pertenecen a clases humildes carentes de recursos, motivo por el cual se ven en la necesidad de recorrer largas distancias para poder hacer uso de este tipo de servicio.

Objetivos

- Dotar a la población de un centro de consumo que -- promueva la integración comunal y que optimice los recursos - existentes.

- El proyecto deberá representar una solución real a las necesidades e inquietudes de la comunidad, proponiendo para ellos la creación de espacios funcionales.

- Utilizar materiales producto de la zona en la medida de las posibilidades, así como promover la participación - de la comunidad en cuestión de mano de obra proponiendo sistemas constructivos factibles para su realización.

- El proyecto deberá aprovechar las condiciones físico-naturales del terreno, con el fin de abaratar costos y lograr una mayor integración al contexto.

CRITERIOS FORMALES DEL PROYECTO

El mercado que se va a proyectar en la zona de estudio, se pretende que no sea tan sólo un centro de consumo, si no que sea un centro en el que se pueda dar una interrelación con los habitantes del lugar.

La edificación deberá ser representativa a la zona en que se encuentra, tomando en cuenta la escasez de recursos y la manera de actuar de los habitantes; así mismo, los materiales deberán jugar un papel muy importante ya que deberá representar la tipología de la zona.

El mercado deberá también integrarse al entorno físico que lo recuerda.

Además de los puestos fijos que va a conformar el mercado, existirá una zona específica para la instalación del tianguis; este elemento básicamente se está planteando ya que en México la concepción que se ha tenido y sigue teniendo, se ha conservado hasta nuestros días además de tener una gran aceptación por parte de los usuarios.

El área del tianguis, se diseñará de tal forma que en los días que no se instalen los puestos, no se vea como un elemento ajeno al mercado, sino que se asiente parte integral del mismo pudiéndose utilizar como una plaza de acceso al mercado en donde se den actividades de esparcimiento, sociales y culturales sin romper con el carácter del mercado.

Se integrará también al mercado una Guardería Infantil dando prioridad de servicio a locatarios.

Se jerarquizará con volúmenes las edificaciones según su importancia distinguiéndola por forma y altura según su función.

El mercado contará con una zona para el procesamiento de la basura que se genere en él; esto se está planteando debido al problema que ha sido detectado en todos los modelos análogos estudiados en cuanto a la basura.

Se aprovechará en la medida de las posibilidades, las condiciones físico climáticas de la zona para el aprovechamiento y utilización de sistemas ecológicos.

Por lo tanto, el mercado no deberá ser como los construidos actualmente, en los cuales se concibe el mercado como un elemento sin mayor interés que la comercialización de productos.

. PREDIO SELECCIONADO

Para la selección del terreno en donde se ubicará el mercado, se consideró que estuviese vinculado directamente -- por las vías de comunicación, localizándose cerca de la carretera Picacho-Ajusco, siendo ésta una limitante para el crecimiento de la mancha urbana, por el otro lado, su cercanía con esta vía facilitará la llegada de la mercancía al mercado.

Para esta selección del terreno fue necesario disponer de una superficie suficientemente considerable para satisfacer las necesidades actuales y futuras de la población. Así mismo, se tomó en cuenta que no generara conflictos viales.

UBICACION DEL PREDIO

1. Ubicación

El terreno se encuentra ubicado en el Centro de Barrio No. 1 (Propuesto en la estrategia de este documento) perteneciente a la colonia Dos de Octubre en una superficie altamente accidentada, localizado aproximadamente en la zona central de la mancha urbana.

El terreno tiene una orientación norte-sur, con una superficie de $10,555\text{m}^2$, y es una manzana que se encuentra entre las calles siguientes:

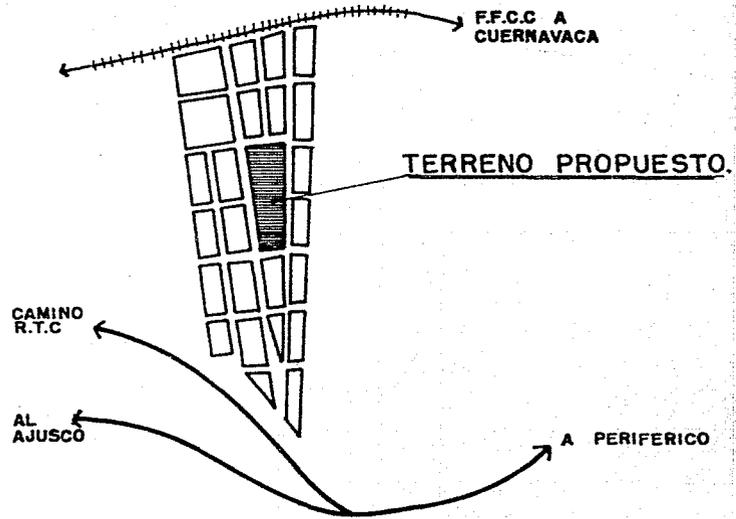
Al norte limita con la calle Duraznos; al sur con la calle Cedros; al este con la calle Jazmín y al oeste con la calle Tijera.

2. Contexto Urbano

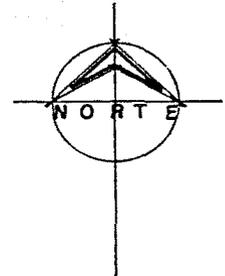
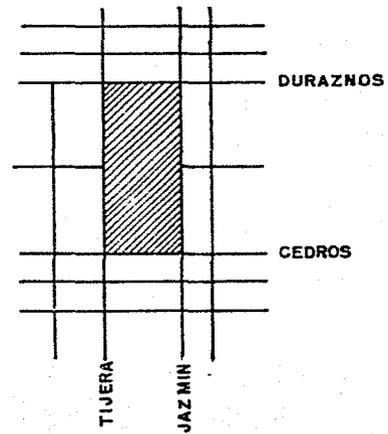
Actualmente en la cabecera norte del terreno, se encuentra una Escuela Primaria con una superficie de $26,000\text{m}^2$; en la cabecera sur está una Conasupo con una superficie de 180m^2 ; y en el lado este se encuentran asentadas unas viviendas de un nivel con una superficie de 575m^2 .

Con respecto a las manzanas colindantes del terreno, sólo existen viviendas predominando las de un nivel.

LOCALIZACION GRAFICA



CALLES COLINDANTES:

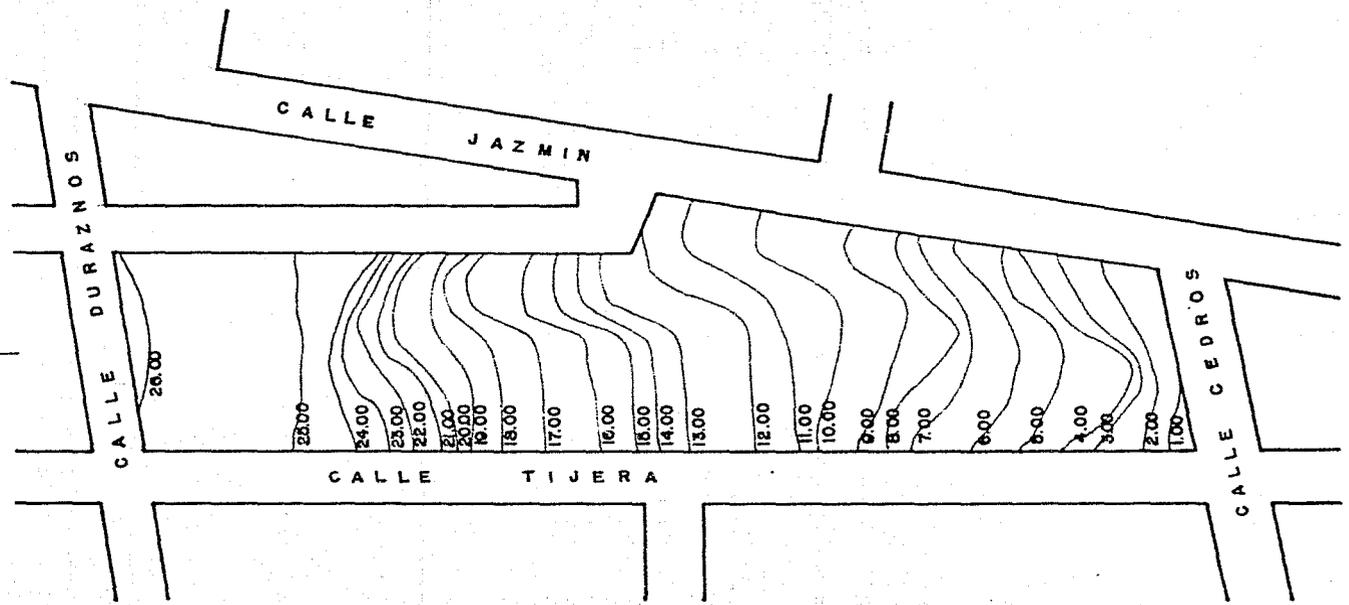
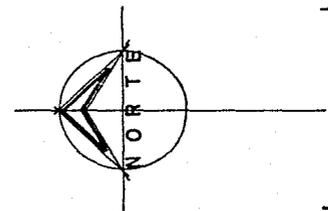


UBICACION:

DELEGACION : TLALPAN
COLONIA : DOS DE OCTUBRE

TOPOGRAFIA DEL PREDIO

RESISTENCIA DEL
TERRENO: 20 ton/m².



FUNDAMENTACION DE LOS ESPACIOS

El mercado, es un lugar de reunión y coincidencia para los habitantes de una comunidad, por lo cual requiere de lo siguiente:

1. Para el buen funcionamiento del mercado, se organiza internamente en cuanto a su personal, economía y abastecimiento por tal motivo, requiere de una zona administrativa.

2. Las personas asisten al mercado en un promedio de dos personas por familia para hacer sus compras de primera necesidad; por lo que requiere dotar al mercado de una zona de ventas de artículos de primera necesidad.

3. Esporádicamente las personas asisten al mercado para efectuar compras de artículos de segunda necesidad; por tal motivo debe existir una zona de venta para estos artículos.

4. En días especiales los comerciantes en pequeño, montan tianguis para vender sus productos; se requiere dotar a estos comerciantes de un espacio que no entorpezca el funcionamiento general del mercado.

5. En las diversas actividades del mercado, se acumula una gran cantidad de basura y desperdicios, por lo que se requiere de un espacio para su depósito.

6. Las mercancías abastecidas son almacenadas antes de su venta; por lo que se requiere una zona para su almacenamiento, así como refrigeración y congelación de carnes, pescados y productos lácteos.

7. Los usuarios y personal del mercado necesitan servicio de sanitarios; se requiere que la ubicación de los sanitarios esté accesible a las zonas que den servicio.

8. El mercado se abastece continuamente de mercancías y productos para su venta; por tal motivo se requiere de una zona de abastecimiento y un espacio para maniobrar, así mismo, una zona de lavado de mercancías.

9. El personal y público en general, frecuentemente consumen alimentos en las horas de servicio del mercado; se requiere de una zona para la venta y consumo de los alimentos.

REQUERIMIENTOS PARA CADA UNO DE LOS ESPACIOS CON QUE CUENTA -
EL PROYECTO.

| ESPACIO | REQUERIMIENTOS | MOBILIARIO |
|--|---|---|
| ADMINISTRACION | <p>Se requiere comunicaci3n directa con las zonas de acceso y abastecimiento y dominio visual a las 1reas de ventas.</p> <p>Requiere liga visual entre el 1rea de administraci3n y las distintas 1reas componentes del mercado.</p> <p>La administraci3n se deber1 localizar alejada o protegida de las 1reas que despidan olores desagradables o penetrantes (pescader1a, carnicer1as, dep3sitos de basura, etc.).</p> | Sillones, li- breros y es- critorios. |
| VENTAS | Requiere de accesos directos de la v1a p1blica para usuarios y locatarios. | Tarja, plan- cha o mesa - de exhibi- - ci3n. |
| Islas: | | |
| Frutas y legu- m bres, v1sceras, pollo, pesca- dos y mariscos. | <p>Estar1 ligado directamente a la zona de abastecimiento.</p> <p>Se requiere que el movimiento y circulaci3n de locatarios sea independiente y no obstaculice la circulaci3n de usuarios.</p> <p>Deber1 tener protecci3n al asoleamiento, y deber1 estar orientada en posici3n opuesta a los vientos dominantes.</p> | Mesa de tra- bajo, hiele- ra y dep3si- to de pollo, pescados y - mariscos y - v1sceras. |
| ADOSADOS | | |
| Cremer1a | Estar1 ligado a la zona de abastecimiento. | Refrigerador de vitrina, anaqueles, - rebanadora, b1scula. |
| Carnes | Se requiere prever las preparaciones para instalar equipo frigor1fico en carnicer1as. | Refrigerador de vitrina, frigor1fico, |

| ESPACIO | REQUERIMIENTOS | MOBILIARIO |
|--|---|--|
| | Deberá estar orientada en posición opuesta a los vientos dominantes y protección al asoleamiento. | máquina para moler carne, sierra eléctrica, mesa de trabajo. |
| ABARROTOS | Deberá estar alejado o protegido de las áreas que despiden olores desagradables o penetrantes, como carnicerías, depósito de basura, etc. Se localizará alejado de locales que estén en constante humedad. | Anaqueles, - mostrador, - báscula, etc. |
| SEMILLAS | Será un local independiente - del de abarrotes, para evitar una posible combinación con - detergentes. | |
| COMIDAS Y ANTOJITOS | Deberá tener acceso directo a la zona de estacionamiento de usuarios. | Mesas, sillas, estufas, mesas de trabajo, bancos, barra, refrigerador, licuadora, etc. |
| Comidas Tacos Tortas Jugos y Licuados. | Deberá tener liga directa con área de servicios sanitarios y locales de mantenimiento. | |
| PASAJE | Se requiere de accesos directos de la vía pública para usuarios y locatarios. | Mostrador, - anaquel, - exhibidores, etc. |
| Ropa Bonetería y Mercería. Telas Zapatos Sombreros Jarcería Juguetería Loza y cristalería. Artículos - de belleza. | Deberá estar ubicado en el perímetro del área de ventas. Deberá protegerse del asoleamiento, de los vientos y la lluvia. | |

| ESPACIO | REQUERIMIENTOS | MOBILIARIO |
|--|--|---|
| Estudio foto-- gráfico, pelu- quería, salón de belleza, -- farmacia, co-- rreos y telé-- grafos. | Se requiere crear una área de transición en los accesos en- tre el edificio y la vía pú- blica. El horario de servicio deberá ser independiente al del mer- cado. | Mostrador, - exhibidor, - cámara foto- gráfica, si- llas, sillo- nes, etc. |
| SERVICIOS | | |
| Abastecimiento | Se requiere acceso directo de vehículos al patio de manio-- bras, deberá estar localizado hacia una calle de servicios en la que no se entorpezca el tránsito de vehículos. | |
| Patio de manio bras. Carga y descar ga. | Deberá estar ligado por circu- laciones directas con el área de ventas. | |
| Andén de traba jo. | Deberá contar con instalacio- nes hidráulica, sanitaria y eléctrica. | Lavaderos |
| MANTENIMIENTO | | |
| S.I.R.D.O. (depósito de - basura). | Orientación del SIRDO deberá ser hacia el sur. Los captadores solares debe- rán tener una inclinación de 24° a 30°. Deberá estar orientado en -- sentido opuesto a los vien-- tos dominantes. | |
| CUARTO DE ASEO | Deberá contar con ilumina- - ción y ventilación natural. Se requiere que tenga comuni- cación directa con patio de maniobras (o área de abaste- cimiento). | Anaqueles |

| ESPACIO | REQUERIMIENTOS | MOBILIARIO |
|------------------------------|--|--|
| TANQUE ELEVADO Y CISTERNA | <p>Deberá preverse la construcción de bases reforzadas o especiales para la instalación de equipos electromecánicos en el cuarto de máquinas.</p> <p>Se requiere alto grado de ventilación y control de accesibilidad a las áreas de máquinas y/o equipo electromecánico, mediante muros perforados o celosías o malla de alambre.</p> | Moto-bomba. |
| SANITARIOS | <p>Se requiere que tenga comunicación directa con el área de abastecimiento.</p> <p>Deberá preverse el funcionamiento de sanitarios para dar servicio a áreas exteriores.</p> | wc, lavabos, espejos, minitorios. |
| AREA EXTERIOR | | |
| Tianguis | <p>Deberá tener liga directa con el área de ventas del mercado.</p> <p>Requiere de acceso directo al estacionamiento.</p> <p>Requiere de acceso directo con la vía pública.</p> <p>El área del tianguis deberá quedar situada con relación al área de ventas estable, en tal forma, que proporcione la posibilidad de ser ocupada por la ampliación posterior del mercado.</p> <p>Se requiere que el área de tianguis esté protegido de los vientos.</p> | Mostrador provisional con tablas apoyadas en sus extremos. |

REQUISITOS PARA UNA GUARDERIA

| ESPACIO | REQUERIMIENTOS | MOBILIARIO |
|---|---|---|
| GOBIERNO | | |
| Control: | | |
| Vestíbulo Puesto de control y filtro. | Deberá tener liga directa entre las diferentes zonas del gobierno. Se requiere liga visual al -- área del patio cívico. | Mostrador, - colchonetas, mesas, etc. |
| Dirección: | | |
| Oficina del <u>di</u> rector. | Deberá tener liga directa con las diferentes áreas de control, educación y servicios. Deberá tener dominio visual a las áreas de control, educación y servicios. Se requiere un nivel de <u>ilumi</u> nación natural en el plano de trabajo. | Escritorio, sillones, <u>ar</u> chivo, <u>libre</u> ro, etc. |
| Sala de juntas. Secretaría y - sala de espera. | Deberá tener liga directa con la oficina del director. Deberá tener liga directa con la zona de control. Se requiere un nivel de <u>ilumi</u> nación natural sobre el plano de trabajo. Se requiere que se encuentre alejado del ruido exterior. | Sillones, <u>ma</u> sas, sillas, pizarrón, <u>ar</u> chivos, <u>libre</u> ros, y <u>escri</u> torios. |
| GUARDERIA | | |
| Lactantes: Filtro | Deberá tener liga directa con el área de control. Deberá tener liga directa con el área de enfermería. El acceso deberá ser controlado. | Mostrador, - colchonetas, mesas, etc. |

| ESPACIO | REQUERIMIENTOS | MOBILIARIO |
|----------------------------------|---|--|
| Sala "A" Sala "B" Sala "C" | Deberá contar con artesa para el aseo de los niños. Se requiere que las salas - - cuenten con luz natural la -- mayor parte del tiempo de - - la estancia de los bebés. Se requiere que cuente con el mayor tiempo de asoleamiento - posible durante todas las mañ <u>as</u> . Deberá contar con ventilación controlada, natural o artificial. | Cunas, colchonetas, -- guarda ropa, sillas, etc. |
| Cuarto séptico | Deberá contar con iluminación y ventilación natural. Deberá tener liga con la sala - de lactantes. | Anaqueles, - carritos para la ropa - sucia, wc, - lavabo, etc. |
| Almacén de material didáctico. | Deberá tener liga directa con - el área de gobierno. Se requiere que sea un lugar <u>seco</u> y fresco. Deberá tener ventilación natural. | Anaqueles |
| Sanitarios | Se requiere que tenga comunicación directa con la oficina del director. | |
| ATENCION MEDICA | | |
| Enfermería | Deberá tener liga directa con - el área de control y filtro. Deberá tener aislante acústico. Requiere de iluminación natural en el área de trabajo. | Báscula, mesa, cuna, botiquín, escriptorio, -- closet, bote de basura. |

| ESPACIO | REQUERIMIENTOS | MOBILIARIO |
|---|--|--|
| Sanitario | Se requiere comunicación directa con la enfermería. | Wc., lavabo, espejo. |
| Cuarto de aseo | Deberá ser exclusivo de la - sala de lactantes, para evitar interrupciones con enfermería. | Lavabo. |
| Area de bac <u>i</u> n <u>i</u> c <u>a</u> s | Deberá contar con iluminación y ventilación natural. Deberá tener liga directa con la sala de lactantes "C". | Wc., lavabo, bacinicas, - estantería. |
| Usos múltiples | Deberá tener liga directa con las salas de lactantes. Deberá contar con acceso directo al área de bacinicas. | Mesas, sillas, anaqueles, etc. |
| MATERNALES | | |
| Sala "A" "B" "C" | Deberá tener liga directa con los sanitarios. Requiere de luz natural Requiere de una temperatura - confortable. | Cunas y colchonetas. |
| Usos múltiples | Deberá tener liga directa con la cocina. Requiere que los sanitarios - se encuentren lo más cercanos posible. Deberá tener flexibilidad, para cuando haya teatro infantil. Deberá tener una relación directa con las aulas de maternales. | Mesas, sillas y anaqueles. |
| Sanitarios | Deberá tener liga directa con las aulas de maternales y la de usos múltiples. | Wc., lavabos, anaqueles, - bacinicas, etc. |

| ESPACIO | REQUERIMIENTOS | MOBILIARIO |
|--|--|---|
| | Los sanitarios deberán <u>corresponder</u> a la <u>ergonomía</u> de los <u>infantes</u> . | |
| | Requiere una <u>área</u> para la <u>artesa</u> . | |
| SERVICIOS <u>GENERALES</u> | | |
| Almacenamiento: | | |
| Recepción y <u>almacén</u> . | Se requiere contacto <u>directo</u> con el <u>área</u> de <u>patio</u> de <u>manobras</u> . | Anaqueles, - refrigerador, báscula, etc. |
| | Se requiere que el <u>área</u> de <u>almacenamiento</u> tenga <u>comunicación</u> <u>directa</u> con el <u>área</u> de <u>cocina</u> . | |
| | Se requiere evitar el <u>asoleamiento</u> y <u>humedad</u> en el <u>área</u> de <u>almacén</u> de la <u>mercancía</u> . | |
| COCINA | | |
| Cocción y <u>aderezo</u> final, y <u>lavado</u> de <u>loza</u> . | Deberá tener <u>acceso</u> <u>directo</u> a la <u>zona</u> de <u>almacenamiento</u> . | Estufa, <u>alacena</u> , <u>anaquel</u> , <u>refrigerador</u> , <u>mesa</u> de <u>trabajo</u> , <u>lavabo</u> o <u>tarja</u> , etc. |
| | Deberá tener <u>liga</u> <u>directa</u> con el <u>área</u> de <u>usos</u> <u>múltiples</u> . | |
| | Se requiere la <u>extracción</u> de <u>humos</u> en <u>cocina</u> con <u>campana</u> . | |
| ROPERIA | | |
| Lavado | Deberá estar <u>ligado</u> por <u>circulaciones</u> <u>directas</u> con el <u>área</u> de <u>lactantes</u> y <u>maternales</u> . | Lavadoras. |
| | Requiere de <u>iluminación</u> y <u>ventilación</u> <u>natural</u> . | |

| ESPACIO | REQUERIMIENTOS | MOBILIARIO |
|--------------------------------------|---|--|
| Ropa limpia | Deberá estar ligado por <u>circu</u> laciones directas con el área de lactantes y maternas. | Anaqueles |
| | Deberá tener liga directa con el área de lavado. | |
| Ropa sucia | Deberá tener liga directa con el área de lavado. | Carritos <u>re</u> colectores de ropa. |
| | Deberá estar ligado por <u>circu</u> laciones directas con el área de lactantes y maternas. | |
| | Requiere de iluminación y <u>ven</u> tilación natural | |
| PERSONAL | | |
| Vestidor de mujeres | Deberá estar ligado por <u>circu</u> laciones directas al área de comedor y sala de descanso. | Wc., lavabos, regaderas, - casilleros, etc. |
| | Contará con regaderas y sani- tarios. | |
| | Requiere con iluminación y -- ventilación natural. | |
| Comedor y sala de descanso | Deberá tener liga por <u>circula</u> ciones directas con el área - de vestidores. | Sillas, me-- sas, estufa, tarja, etc. |
| | Requiere de iluminación y <u>ven</u> tilación natural. | |
| MANTENIMIENTO Y SERVICIOS | | |
| Cuarto de aseo | Deberá tener iluminación y -- ventilación natural. | Anaqueles y lavabo. |
| | Se requiere que tenga comuni- cación con el área de patio de maniobras. | |

| ESPACIO | REQUERIMIENTOS | MOBILIARIO |
|-------------------------------------|--|---|
| Depósito de basura. (S.I.R.D.O.) | Orientación del SIRDO deberá ser hacia el sur. Los captadores solares deberán tener una inclinación de 24° a 30°. Deberá estar orientado en sentido opuesto a los vientos dominantes. | |
| AREAS EXTERIORES | | |
| Plaza cívica y juegos infantiles. | Se deberá prever la colocación de preparaciones para la instalación de equipo de sonido en casos especiales. Se requiere una área para arenero y juegos infantiles. | Asta bandera, botes para la basura, columnas, resbaladillas, etc. |
| Patio de manobras | Se requiere acceso directo de vehículos al patio de manobras. Deberá estar localizado hacia una calle de servicio en la que no entorpezca el tránsito de vehículos. Deberá tener liga directa con el área de almacenamiento y con el área de intendencia. Se requiere que las rejillas del drenaje se localicen fuera del área de circulación. | |

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

PROGRAMA ARQUITECTONICO

1. MERCADO

I. Administración

1.1 Dirección

- 1.1.1 Privado
- 1.1.1.1 Guardarropa
- 1.1.1.2 Sanitario
- 1.1.1.3 Archivo
- 1.1.2 Secretaria
- 1.1.2.1 Sala de espera

TOTAL: 20.50 M².

| II. Zona Húmeda | No.locales | Sup.M ² | Total M ² |
|-------------------------|------------|--------------------|----------------------|
| 2.1. Frutas y legumbres | 32 | 10.25 | 328.00 |
| 2.2. Carnicería | 5 | 10.25 | 51.25 |
| 2.3. Tocinería | 3 | 10.25 | 30.75 |
| 2.4. Pollería | 5 | 10.25 | 51.25 |
| 2.5. Pescadería | 2 | 10.25 | 20.50 |
| 2.6. Vísceras | 1 | 10.25 | 10.25 |
| Sub Total | 48 | | 492.00 |

III. Zona Semi-Húmeda

| | | | |
|--------------------------------|----|-------|--------|
| 3.1.1 Antojitos | 3 | 10.25 | 30.75 |
| 3.1.2 Comidas | 3 | 10.25 | 30.75 |
| 3.2. Ostionería | 1 | 10.25 | 10.25 |
| 3.3. Tortas | 1 | 10.25 | 10.25 |
| 3.4. Jugos y Licuados | 2 | 10.25 | 20.50 |
| 3.5. Expendio de huevo | 1 | 10.25 | 10.25 |
| 3.6. Abarrotes | 10 | 10.25 | 102.50 |
| 3.7. Salchichonería y cremería | 3 | 10.25 | 30.75 |
| 3.8. Semillas y especias | 2 | 10.25 | 20.50 |
| Sub Total | 24 | | 246.00 |

| | No. locales | Sup.M ² | Total M ² |
|--|----------------|--------------------|----------------------|
| IV. Zona seca | | | |
| 4.1. Jarcería y artícu- los plásticos. | 2 | 10.25 | 20.50 |
| 4.2. Zapatería | 2 | 20.50 | 41.00 |
| 4.3. Ropa | 3 | 10.25 | 30.75 |
| 4.4. Telas | 2 | 10.25 | 20.50 |
| 4.5. Mercería y Bonetería | 2 | 10.25 | 20.50 |
| 4.6. Juquetería | 2 | 10.25 | 20.50 |
| 4.7. Loza y cristalería | 1 | 10.25 | 10.25 |
| 4.8. Rep. de aparatos electrodomésticos | 1 | 10.25 | 10.25 |
| 4.9. Rep. de calzado | 1 | 10.25 | 10.25 |
| 4.10. Rep. de relojes | 1 | 10.25 | 10.25 |
| 4.11. Cerrajería | 1 | 10.25 | 10.25 |
| 4.12. Tlapalería | 1 | 20.50 | 20.50 |
| 4.13. Papelería | 1 | 20.50 | 20.50 |
| 4.14. Tortillería | 2 | 20.50 | 41.00 |
| 4.15. Expendio de pan | 1 | 20.50 | 20.50 |
| 4.16. Estudio fotográfico | 1 | 20.50 | 20.50 |
| 4.17. Peluquería | 1 | 10.25 | 10.25 |
| 4.18. Salón de belleza | 1 | 10.25 | 10.25 |
| 4.19. Farmacia | 1 | 20.50 | 20.50 |
| 4.20. Depósito de cartón | 1 | 30.75 | 30.75 |
| 4.21. Discoteca | 1 | 10.25 | 10.25 |
| 4.22. Sombreros | 1 | 10.25 | 10.25 |
| Sub Total | 30 | | 420.25 |
| V. Zona de Venta Exterior | | | |
| 5.1 Tianguis | 40 | 10.00 | 400.00 |
| VI. SERVICIOS | | | |
| 6.1 Abastecimiento | | | |
| 6.1.1 Patio de manio bras. | | | 160.00 |
| 6.1.2 Carga y descarga | | | 36.00 |
| 6.2 Trabajo | | | |
| 6.2.1 Lavado y preparado | | | 26.00 |
| 6.3 Mantenimiento | | | |
| 6.3.1 Cuarto de aseo | | | 10.25 |
| 6.4 Depósito de basura | | | |

6.5. Sanitarios hombres

6.5.1 4 Mingitorios

6.5.2 4 WC

6.5.3 4 Lavabos

18.12 M²

6.6. Sanitarios mujeres

6.6.1 4 WC

6.6.2 4 Lavabos

18.12 M²

VII. Zona exterior

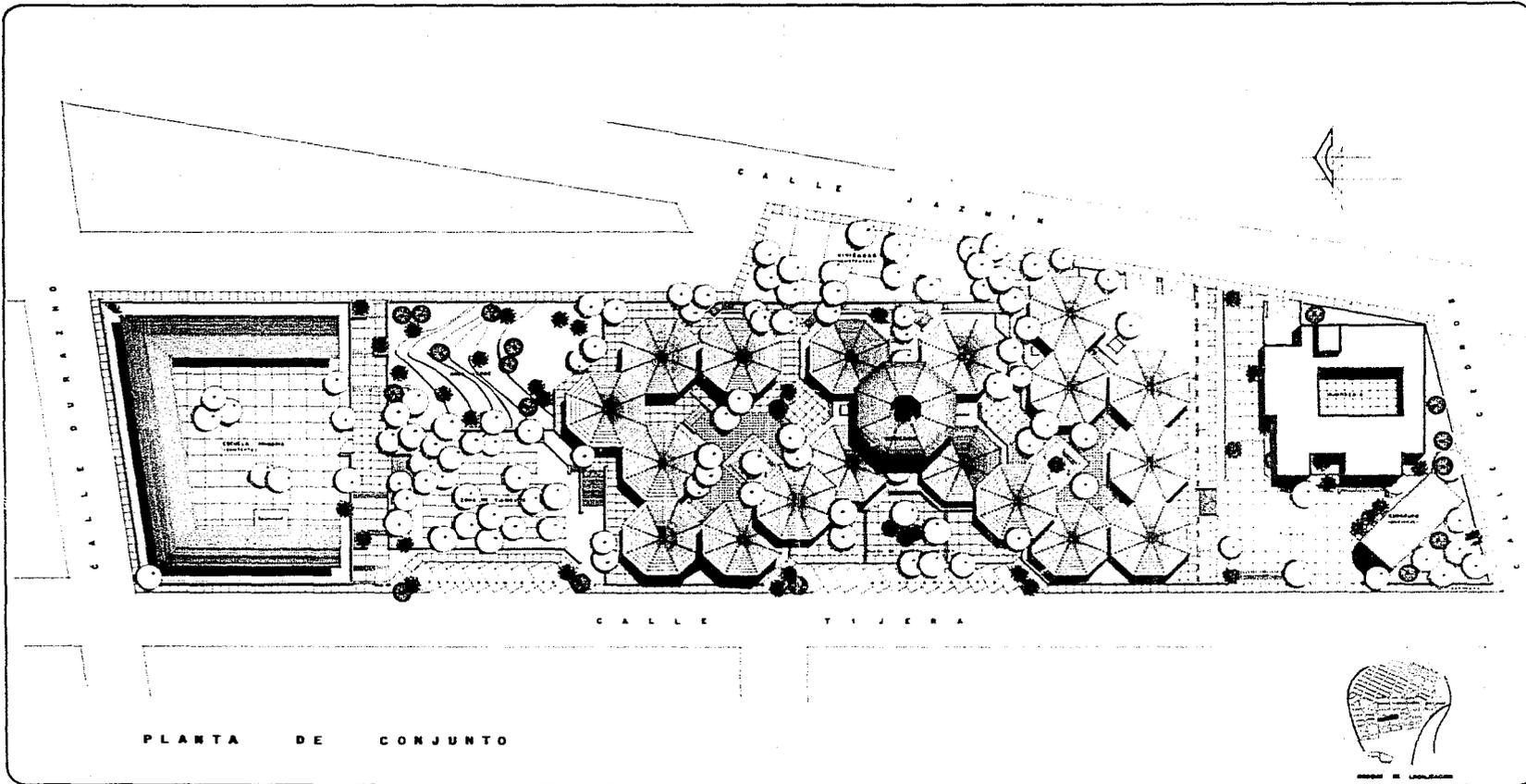
7.1. Estacionamiento

440.00 M²

| | | |
|-----|---|---------------------|
| 2. | GUARDERIA | Sup. M ² |
| I. | Gobierno | |
| 1.1 | Control | |
| | 1.1.1 Vestibulo | 20.00 |
| | 1.1.2 Puesto de control y filtro | 25.00 |
| 1.2 | Dirección | |
| | 1.2.1 Oficina del Director | 10.00 |
| | 1.2.2 Sala de Juntas | 23.00 |
| | 1.2.3 Secretaria y sala de espera | 13.00 |
| | 1.2.4 Almacén de material didáctico | 7.00 |
| | 1.2.5 Sanitario de gobierno | 3.00 |
| 1.3 | Atención médica | |
| | 1.3.1 Enfermería | |
| | 1.3.1.1 Aislamiento | 17.00 |
| | 1.3.1.2 Sanitario | 3.00 |
| | Sub Total | 121.00 |
| II. | Guarderfa | |
| 2.1 | Lactantes | |
| | 2.1.1 Filtro | 11.00 |
| | 2.1.2 Sala "A" | 32.00 |
| | 2.1.3 Sala "B" | 34.00 |
| | 2.1.4 Cuarto séptico "B" | 4.00 |
| | 2.1.5 Sala "C" | 34.00 |
| | 2.1.6 Cuarto séptico "C" y área de bacinicas | 6.00 |
| | 2.1.7 Usos múltiples y asoleadero "B" y "C" | 78.00 |
| | 2.1.8 Cuarto de aseo | 4.00 |
| 2.2 | Maternales | |
| | 2.2.1 Aula "A" | 34.00 |
| | 2.2.2 Aula "B" | 67.00 |
| | 2.2.3 Aula "C" | 67.00 |
| | 2.2.4 Usos múltiples | 90.00 |
| | 2.2.5 Sanitarios niños | 33.00 |
| | Sub Total | 494.00 |

III. Servicios Generales

| | | |
|-------|--------------------------------------|--------|
| 3.1 | Almacenamiento | |
| 3.1.1 | Recepción y almacén | 18.00 |
| 3.2 | Cocina | |
| 3.2.1 | Cocción y aderezo final | |
| 3.2.2 | Lavado de loza | |
| 3.2.3 | Lavado y preparación de biberones | 31.00 |
| 3.3 | Ropería | |
| 3.3.1 | Ropa limpia | 7.00 |
| 3.3.2 | Ropa sucia | 4.00 |
| 3.3.3 | Lavado | 16.00 |
| 3.4 | Personal | |
| 3.4.1 | Vestidor de mujeres | 21.00 |
| 3.4.2 | Vestidor de hombres | 12.00 |
| 3.4.3 | Comedor y sala de descanso | 38.00 |
| 3.5 | Mantenimiento y servicios especiales | |
| 3.5.1 | Bodega de intendencia | 5.00 |
| 3.5.2 | Cuarto de aseo | 4.00 |
| 3.5.3 | Cuarto de basura | 4.00 |
| 3.6 | Áreas exteriores | |
| 3.6.1 | Plaza cívica y juegos infantiles | 150.00 |
| 3.6.2 | Patio de maniobras | 28.00 |
| | Sub Total | 338.00 |



PLANTA DE CONJUNTO

mercado y guardaerías

2 de octubre

12

ESCALA DEL PLANO

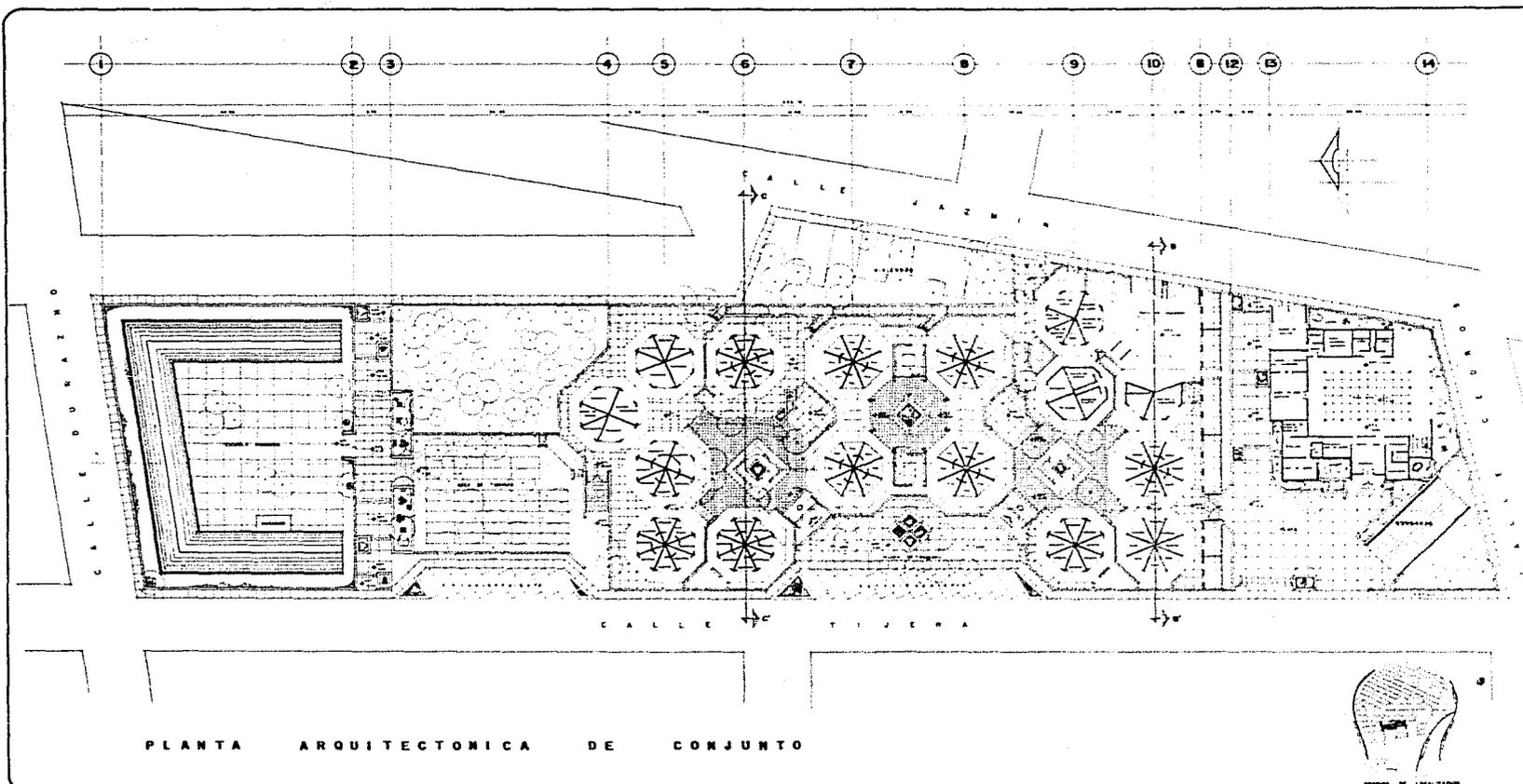
SIMBOLOGÍA

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

ESCALA 1:200
SUPERFICIE METROS

ESCALA 1:200

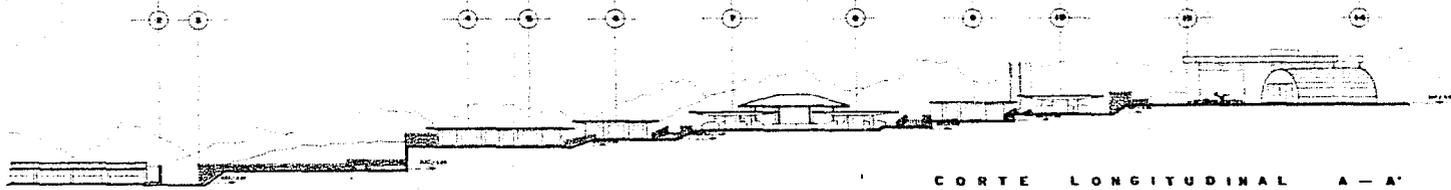
ESCALA 1:200



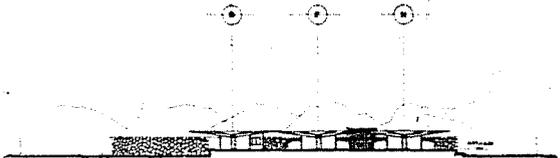
PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO

mercado y guarderia

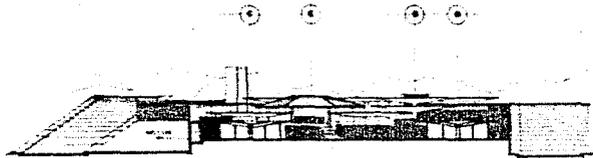
2 de octubre



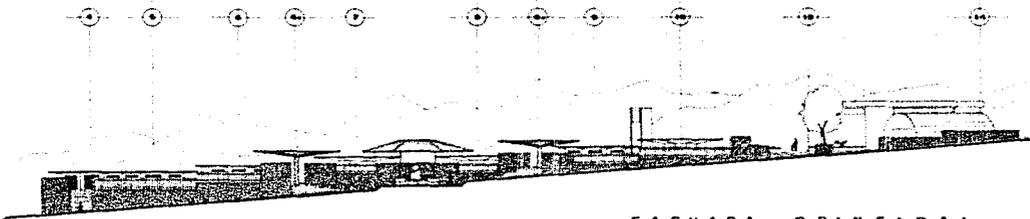
CORTE LONGITUDINAL A-A'



CORTE TRANSVERSAL B-B'



CORTE TRANSVERSAL C-C'



FACHADA PRINCIPAL



mercado y guarderia

2 de octubre

T2

nombre del plano:

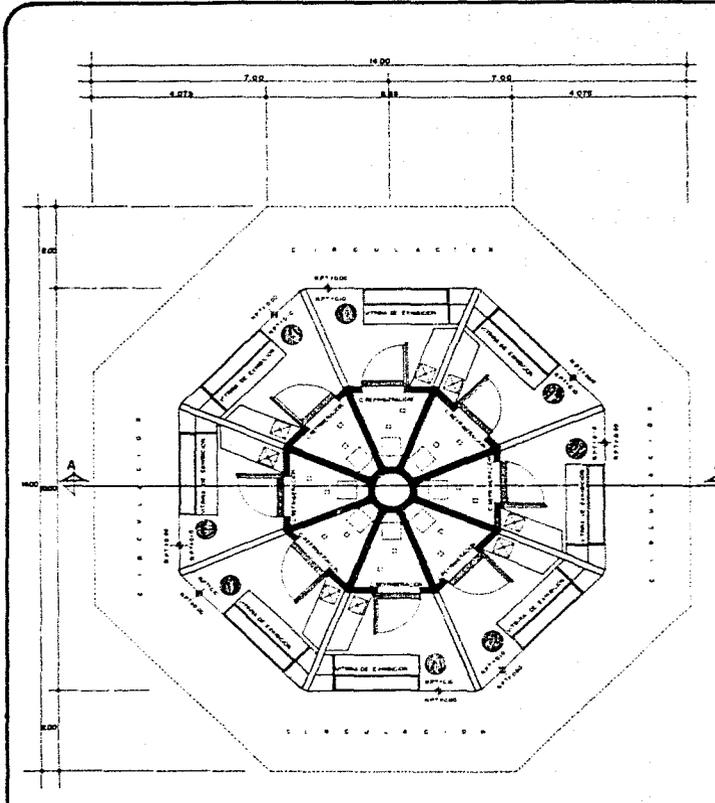
SIMBOLOGIA

escala: 1 : 50
acotaciones: Metros

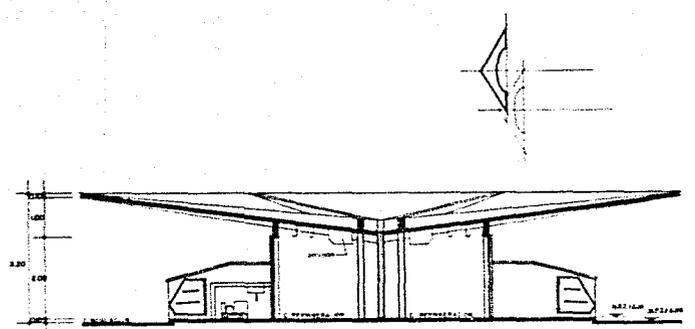
TESIS PROFESIONAL

fecha:
Oct / 87

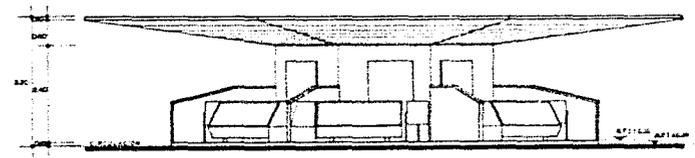
plano no.



CARNES LOCAL TIPO



CORTE A-A'



ALZADO



CROQUIS DE LOCALIZACION

mercado
2 de octubre





FACULTAD DE
ARQUITECTURA
autogobierno.

nombre del plano:

SIMBOLOGIA

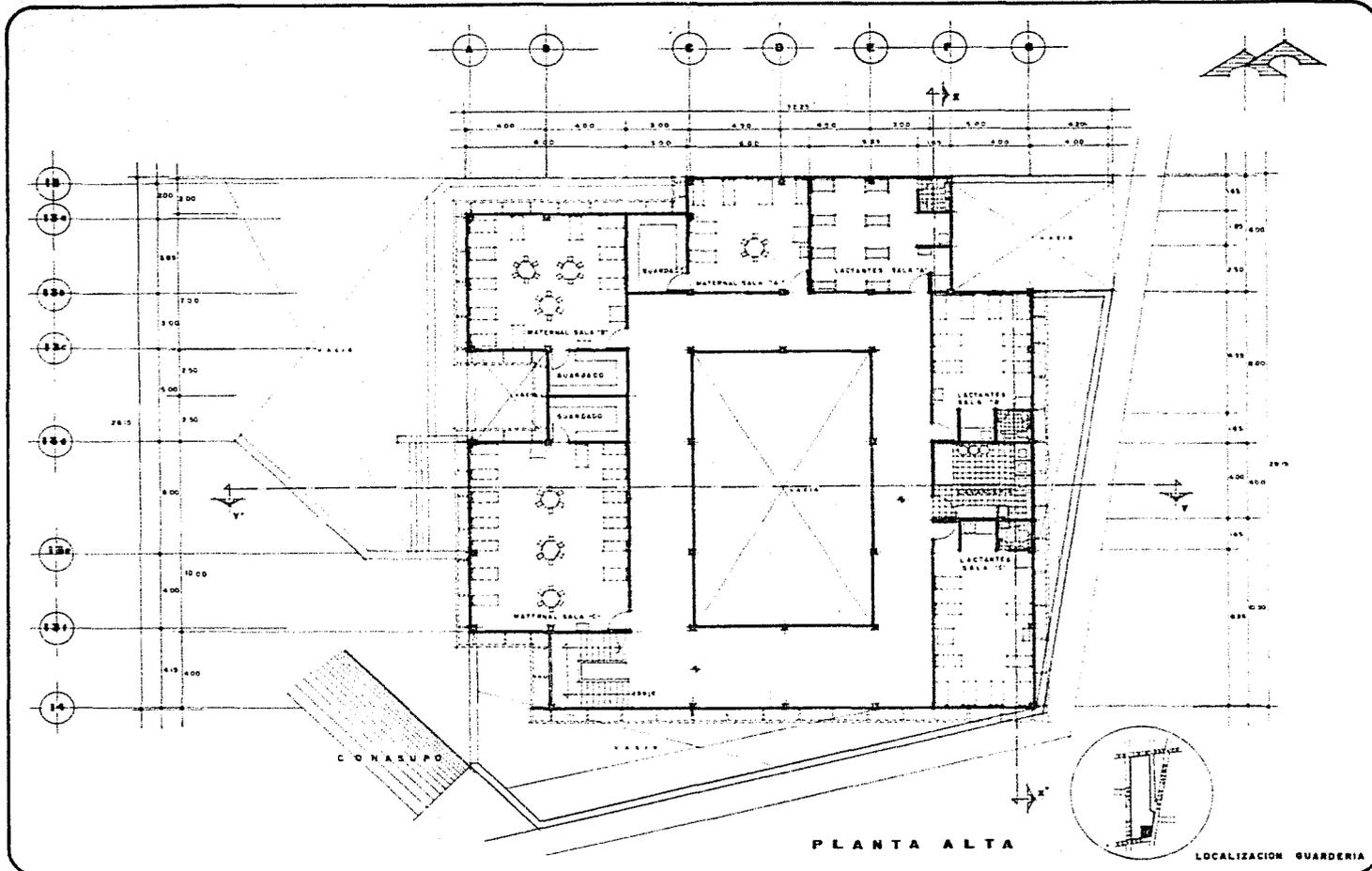
TESIS PROFESIONAL

escala: 1:100

cotaciones: mts.

fecha:
oct-87

plano no.



PLANTA ALTA

LOCALIZACION GUARDERIA

mercado
2 de octubre





FACULTAD DE
ARQUITECTURA
autogobierno.

nombre del plano:
ARQUITECTONICO

SIMBOLOGIA

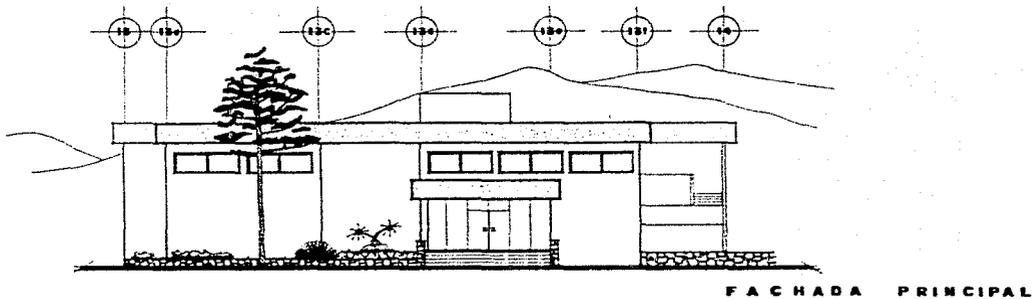
escala: 1:100

acotaciones: mts.

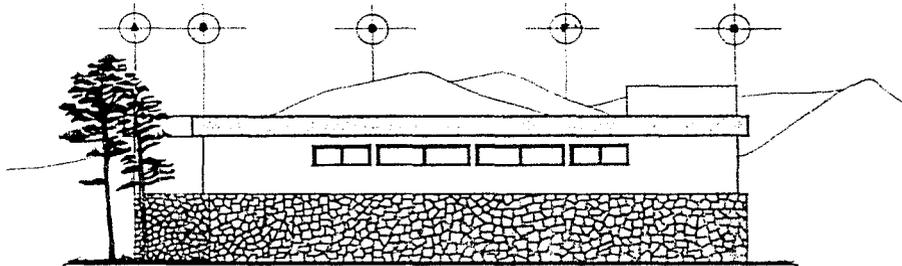
T E S I S P R O F E S I O N A L

fecha:
oct-87

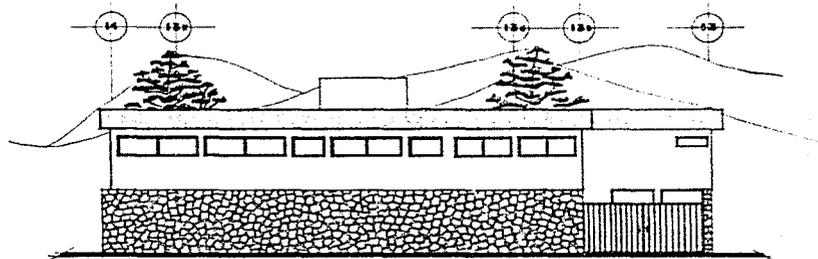
plano n.º



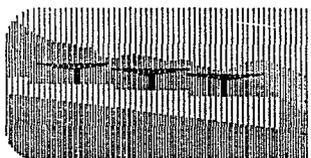
FACHADA PRINCIPAL



FACHADA SUR



FACHADA ORIENTE



mercado

2 de octubre



CRITERIO ESTRUCTURAL

El sistema estructural del proyecto en su conjunto, - consta de cubiertas parabólicas de curvatura positiva (Paraguas), con excepción de la cubierta central que es de curvatura negativa.

La cubierta es una estructura de cascarón cuyo espesor es de 10 cms. cubriendo un claro de 15 metros.

Los criterios para la elección de este tipo de cubierta, fueron los siguientes:

1. Por no requerir mano de obra especializada, y proporcionar así una fuente de trabajo a los colonos.

2. Este sistema constructivo, es económico, flexible y sencillo, además de librar grandes claros.

3. El concreto armado tiene mayor resistencia al viento, lluvia, humedad, estos últimos en vez de dañarlo, aumentan su resistencia y disminuye el costo por mantenimiento.

La cimentación se resuelve con cimentación de mampostería de piedra brasa y muros de carga. (En cubierta de puentes).

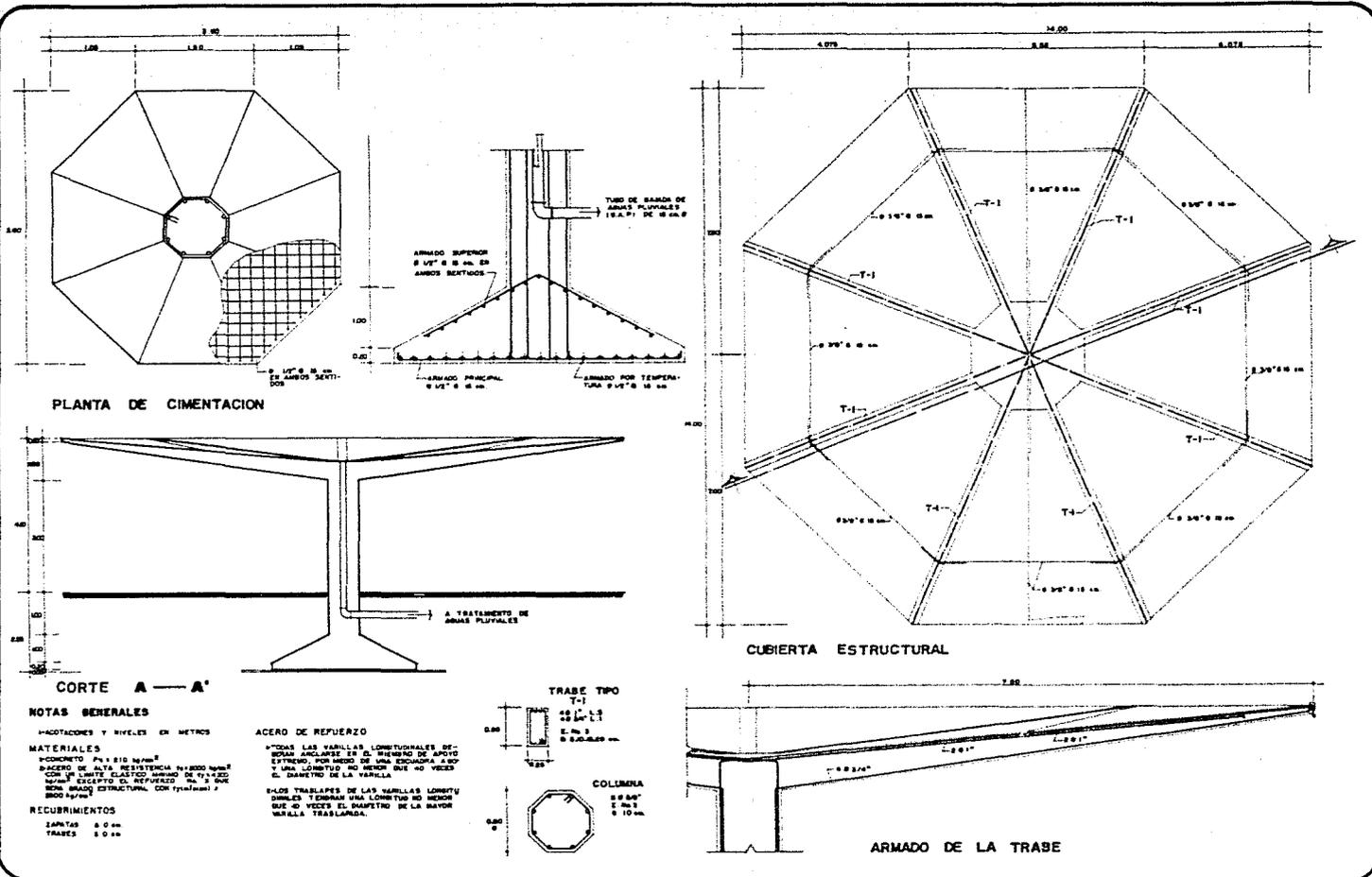
En el caso de la cubierta central y la cubierta de los accesos, se optó por zapatas aisladas de concreto armado.

nombre del plano:
ESTRUCTURAL

SIMBOLOGIA

- TRASE NUMERO UNO (T-1)
- INDICA ANCLAJE EN EL PLANO DE DISEÑO
- INDICA ANCLAJE PERPENDICULAR AL PLANO DE DISEÑO

T E S I S P R O F E S I O N A L
 L O P B E L I V E D E R I A T I C I O P O R D E



mercado

2 de octubre



fecha:
 Oct / 87

plano no.



**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**
AUTOGOBIERNO

nombre del plano:
ESTRUCTURAL

SIMBOLOGIA

— CALA DE CEMENTANTE (D-1)
— TRABE NUMERO 1 (T-1)
— TRABE NUMERO 2 (T-2)
— TRABE NUMERO 3 (T-3)
— CASTILLO TIPO (C-1)
— CEMENTO NUMERO UNO (D-1)
— CEMENTO NUMERO DOS (D-2)

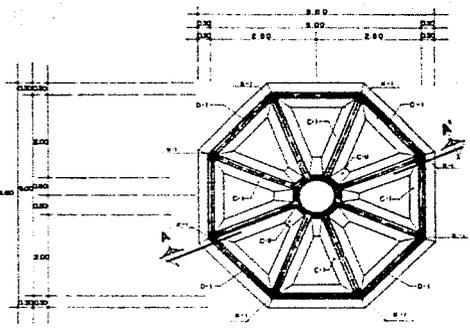
TESIS PROFESIONAL

escala: 1 : 50

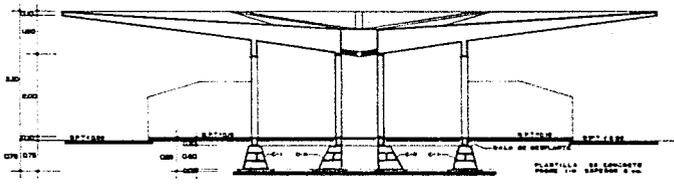
acotaciones: Metros

fecha:
Oct/ 57

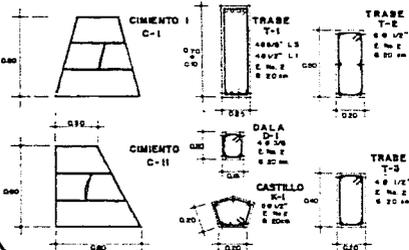
plano no.



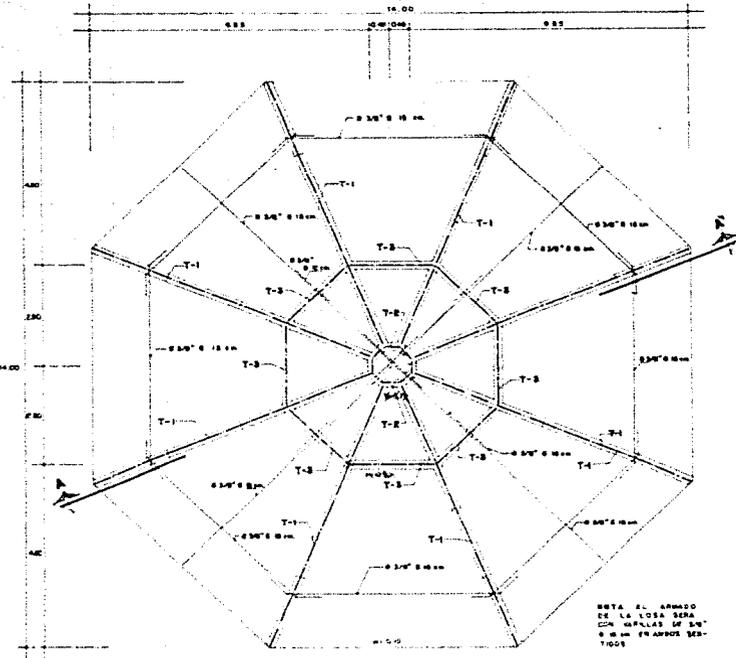
PLANTA DE CIMENTACION



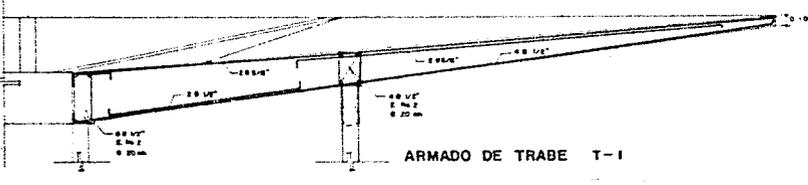
CORTE A—A'



NOTAS GENERALES
1- ACOTACIONES Y UNIDADES EN METROS
MATERIALES
— CEMENTO "P" - 500 KG/MT
— ACERO DE MALLA 6 MM
— ACERO DE MALLA 8 MM
— ACERO DE MALLA 10 MM
— ACERO DE MALLA 12 MM
— ACERO DE MALLA 14 MM
— ACERO DE MALLA 16 MM
— ACERO DE MALLA 18 MM
— ACERO DE MALLA 20 MM
— ACERO DE MALLA 22 MM
— ACERO DE MALLA 24 MM
— ACERO DE MALLA 26 MM
— ACERO DE MALLA 28 MM
— ACERO DE MALLA 30 MM
RECURSIVOS
— TRABE 5 MM
— TRABE 8 MM
— TRABE 10 MM
ACERO DE REFORZO
— TRABE T-1
— TRABE T-2
— TRABE T-3
— DALA D-1
— CASTILLO C-1
— CEMENTO D-1
— CEMENTO D-2



CUBIERTA ESTRUCTURAL



ARMADO DE TRABE T-1

mercado

2 de octubre

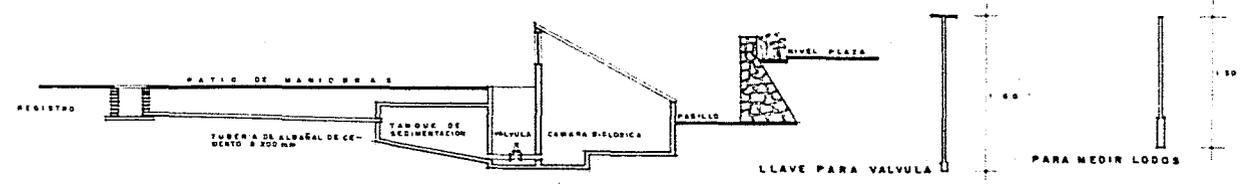




nombre del plano:
**RECICLAJE DE
RESIDUOS ORGANICOS.**

SIMBOLOGIA

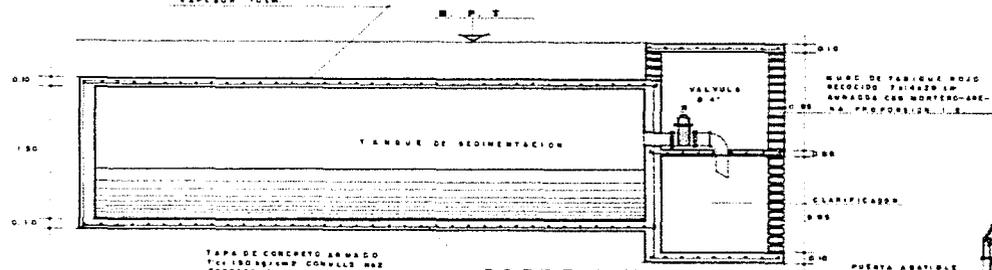
TESIS PROFESIONAL



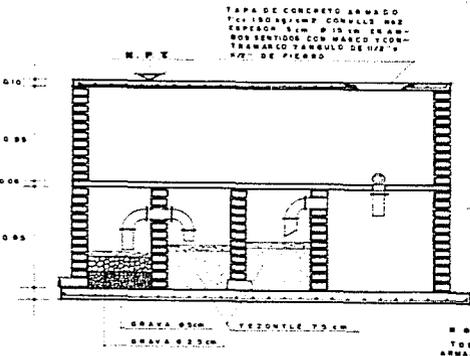
LOSA TAPA DE CONCRETO ARMADO
75x120x120 CM CON VILLAS Nº 3
Ø 15 CM EN AMBOS SENTIDOS
ESPAÑOR 1.0 CM.

CORTE LONGITUDINAL

- ESPECIFICACIONES.**
- 1.- EL COLECTOR SOLAR DEBE FIJARSE AL MURDO CON TORNEILLOS PARA QUE QUEDEN SOLIDAMENTE EN SU LUGAR BORDE DE CEMENTO.
 - 2.- DEBER SON COLOCADOS CON ORIENTACION SUR CON UN ANGULO DE 20° A 30° DE TAL FORMA QUE CAPTE LA MAYOR CANTIDAD DE SOL.
 - 3.- MANTENIMIENTO: LIMPIEZA PERIODICA DE LA SUPERFICIE DE LOS COLECTORES SOLARES CON UN LIQUIDO HUMEDO CON BUNA ALUMINA. SE DEBE LLEVAR A CABO CADA 30 DIAS. ESTA OPERACION DE LIMPIEZA ANTES DE LAS 8 30 HORAS O DESPUES DE LAS 18 HORAS PM. PARA EVITAR LA RUPTURA DEL CRISTAL.

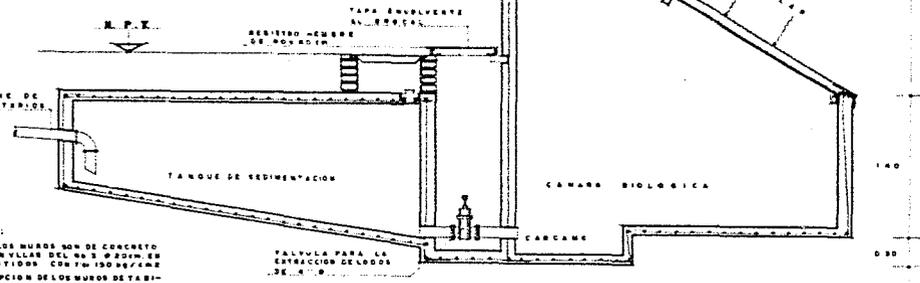


CORTE A-A'



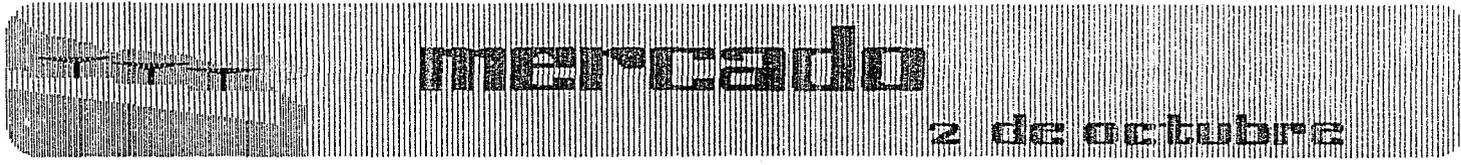
CORTE B-B'

NOTA:
TODOS LOS MURDOS SON DE CONCRETO ARMADO CON VILLAS DEL Nº 3 Ø 15 CM EN AMBOS SENTIDOS. CON 1 CM DE ESPESOR CON EXCEPCION DE LOS MURDOS DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, SEGUN ESPECIFICACIONES.

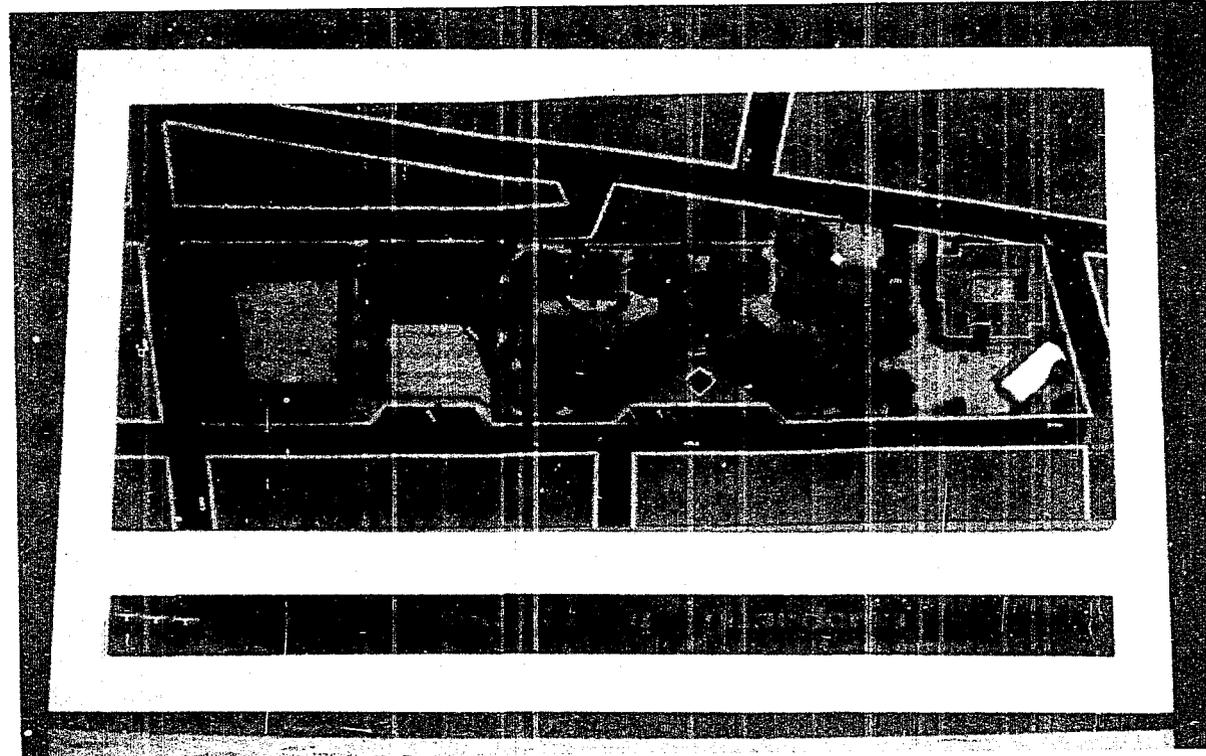


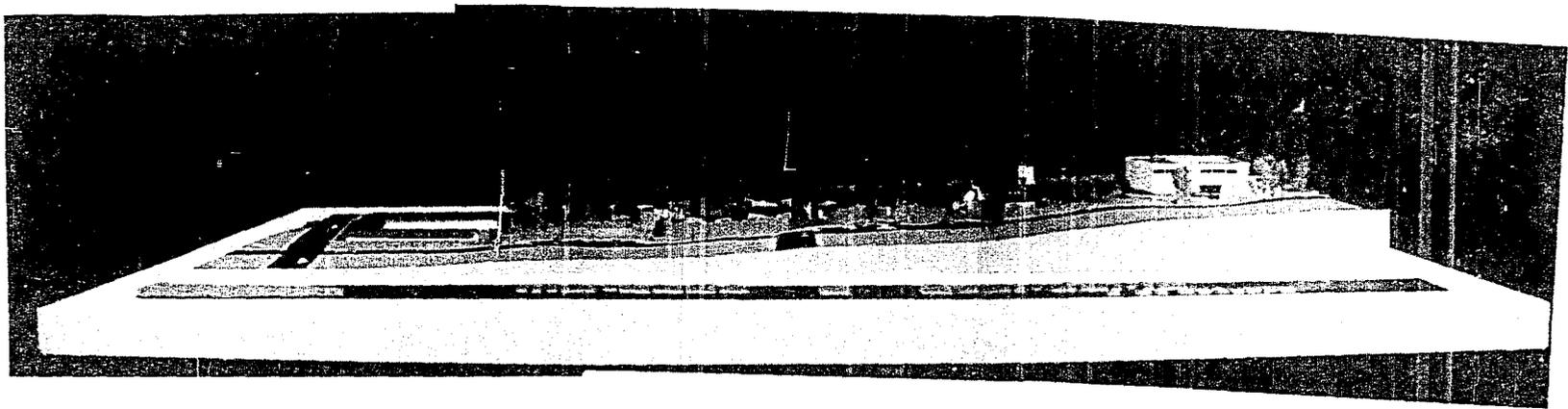
CORTE C-C'

escala: 1:20
cotaciones: m t s



fecha:
OCT-87
plano n.º





BIBLIOGRAFIA

1. Plan Nacional de Desarrollo Urbano.
2. Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Los Belvederes.
3. Ecoplan Delegacional.
4. Metodología para la elaboración de Planes de Desarrollo Urbano.
5. Cartografía de la zona.