

212
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO URBANO, CENTRO DE BARRIO

COL. ANTONIO BARONA; CUERNAVACA MORELOS.

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :

ARQUITECTO

presentan :

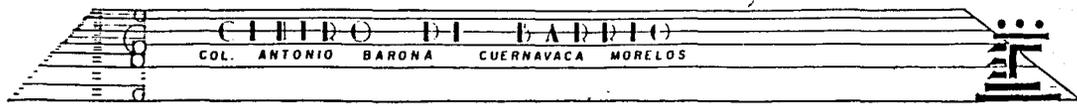
OLIVARES GARCIA, EDUARDO

SANCHEZ GUTIERREZ, RAFAEL

Aut. univ.
Apr. bado
5 sep 91
[Signature]

CIUDAD UNIVERSITARIA 1992.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



I
R
S
I
S
D
D
O
I
S
I
O
I
A
I

FAC. DE
ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, E
SANCHEZ GUTIERREZ, R





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.



I N D I C E

	PAGINA
INTRODUCCION	1
1. ESTUDIO URBANO	3
1.1. Objetivo del estudio	4
1.2. Justificación del objeto del estudio	5
2. AMBITO REGIONAL	7
2.1. Ubicación geográfica	8
2.2. Población	9
2.3. Sistema de enlace	10
2.4. Afluencia vehicular	11
2.5. Condiciones socio-económicas	12
2.6. Inmigración y emigración	12
3. AMBITO MUNICIPAL	13
3.1. Localización	14

FAC.
D E

ARQUITECTURA

PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, E
SANCHEZ GUTIERREZ, R





	PAGINA
3.2. Población	15
3.3. Clima	16
3.4. Vías de comunicación	16
3.5. Características topográficas	17
3.6. Aspectos económicos	17
3.7. Población económicamente activa	18
3.8. Proyecciones de población	19
3.9. Cálculo de proyecciones	20
3.10. Número de viviendas y ocupantes	21
3.11. Equipamiento urbano	22
4. ZONA DE ESTUDIO	24
4.1. Delimitación de zona de estudio	25
4.2. Crecimiento histórico	27
4.3. Crecimiento histórico y tendencia de crecimiento	28
4.4. Uso del suelo	29

I
I
S
I
S
D
D
O
I
I
S
I
O
I
A
I

FAC.
DE
ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, S
BANCHEZ GUIRREZ, S





	PAGINA
5. MEDIO FISICO NATURAL	31
5.1. Clima	32
5.2. Topografía	35
5.3. Composición del Suelo	34
6. ESTRUCTURA SOCIO-ECONOMICA	35
6.1. Ocupación e Ingresos	36
6.2. Piramide de Edades	38
7. ESTRUCTURA URBANA	39
7.1. Densidades Actuales	40
7.2. Compatibilidad del uso del suelo	41
7.3. Tenencia de la tierra	42
7.4. Valor del Suelo	43
7.5. Terrenos Baldios	44
7.6. Imagen Urbana	47

FAC.
DE
ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, S
SANCHEZ GUTIERREZ, R





	PAGINA
7.7. Vivienda	48
8. EQUIPAMIENTO	50
8.1. Vialidad y Transportes	51
8.2. Salud	52
8.3. Abasto	53
8.4. Educación	54
8.5. Ubicación de Equipamiento y alcance	55
9. INFRAESTRUCTURA	57
9.1. Agua Potable	58
9.2. Drenaje	59
9.3. Electricidad y Alumbrado	60
10. PROBLEMATICA GENERAL	61
10.1. Problematica General en la Colonia	62
10.2. Equipamiento	63
10.3. Infraestructura	64

I
I
S
I
S
D
O
I
I
S
I
O
I
A

FAC.
DE
ARQUITECTURA

PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, E
BANCHEZ SUAREZ, O



C I U D A D O D E B A R D O
C O L . A N T O N I O B A R O N A C U E R N A V A C A M O R E L O S





	PAGINA
11. PROPUESTA GENERAL DE SOLUCION	65
11.1. Propuestas de Solución	66
11.2. Imagen Urbana	67
11.3. Uso del Suelo	68
11.4. Vialidad y Transporte	71
11.5. Densidades de Población	72
11.6. Calendario de Propuesta Infraestructura	73
11.7. Educación	75
11.8. Abasto	76
11.9. Pavimento	77
11.10. Salud	78
12. PROYECTO	79
12.1. Justificación del Proyecto	80
12.2. Memoria Descriptiva del Proyecto	81
12.3. Planos Arquitectonicos	85
Bibliografía	100

I
I
S
I
S

D
D
O
I
I
S
I
O
H
A

FAC.
DE
ARQUITECTURA

PRESENTAN
OLIVARES BANCIA, S
BANCHEZ BUTIRANEZ, S





INTRODUCCION

La planificación es integral ya que estudia el fenómeno humano, social y económico, así como los aspectos físicos, es decir, reclama que los objetos y sujetos acepten ser planificados.

Se pretende fijar una teoría de la previsión o mejor dicho, preveer, ordenar y proyectar el suelo a las necesidades.

Las grandes ciudades en el orbe, a raíz del desarrollo se genera una serie de problemas de gran magnitud tales como: grados de contaminación superiores a los normales, escases y deterioro de los recursos naturales y enérgicos, hacinamiento y por consiguiente la saturación del espacio urbano de manera incontenible.

Es de tal manera que mediante planes y programas nacionales, regionales, estatales, parciales, etc., se trata de establecer las bases de ordenamiento y regularización del desarrollo urbano.

I
I
S
I
S
P
D
O
I
S
I
O
I
A

FAC.
DE

ARQUITECTURA

PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, S
SANCHEZ QUIRANDEZ, S



CARRERA DE ARQUITECTURA
COL. ANTONIO BARONA CUERNAVACA MORELOS



Esto concentra la población en algunas ciudades, creando desequilibrio.

La ciudad de Cuernavaca, en los últimos 20 años ha experimentado un crecimiento desordenado en su área urbana, que genera grandes asentamientos por todo su territorio. Por tal motivo y ante el fenómeno que se ha formado, se creó el Plan Global de Desarrollo, que en sus principios pretende regular el crecimiento y desarrollo de la ciudad, en sus puntos, económico, político y social, en este plan pretende alcanzar sus fines para el año 2000.

I
I
S
I
S
D
D
O
I
I
S
I
O
I
A

FAC.
DE

ARQUITECTURA

PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, S
SANCHEZ GUIMARAN, R

2





I
N
S
T
I
T
U
T
O
N
A
C
I
O
N
A
L

FAC.
DE

ARQUITECTURA

PRESENTAN
DELVADRES BANCIA, S
BANCHEZ BUIERAS, S

1. ESTUDIO URBANO

3





1.1. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo de este estudio es planificar el desarrollo urbano, con esto nos resulta el definir, localizar las áreas urbanas necesarias para un crecimiento adecuado, encontrar sus insuficiencias y así sus alternativas de solución.

I
I
S
I
S
P
O
I
S
I
O
I
A

FAC.
DE
ARQUITECTURA

PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, E
BANCHEZ GUTIERREZ, R

4





1.2. JUSTIFICACION DEL OBJETO DE ESTUDIO

Esta tesis pretende establecer alternativas de solución a los aspectos de crecimiento desordenado en áreas urbanas. Nuestro objeto de estudio da inicio a partir de la petición de los habitantes de la colonia Antonio Barona de la ciudad de Cuernavaca, Morelos; para que se les estudie la problemática principalmente en equipamiento e infraestructura, misma que se expresa por el crecimiento de la mancha urbana.

Pretendemos lograr un crecimiento ordenado del uso del suelo, y dar una opción a solución a los problemas que conlleva la problemática urbana (déficit de vivienda, infraestructura, equipamiento, etc.).

Cuernavaca una ciudad periférica al Distrito Federal, debido a su clima y desarrollo económico es preferido a la creación de nuevos asentamientos, esto crea problemas de infraestructura y otros, en los asentamientos nuevos, como es la colonia Antonio Barona, que nos muestra un tejido urbano irregular, falta de infraestructura, equipamiento, vividna y reordenamiento del ya instalado, así como elementos del medio ambiente.



I
I
S
I
S
D
D
O
I
I
S
I
O
I
A
I

FAC.
DE
ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, E
BANCHEZ GUTIERREZ, E



Una muestra es la ciudad de México, en nuestro país, en la misma línea siguen Guadalajara y Monterrey.

Para entender por qué este tipo de desarrollo hay que regresar al pasado. Desde los cuarentas la economía que es predominantemente agrícola pasa a crecer en la industrial, los dirigentes del país tratan por todos los medios de propiciar el crecimiento económico y cambiar al país en pocas décadas.

Los cambios de 1940 a la fecha son en base a un desarrollo industrial moderno con todas sus características; supeditación de la agricultura a la industria, se incrementa la urbanización, aumenta el sector terciario y establecer relaciones con el extranjero.

La Segunda Guerra Mundial provoca que México sea uno de los principales abastecedores de petróleo y aumenta la demanda externa de ciertos productos mexicanos, de tal manera se provoca un crecimiento en las actividades secundarias y terciarias y dos y media en las primarias.

I
I
S
I
S
D
D
O
I
I
S
I
O
I
A

FAC.
DE
ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, E
RANCHEDO GUTIERREZ, M

6





I
I
S
I
S
D
R
O
I
S
I
O
H
A

2. AMBITO REGIONAL

FAC.
DE
ARQUITECTURA

PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, E
SANCHEZ SUAREZ, P

7

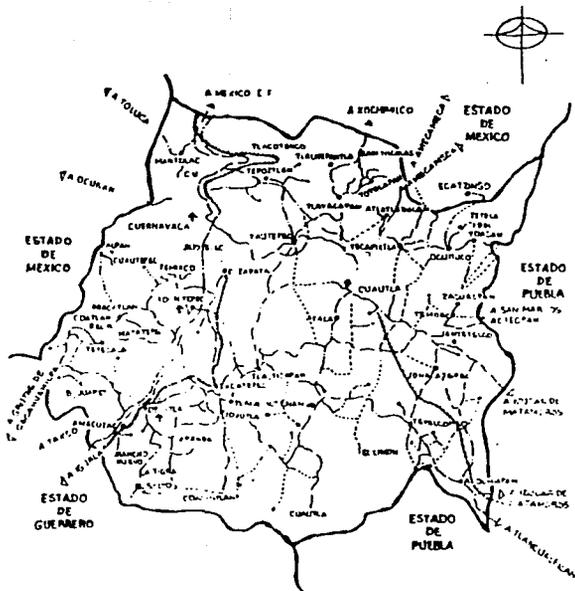


CUIDADO DI BADDIO
COL. ANTONIO BARONA CUERNAVACA MORELOS





2.1. UBICACION GEOGRAFICA



MORELOS: Es una de los estados más pequeño de la República Mexicana, se localiza en la parte Centro-Sur del país, colinda al:

NORTE: Con el D.F. y al Edo. de México

SUR: Con Guerrero

ORIENTE: Con Puebla

PONIENTE: Con el Edo. de México

MORELOS cuenta con una extensión territorial de 4 964 km². que representa el 0.25% de la superficie territorial del país.

Políticamente se divide en 33 municipios agrupados en 6 distritos en las que se asientan 402 localidades de las cuales 9 son ciudades, 14 villas y 13 pueblos, el resto son localidades pequeñas.

A principios del siglo XIX la ciudad de México es el punto de concentración administrativa, económica, política y social y es el núcleo de migración de toda la República, por tal motivo el Edo. de Morelos se ve favorecido por el desarrollo de la explotación minera, posteriormente por la agricultura, y la industria principalmente, además del turismo.

ESTADO DE MORELOS

931 675 habitantes (1980)

4 964 km² de superficie

1 900 m sobre el nivel del mar

0.25% de la extensión territorial nacional.

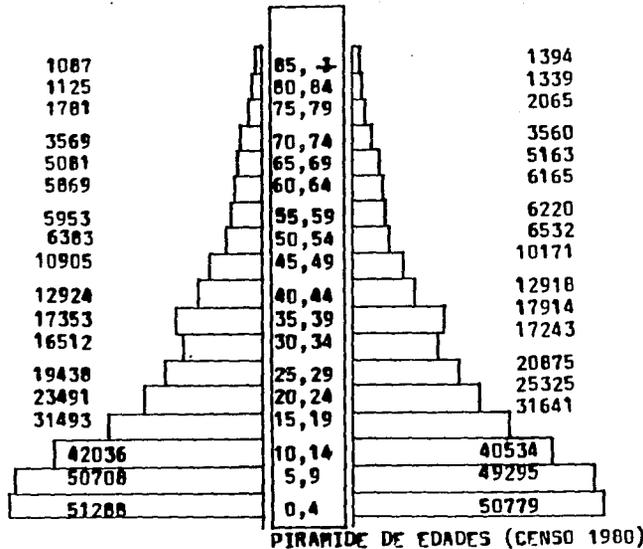
FAC. I
D E
ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVERO GARCIA, R
SANCHEZ GUTIERREZ, R





De una población total de 931 675 habitantes para 1980, se observó un 51.39% de mujeres y 48.61% de hombres

Población total por sexo y grupos quinquenales de Edad



2.2. POBLACION

La población del Edo. de Morelos se ubica para 1982 en 931 675 habitantes para 1988 se ha estimado en 1'258 468 habitantes de los cuales el 46.2% son hombres y el 53.8% son mujeres.

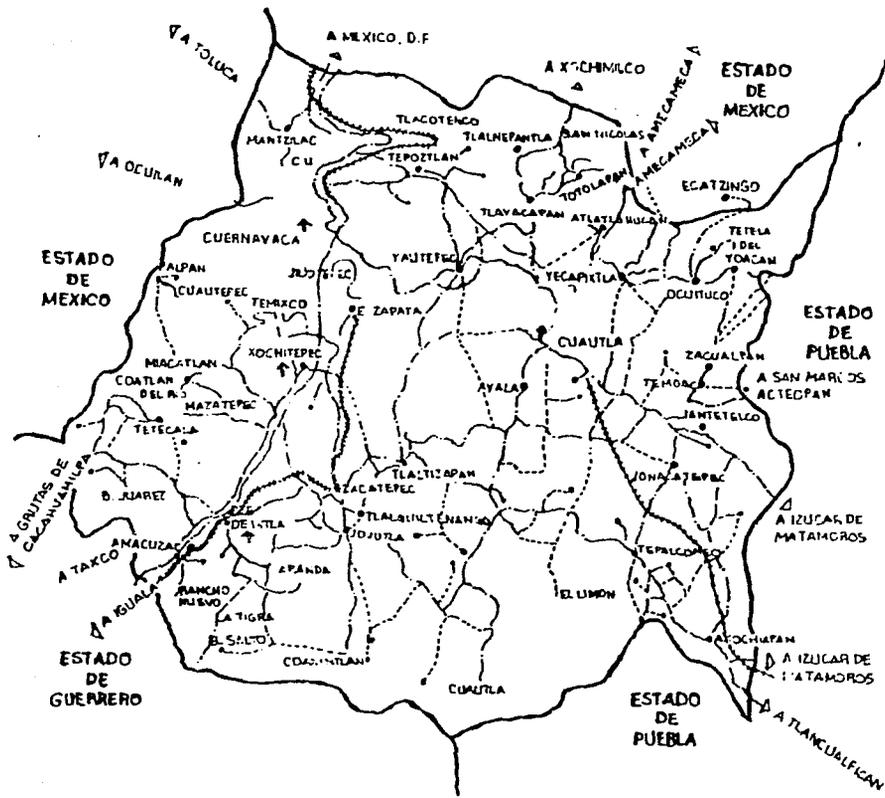
Morelos participa con 14% de la población total del país; tiene una densidad de población de 1 885 hab/km superior por más de 5 veces a la media nacional.

La población económicamente activa, para 1988 se estimó en 343 835 hab. que representa el 32.1 de la población total.

POBLACION TOTAL	931 675	100%
HOMBRES	452 891	48.61%
MUJERES	478 804	51.39%



2.3. SISTEMA DE ENLACE



I N S T I T U T O N A C I O N A L

FAC. DE ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVARES BARRON, R.
BARRON GUTIERREZ, R.

C I U D A D D E B A R R I D O

COL. ANTONIO BARRON CUERNAVACA MORELOS



2.4. AFLUENCIA VEHICULAR

Debido a que Morelos es puente de unión entre el D.F. y los diferentes atractivos turísticos de afluencia vehicular, es importante para la economía del Estado.



CARRETERA :	AFLUENCIA-AUTOBUSES 1987				INDICE DE VARIACION %		
	1984	1985	1986	1987	1984-1985	1985-1986	1986-1987
México-Cuernavaca	415.91	409.00	381.81	465.70	- 1.7	- 6.6	22.0
Cuernavaca-Amacuzac	236.81	223.70	213.17	236.94	- 5.5	- 4.7	11.2
Amacuzac-Iguala	146.14	153.60	138.30	137.83	5.1	-10.0	0.3
La Pera-Cuautla	174.15	134.60	136.26	234.57	-22.7	1.2	42.1
TOTAL :	973.01	920.90	869.54	1 075.04	- 5.3	- 5.6	23.6

CARRETERA :	AFLUENCIA-AUTOMOVILES 1987				INDICE DE VARIACION %		
	1984	1985	1986	1987	1984-1985	1985-1986	1986-1987
México-Cuernavaca	4 514.76	5 010.71	5 317.96	6 679.39	9.5		25.6
Cuernavaca-Amacuzac	1 878.80	1 947.58	1 794.16	2 235.84	3.7	- 7.9	24.6
Amacuzac-Iguala	1 018.05	1 080.88	1 077.45	1 335.81	6.2	- 0.3	24.0
La Pera-Cuautla	1 644.29	1 360.68	1 441.12	2 584.94	-17.2	5.9	79.4
TOTAL :	9 115.90	9 399.85	9 630.69	12 836.03	3.1	2.4	33.3

CARRETERA :	AFLUENCIA TOTAL DE VEHICULOS 1987				INDICE DE VARIACION %		
	1984	1985	1986	1987	1984-1985	1985-1986	1986-1987
México-Cuernavaca	4 990.67	5 419.71	5 699.70	7 589.51	8.6	5.2	33.2
Cuernavaca-Amacuzac	2 115.61	2 171.28	2 007.30	2 716.73	2.6	- 7.5	35.3
Amacuzac-Iguala	1 164.19	1 234.48	1 215.75	1 766.92	6.0	- 1.5	45.3
La Pera-Cuautla	1 818.44	1 495.28	1 577.38	2 966.94	17.8	5.5	88.1
TOTAL :	10 088.91	10 320.75	10 500.23	15 040.10	2.29	1.73	43.2



I
I
5
I
5
D
D
O
I
5
I
O
A
FAC.
DE
ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, S
SANCHEZ SUAREZ, S



2.5. CONDICIONES SOCIO-ECONOMICAS

La Economía del Estado de Morelos se basa principalmente en la producción agrícola, ya que su clima y humedad son favorables para esta actividad.

El comercio, restaurantes, hoteles (servicios) los atractivos turísticos que posee y el ser punto intermedio entre el D.F. y Guerrero, lo convierten en un estado muy visitado por nacionales y extranjeros, siendo esto determinante para la economía de Morelos. En cuanto al Sector Industrial, se favorece con la cercanía del D.F. y la creación para los 60's de la Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca (CIVAC) ubicada en el Municipio de Jiutepec que cuenta con el 70% de la inversión otorgada para este Sector a nivel estatal. El producto interno bruto registrado representó en 1980 el 1.1% del total nacional; en términos de contribución a este sobresalen las actividades manufactureras el comercio, restaurantes, hoteles, balnearios, los servicios comunales, sociales y personales que en conjunto aportan el 61.5% del producto a la entidad, siguiéndole en importancia, la construcción con 11.6% y las actividades agropecuarias, silvícolas y pesqueras con 11.3%.

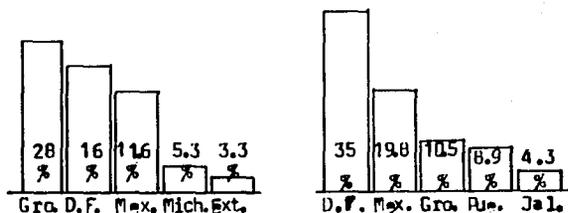
La población económicamente activa por sector de la región representó el 25.4% en el sector primario 29.05% en el secundario y 45.7% en el terciario concentrando su actividad en el secundario y terciario

En cuanto a la población flotante semanal que por concepto de turismo y actividades varias hay en el estado, se tiene un flujo hasta 1987 del 43.2% con un total de 15 040 vehículos en tránsito por las principales vías de acceso a la entidad.

2.6. INMIGRACION Y EMIGRACION

La inmigración al Estado de Morelos es de 196 056 habitantes provenientes de Guerrero (28%), D.F. (16.0%), Edo. de México (11.6%), Michoacán (5.3%) y Extranjero (3.3%).

La emigración del Edo. de Morelos que de 82 264 habitantes con destino al D.F. (35%), México (19.8%), Guerrero (10.5%), Puebla (8.9%) y Jalisco (4.3%).



INMIGRACION

EMIGRACION

FAC. I
DE
ARQUITECTURA
PRESENTAN
SILVERIO GARCIA, S
SANCHEZ GUTIERREZ, P

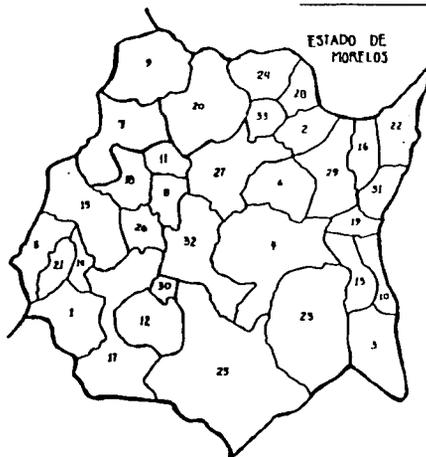




3 . AMBITO MUNICIPAL



3.1. LOCALIZACION



La localización del Estado de Morelos, dentro de la Zona Central del país, es un factor que dada a sus características físico-geográficas habitacionales los asentamientos humanos desde tiempos remotos;

El 16 de Noviembre de 1864, la legislatura declara a Cuernavaca, - capital del Estado de Morelos convirtiéndose entonces en el principal polo de desarrollo de la Entidad.

La subregión Cuernavaca se localiza al Norponiente del Estado, entre los paralelos 19° 02' 23" y - 18° 02' 46" de latitud norte y - los meridianos 90° 20' y 99° 04' 60" de longitud Oeste.

Limita al Norte con: el municipio de Huitzilac, al Poniente con: el Estado de México, al Sur con: Mia catlán, Texico, Jiutepec, al - Oriente con: Tepotlán.

El municipio de Cuernavaca cuenta con una extensión geográfica de - 205.0625 Km² que equivale al 4.13% del Area del Edo. de Morelos.

Y una población total (Censo 1980) de 304 289 habitantes.

MUNICIPIO DE CUERNAVACA (7)

- | | | |
|---------------------|------------------------|---------------------|
| 1.- Amacuzac | 12.- Jojutla | 23.- Tepalcingo |
| 2.- Atlatlahuacán | 13.- Jonacatepec | 24.- Tlalnepantla |
| 3.- Axochiapan | 14.- Mazatepec | 25.- Tlaltizapan |
| 4.- Ayala | 15.- Miacatlán | 26.- Tlalquitenango |
| 5.- Coatlan del Río | 16.- Ocuilco | 27.- Tlayacapan |
| 6.- Cuautla | 17.- Puente de Ixtla | 28.- Totolapan |
| 7.- Cuernavaca | 18.- Texico | 29.- Xochitepec |
| 8.- E. Zapata | 19.- Temoac | 30.- Yauatepec |
| 9.- Huitzilac | 20.- Tepoztlan | 31.- Yecapixtla |
| 10.- Jantetelco | 21.- Tetecala | 32.- Zacatepec |
| 11.- Jiutepec | 22.- Tetela del Volcan | 33.- Zacualpan |

FAC.
DE

ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, E
BARCELOT GUTIERREZ, P

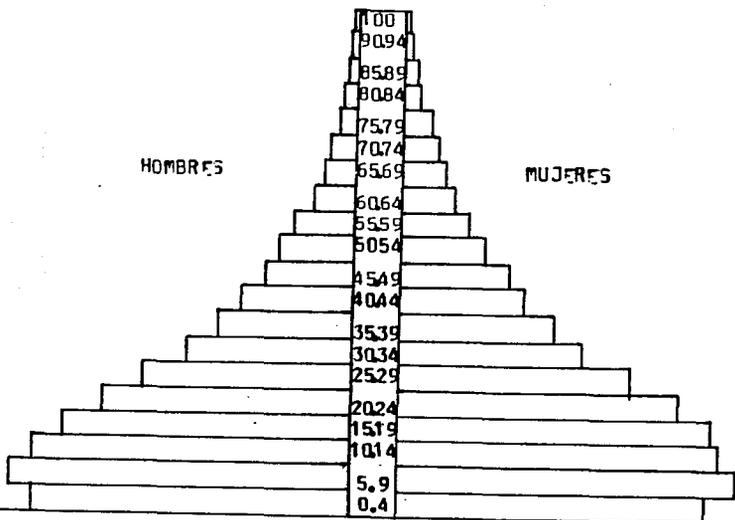


3.2. POBLACION

Población total del Municipio de Cuernavaca por edad y sexo (Censo de 1980)



I N S T I T U T O D E A R Q U I T E C T U R A



PIRAMIDE DE EDADES Y SEXO

Población de 6 a 14 años y edad según su aptitud para leer y escribir y sexo

CUERNAVACA TOTALES EADAES	T O T A L		
TOTAL —	232 355		
0-4	28 829		14 318
5-9	32 452	16 260	16 190
10-14	29 469	14 029	14 940
15-19	27 956	13 762	14 694
20-24	23 548	11 057	12 491
25-29	18 236	8 737	9 539
30-34	14 686	7	7 565
35-39	12 428	5	6 633
40-44	10 040	4	5 262
45-49	5 557	3 453	4 654
50-54	6 916	3	3 646
55-59	5 558	2	2 400
60-64	3 857	1	2 157
65-69	3 174	1	1 741
70-74	2 615		1 486
75-79	1 854		1 675
80-84	1 134		667
85-89	463		299
90-94	207		142
95-99	74		51
100 y +	40		28
No especi ficado	212		115

E D A D	POBLACION DE 6-14 AÑOS	SABE LEER Y ESCRIBIR			NO SABE LEER Y ESCRIBIR		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Totales	55 701	48 099	23 664	24 435	7 602	3 966	3 636
6-9 años	26 232	19 287	9 458	9 829	6 945	3 643	3 302
10-14 años	29 469	28 812	14 206	14 606	657	343	334

15

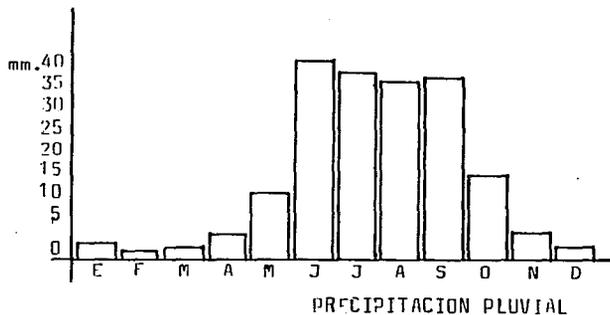
C I U D A D D E B A D I L L O

COL. ANTONIO BARONA CUERNAVACA MORELOS

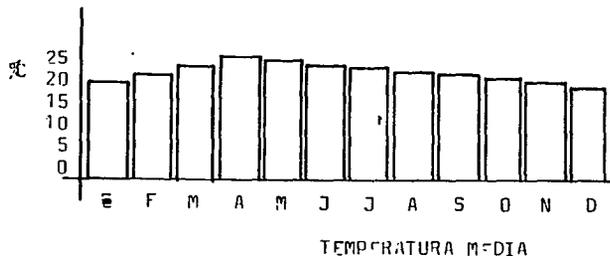
FAC.
DE
ARQUITECTURA
PRESENTA
OLIVARES GARCIA, S
BANCHEZ GUTIERREZ, S

3.3. CLIMA

El clima del Municipio de Cuernavaca es tempado subhúmedo con variantes sobre todo en la zona - centro y sur, las lluvias se presentan en los - meses de Junio, Julio, Agosto y Septiembre;



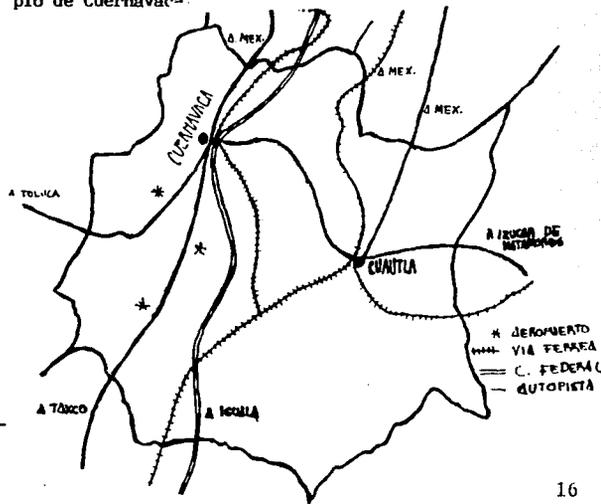
Los meses más calurosos son: Marzo, Abril y Mayo, los vientos dominantes son de Norte a Sur. El clima se caracteriza por tener una oscilación térmica entre 5°C y 7°C y una temperatura media anual de entre 12° y 22°C,



En lo que a aspectos hidrológicos se refiere, se encuentran en la zona el Río Apatlaco, el Poho y Chapultepec, además de construir unos 15 pozos de extracción de agua de manantiales en proceso de explotación.

3.4. VIAS DE COMUNICACION

El sistema de enlace del municipio de Cuernavaca está - integrado por 298 Km de caminos (el 17.54%) de la extensión carretera del estado y 61.40 Km de autopistas, 133 Km de carreteras federales, además de 44 Km de carreteras estatales y 54.60 Km de caminos rurales con un promedio de 341.19 Mts/Km, además de contar con la vía férrea. México-Iguala-Balsas con 72 Km de distancia del Municipio de Cuernavaca.



FAC. DE ARQUITECTURA

PRESENTAN OLIVERO GARCIA, S. SANCHEZ GUTIERREZ, H.





3.5. CARACTERISTICAS TOPOGRAFICAS

Por lo que respecta a este rublo se encuentran 3 características de relieve en el municipio : las zonas accidentadas abarcan el 24.5% de la superficie de Cuernavaca. Las zonas semiplanas abarcan el 70% de la superficie y las zonas planas únicamente el 5.5% restante; las características de pendientes se dan respectivamente como sigue :

La primera zona cuenta con pendientes mayores al 30%, la segunda fluctúa entre el 15 y el 30% (por lo que se consideran como aptas para el uso del suelo urbano) y la tercera cuenta con pendientes de 0.0% al 3% presentando algunos problemas de servicios entre otros

3.6. ASPECTOS ECONOMICOS

El índice de ingresos de la población económicamente activa (PEA) nos indica que del total 81 924 (1980) el 9.4% con 7 733 personas no percibió ingresos; el 26.7% con 21 873 personas, percibió hasta 1 vez el Salario Mínimo (S.M.); el 26.4% con 21 565 personas recibió de 1 a 1.5 veces el S.M. y el 36.1%

restante recibió más de 2 S.M. Tomando en cuenta esto y considerando las clases baja, media y alta, se tiene que el Municipio concentra el 62%, 20% y 18% respectivamente de las categorías mencionadas que es el grueso de la población en su clase baja.

En cuanto a Turismo existe cierta dependencia en la retención del mismo, tanto nacional como extranjero, debido sobre todo a la falta de promoción a nivel Internacional y la cercanía con el D.F. lo que afecta en la derrama económica para la obtención de divisas para el país.

A nivel Municipal se observa que del total del área de labor, el Municipio de Cuernavaca ocupa el 10.72% del total de Emigración. Por lo que se refiere al área comunal tenemos que es uno de los más sobresalientes por su área.

Los principales cultivos del municipio son: Jitomate, Arroz, Caña de Azúcar, Frijol y Cebolla, Café y otros.

Por lo que se refiere al Sector Industrial el Plan de Desarrollo en Cuernavaca, el municipio que ocupa el primer lugar es Jiutepec, seguido por Cuernavaca con el 32.65% del total de empresas, el 42.46% del número de trabajadores es 15.8% del total del capital que suma 1'975,388,000. Las actividades más representativas de la industria son: la automotriz de prods. químicos, textiles, hilados, tejidos y sus derivados, de la construcción del papel y artes gráficas y la eléctrica.

I
I
S
I
S
D
O
I
S
I
O
I
A

FAC.
DE

ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVEROS GARCIA, E
BANCHEZ GUTIERREZ, E



POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

CUERNAVACA (1980)

3.7. POBLACION ECONOMICAMENTE
ACTIVA

En el Sector Comercial predominan los establecimientos comerciales pequeños y medianos con poco capital invertido y mínimo personal, pero resultan insuficientes todavía para atender la demanda estacional que ejercen los turistas, los fines de semana. Del total de comercios a nivel municipal, - Cuernavaca cuenta con el 79.3% del total de la PEA (1980) 81 924, se generaron en total el 10.21% de los empleos de toda la subregión en este sector. Los servicios muestran que - el total de estos en el estado que - fue de 105 restaurantes, 32 restaurantes-bar, 4 bares, 7 centros nocturnos, 8 cafeterías y 2 neverías (en lo que a preparación de alimentos y bebidas y venta) Cuernavaca representa el - 93.67%.

En el subsector turismo al igual que el resto del estado, Cuernavaca cuenta con factores turísticos que favorecen su desarrollo; balnearios, monumentos arqueológicos, históricos y coloniales; artesanías, teatros, cines, trailer parks, así como ferias tales como: la Feria de la Primavera, la Feria de la Flor de Cuernavaca en Marzo y Abril, respectivamente; dichas ferias crean una afluencia semanal de - 24 500 personas de población flotante.

SEC. PRODUCTIVO RAMA DE ACTIV.	TOTAL	NO TIENE INGRESOS	1 V.S.M.	1 - 15 V.S.M.	1.5 - 3 VSM	3 - 4.5 V.S.M.	4.5 o + V.S.M.
TOTALES	81 924	7 733	21 650	2 558	11 823	4 334	
Sec. Primario	3 247	783	975	510	175	92	72
Agric., Ganad. Caza, etc.	3 247	753	975	510	175	92	72
Sector Secundario	19 001	1 443	4 865	5 907	2 396	74	3 625
Explot. de Minas y canteras	90	7	21	25	13	74	20
Ind. Manuf.	10 945	742	2 446	3 302	1 693		2 128
Electricidad, Gas y Agua	220	14	15	45	82	36	22
Construcción	7 746	630	2 333	2 535	596		1 452
Sec. Terciario	35 293	2 850	10 135	8 302	5 454	1 987	6 535
Comercio Mayorero y Men.	10 807	1 146	2 950	2 560	5 340	584	2 218
Transp. y Comunicaciones	3 531	247	629	1 216	638	157	644
Estab. Financ.	2 034	101	235	415	330	224	419
Servs. Comunales	18 921	1 356	6 321	4 651			3 254
Otros activos	24 383	2 657	5 898	6 937	24	1 411	3 626
Actividad insuficiente	23 947	2 478	5 853	6 916	66	1 489	3 445
Desocupados	436	179	45	21	8	2	181


 I
L
I
S
D
O
I
S
I
O
I
A
I

 FAC.
DE

 ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, S
BANCHEZ BUSTAMANTE, S

18


 CIUDAD DE CUERNAVACA
COL. ANTONIO BARONA CUERNAVACA MORELOS



3.8. PROYECCION DE POBLACION

ANTECEDENTES:

Tomando en cuenta que hasta 1975, el desarrollo de la ciudad de Cuernavaca se había dado, por el sector turismo y gracias a la creación de varios Centros Vacacionales había crecido en forma considerable, llegando a ser la zona turística por excelencia cerca del D.F.; entra entonces a un auge nunitado por la creación de la Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca, reportando además del Sector Turismo una inmigración de las zonas aledañas para abastecerse de mano de obra y servicios a este núcleo productivo.

A raíz de los sistemas de 1985 y tras la descentralización de algunas empresas e instancias es tatala dicho flujo migratorio se acrecenta.

Por ser la capital del Estado de Morelos, hasta 1970 se concentraban en Cuernavaca la mayoría de los servicios y empleos así como la dotación de créditos para el desarrollo en la entidad, por todo lo anterior, se entiende el crecimiento acelerado de la población en dicha ciudad ya que de 1970 a 1980 se acrecentó en un 69.2%.

Con motivo de la creación de los PDUM y PDUMC y zonas, conurbadas. La tendencia de crecimiento se ha enfocado ahora hacia la zona conurbana de Cuernavaca comprendida por los municipios de Jiutepec, Temixco y Emiliano Zapata, creciéndose ha enfocado ahora hacia los servicios Industrial, Agropecuario, Servicios y Turismo, primordialmente, teniendo como foco de atención Jiutepec ya que cuenta con el 70% de los créditos de inversión para el estado en lo que a la industria se refiere, además de generar el 25% de la población trabajadora del Estado.

Por lo anterior se pudiera decir que el desarrollo general de Cuernavaca empieza a entrar en un estado de equilibrio moderado en cuanto a su crecimiento poblacional y su desarrollo general.

FAC.
DE

ARQUITECTURA

PRESENTAN
OLIVARES BANCIA, R
SANCHEZ GUTIERREZ, R

19





3.9. CALCULO DE PROYECCIONES

2.- METODO GEOMETRICO

Para fines del cálculo de las proyecciones a futuro tanto de la población en general como de la P.E.A., se consideraron las siguientes variables como condicionantes y bases :

	Año 1990	1995	2000
P	335 743	392 193	468 831
PEA	138 662	180 398	234 697
SEC. P	2 316	1 957	1 653
SEC. S	23 605	26 310	29 324
SEC. T	50 758	60 871	72 998

Según el PDUMC, el crecimiento poblacional - está planeado al año 2000 en 1 129 522 habitantes, dato manejado dentro de su hipótesis alta.

La media nacional en cuanto a la tasa de crecimiento se maneja de un 4.7% a 5.2% del - acuerdo con la dispersión de la zona. El valor para una ciudad con características industriales es del orden del 9.8%.

Por otro lado, se ha obtenido una tasa media de población flotante considerada del 2.88% habitantes cuenta los indicadores de población de vehículos como de visitantes en los principales puntos de interés en el municipio.

3.- METODO DE INTERES COMPUESTO

	Año 1990	1995	2000
P	335 743	403 584	485 135
PEA	138 662	180 398	234 697
SEC. P	6 306	1 957	1 654
SEC. S	23 605	26 310	29 208
SEC. T	50 758	60 871	72 998

DATOS DE POBLACION

Período Hipótesis	1 9 6 0	1 9 7 0	1 9 8 0	1 9 9 0	1 9 9 5	2 0 0 0
Baja	85 620	160 804	232 355	303 906	339 681	375 457
Media	85 620	160 804	232 355	328 657	392 793	468 831
Alta	85 620	160 804	232 355	335 743	403 584	485 135

PROYECCIONES DE POBLACION CON CALCULO SUCESIVO

1) METODO ARITMETICO

Para el año de 1990	Para 1995	Para el 2000
P 303 106	339 681	375 457
PEA 115 446	584 754	148 968
SEC. P 1 644	16 298	641
SEC. S 22 107	74 591	260 413
SEC. T 46 046	196 588	56 799

Hipótesis aplicando el valor de Población Propuesta

P.D.U.M.C.

20

FAC.
DE

ARQUITECTURA

PRESENTAN

OLIVARES GARCIA, S.
BANCHEZ GUTIERREZ, S.



3.10. NUMERO DE VIVIENDAS Y OCUPANTES
NUMERO DE VIVIENDAS Y DE OCUPANTES SEGUN SU DISPONIBILIDAD DE
AGUA ENTUBADA Y DE DRENAJE



	TOTAL		CON DRENAJE		SIN DRENAJE	
	VIVIENDAS	OCUPANTES	VIVIENDAS	OCUPANTES	VIVIENDAS	OCUPANTES
MORELOS	108 403	616 119	39 790	212 292	64 113	403 837
CUERNAVACA	30 438	160 804	19 057	98 484	11 381	62 320
	27.94%	26.09%	47.89%	46.39%	16.47%	15.43%

LOS % SON EN COMPARACION
CON EL EDO. DE MORELOS

	30 438	160 804	19 057	98 484	11 381	62 320
CUERNAVACA						
Disponen de Agua entubada	26 742	140 480	18 173	93 810	8 570	46 670
	87.85%	87.36%	67.95%	66.78%	32.05%	33.22%
	(Total de Morelos)	(Total de Morelos)				

NUMERO DE VIVIENDAS Y DE OCUPANTES POR CLASE DE VIVIENDA
SEGUN EL TIPO DE VIVIENDA

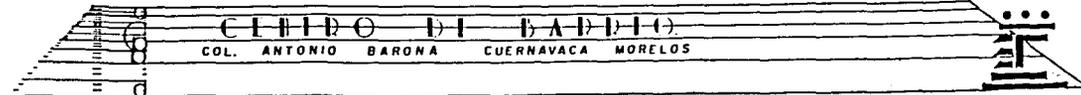
MUNICIPIO	CLASE DE VIVIENDA SEGUN EL TIPO DE TENENCIA		
	TOTAL	PROPIA	NO PROPIA
CUERNAVACA	30 438	12 096	18 342
	27.95%	39.73%	60.26%

% TOTAL DE MORELOS

MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS TECHOS, PISOS Y MUROS DE LAS VIVIENDAS

27 944 TOTAL	Ladrillos o tabique	Adobe	Madera	Embarro
CUERNAVACA	20 497	4 810	2 431	200
	73.35%	17.21%	8.70%	0.73%

FAC.
DE
ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVIERO GARCIA, E
RANCHEO SUTRERES, A





3.11. EQUIPAMIENTO URBANO

EDUCACION	Preescolar	82	322	Aulas	COMUNICACIONES Y TRANSPORTES	Banco	I L 5 I 5 D D O I I O II A I DE I
	Primarias	145	1583	Aulas		Telégrafo	
	Secundarias	42	313	Aulas		Terminal de autobuses foraneos	
	Técnica	13	101	Aulas		Terminal de autobuses urbanos	
	Bachillerato	21	207	Aulas		Teléfono	
	Bach. Técnico	6	31	Aulas		Aeropuerto	
	Normal	2	6	Aulas			
Universidad	1						
CULTURA	Bibliotecas	5	m2		ADMINISTRACION PUBLICA	Palacio Municipal	1
	Museos	2	m2			Juzgado Civil	3
	Teatros	7	But			Juzgado Penal	2
	Auditorio	1	But			Reclusorio Preventivo	1
Casa de la Cultura	1	m2			Agencia M.P.	1	
						Oficina Federal de Hacienda	1
SALUD	Centro de salud urbano	14	83	232 Hab.	31 Consultorias		
	Clinica Hospital	2	109 Camas		26 Consultorias		
	Hospital General	1 (IMSS)	664 Camas				
	Clinica	1			13 Consultorias		
	U.M.F.	1	125 Camas		18 Consultorias		





ASISTENCIA	Guarderia	5	79 501 m ²
	Asilo	1	

**SERVICIOS
MUNICIPALES**

Comandancia de Policia	1
Estación de Bomberos	1
Cementerio	1

COMERCIO	Mercado	9	102 800 m ²
	Módulo de leche	2	3 000 m ²
	Conasupo	23	2 200 m ²
	Bodega Andsa	5	29 885 m ²

RECREACION Y DEPORTES	Unidad Deportiva	6	186 250 m ²
	Jardines Públicos Cines	9	

I
L
S
I
S
D
D
O
I
I
S
I
O
I
A

FAC.
D E

ARQUITECTURA

PRESENTAN
OLIVIERO GARCIA, S
GARCÍA GUTIERREZ, S

23





I
N
S
T
I
T
U
T
O
N
A
C
I
O
N
A
L

FAC.
DE

ARQUITECTURA

PRESENTAN
OLIVARES GARCÍA, C
SANCHEZ QUINONES, M

4. ZONA DE ESTUDIO



4.1. DELIMITACION DE ZONA DE ESTUDIO

La delimitación de la zona de estudio, se realizó principalmente tomando como límites de la colonia y área de crecimiento de la misma, barreras físicas tanto naturales como artificiales :

Al Norte y al Poniente la zona está limitada por una barrera física artificial (Carretera-México-Acapulco) que además de que evita el paso o flujo de gente, evita también el crecimiento de asentamientos. Sin embargo esto es en cierto grado, pues el otro lado de la carretera se comunica con la colonia Antonio Barona mediante un Puente Peatonal. Esta área en la que existen canchas deportivas, es factible usarla para equipamiento de la colonia, pues existen negociaciones con el poblado de Ahuatepec por parte de los colonos de la Antonio Barona.

Es por ello, que se consideró parte de esa área dentro de la zona de estudio.

Al Sur está delimitada por una barrera natural o barranca a lo largo de toda la colonia y que a la vez marca los límites de la colonia Bello Horizonte, 1a. y 2a. sección, con la Antonio Barona.

Los asentamientos de la colonia Bello Horizonte son de características diferentes a las de la Antonio Barona, pues son fraccionamientos para gente de mayores ingresos.

Finalmente, al Oriente de la colonia existen una serie de depresiones a barrancas que ya han sido rebasadas por algunos asentamientos, dirigiéndose éstos hacia el Oriente. Por este motivo consideramos que la tendencia de crecimiento aunque se da mala esa zona, por sus características físicas (altas pendientes) tiende a ser una zona en la que sí se puede usar para construcción de vivienda, pero en una densidad baja, ya que implica además un alto costo en cuanto a instalaciones.

La topografía del terreno en la área urbana, ya está modificada por los mismos asentamientos, por lo que no es tan importante profundizar en su estudio. Sin embargo, sí es importante conocer las áreas de futuro crecimiento para determinar si es o no factible su utilización, así como su destino.

Tenemos así que el área de crecimiento hacia el Oriente de la colonia, pese a una topografía de pendientes que dan desde el 5 al 22 % predominando las pendientes del 10 al 24.44% y que se ubican dentro de los rangos que concuerdan con los que manejan diferentes instrucciones :

Los de 25% para pendientes variables, que se caracterizan por tener buen asoleamiento, amplia visibilidad, drenaje variable, habitación de mediana densidad, e industrial, recreativa, para equipamiento, zonas de reforestación y zonas preservables.

Por otro lado, tenemos que la zona al otro extremo de la carretera México-Acapulco es una área con topografía adecuada para equipamiento y aún para vivienda; no obstante, esta área es muy difícil emplearla para ello, pues está considerada dentro de los parámetros de conservación ecológica. Así es de que únicamente es factible su utilización para proyectos de equipamiento urbano.

Consideramos de este modo que el crecimiento de la colonia Antonio Barona (la colonia más grande de esa área) no puede crecer más, pues a raíz del crecimiento de Civac al límite no permitiría más que la completa saturación de la colonia y un lento y reducido crecimiento de la colonia Antonio Barona.



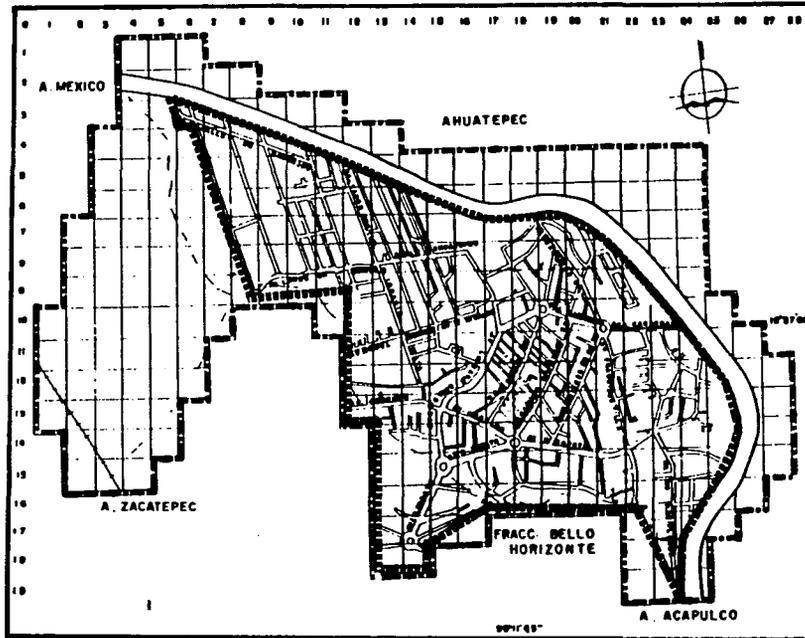
I
I
5
I
5
D
D
O
I
I
5
I
O
I
A

FAC:
DE

ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, E
SANCHEZ QUIROGA, E



LOCALIZACION DE ZONA DE ESTUDIO



I
I
S
I
S
P
R
O
I
S
I
O
R
I
A
I

FAC.
DE
ARQUITECTURA
PRESENTAN
REYES GARCIA, R
SANCHEZ GUTIERREZ, O

26





4.2. CRECIMIENTO HISTORICO

COL. ANTONIO BARONA

En las inmediaciones de Cuernavaca, capital del Estado se encuentra la Colonia Antonio Barona la cual fue fundada en 1960 por los ejidatarios de Ahuatepec, pueblo cuya actividad era netamente agrícola, por lo que la colonia está acentada en una zona de cultivo.

Los primeros habitantes de ésta fueron personas del mismo pueblo y de pueblos circunvecinos que apoyaron un movimiento de tipo político para no ser despojados del terreno.

El desarrollo de la colonia comprende 5 etapas :

- a) Etapa Inicial de 1960 a 1970
- b) 1ra. Sección de 1970 a 1975
- c) 2da. Sección de 1975 a 1980
- d) 3ra. Sección de 1980 a 1983
- e) Ampliación de la 1ra. Sección 1983 a la fecha

I
I
S
I
S
D
R
O
I
S
I
O
I
A

FAC.
DE

ARQUITECTURA

PRESENTAN

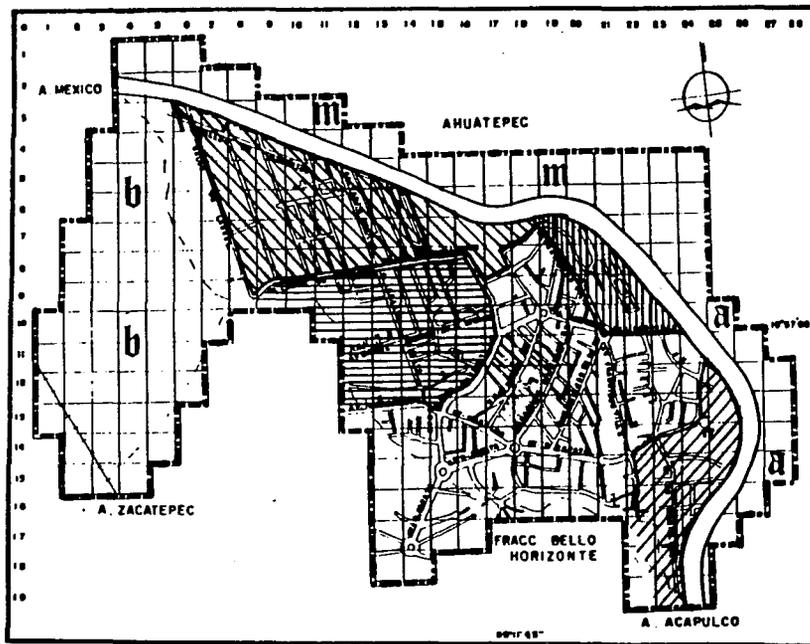
OLIVARES GARCIA, E
BANCHES GUTIERREZ, D

27





4.3. TENDENCIA DE CRECIMIENTO



a ALTA
 m MEDIA
 b BAJA

ETAPA INICIAL 1960 A 1970
 89 HECTAREAS

Primera Sección de 1970-1975
 24 HECTAREAS

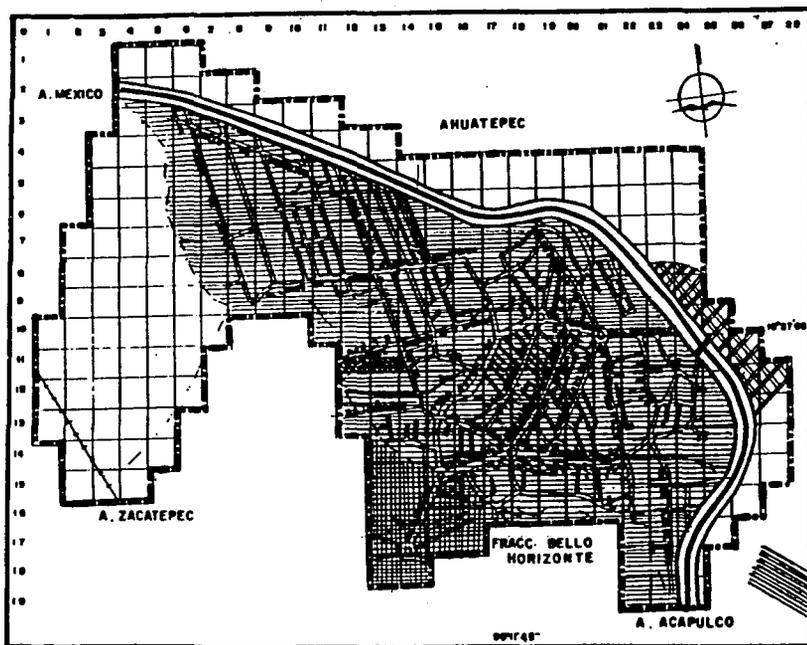
2da. Sección de 1975-1980
 6 HECTAREAS

3ra. Sección de 1980-1983
 15 HECTAREAS

Ampliación de la 1a. Sección de
 1988 a la fecha
 14 HECTAREAS

FAC.
 DE
 ARQUITECTURA
 PRESENTAN
 OLIVARES GARCIA, E
 BANCHEZ GUTIERREZ, G

4.4. USO DEL SUELO (actual)



1) SIMBOLOGIA

- Autopista México-Acapulco
- ▨ Residencial
- ▧ Habitacional
- ▩ Comercial
- ▤ Industrial
- ⊗ Recreativo
- Agrícola

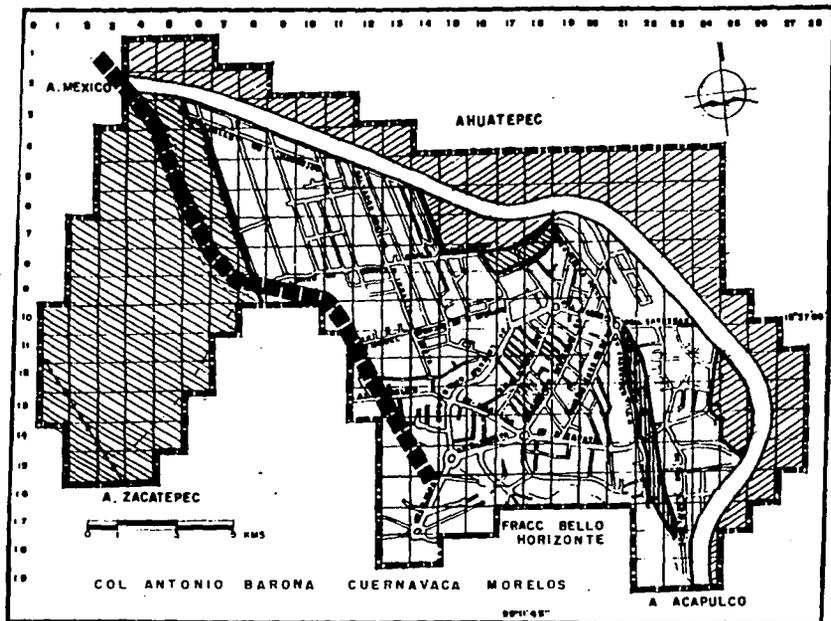
EQUIPAM.

- 2) Escuela
- ⊗ Iglesia
- ▨ Panteón
- 3) Mercado
- 4) Establo
- 5) Delegación
- Biblioteca
- Centro de Salud

I
E
S
I
S
D
O
L
I
S
I
O
I
A
I



USOS DEL SUELO



SIMBOLIGIA

- Carretera de Cuota
- Uso Habitacional
- Habitación Popular
- Uso Comercial
- Area Actual
- Uso Agrícola
- De Temporal
- Vegetación
- De Galeria
- Desprovisto de Vegetación
- Barranca de Temporal de Lluvia

FAC.
DE
ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVERO GARCIA, E
SANCHEZ GUTIERREZ, M

30





I
I
S
I
S
D
D
O
I
S
I
O
H
A
I

5. MEDIO FISICO

FAC.
DE

ARQUITECTURA

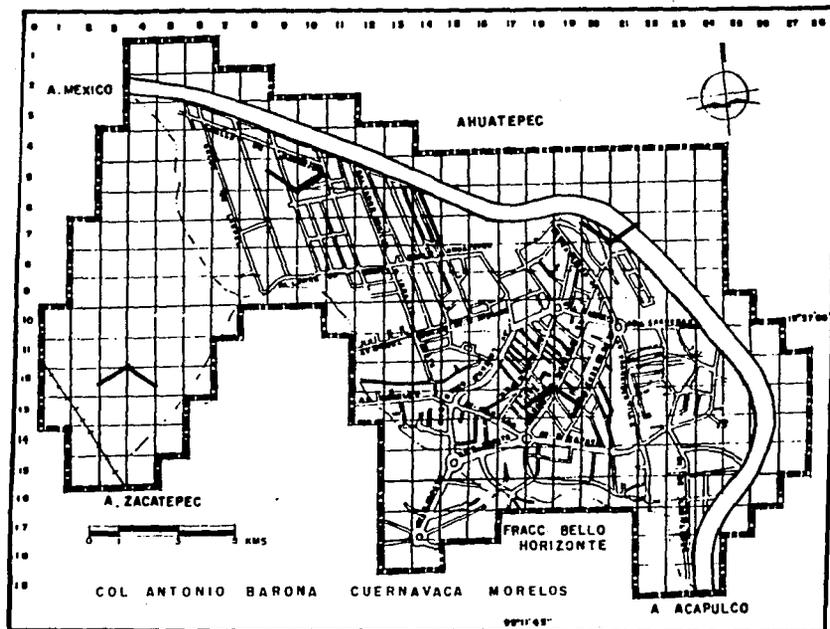
PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, S
GARCHEZ GUTIERREZ, S

51

CLUBO DI BADIO
COL. ANTONIO BARONA CUERNAVACA MORELOS



5.1. CLIMA



SIMBOLOGIA

Carretera de Cuota

Clima según Koppen
Semicálido
Clasificación A(C)Wo (W)
de lluvia invernal menor
de 5 Ml.



Dirección Vientos Dominantes

Fenómenos Climatológico

Tem, Media Anual 20º 22ºC

Precipitación Pluvial Media
Anual 1000-1200 Ml.

Frecuencia de granizada

Frecuencia de heladas

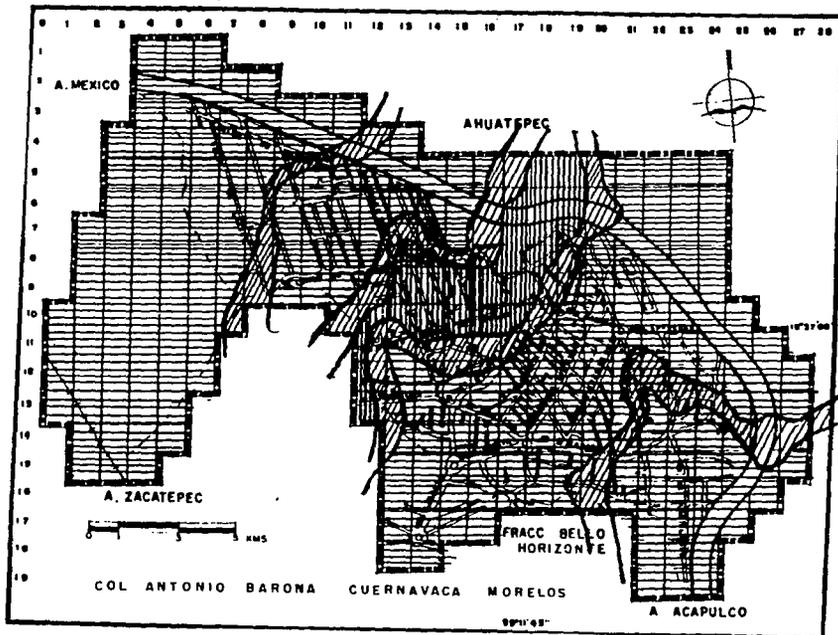
FAC.
DE
ARQUITECTURA

PRESENTAN
OLIVERAS GARCIA, S
GARCERAN SUAREZ, S





5.2. TOPOGRAFIA



Simbología

F.F.C.C.

Carretera de Cuota

RANGOS PENDIENTES

- Del 5% de pendiente
- Del 5% al 15%
- Del 15% al 30%
- Curva de nivel

I
I
5
I
5
D
R
O
I
I
5
I
O
I
I
A
I

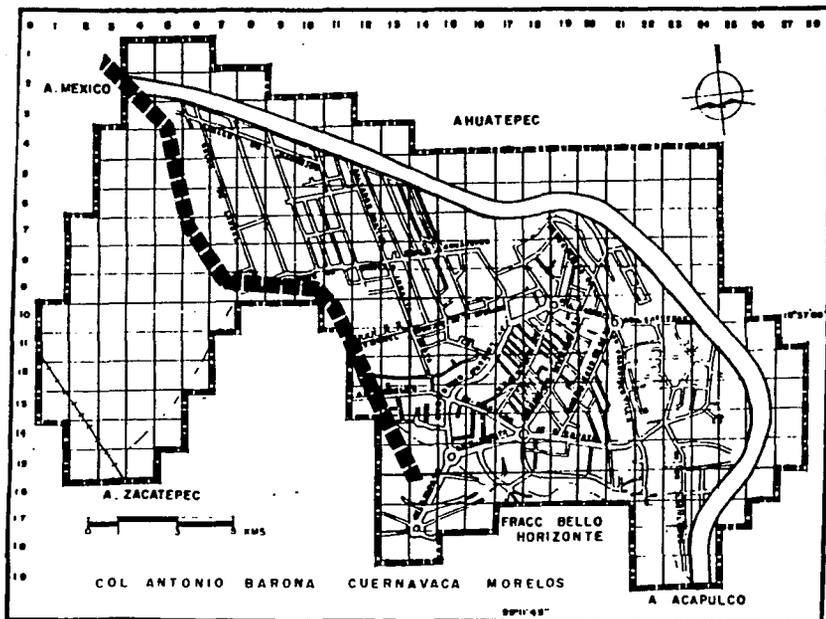
FAC.
D E

ARQUITECTURA

PRESENTAN
OLIVARES BANCHE, S
BANCHE QUIROGA, S



5.3. COMPOSICION DEL SUELO



SIMBOLOGIA

Carretera de Cuota

Area de concentración de - pozos que no cuenta con datos grado de permeabilidad alta

■■■■■ Barranca con escurrimiento de temporal de lluvia

Conformación de rocas igneas basálticas extrusivas

Resistencia del Terreno
510n/m²

Clasificación
 $\frac{H_i + H_h}{2}$ FEOSEM LUVICO
2 FEOSEM HAPLICO

Clase textural (2) media en los 30 cms. superficiales - del suelo

F A S E

Lítica profunda-lecho rocoso entre 50 y 100 cms. de prof.

FAC. I
DE
ARQUITECTURA
PRESENTAN
ESTUARDO GARCIA, S
SANCHEZ GUTIERREZ, S

34





I
I
S
I
S

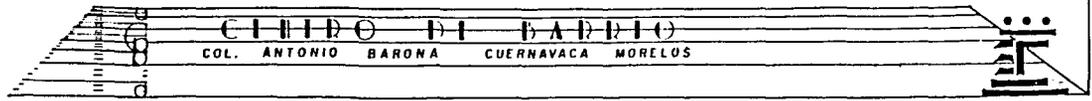
D
R
O
I
S
I
O
H
A

6. ESTRUCTURA SOCIO
ECONOMICA

FAC.
DE

ARQUITECTURA

PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, E
SANCHEZ GUTIERREZ, R



6.1. OCUPACION E INGRESOS



OCUPACION

LO QUE INDICA EL CUADRO 1, ES CUADRO DE —
OCUPACION MAYOR Y YA QUE EN AMBOS SEXOS —
OCUPA EL PORCENTAJE MAS ALTO SEGUIDO EN EL
CASO FEMENINO POR LAS DE HOGAR.

POR LO CUAL SE REFIERE A ACTIVIDAD DE TI-
PO PRODUCTIVO LOS CERFSOS OCUPAN EL PRI-
MER LUGAR CON 8.32% Y EN TERMINOS GENERA-
LES DEL 10.88% SEGUIDA POR LOS COMERCIAN-
TES.

TOMANDO EN CUENTA LAS ACTIVIDADES NO PRO-
DUCTIVAS SOLO EL 46% DE LA POBLACION PRO-
DUCE Y EL RESTANTE 53% NO LO HACE.

CUADRO 1

OCUPACION	V		POB		
	HOM	MUJ	HOM	MUJ	
ACT. AGRICOLAS	6.22	—	5.30	130	1
MANUALES	2.50	6.43	5.00	725	2
COMERCIALES	6.88	0.26	9.24	573	3
PIEST. SERVICIOS	6.35	1.12	7.00	130	4
OBREROS	8.32	3.50	10.64	354	5
TRAB. EN GRAL.	4.50	—	5.65	—	6
ESTUDIANTES	4.12	35.74	51.62	425.0	7
PROFESIONISTAS	4.22	2.54	5.30	305	8
EMP. OFICINA	6.77	3.47	8.60	472	9
INDUSTRIALES	1.12	—	1.41	—	10
COM. AMBULANTES	0.56	0.30	70	36	11
HOGAR	—	34.09	—	4053	12
TRANSPORTE	2.12	—	2.70	—	13
CARPINTERIA	0.25	—	35	—	14
OCUTURA	—	3.74	—	3.74	15
	4.04	4.10	8.34	10.22	16

INGRESO

DENTRO DEL CUADRO LA POBLACION DE LA COLO-
NIA ANTONIO BARONA TIENE UN NIVEL 1.22 EL
SALARIO MINIMO MANTIENE UNA POBLACION —
INACTIVA DEL 28.78% EN HOMEBRES Y DEL 68.42%
EN MUJERES.

FIGURAS INFERIR QUE SU NIVEL DE INGRESOS
EN GENERAL EN LA COLONIA ES BAJO LO QUE
REQUERIDA EN UNA REALIDAD DE VIDA RAQUITICA
Y CON POCAS POSIBILIDADES DE SUPERA-
CION EFECTIVA. (VER CUADRO 2)

CUADRO 2

INGRESOS	V		POB		
	HOM	MUJ	HOM	MUJ	
MENOS V.S.M.	1.14	0.53	1.43	63	
1 V.S.M.	2.13	14.34	32.81	1753	
2 V.S.M.	14.	5.28	24.23	688	
3 V.S.M.	12.5	2.10	15.09	250	
MAS 3 V.S.M.	5.30	2.10	6.65	250	
VARIABLES	6.82	6.32	8.56	751	
	28.94	68.42	36.14	8134	

FAC.
DE

ARQUITECTURA

PRESENTAN

OLIVARES GARCIA, S
BENCHET GUTIERREZ, S

36



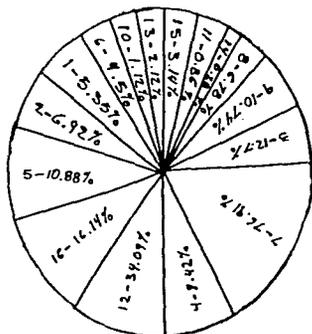


FIGURA 1. PORCENTAJES GENERALES DE OCUPACION POR ACTIVIDADES ESPECIFICAS.

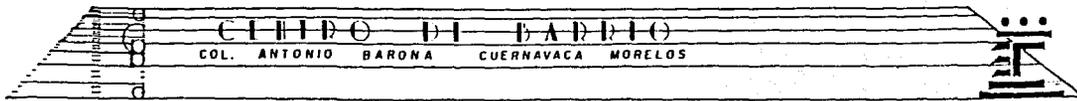
ILUSTRACION DE LOS CUADROS DE ACTIVIDAD OBTENIDAS DE ACUERDO A LAS ENCUESTAS REALIZADAS. SOCIO-ECONOMICOS (VER FIGURA 1)

ACTIVIDAD	%		POB.	
	HOM.	MUJ.	HOM.	MUJ.
DEPORTE	12.49	7.49	15.62	691
LECTURA	11.31	14.31	14.20	1737
QUEHACERES DEL HOGAR	20.30	40.45	26.14	4209
CINES	9.85	2.74	12.36	801
PASEOS	11.68	4.12	14.66	490
VER T.V.	12.40	11.61	15.57	1380
JUEGOS DE MESA	3.95	-	3.20	-
SIN ACTIVIDAD	6.93	4.12	8.70	490
OTROS	12.04	10.26	15.11	1290

ACTIVIDAD EN TIEMPO LIBRE

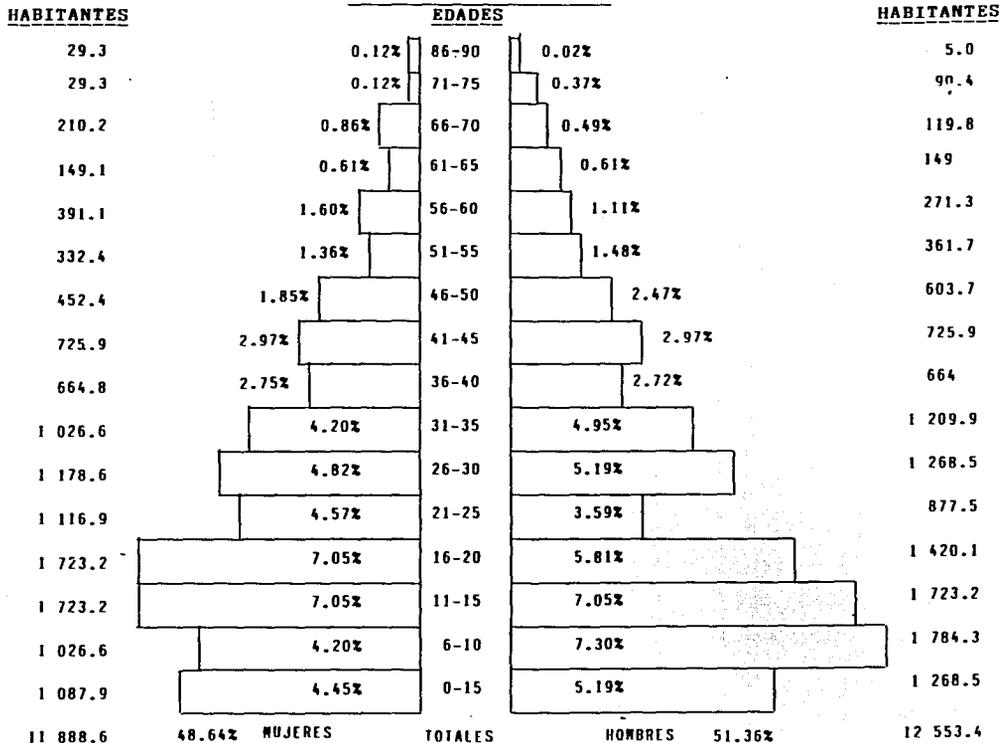
SEGUN LOS DATOS OBSERVADOS EN LA TABLA DE ACTIVIDAD, ESTAS SE ENFOCAN HACIA LAS ACTIVIDADES HOGAÑERAS YA QUE LAS DE EXTERIOR SON POCO FRECUENTES DEBIDO A LA CASI INEXISTENCIA DE ESPACIOS ADECUADOS PARA LA REALIZACION DE LAS MISMAS, HACIENDOSE NECESARIO TOMAR EN CUENTA ESTO EN LAS PRIORIDADES DE PROYECTO, PARA LA COLONIA.

FA
C
I
D
E
A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A
P
R
E
S
E
N
T
A
R
O
M
I
V
A
R
E
S
G
A
R
C
I
A
S
B
A
R
C
H
E
S
G
U
T
I
E
R
E
S



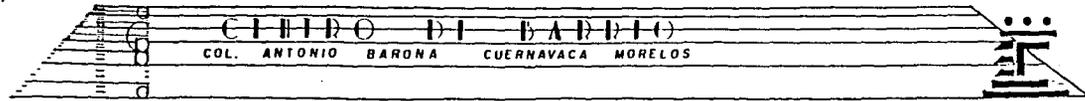
6.2. PIRAMIDE DE EDADES

COLONIA ANTONIO BARONA
POBLACION TOTAL = 24,442 HABITANTES AÑO - 1989



I
I
S
I
S
D
D
O
I
I
S
I
O
I
A
I

FAC.
DE
ARQUITECTURA
PRESENTAN
REYES GARCIA, S
BANCHEZ GUTIERREZ, S

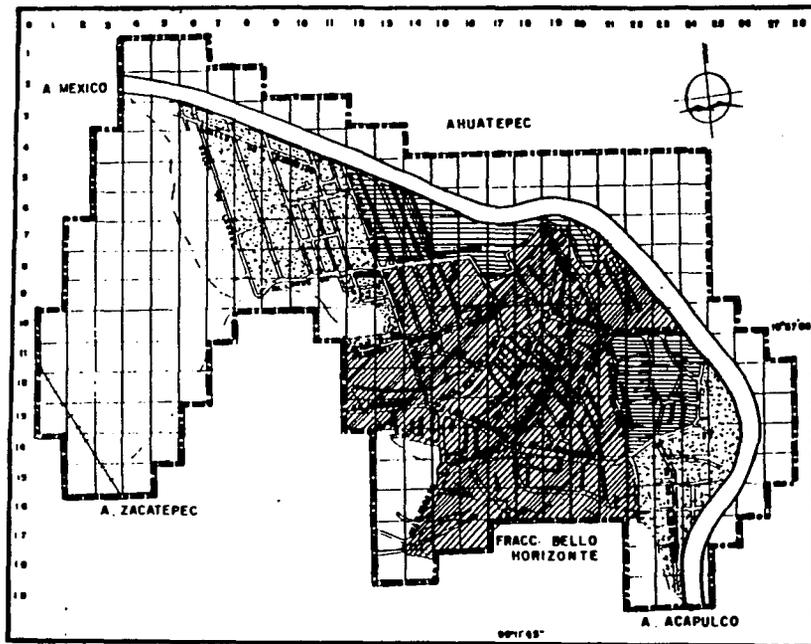




7. ESTRUCTURA URBANA



7.1. DENSIDAD ACTUAL



DATOS GENERALES

Densidad Promedio	144	HAB/
Densidad Neta	205	"
Densidad Urbana	144	"
Densidad Bruta	83	"

AREAS	HAS.	%
Urbana Actual	170	58.1
Habitacional	119	40.6
Crecimiento	123	41.9
Zona de Estudio	293	100.0

	DENSIDAD BAJA	77 Has.	99 Hab./Has.	26.2%
	DENSIDAD MEDIA	27 Has.	133 Hab./Has.	9.2%
	DENSIDAD ALTA	66 Has.	200 Hab./Has.	64.6%
	SIN DENSIDAD			

FAC.
DE
ARQUITECTURA

PRESENTAN
OLIVEROS BARRERA,
SANCHEZ GUTIERREZ, R.

40



7.2. COMPATIBILIDAD DEL USO DEL SUELO



USOS		COMERCIAL			VIAL		INDUSTRIAL		RECREATIVO					
		ALTA	MEDIA	BAJA	DE BARRIO	DE ZONA	PRIMARIA	SECUNDARIA	LOCAL	LIGERA	TRANSFORM.	PESADA	ACTIVO	PASIVO
EDUCACION	J. DE NIÑOS	■	■	■										■
	PRIMARIA	■	■	■										
	SECUNDARIA	■	■	■										
S	C. SALUD	■	■	■										
	ADMON. Y SERV.	CEMENTARIO	■	■	■									
		DEPOSITO DE AGUA POTABLE	■	■	■									
COMER. ABASTO	DEL. ADMVA.	■	■	■										
	MERCADO	■	■	■										
	COMERCIO 1a. NECESIDAD	■	■	■										
	ESTABLO	■	■	■										

ANALISIS DE USO DEL SUELO

USO DEL SUELO	SUP. ACTUAL	%	NORMA SEGUN G. RAMOS	%	BALANCE	CONCLUSIONES SUPERAVIT. DEFICIT
Vivienda	119 Hrs.	70	102	60	+ 17	Superavit
Vialidad			34	20		Deficit
Plazas andadores z. verdes	51 Hrs.	30	22.1	13	- 17	Deficit
Donación Recreación			11.9	7		Deficit
Sumas	170 Hrs.	100	170 Hrs.	100	0	

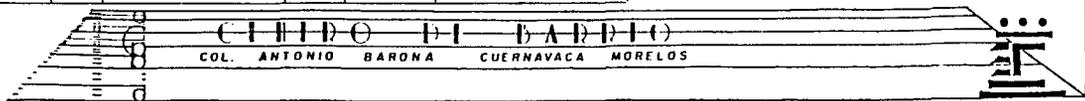
De acuerdo con el análisis de uso - del suelo, se encuentra un déficit en lo que es vialidad, zonas verdes, zonas de donación y recreación.

Tomando en cuenta la irregularidad de la lotificación, tanto en su dimensión como en su forma, se tiene un superavit de vivienda, ya que en contramos lotes de más de 500 m² - con menos de 20m² de construcción.

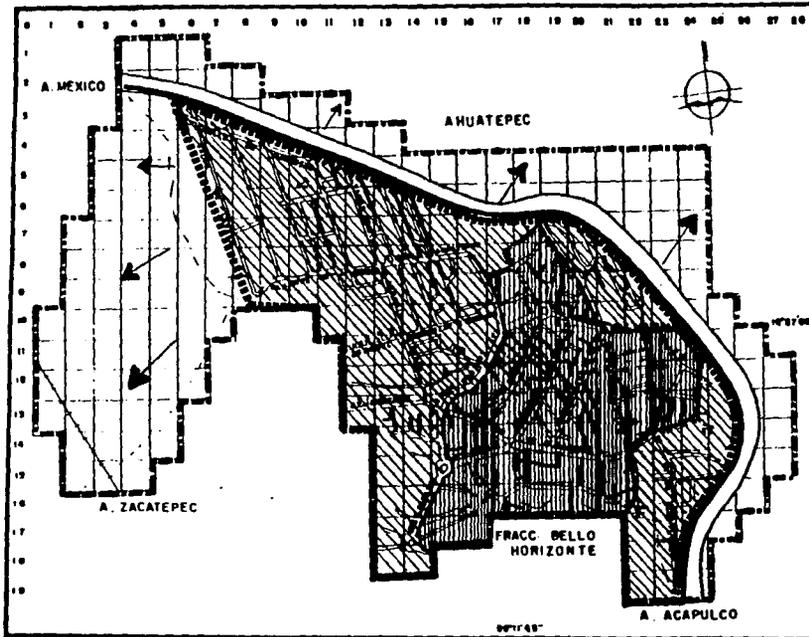
La falta de uso comercial y de abas to a dado la tendencia al cambio de uso habitacional al de comercial de barrio en la zona centro y principa les calles del área de estudio.

- COMPATIBLE
- INCOMPATIBLE
- INDIFERENTE

FAC. DE ARQUITECTURA
PRESENTAN
DELIVEROS GARCIA, J
BARCNET GUTIERREZ, J



7.3. TENENCIA DE LA TIERRA



- Perímetro Urbano
- Propiedad Privada
- Propiedad Ejidal
- Propiedad Federal
- Tendencia a Zona Urbana

Es necesario su análisis, para identificar los problemas que de ella se derivan. Detectamos que el 51.76% es propiedad privada y el 43.24% es propiedad ejidal y el 5% propiedad Federal.

FAC.
DE
ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, E
BANCHEZ GUTIERREZ, G



7.4. VALOR DEL SUELO

Precio Catastral	\$ 600.00 m ²
Precio Comercial	\$ 30,000 m ²
Valor m ² de construcción :	
Catastral	\$ 8,000 m ²
Comercial	\$ 250,000 m ²

Oferta y Demanda según las encuestas y los comentarios dentro de la zona de estudio es de un 10% aproximadamente en relación a que ?

Baldíos urbanos no existen en la zona de estudio oficialmente, pero es posible tomar como - propuesta algunos baldíos que son actualmente propiedad privada.

FAC.
DE

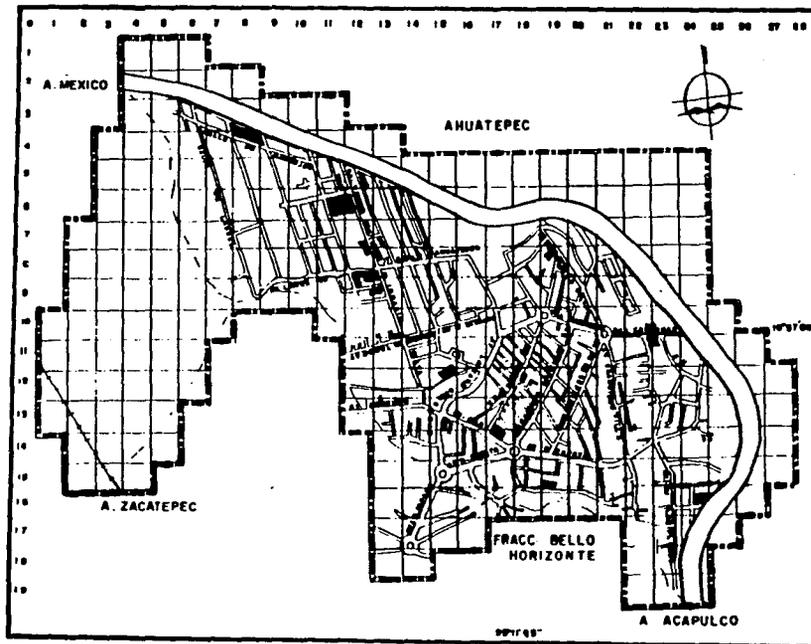
ARQUITECTURA

PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, E
SANCHEZ GUTIERREZ, R

43



7.5. TERRENOS BALDIOS



I
S
T
I
T
U
T
O
N
A
C
I
O
N
A
L

FAC.
DE

ARQUITECTURA

PRESENTAN
OLIVARES BARRA, S
BARRERA SUAREZ, S

CITIO DE BARRIO

COL. ANTONIO BARONA CUERNAVACA MORELOS

RELACION DE TERRENOS BALDIOS



<u>NO.</u>	<u>UBICACION</u>	<u>SUPER. APROX.</u>	<u>NO.</u>	<u>UBICACION</u>	<u>SUPER. APROX.</u>
1	Miguel Hidalgo Esq. Salvador Montiel	400 m ²	10	Salvador Montiel casi - esquina con calle ahuatepec 30 X 20	600 m ²
2	Miguel Hidalgo Esq. Salvador Montiel	200 m ²	11	Tulipanes $\frac{1}{2}$ calle Gladiolas y Ahuatepec 20 X 30	600 m ²
3	Calle Jacarandas (frente al mercado)	900 m ²	12	Tulipanes esq. con la - carretera 45 X 25	1125 m ²
4	Junto al mercado actual de la colonia	3000 m ²	13	Ahuatepec $\frac{1}{2}$ Pino y Laurel 50 X 40	2000 m ²
5	Calle Lomas de Cortés y Jacarandas (atrás mercado) 150 X 40	6000 m ²	14	Ahuatepec esq. teposteco 50 X 50	2500 m ²
6	Geranio Esq. Salvador - Montiel 50 X 80	4000 m ²	15	Lázaro Cárdenas esq. - Epifanio Zúñiga 20 X 40	800 m ²
7	Geranio Esq. Pericón 23 X 35	575 m ²	16	Lázaro Cárdenas en frente de la calle Epifanio Zúñiga 20 X 50	1000 m ²
8	Salvador Montiel Esq. - Geranio 50 X 40	2000 m ²			
9	Salvador Montiel $\frac{1}{2}$ Geranio y Ahuntepec 40 X 30	1200 m ²			

I
S
I
S
D
R
O
I
S
I
O
I
A

FAC.
DE
ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVARES BANCIA, S.
BANCHEZ GUTIERREZ, S.
45

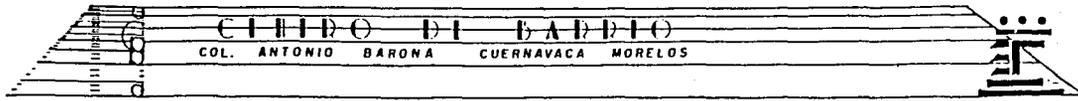




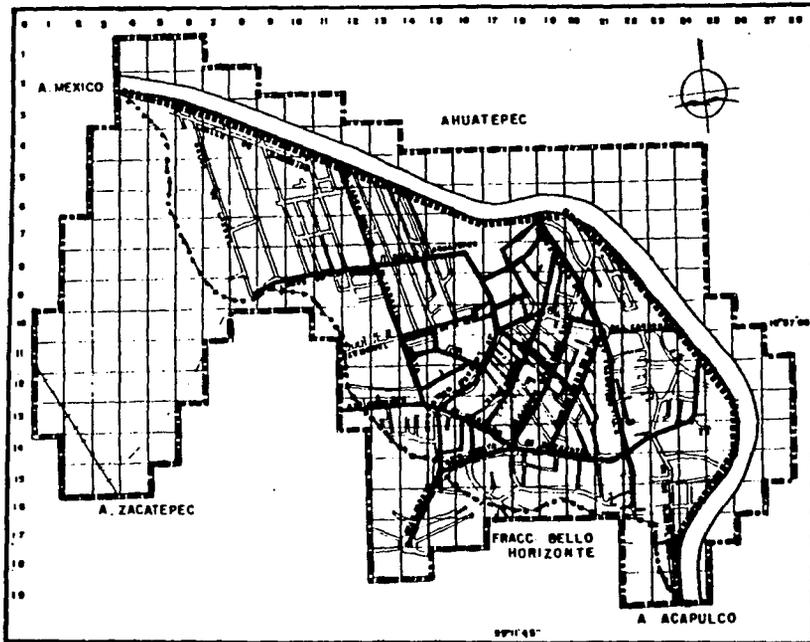
<u>NO.</u>	<u>UBICACION</u>	<u>SUPER APROX.</u>
17	Francisco Villa $\frac{1}{2}$ Galeana y Tierra y Libertad 20 X 45	900 m ²
18	Tulipanes esq. con Jacarandas 20 X 60	1200 m ²
19	Av. Morelos esq. con Av. Galeana	900 m ²
20	Av. Morelos esq. con Lázaro Cárdenas	600 m ²
21	Leona Vicario $\frac{1}{2}$ Ignacio Maya y Vicente Guerrero 80 X 30	2400 m ²
22	Calle Galeana esq. Ignacio Allende 23 X 15	375 m ²
23	Felipe Nery $\frac{1}{2}$ Orly y Andador Felipe Nery 25 X 15	375 m ²

I
I
5
I
5
D
D
O
I
I
5
I
O
I
A
I

FAC
DE
ARQUITECTURA
PRESENTAN
DELVANE GARCIA, S
SANCHEZ QUIROGA, S



7.6. IMAGEN URBANA



- Viales o Sendas
- Distritos
- Bordes
- Hitos
- Nodos

Con la imagen urbana se trata de encontrar una identidad con respecto al medio ambiente, una orientación y diversidad que dé confort y lograr una legibilidad espacial.

I
N
S
T
I
T
U
T
O
N
A
C
I
O
N
A
L
D
E
A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A



7.7. VIVIENDA

Según datos obtenidos por composición familiar, los valores de densidad son los mostrados en el Cuadro 1, que relacionados con el área a estudiar, tenemos que para el mediano plazo se -

habrá saturado la zona de estudio con un total de 51 175 Habitantes, tomando en cuenta que el crecimiento no es regular;

lo que nos indica que de acuerdo a las tendencias actuales de crecimiento poblacional y la paulatina estandarización de las dimensiones de los terrenos a 200 m² se requerirán para la completa saturación un total de 6 150 terrenos de 200 m² en la zona periférica y 1 300 de 300 m² en la zona media cercana a la carretera, ya que el actual ritmo de crecimiento así lo indica.

CUADRO 1	
Baja	99 Hab/Ha.
Media	133 Hab/Ha.
Alta	200 Hab/Ha.

Según las proyecciones calculadas

(Cuadro 2) la tendencia en número de Hab/Ha es - ascendente - aún con la es-

tabilización en el crecimiento industrial de Civac y por tanto se toma como un desarrollo natural de la población existente.

Por consiguiente las áreas por cada densidad se manejarían como se indica en el Cuadro 3 donde se muestra que la disminución real sería en la zona de baja densidad y abarcaría la sección centro de la colonia, ya que se encuentra definida, a lo que las zonas aledañas no presentan esta característica, lo que ayuda a una mejor planificación.

CUADRO 2

HIP.	1986	1989	1995	2000	2005
Baja	92	99	100	113	131
Media	103	133	104	122	143
Alta	124	200	127	142	154
Sup.Has.	170	170	281	318	355

I
I
5
I
5
D
O
I
O
I
A
I

FAC.
DE

ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, E
SANCHEZ GUTIERREZ, E

48



CUADRO 3

HIP.	DENS. HAS.	TERRENO TIPO	HABIT.	%	DENS. HAS.	TERRENO TIPO	HABIT.	%
Baja	77	400	7 678	22.6	47	400	4 691	16
Media	27	300	3 591	9.2	39	300	5 187	13.3
Alta	66	200	13 167	64.6	207	200	41 297	70.7

La intensidad de uso del suelo aporta los datos de m² permitidos de construcción indicados en el Cuadro 4 con un coeficiente de ocupación máximo de 0.60.

CUADRO 4

HIP.	C.O.S.	PROM. m ² CONST.	LOTE TIPO	X COS	M ² PERMIT.	%
Baja	0.62	250	400	0.62	248	
Media	0.40	120	300	0.40	120	
Alta	0.30	59	200	0.30	60	

Por último, el coeficiente de utilización del suelo nos muestra que la altura promedio de las viviendas es de 2.60 m y

manejan un máximo de 3 niveles en casas de 250 m² en promedio (Ver Cuadro 5).

CUADRO 5

HIP.	NIVELES	ALTURAS	C.U.S.	% DE VIVIENDAS DATO POR MUESTRA
Alto	3	7.80 m	3.35	11.2% mzs.
Medio	2	5.20	3.04	23.3% mzs.
Bajo	1	2.60	0.75	65.5% mzs.

CONCLUYENDO

La tendencia es a formar núcleos de vivienda con terrenos de 200 m² con construcción al 60 ó 70% y ocupando el 70.7% del total de la zona de estudio con densidad alta.

La problemática que se hace notar es que existe actualmente una sub-utilización de los predios de la zona centro y por el contrario en la periferia están más racionalizadas, lo que nos indica la necesidad de una planificación más marcada para la mejor distribución de la zona de futuro crecimiento sirviendo a la mayor cantidad de habitantes dentro de lo posible, moviéndose la mancha urbana hacia el noroeste y oeste de la colonia, donde se carece de servicios e infraestructura, así como vialidad.



I
I
5
I
5
D
D
O
I
I
5
I
O
I
A
I

FAC.
D E
ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVEROS GARCIA, E
RANCHOS GUERRERO, E



I
I
S
I
S
D
D
O
I
S
I
O
B
A
I

FAC.
DE

ARQUITECTURA

PRESENTAN

OLIVERO BANCIO, S
BANCHEZ GUTIERREZ, S

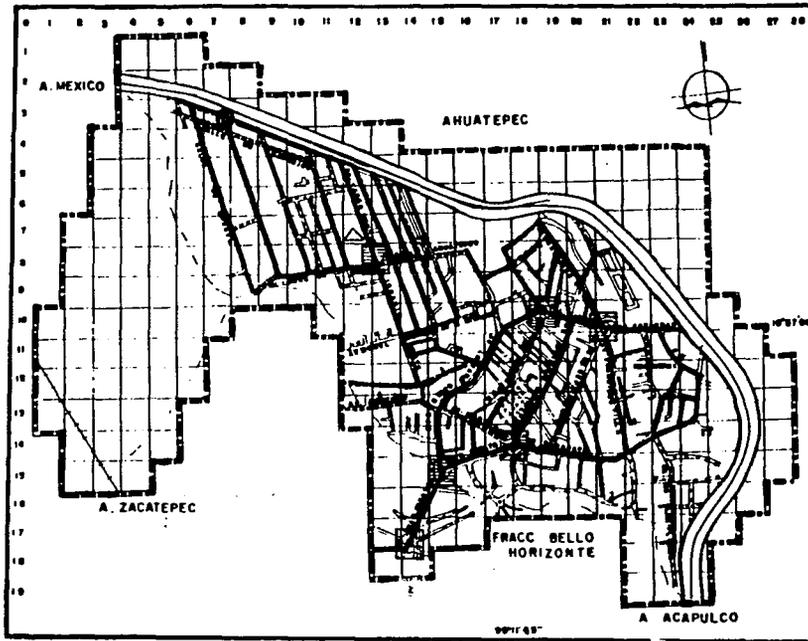
50

8. EQUIPAMIENTO

ESTUDIO DE BANCIO
COL. ANTONIO BARRA CUERNAVACA MORELOS



8.1. INVENTARIO DE VIALIDAD Y TRANSPORTE



ACCESO CARRETERA

Vialidad Primaria - Ruta de peseros y camiones urbanos.



Vialidad Secundaria



Vialidad Terciaria



Paso vehicular a desnivel

- comunica a la Col. Antonio Barano con el poblado de - Sta. Catarina.



Puente Peatonal-Tepoztlán



Aforos Principales



Terminales de Peseros - R4 y R10 - y de camiones - urbanos.

ANALISIS

- * En general la vialidad y el transporte es bueno. Las vialidades son de doble circulación, que en determinado tiempo puede causar problemas.
- * El paso a desnivel con altura de 2.50 a futuro puede no satisfacer las necesidades para lo que fue construido.
- * El acceso a la Cd. por carretera requiere un estudio para que no presente problemas de vialidad a futuro.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y OBRAS DE VIALIDAD

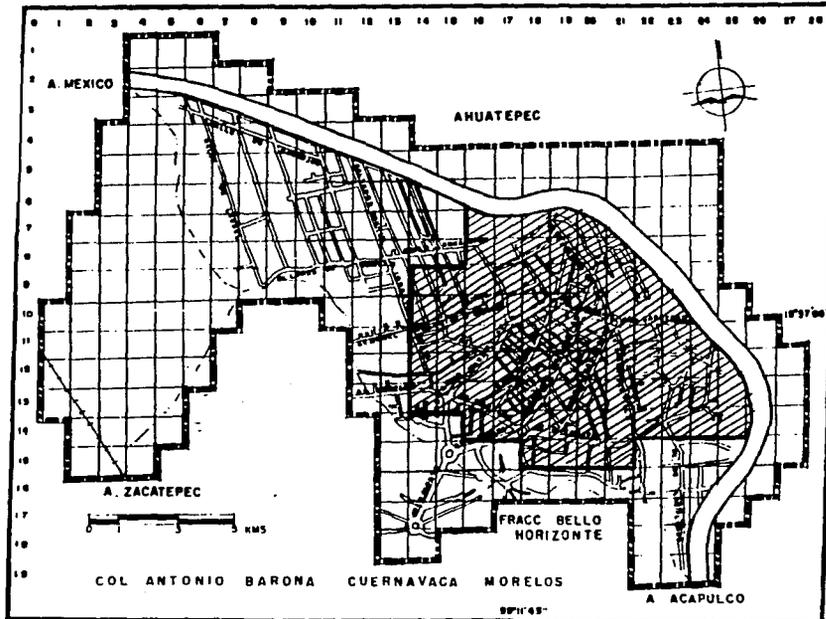
FAC. DE

ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVIERO GARCIA, S
SANCHEZ GUTIERREZ, S



8.2. EQUIPAMIENTO DE SALUD

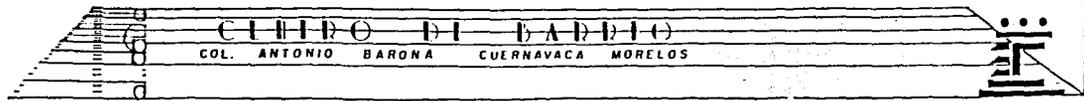
AREA TOTAL URBANA 170 Has.



- CENTRO DE SALUD
3 CONSULTORIOS
- ▨ ZONA SERVIDA 82.45 Has.
- ZONA SIN SERVICIO 87.55 Has.

I
I
S
I
S
D.
D.
O
I
S
I
O
I
A
I

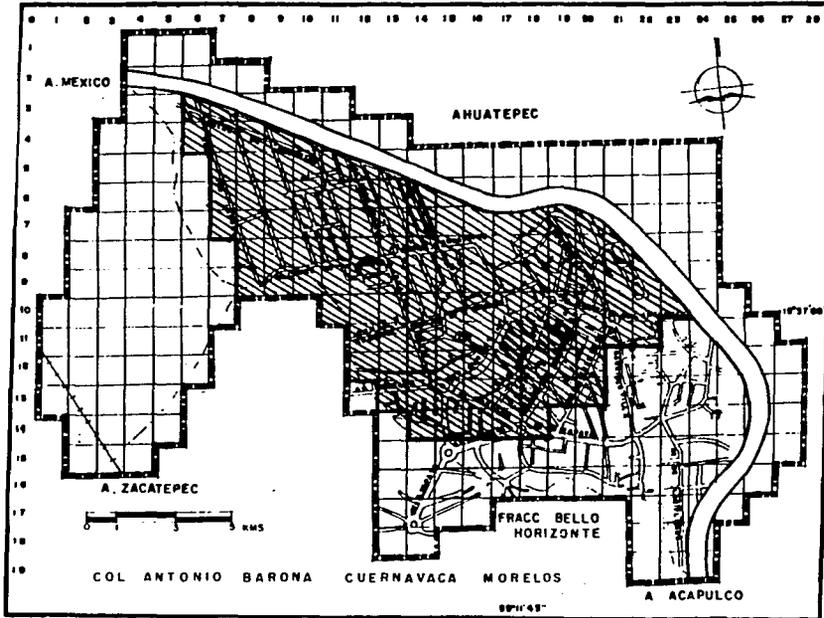
FAC.
DE
ARQUITECTURA
PRESEMAN
OLIVARES GARCIA, S.
SANCHEZ GUTIERREZ, S.





8.3. EQUIPAMIENTO ABASTO

MERCADO: ZONAS SERVIDAS AREA TOTAL URBANA = 170 Has.



SIMBOLOGIA

○ Mercado 140 Puestos

▨ Zona Servida 116.66 Hectáreas

□ Zona sin servicio 53.34 Hectáreas

Densidad Media
144 Hab/Ha.

I
I
S
I
S
D
O
I
S
I
O
I
A
I

FAC.
DE

ARQUITECTURA

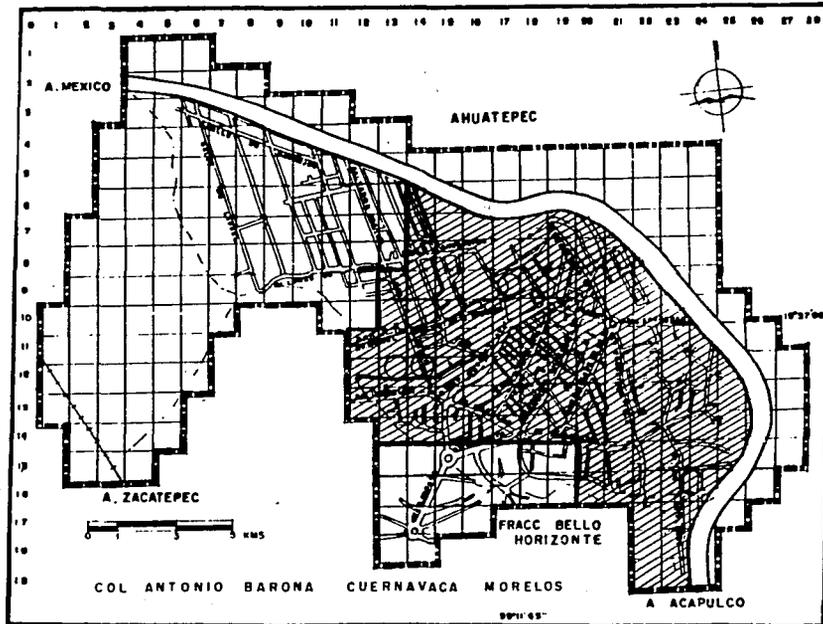
PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, E
GARCERAN OLIVARES, G



8.4 EQUIPAMIENTO EDUCACION



*Area Total-Urbana = 170.00 Has.



SIMBOLOGIA

- 1) Jardin de Niños
- 2) Primarias
- 3) Secundaria

Zona Servida
113.46 Has.

Zona sin servicio
56.54 Has.

I
I
5
I
5
D
D
O
I
I
O
H
A
I

FAC
DE

ARQUITECTURA

PRESENTAN

OLIVARES GARCIA, E

GARCÉS GUTIÉRREZ, R

54



8.5. UBICACION DE EQUIPAMIENTO Y ALCANCE



SALUD Y ASISTENCIA

ELEMENTO	UBICACION	UNIDAD BASICA DE SERVICIO	NUMERO DE UNIDADES DE SERVICIO	SUPERFICIE TOTAL CONST.		POBLACION ATENDIDA	CALIDAD DE LA CONSTRUCCION	OBSERVACIONES
Centro de Salud	Otilio Montaño No. (Centro)	Consultorio	3 Consultorios	300 m ²	60 m ²	9,400 Personas	Buena	Sin posibilidades de ampliación
Guarderia	Peiy. Niños Héroes N° 18 (Centro)	Módulo Cunas	3 Salas	800 m ²	235 m ²	75 Niños	Buena	Trabaja 1 turno - sin posibilidades de ampliación

COMERCIO

Mercado	Salvador Montiel N° 1a. Ampliación	Puesto	140 Puestos	4800 m ²			Regular	Con posibilidades de ampliación
Conasupo	Otilio Montaño N° (Centro)	N° Const.	100 m ²	100 m ²			Regular	Casa particular sin posibilidades de ampliación
Tianguis	Otilio Montaño 1a. Cuadra Glorieta	Puesto	80 Puestos					

RECREACION

Parque "Las Cazuelas"		N° de Parque		157 m ²				Sin posibilidades de ampliación
-----------------------	--	--------------	--	--------------------	--	--	--	---------------------------------

FAC. DE

ARQUITECTURA

PRESENTAR
OLIVARES GARCIA, E
BARCOZ GUERRA, E

55





ELEMENTO	UBICACION	UNIDAD BASICA DE SERVICIO	NUMERO DE UNIDADES DE SERVICIO	SUPERFICIE TOTAL CONST.		POBLACION ATENDIDA	CALIDAD DE LA CONSTRUCCION	OBSERVACIONES
JARDIN DE NIÑOS	3a. Ampliación	Aula	4 Aulas	1500m ²	112m ²	100 Alumnos	Buena	Tiene un turno con posibilidades de ampliación
JARDIN DE NIÑOS	Leona Vicario No. 1ª Ampliación	Aula	9 Aulas	6600m ²	250m ²	450 Alumnos	Buena	Tiene un turno con posibilidades de ampliación
ESCUELA PRIMARIA	Vicente Guerrero No. 1a. Ampliación	Aula	18 Aulas	10000m ²	980m ²	1237 Alumnos	Buena	Labora 2 turnos con posibilidades de ampliación
ESCUELA PRIMARIA	Otilio Montaña No. 1a. Ampliación	Aula	17.5 Aulas	2000m ²	980m ²	1400 Alumnos	Regular	Labora dos turnos con posibilidades de ampliación
ESCUELA SECUNDARIA	Ignacio Maya No. 1a. Ampliación	Aula	18 Aulas	3500m ²	10084m ²	1620 Alumnos	Buena	Labora 2 turnos sin posibilidades de ampliación
BIBLIOTECA	Otilio Montaña No. (Centro)	Aula	1		80m ²	30 Alumnos	Buena	Labora dos turnos sin posibilidades de ampliación

I
I
S
I
S
D
O
I
I
S
I
O
I
A
I

FAC.
D E

ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, S
BANCHEZ GUTIERREZ, S





I
I
S
I
S
P
R
O
I
I
S
I
O
I
A
I

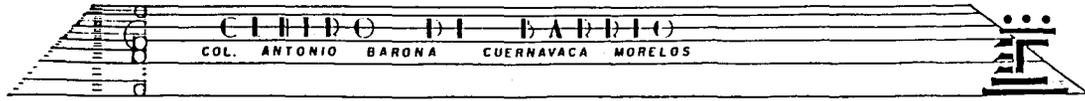
FAC.
D E

ARQUITECTURA

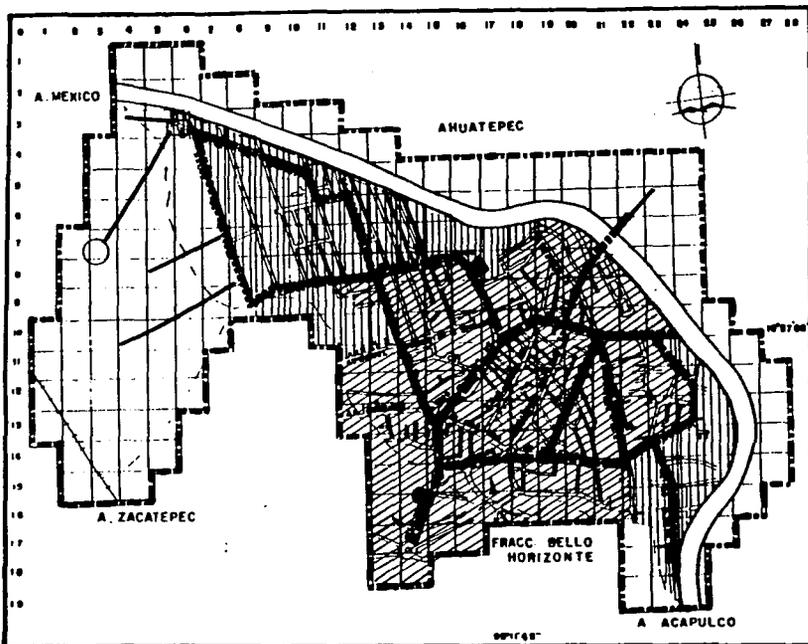
PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, S
BARRAZA GUTIERREZ, O

57

9. INFRAESTRUCTURA



9.1. INFRAESTRUCTURA AGUA POTABLE



PROPUESTA

Simbología

Corto Plazo

----- Red de distribución principal.
Ø 6".

Mediano y Largo Plazo

○ Posible fuente de abastecimiento.

□ Tanque de almacenamiento. de 500m³.

———— Red principal de distribución Ø 6".

INVENTARIO

RED DE AGUA POTABLE

SIMBOLOGIA :

● Pozo

■ Tanque Cap.. 467m³

/// Area con servicio eficiente

|||| Area con servicio deficiente

----- Red principal de agua potable Ø 6" 150 mm

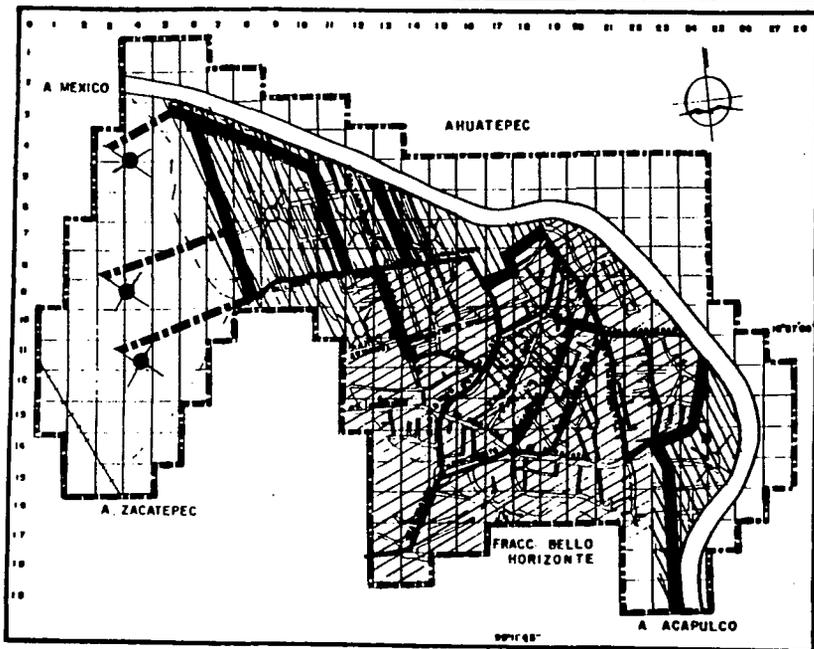
FAC.
DE

ARQUITECTURA

PRESENTAR
OLIVARES GARCIA, G
SANCHEZ OUTIERRES, H



9.3. INFRAESTRUCTURA DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO



PROPUESTA

Simbología :

Corto Plazo

Ampliación de la red principal de distribución de Energía Eléctrica.



Dotación e instalación de mobiliario de alumbrado público.

Mediano y Largo Plazo



Extensión de la red principal de distribución a zona de futuro crecimiento.



Dotación e instalación del mobiliario de alumbrado en zona de futuro crecimiento.



INVENTARIO

ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

SIMBOLOGIA :



Area urbana con electricidad y alumbrado



Area urbana con electricidad

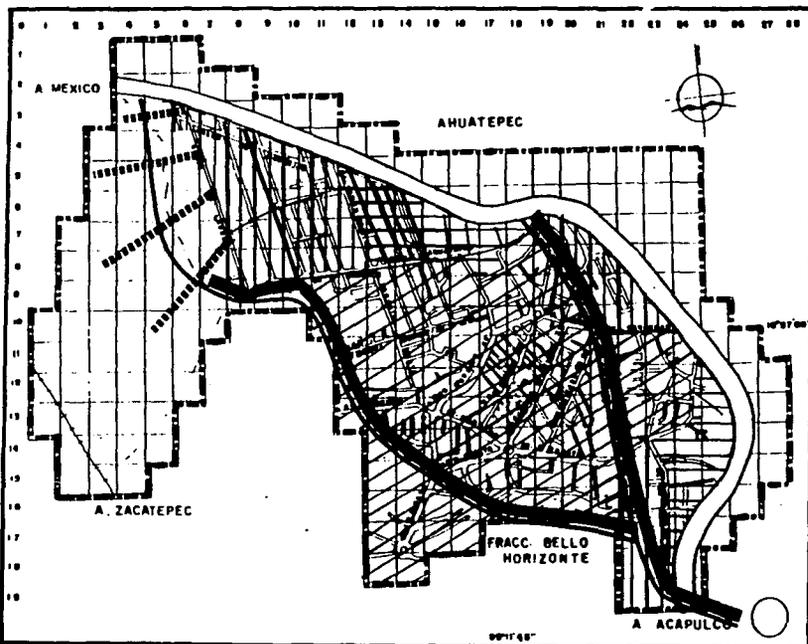


Red principal de distribución instalada actualmente

FAC
DE
ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVERAS BARCHA, S
BANCHER SUAREZ, S



9.2. INFRAESTRUCTURA DE DRENAJE



PROPUESTA

Simbología

Corto y Mediano Plazo

- Red de recolección en zona sin servicio.
- Entubado de la red general de recolección de aguas negras.
- Conexión a red general.

Largo Plazo

- Ampliación del sistema de recolección a zona de futuro crecimiento.
- Planta de tratamiento de aguas negras para riego agrícola.

INVENTARIO DRENAJE

SIMBOLOGIA :

- Area urbana con servicio eficiente.
- Area urbana con servicio deficiente
- Area sin servicio
- Red general de conducción

FAC.
D E

ARQUITECTURA

PRESENTAR
OLIVEROS GARCIA, E
BANCHEZ OLIVEROS, M





I
I
S
I
S
D
R
O
I
I
S
I
O
I
A

10. PROBLEMATICA GENERAL

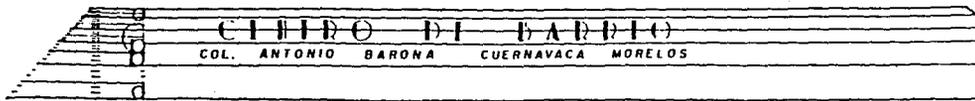
FAC.
DE

ARQUITECTURA

PRESENTAN

OLIVARES GARCIA, S
GARCHER GUTIERREZ, S

61



10.1 PROBLEMÁTICA GENERAL EN LA COLONIA



Nuestra zona de estudio presenta una serie de necesidades en las que se ve afectada debido a su crecimiento no planificado; entre ellas la irregularidad en la notificación debido a los asentamientos carentes de una planeación, por lo que se encuentra una densidad de población menor en la Zona Centro, así como predios de mayores dimensiones, ésto ha propiciado una lotificación más fraccionada a la periferia de la colonia para cubrir las necesidades de la clase proletaria.

Se hace notar que existe actualmente predios de la Zona Centro subutilizados, ya que la densidad es baja y por el contrario en la periferia están sobreutilizados, ya que la densidad abarca hasta 12 Habs. en un solo predio de 200 m² y en algunos casos, llegan a 3 familias en un mismo predio, donde nos arroja la necesidad de una racionalización en las dimensiones de distribución.

Por ser una población de bajos recursos económicos, se han visto en la necesidad de construir sus viviendas en su mayoría por la contratación de albañiles o recurren a la autoconstrucción.

Ahora, en lo referente a la producción de la vivienda, ésta ha sido en los últimos 10 años a un ritmo acelerado y de manera anárquica.

La vivienda precaria se localiza en terrenos con pendiente pronunciada que se ubican principalmente hacia el noroeste y el sureste; por lo que padece problemas de falta de servicios de infraestructura, así como de alto índice de hacinamiento. La excesiva concentración se explica por la especulación en la venta de terrenos.

Con respecto a la imagen urbana, la colonia presenta una serie de irregularidades que le impiden tener una identidad de finida, ya que de los caracteres existentes no muestran los conceptos básicos de imagen urbana (Hitos, Nodos, Barrios, etc.) No se encuentra una identidad puesto que tan solo en sus construcciones, no existe una homogeneidad ni en materia les ni en tipología.

Es observable que no existen en general elementos orientadores (señalamientos, hitos, etc.) que permitan una legibilidad espacial, además de no encontrarse mobiliario urbano suficiente.

En cuanto a la pavimentación, existen carencias en la ampliación y la no conclusión de la la. ampliación; lo que redundando en problemas de tránsito, ya que en general la vialidad y el transporte es bueno, pero pueden causar problemas a futuro debido a la estrechez en algunas calles de doble sentido.

Por lo que respecta al paso a desnivel con su altura de 2.50 m² a futuro puede no satisfacer las necesidades para lo que fue construido; además de que el acceso a la colonia por la carretera requiere un estudio para no presentar problemas de vialidad a futuro.

De acuerdo al equipamiento existente en la educación primaria y secundaria, hay una carencia de planteles ya que los existentes resultan insuficientes para cubrir la demanda. Respecto a la educación media superior, hay una carencia total de planteles en las cercanías obligando a la población a trasladarse a zonas más retiradas, incluso a desplazarse a otras ciudades.

En el sector salud, hay un déficit del 70% aprox. El mercado por su ubicación no cubre la demanda total por distancia y problemas de traslado hacia donde se encuentra desde la zona sur de la colonia y además carencia total de áreas de recreación, cultura y espacios verdes, agua potable y electricidad en las zonas para crecimiento.

I
I
5
5
D
D
O
I
I
5
I
O
A
I
D
E

ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, E
GARCERAN GUERRERO, R



10.2. PROBLEMATICA DE EQUIPAMIENTO



EDUCACION

En lo referente a este sector, analizamos que la problemática existente se refleja en el nivel medio superior - (Preparatoria, Educación Técnica) por la falta de Unidades que atienden a este sector.

En los diferentes sectores Básico y Medio, la colonia cuenta con unidades suficientes para atender a la población actual.

SALUD

Este sector es el que presenta mayor problemática, ya que la colonia sólo cuenta con una Clínica de primer contacto, la cual es insuficiente para la población existente.

COMERCIO

La problemática basura en este sector existe en base a que el mercado no atiende al 100% de la población, debido a su ubicación y falta de locales, lo que origina que la población tenga que realizar grandes recorridos o se traslade al centro de la ciudad y en último de los casos, espere el tianguis semanal para lograr el abasto semanal.

RECREACION

Respecto a esto tenemos que la problemática que presenta la colonia es la falta de espacios para la realización de estas actividades, ya que no existen jardines, áreas deportivas a las que tengan acceso la población existente en la colonia.

CULTURA

Este último sector, tampoco cuenta con las unidades y espacios para la realización de estas actividades, por lo tanto se requieren éstas a corto, mediano y largo plazo.

FAC.
DE

ARQUITECTURA

PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, E
RANCHO GUERRERO, M

63



10.3. PROBLEMATICA DE INFRAESTRUCTURA



I
I
S
I
S
D
D
O
I
I
S
I
O
I
A
I

DRENAJE

Por los problemas y la contaminación que genera la falta de un sistema principal de conducción de aguas negras y pluviales, a corto y mediano plazo, se plantea la alternativa de realizar las obras correspondientes para solucionar la problemática que representa esta fuente de contaminación.

Igualmente a corto plazo la alternativa de dotación de la red faltante en las ampliaciones o sectores sin servicio y a largo plazo la dotación a los asentamientos futuros.

AGUA POTABLE

A corto plazo la alternativa más adecuada sería la construcción del tanque de almacenamiento en proyecto para lograr la dotación adecuada que requieren los sectores con deficiencia del servicio y lograr a mediano y largo plazo la suficiencia a los asentamientos futuros.

ENERGIA ELECTRICA Y ALUMBRADO

A corto plazo la problemática a solucionar es el alumbrado en los sectores en donde no existe, ya que en lo referente a electrificación la colonia se encuentra en un 100% de su demanda, se darían las ampliaciones del sistema a los asentamientos futuros a mediano y largo plazo.

FAC.
DE

ARQUITECTURA

PRESENTAN

DEJANES GARCIA, R
BANCHER OUTIERREZ, R





I
N
S
T
I
T
U
T
O
N
A
C
I
O
N
A
L

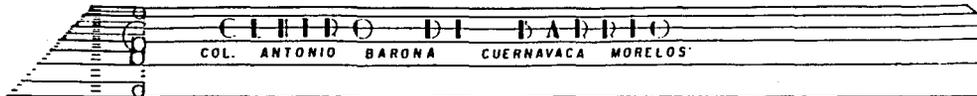
FAC.
DE
ARQUITECTURA

PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, E
SANCHEZ GUERRERO, R

65

11. PROPUESTA GENERAL DE

SOLUCION



CUERO DI BARRIO
COL. ANTONIO BARONA CUERNAVACA MORELOS



11.1. PROPUESTAS DE SOLUCION



Dentro de las propuestas de mejoramiento de la zona de estudio, se proponen acciones de reubicación de la vivienda en zonas de fuerte pendiente, apoyadas con una acción simultánea de cambio de uso de suelo (de vivienda a áreas verdes).

Promover parques de materiales y cooperativas de producción para hacer frente a las necesidades a corto, mediano y largo plazo; ya que el déficit a largo plazo es de 5634 Viv.

Para evitar el crecimiento natural de la mancha urbana, se propone mantenerla en 170 Hlas. modificando la densidad promedio por hectárea para alojar el incremento inflacional a largo plazo de 14 943 Habitantes.

En lo referente al uso a corto plazo, se propone el desalojo del establo, ya que resulta antihigiénico para el desarrollo de predios colindantes. A mediano plazo se propone la ubicación de áreas de donación para uso recreativo, ya que actualmente no se cuenta con este tipo de áreas. En el largo plazo, se proponen algunos elementos de apoyo al desarrollo de la colonia.

De acuerdo con lo visto en la problemática de la colonia, se propone en lo referente a imagen urbana una identidad y una complementación de los servicios urbanos teniendo como propuestas :

- Pintar las fachadas de un mismo color en las avenidas principales
- Rediseñar y/o crear el mobiliario urbano como serían : botes de basura, postes de alumbrado, bancas, etc.
- Crear áreas verdes y de esparcimiento
- Diseñar con los arbustos y áreas verdes la sensación de proporción y escala
- Proyectar una trama para la zona de futuro crecimiento

En lo referente a pavimentos a corto plazo, se propone la conclusión de pavimentación de la primera ampliación e iniciar la fase de acabado de la 3a. sección.

Por lo que a vialidad respecta, se propone la adecuación de los sentidos indicados en la problemática, manteniendo los de un sentido como se encuentran actualmente, así como la ampliación del puente que comunica con la colonia - Santa Catarina, así como el estudio y diseño del acceso y salida por la carretera, además la integración de vialidades y transporte de nuevos asentamientos con los ya existentes.

Por lo referente a equipamiento e infraestructura, referirse a las tablas de los mismos.

I
I
5
I
5
P
P
O
I
I
5
I
O
H
A

FAC.
DE

ARQUITECTURA

PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, E
BARRON GUERRERO, O

66





11.2. PROPUESTA IMAGEN URBANA

Se propone homogenizar la colonia, puede ser :

- * Rediseñar el mobiliario urbano (botes de basura, señalamientos, postes, alumbrado, etc.)
- * Unificar el color de las fachadas de las casas.
- * Lozas de un mismo acabado.
- * Crear áreas verdes y de esparcimiento
- * Crear con los arbustos y áreas verdes, proporción y escala.
- * Proyectar una trama adecuada para la zona futura de expansión.

I
I
S
I
S
D
D
O
I
I
S
I
O
I
A
I

FAC.
DE

ARQUITECTURA

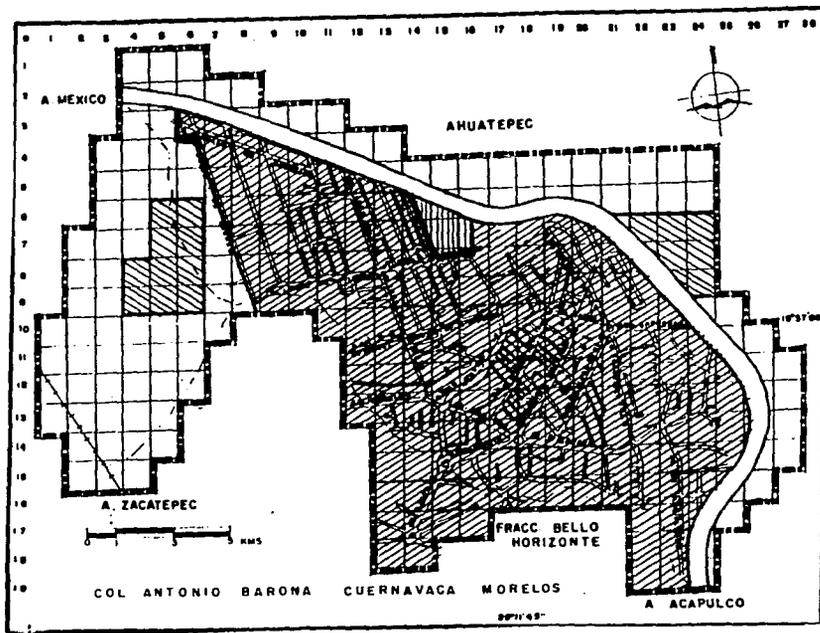
PRESENTAN
OLIVARES GARCÍA, S
SANCHEZ SUZARREZ, P

67





11.3. PROPUESTA USO DEL SUELO



A CORTO PLAZO

Se propone el desalojo del establo, ya que en esta zona se encuentra una Conasupo y se piensa que así como va creciendo la colonia, los predios colindantes del establo les ocasiona insalubridad en general.

A MEDIANO PLAZO

Se propone la ubicación de áreas de donación para uso recreativo ya que actualmente no se cuenta con este tipo de áreas.

A LARGO PLAZO

Se proponen algunos elementos que nos ayuden a planificar la zona de futuro crecimiento de esta colonia - tomando en cuenta un estudio urbano.

-  USO URBANO
-  ZONA VERDE Y DONACION
-  ESTABLO

FAC.
DE
ARQUITECTURA

PRESENTAN
OLIVEROS GARCIA, S
SANCHEZ HURTADO, P





La propuesta de futuro crecimiento, se tomó en base al crecimiento de Largo Plazo que se dará en 16 años (2005) y se tendrá una población de 54 602 Hab.

La población en 1989 es de 24 414 Hab. en una superficie de 170 Has. respecto a la tabla de futuro crecimiento, en corto plazo se tendrán 35 752 Hab. que nos dará 11 338 Hab. - más que entrarán en terrenos de baja densidad para formar parte de alta densidad y con el crecimiento de medio plazo de 9 425 Hab. más, tomando la densidad media 133 Hab/Has. - con un promedio de 21%, formará una mancha urbana de 15 hectáreas.

Conforme al Largo Plazo, habrá otro crecimiento de 9 425 - Hab. en 10 años se toma la densidad media de 133 Hab/Ha. - que nos dará un crecimiento urbano de 71 hectáreas.

En su totalidad, habrá un crecimiento a Largo Plazo de 85 - hectáreas tomando como base la densidad media.

I
I
5
I
5
D
D
O
I
I
5
I
O
H
A
I

FAC.
DE

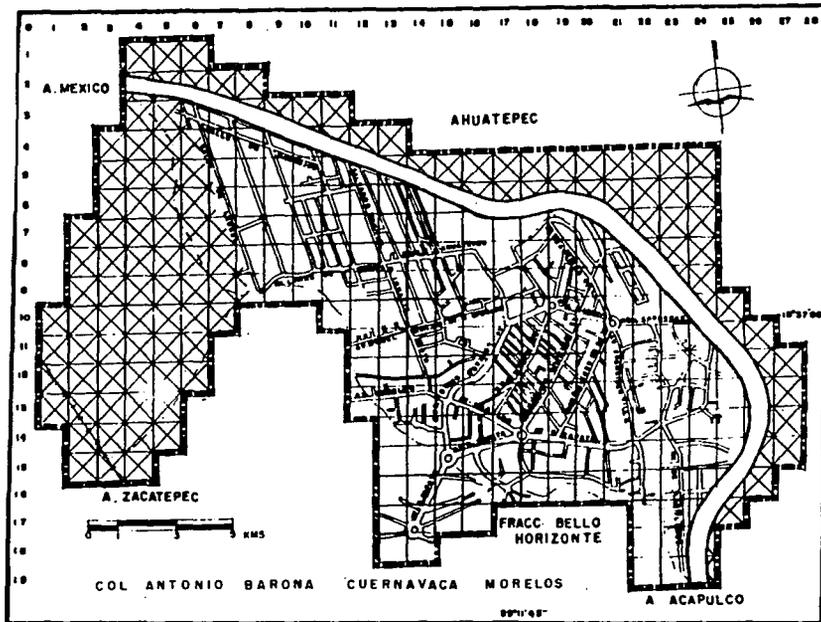
ARQUITECTURA

PRESENTAN
DELVARES GARCIA, C
BANCHER GUTIERREZ, M

69



USO DEL SUELO (futuro crecimiento)



Areas de Futuro Crecimiento



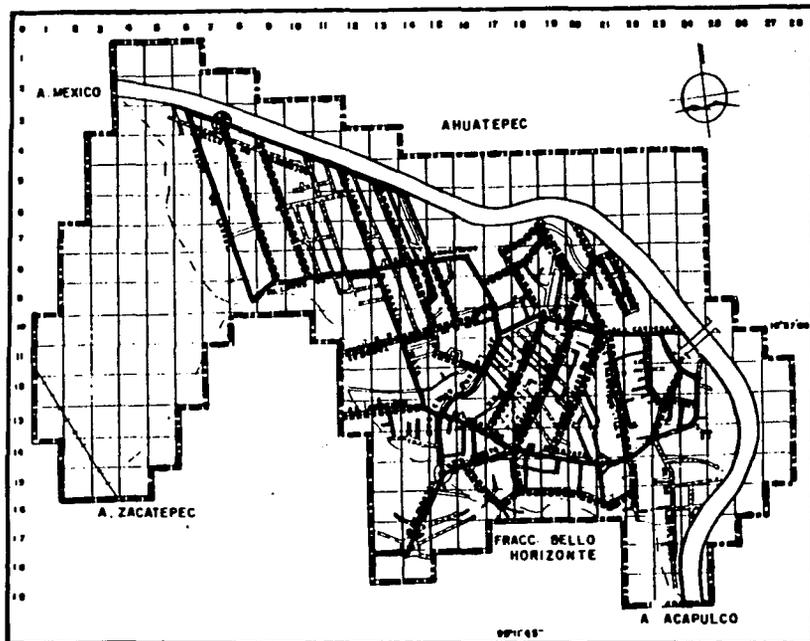
I N S T I T U T O A R Q U I T E C T O R A L

FAC. DE

ARQUITECTURA

PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, E
SANCHEZ OSORRUEGA, A

11-4. PROPUESTA DE VIALIDAD Y TRANSPORTE



ACCESO CARRETERA

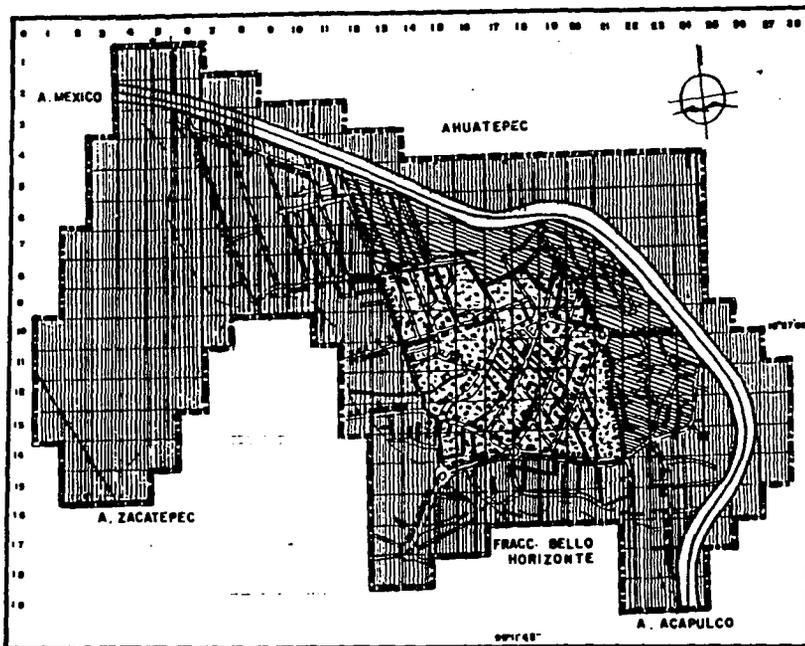
- Vialidad Primaria — Ruta de peseras y camiones urbanos.
- ▬ Vialidad Secundaria
- ⋯ Vialidad Terciaria
- Paso vehicular a desnivel
- ||| Puente Peatonal

PROPUESTAS

- ▷ A corto plazo, se propone la adecuación de los sentidos indicados en plano, manteniendo los no indicados tal cual.
- A mediano plazo, se propone el estudio y diseño de acceso y salida por la carretera.
- A largo plazo, se propone la integración de vialidades y transporte de nuevos asentamientos con los ya

FAC. DE
ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVERO BARRERA, E.
BARRERA OLIVERO, E.

11.5. DENSIDADES DE POBLACION




DENSIDAD ALTA 154 Has/Hab
 Área ocupada 207 Has.
 Población Prop. 41 297 Hab
 % del total 70.7%


DENSIDAD MEDIA 143 Hab/Ha
 Área ocupada 39 Has
 Población propuesta 51.8 Hab
 % del total 13.3% Hab/Ha


DENSIDAD BAJA 131 Hab/Ha
 Área ocupada 47 Has/Ha
 Población prop. 4 695 Hab/Ha
 % del total 16.0%

NOTA:

El planteamiento y la distribución de las zonas, se ha hecho en base a las actuales tendencias observadas y sondeadas en catastro y durante el muestreo realizado con anterioridad.

FAC.
DE
ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVERAS GARCIA, E.
DANCHEZ GUERRERO, E.

72

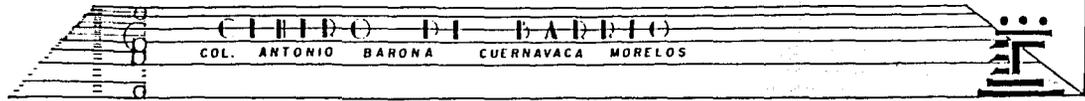
11.6. CALENDARIO DE PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURA



ELEMENTO	CORTO PLAZO 1 9 8 9 - 1 9 9 2	MEDIANO PLAZO 1 9 9 2 - 2 0 0 0	LARGO PLAZO 2 0 0 0 - 2 0 0 5
INFRAESTRUCTURA RED DE AGUA POTABLE	<ul style="list-style-type: none"> - Se propone la construcción de una red primaria de distribución de ϕ 6". 	<ul style="list-style-type: none"> - La construcción de un tanque de abastecimiento de 500 m³, para su distribución se contempla una nueva red de distribución de ϕ 6". 	<p style="text-align: center;">—</p>
DRENAJE	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de una red de recolección en la zona que carezca del servicio, entubado de la red general de recolección de aguas negras y su conexión a la red principal. 	<p style="text-align: center;">—</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación del sistema de recolección a zona del futuro crecimiento. - Planta de tratamiento de aguas negras para riego agrícola.
ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO	<ul style="list-style-type: none"> - Es necesidad general la ampliación de la red principal de distribución de energía eléctrica. - Dotación e instalación de mobiliario de alumbrado público. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se plantea a mediano y largo plazo, la extensión de la red principal de distribución a zona de futuro crecimiento. - Nuevamente dotación e instalación de mobiliario de alumbrado público en zona de futuro crecimiento. 	<p style="text-align: center;">—</p>

I
I
S
I
S
D
D
O
I
I
S
I
O
H
A
I

FAC.
DE
ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVEROS GARCIA, S
SANCHEZ GUTIERREZ, S



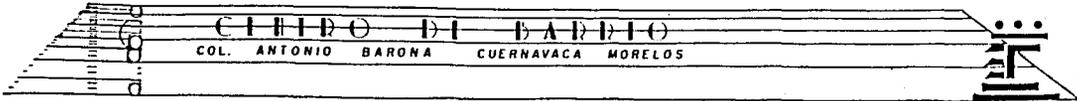


ELEMENTO	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
	1 9 8 9 - 1 9 9 2	1 9 9 2 - 2 0 0 0	2 0 0 0 - 2 0 0 5
VIVIENDA	<p>- Se propone equipamiento de -</p> <p>Piedra-Casa 4224</p> <p>Viv. Progresiva Unif. 2092</p> <p>Viv. Unif. Terminada 193</p> <p>Viviendas nuevas 2327</p> <p>10% de las existentes 627</p> <p>15% de las existentes 941</p>	<p>72</p> <p>3,579</p> <p>330</p> <p>3,981</p> <p>793</p> <p>1,189</p>	<p>101</p> <p>5,065</p> <p>468</p> <p>5,634</p> <p>958</p> <p>1,437</p>
VIALIDAD Y TRANSPORTE	<p>- Se propone la adecuación de los sentidos, manteniendo - los No. indicanco tal cual</p>	<p>- Se propone el estudio y diseño del acceso y salida por la carretera, así como la ampliación del puente que comunica con Santa Catalina</p>	<p>- Se propone la integración de vialidades y - transporte de nuevos - asentamientos con los ya existentes.</p>
USO DEL SUELO	<p>- Se propone el desarrollo - del estable, ya que en esta zona se encuentra una Conasupo y se piensa que así como va creciendo la colonia, los predios colindantes del estable les ocasiona insalubridad en general.</p>	<p>- Se propone la ubicación de áreas de donación para uso recreativo, ya - que actualmente no se - cuenta con ese tipo de áreas.</p>	<p>- Se propone algunos - elementos que nos ayuden a planificar la zona de futuro crecimiento de esta colonia, to mando en cuenta un estudio urbano.</p>

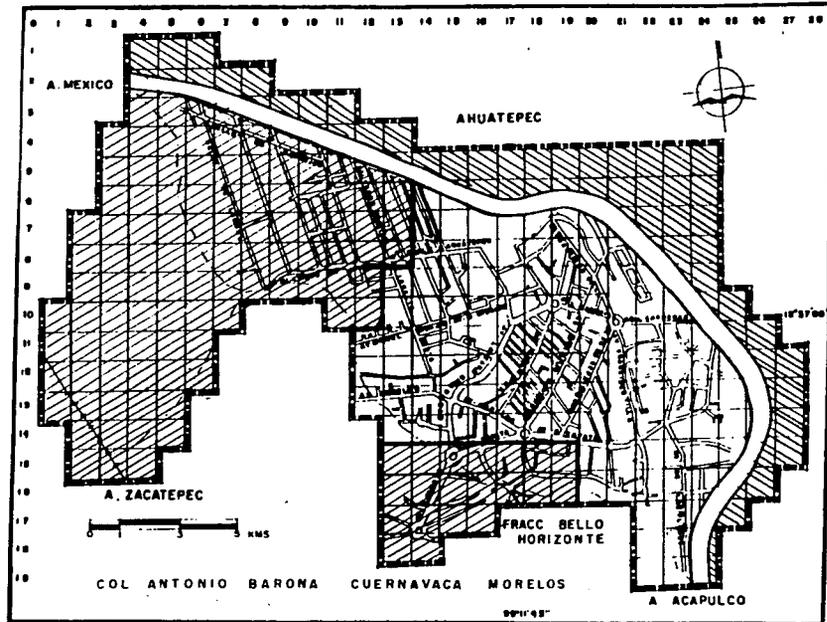
I
I
S
I
S
D
O
I
S
I
O
I
A

FAC.
DE

ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, E
BANCHEZ QUIRANDE, O



11.7 PROPUESTA DE EDUCACION



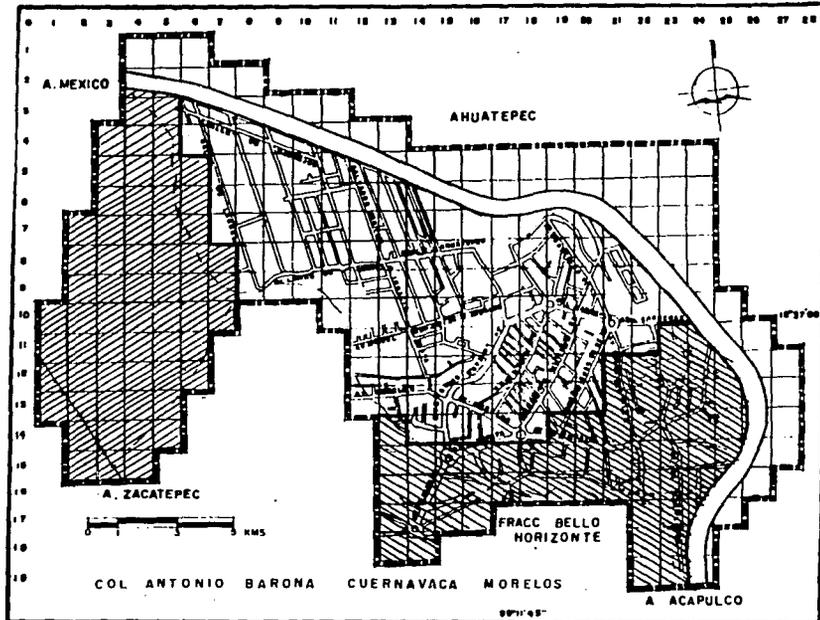
-  ZONA DE NECESIDAD A CORTO PLAZO EN LA EDUCACION
-  ZONA DE NECESIDAD A LARGO PLAZO EN LA EDUCACION

I
I
S
I
S
D
R
O
I
I
S
I
O
I
I
A
I

FAC. DE ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVARES BARRON, S
SANCHEZ GUTIERREZ, M



11.8. PROPUESTA DE ABASTO

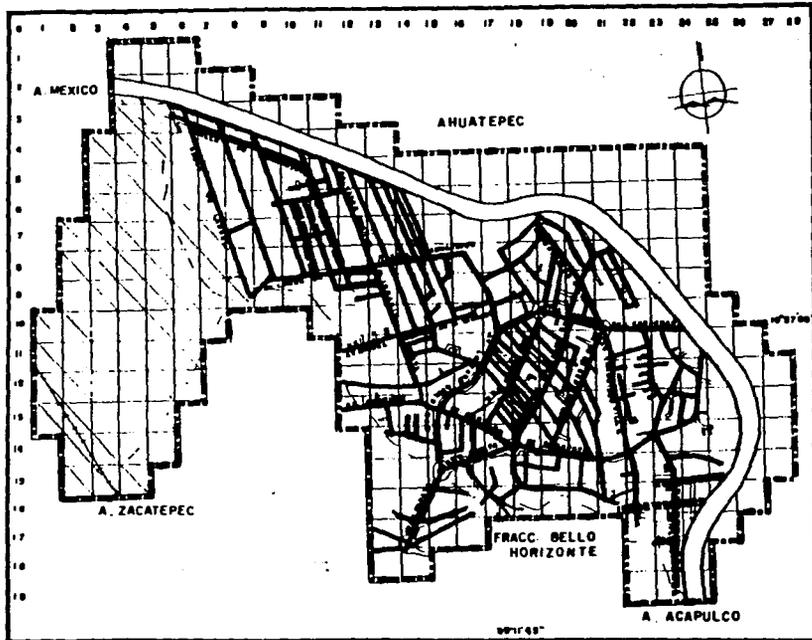


-  ZONA CON SERVICIO ACTUAL
-  ZONA CON SERVICIO A CORTO PLAZO
-  ZONA CON SERVICIO A LARGO PLAZO



I
I
S
I
S
P
D
O
I
S
I
O
I
A

11.9. PROPUESTA DE PAVIMENTO



TIPOS DE PAVIMENTOS

-  Pavimento tipo Concreto
-  En pavimentación
-  Pavimento tipo terracería

CUANTIFICACION-PAVIMENTO

Pavimento de Concreto 17,765 ml
 Pavimento de Terracería 595 ml

PROPUESTAS

 A corto plazo, se propone la conclusión de pavimentación de la primera ampliación y la iniciación y conclusión en la 3a. sección.

A mediano plazo, un estudio de integración en pavimentos de nuevas ampliaciones con las ya existentes nodos o entronques de integración.



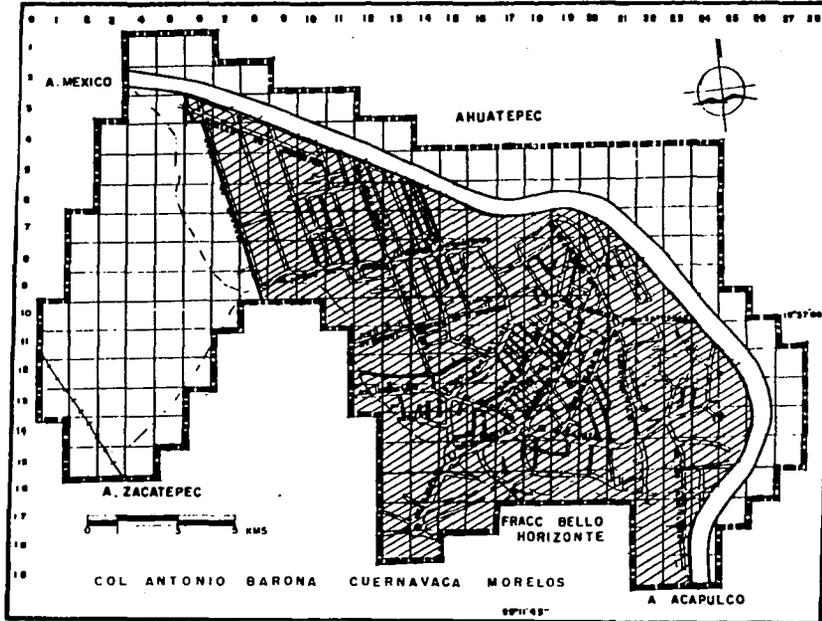
A largo plazo, la propuesta es la pavimentación de nuevos asentamientos.

FAC.
DE

ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, E
SANCHEZ GUTIERREZ, M



11.10. PROPUESTA DE SALUD



 ZONA CON NECESIDAD DE CENTRO DE SALUD A CORTO PLAZO

 ZONA DE CENTRO DE SALUD A LARGO PLAZO



I N S T I T U T O D E E S T A D I S T I C A

FAC. DE ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVARES GARCÍA, E
GARCÉS GUTIÉRREZ, R

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



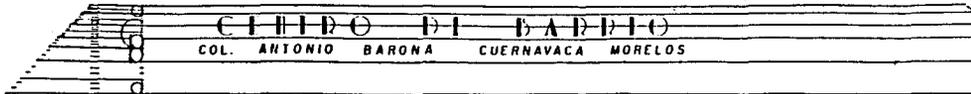
I
N
S
T
I
T
U
T
O
N
A
C
I
O
N
A
L

12. PROYECTO

FAC.
DE
ARQUITECTURA

PRESENTAN
OLIVEROS GARCIA, S
SANCHEZ GUTIERREZ, R

79





12.1. JUSTIFICACION DEL PROYECTO

Tomando en cuenta el estudio urbano realizado y así mismo el plan de desarrollo, se requiere la conformación y planificación de diverso número de centros de barrio que aporten un servicio social y solventen la demanda de 25,000 habitantes otorgando, educación, salud, abasto, comunicación y recreación.

En esta tesis se propone el análisis, estudio y realización de un centro de barrio en la zona noroeste, sobre las calles de revolución, ahuatepec y.

Este lugar puede albergar a un radio de 800 mts. de acción, que actualmente cuenta con diversos puntos significativos de actividad barrial en desintegración zonal.

El proyecto propuesto aparte de crear el centro barrial cubre otros puntos mencionados anteriormente, como por ejemplo: La recuperación del medio ambiente creando generosas áreas verdes y complementando el equipamiento urbano con servicios comunales del barrio.

En nuestro proyecto, nos proponemos agrupar a un cierto número de habitantes para que concurren a un centro focal que a la vez sirva de identificación y referencia, sirva también para resolver determinadas necesidades y otorgue determinados servicios, tratando así de satisfacer la demanda del barrio sin que tengan que salir a recibirla fuera de este, y evitando lógicamente también el desplazamiento vial dentro y fuera de la colonia.

I
I
5
I
5
D
D
O
I
I
5
I
O
I
A

FAC.
DE
ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, E
GARCERAN SUAREZ, R

80





12.2. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

Ubicación-terreno localizado entre las calles de Revolución-Ahuatepec colindando con el sistema de bombeo de agua potable en la colonia.

Colonia Antonio Barona, Cuernavaca, Morelos, el terreno está situado entre una calle - de primer orden y una de segundo. No posee accidentes topográficos de importancia - y actualmente se encuentra ocupado por el establo y dos o tres casas con construcciones meramente provisionales.

El proyecto está dividido en cuatro cuerpos unidos por suntuas constructivas (talleres, vestidores, gimnasio, servicios administrativos y Conasupo) teniendo otras áreas de -- aire libre de tipo cultural, recreativo y de esparcimiento.

El partido pensado en este proyecto es el siguiente:

Aprovechar los cuerpos de los edificios en el centro del terreno, para crear una circulación alrededor y también un patio central, creando así grandes áreas verdes, lo - grandando que el convivio de los colonos, sea en el centro de un parque público, contando con los servicios que el centro de barrio otorga.

La composición de los cuerpos simula un rectángulo en forma diagonal a la forma del - terreno que a su vez se encuentra abierto hacia sus tres calles y así formar parte -- del contexto y tener un acceso común y con la debida importancia hacia la calle ahuatepec una plaza de acceso.

I
I
S
I
S
D
R
O
I
I
S
I
O
I
A

FAC.
DE
ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, E
SANCHEZ GUTIERREZ, F

81





El conjunto cuenta también con un acceso de segundo orden hacia el estacionamiento, el acceso vehicular lo tenemos al extremo derecho del predio sobre la calle Ahuatepec, -- donde también forma parte del acceso a la zona de descarga y patio de maniobras.

Al (frente) cruzando una plaza de acceso se encuentra la Conasupo esta tienda es de -- autoservicio, la cual cuenta con un acceso y una salida al

En el acceso encontramos la zona de carritos y así iniciar el recorrido de compra. Y como sucede en este tipo de tiendas que nos encontramos al principio artículos inecesarios y los de primera necesidad al final. Además de su bodega. Y zona de descarga.

Al centro del predio en un edificio de dos niveles se encuentra en planta baja el acceso al conjunto, este acceso tiene dos opciones divididas por un espejo de agua que a su vez forma un cubo de aire entre las escaleras y el segundo nivel, donde encontramos las oficinas de administración, biblioteca, y tres talleres (electricidad, dibujo, mecanografía) que por su mobiliario tienen otras opciones.

En la opción derecha de acceso encontramos las oficinas de correos, telégrafos y dos consultorios en opción izquierda encontramos sanitarios; acceso al gimnasio así como a las regaderas y al fondo del andador el taller, mantenimiento, cto. de máquinas, basura, así como al patio de maniobras.

Las opciones de acceso tienen en común un patio central por medio del cual nos unimos o entrelazamos con servicios.

FAC.
DE
ARQUITECTURA
PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, S
BANCHEZ GUTIERREZ, S

82





En el exterior del edificio en la zona de parque encontramos un teatro al aire libre y en la plaza de acceso principal en kiosko, todo en un entorno verde y dándole un aspecto adecuado al entorno de la ciudad de Cuernavaca.

I
I
S
I
S

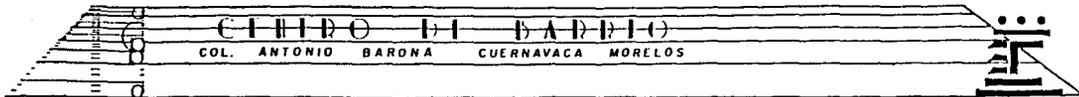
D
R
O
I
I
S
I
O
I
A

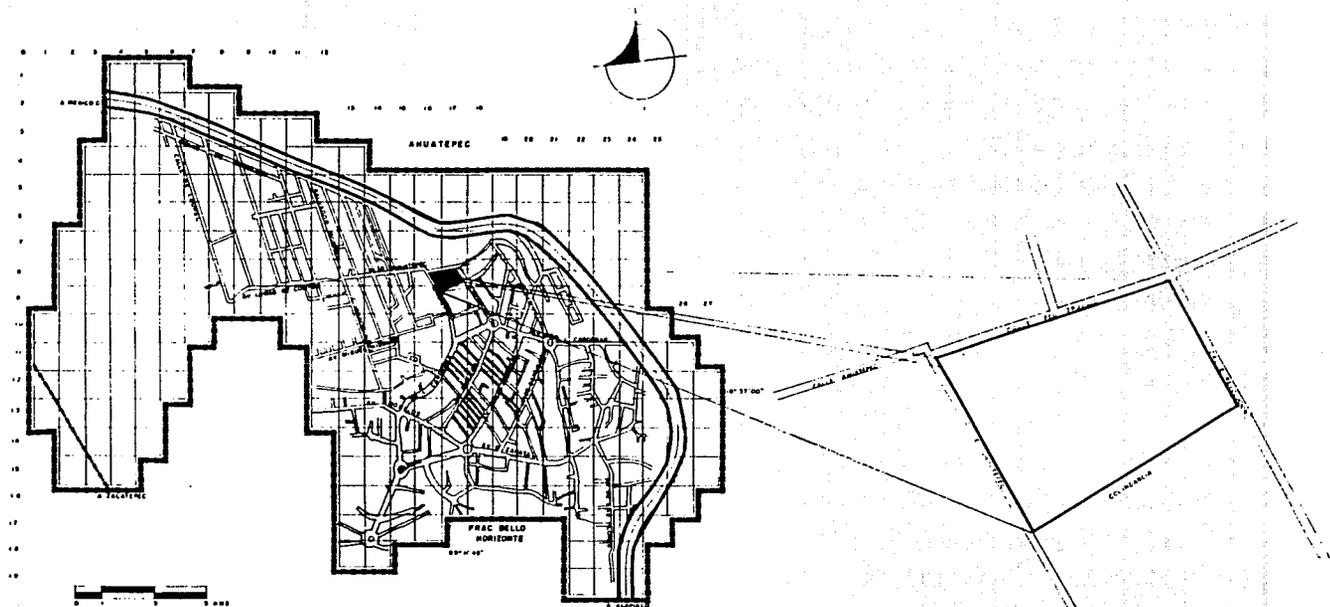
FAC.
D E

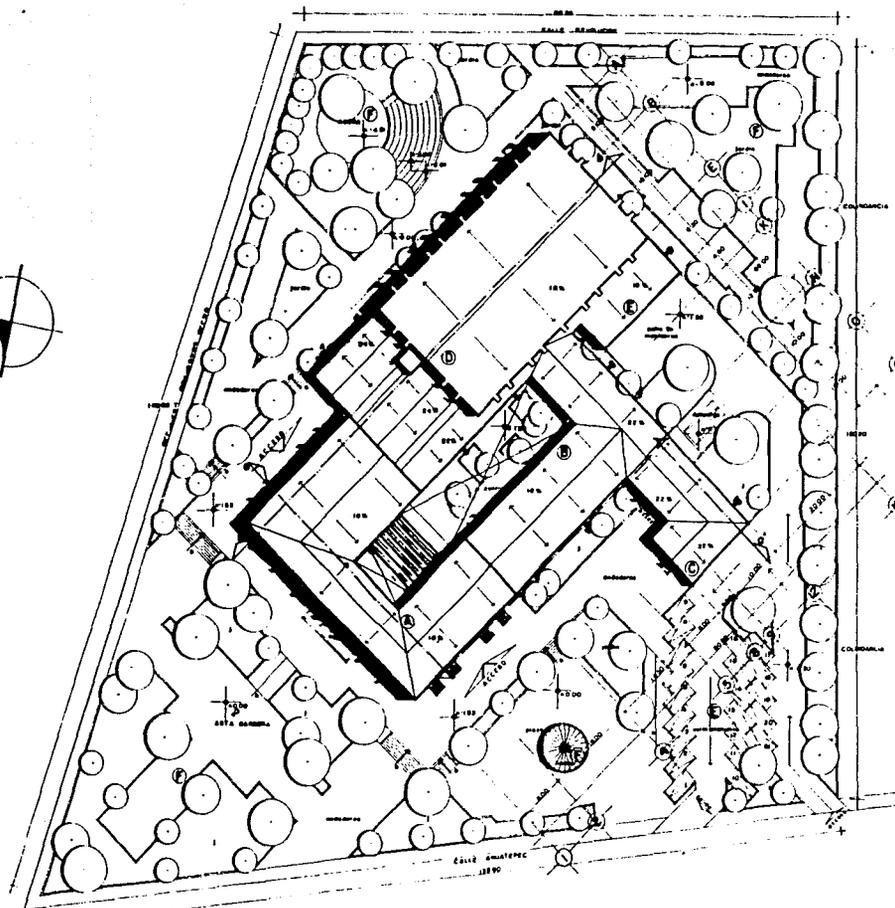
ARQUITECTURA

PRESENTAN
OLIVARES GARCIA, S
GARCHEZ GUTIERREZ, R

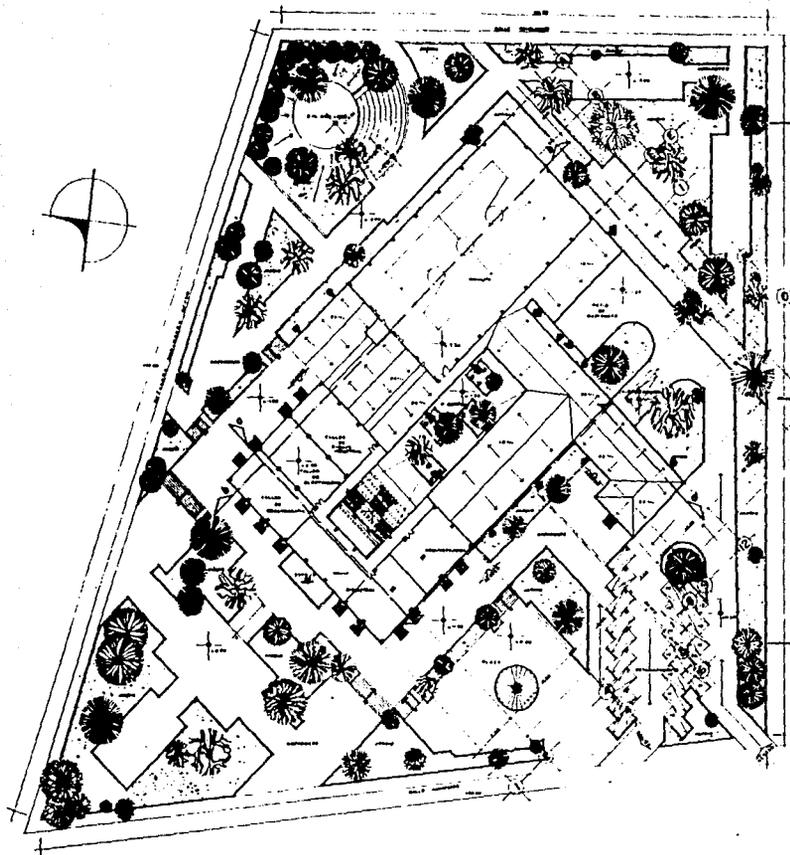
83

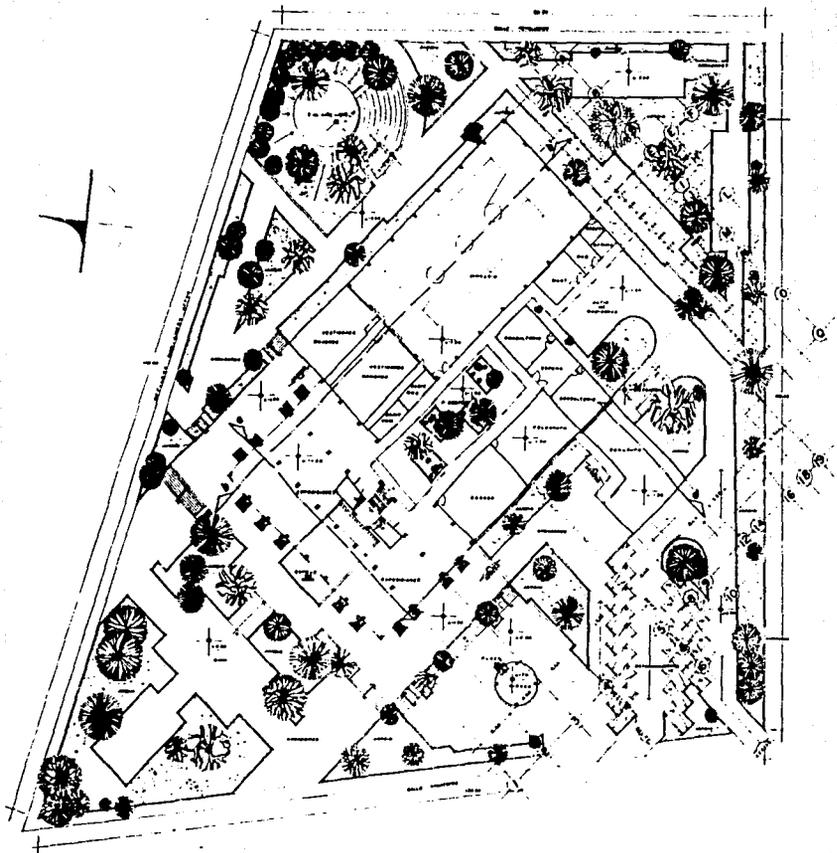


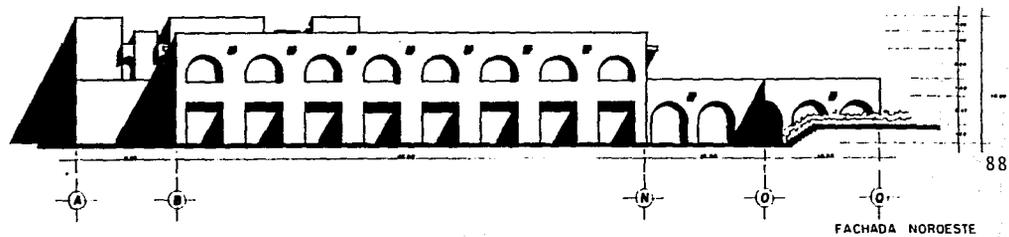
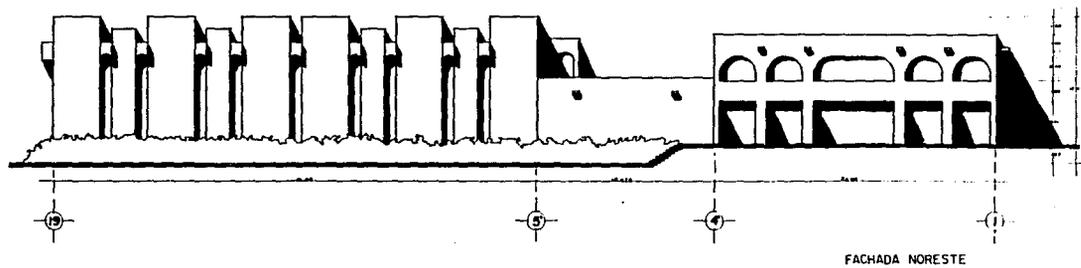
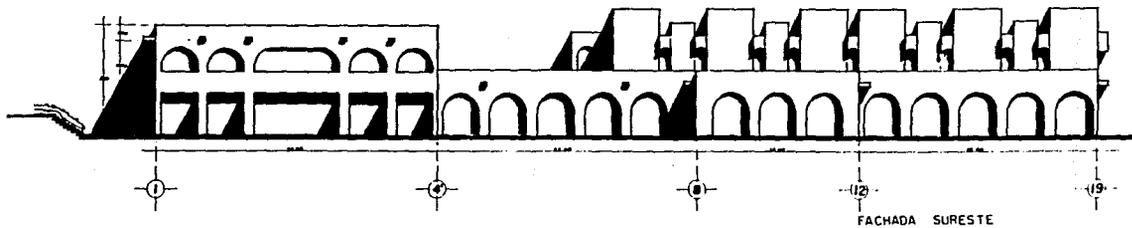


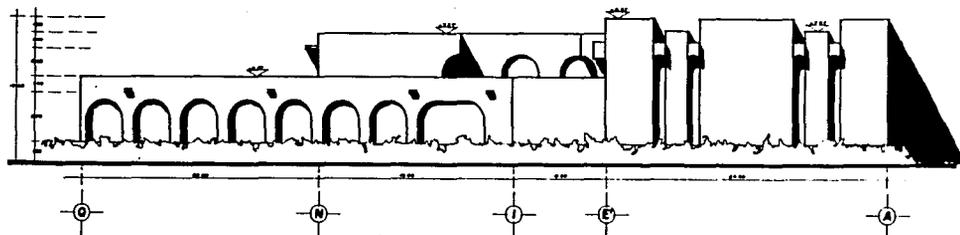


- (A) ZONA CULTURAL
- (B) ZONA DEPORTES
- (C) ZONA HABITACIONAL
- (D) ZONA DEPORTES
- (E) ZONA DEPORTES
- (F) ZONA DEPORTES

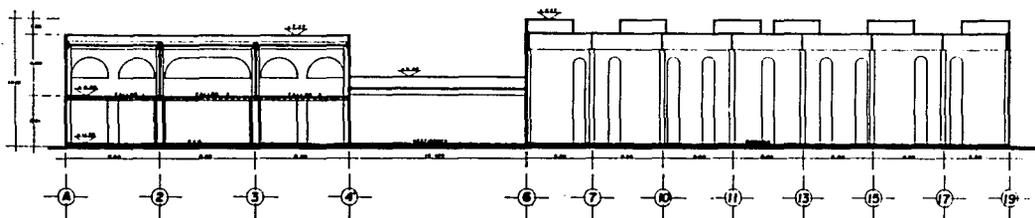




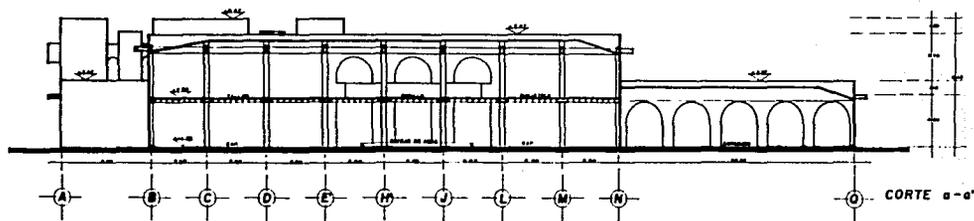




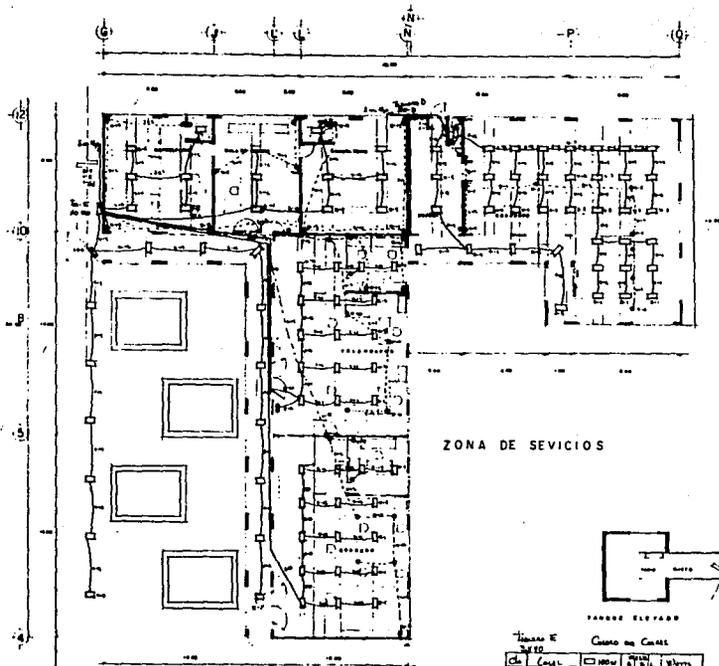
FACHADA SURESTE



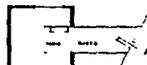
CORTE b-b'



CORTE a-a'



ZONA DE SERVICIOS



PASADIZO ELEFANTO

Figura D

Cuadro de Cuentas

Cl.	Local	Medio	Alto	Metros
1	Comedor	31	2	1100
2	Cocina	2	2	1000
3	W.C.	2	2	1000
4	W.C.	2	2	1000
5	W.C.	2	2	1000
6	W.C.	2	2	1000
7	W.C.	2	2	1000
8	W.C.	2	2	1000
9	W.C.	2	2	1000
10	W.C.	2	2	1000
11	W.C.	2	2	1000
12	W.C.	2	2	1000
13	W.C.	2	2	1000
14	W.C.	2	2	1000
15	W.C.	2	2	1000
16	W.C.	2	2	1000
17	W.C.	2	2	1000
18	W.C.	2	2	1000
19	W.C.	2	2	1000
20	W.C.	2	2	1000
21	W.C.	2	2	1000
22	W.C.	2	2	1000
23	W.C.	2	2	1000
24	W.C.	2	2	1000
25	W.C.	2	2	1000
26	W.C.	2	2	1000
27	W.C.	2	2	1000
28	W.C.	2	2	1000
29	W.C.	2	2	1000
30	W.C.	2	2	1000
31	W.C.	2	2	1000
32	W.C.	2	2	1000
33	W.C.	2	2	1000
34	W.C.	2	2	1000
35	W.C.	2	2	1000
36	W.C.	2	2	1000
37	W.C.	2	2	1000
38	W.C.	2	2	1000
39	W.C.	2	2	1000
40	W.C.	2	2	1000
41	W.C.	2	2	1000
42	W.C.	2	2	1000
43	W.C.	2	2	1000
44	W.C.	2	2	1000
45	W.C.	2	2	1000
46	W.C.	2	2	1000
47	W.C.	2	2	1000
48	W.C.	2	2	1000
49	W.C.	2	2	1000
50	W.C.	2	2	1000
51	W.C.	2	2	1000
52	W.C.	2	2	1000
53	W.C.	2	2	1000
54	W.C.	2	2	1000
55	W.C.	2	2	1000
56	W.C.	2	2	1000
57	W.C.	2	2	1000
58	W.C.	2	2	1000
59	W.C.	2	2	1000
60	W.C.	2	2	1000
61	W.C.	2	2	1000
62	W.C.	2	2	1000
63	W.C.	2	2	1000
64	W.C.	2	2	1000
65	W.C.	2	2	1000
66	W.C.	2	2	1000
67	W.C.	2	2	1000
68	W.C.	2	2	1000
69	W.C.	2	2	1000
70	W.C.	2	2	1000
71	W.C.	2	2	1000
72	W.C.	2	2	1000
73	W.C.	2	2	1000
74	W.C.	2	2	1000
75	W.C.	2	2	1000
76	W.C.	2	2	1000
77	W.C.	2	2	1000
78	W.C.	2	2	1000
79	W.C.	2	2	1000
80	W.C.	2	2	1000
81	W.C.	2	2	1000
82	W.C.	2	2	1000
83	W.C.	2	2	1000
84	W.C.	2	2	1000
85	W.C.	2	2	1000
86	W.C.	2	2	1000
87	W.C.	2	2	1000
88	W.C.	2	2	1000
89	W.C.	2	2	1000
90	W.C.	2	2	1000
91	W.C.	2	2	1000
92	W.C.	2	2	1000
93	W.C.	2	2	1000
94	W.C.	2	2	1000
95	W.C.	2	2	1000
96	W.C.	2	2	1000
97	W.C.	2	2	1000
98	W.C.	2	2	1000
99	W.C.	2	2	1000
100	W.C.	2	2	1000

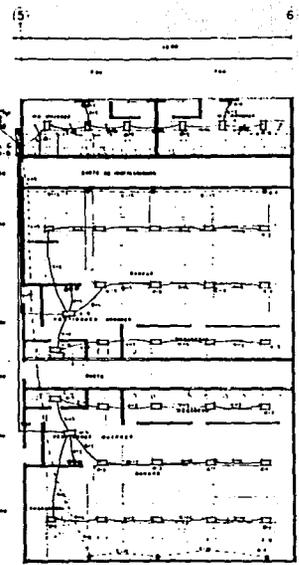
Dist. - Pisos = 6 X X

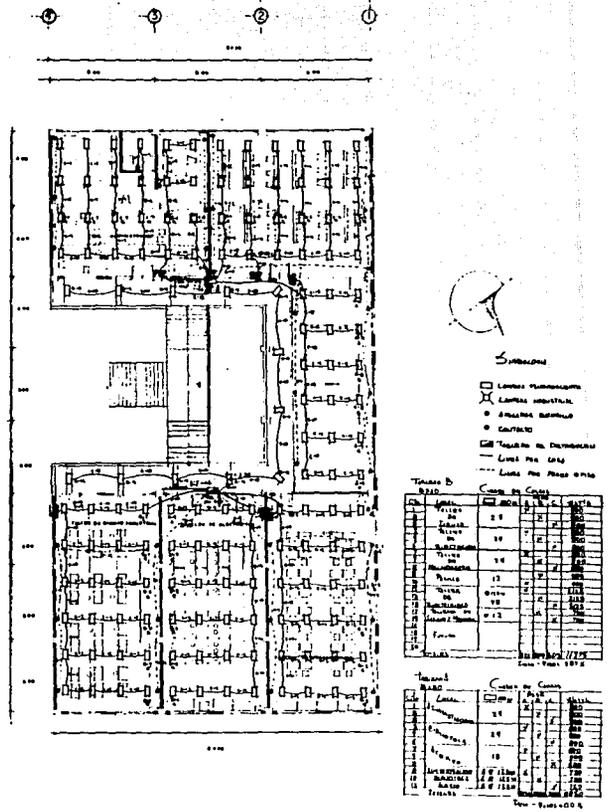
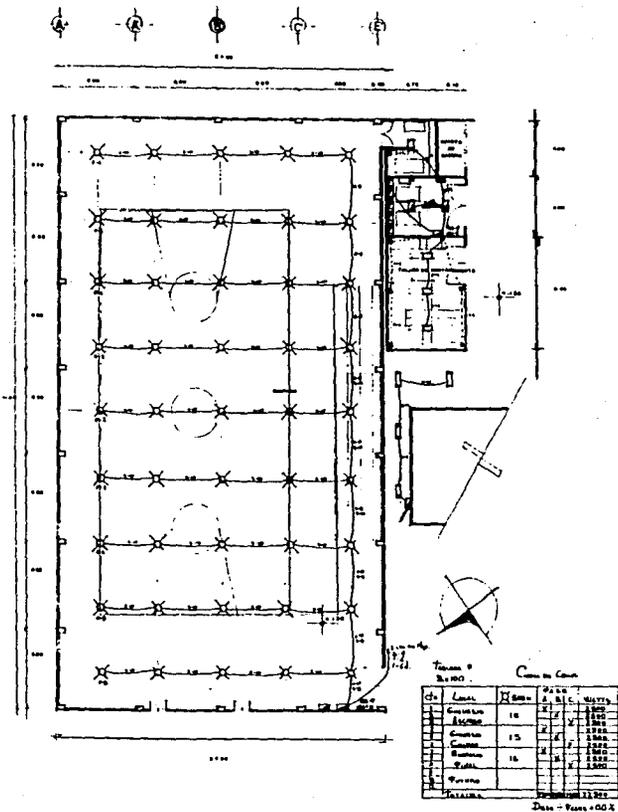
Figura E

Cuadro de Cuentas

Cl.	Local	Medio	Alto	Metros
1	Comedor	16	2	1100
2	Cocina	16	2	1100
3	Comedor	12	2	1100
4	Comedor	20	2	1100
5	Comedor	12	2	1100
6	Comedor	12	2	1100
7	Comedor	12	2	1100
8	Comedor	12	2	1100
9	Comedor	12	2	1100
10	Comedor	12	2	1100
11	Comedor	12	2	1100
12	Comedor	12	2	1100
13	Comedor	12	2	1100
14	Comedor	12	2	1100
15	Comedor	12	2	1100
16	Comedor	12	2	1100
17	Comedor	12	2	1100
18	Comedor	12	2	1100
19	Comedor	12	2	1100
20	Comedor	12	2	1100
21	Comedor	12	2	1100
22	Comedor	12	2	1100
23	Comedor	12	2	1100
24	Comedor	12	2	1100
25	Comedor	12	2	1100
26	Comedor	12	2	1100
27	Comedor	12	2	1100
28	Comedor	12	2	1100
29	Comedor	12	2	1100
30	Comedor	12	2	1100
31	Comedor	12	2	1100
32	Comedor	12	2	1100
33	Comedor	12	2	1100
34	Comedor	12	2	1100
35	Comedor	12	2	1100
36	Comedor	12	2	1100
37	Comedor	12	2	1100
38	Comedor	12	2	1100
39	Comedor	12	2	1100
40	Comedor	12	2	1100
41	Comedor	12	2	1100
42	Comedor	12	2	1100
43	Comedor	12	2	1100
44	Comedor	12	2	1100
45	Comedor	12	2	1100
46	Comedor	12	2	1100
47	Comedor	12	2	1100
48	Comedor	12	2	1100
49	Comedor	12	2	1100
50	Comedor	12	2	1100
51	Comedor	12	2	1100
52	Comedor	12	2	1100
53	Comedor	12	2	1100
54	Comedor	12	2	1100
55	Comedor	12	2	1100
56	Comedor	12	2	1100
57	Comedor	12	2	1100
58	Comedor	12	2	1100
59	Comedor	12	2	1100
60	Comedor	12	2	1100
61	Comedor	12	2	1100
62	Comedor	12	2	1100
63	Comedor	12	2	1100
64	Comedor	12	2	1100
65	Comedor	12	2	1100
66	Comedor	12	2	1100
67	Comedor	12	2	1100
68	Comedor	12	2	1100
69	Comedor	12	2	1100
70	Comedor	12	2	1100
71	Comedor	12	2	1100
72	Comedor	12	2	1100
73	Comedor	12	2	1100
74	Comedor	12	2	1100
75	Comedor	12	2	1100
76	Comedor	12	2	1100
77	Comedor	12	2	1100
78	Comedor	12	2	1100
79	Comedor	12	2	1100
80	Comedor	12	2	1100
81	Comedor	12	2	1100
82	Comedor	12	2	1100
83	Comedor	12	2	1100
84	Comedor	12	2	1100
85	Comedor	12	2	1100
86	Comedor	12	2	1100
87	Comedor	12	2	1100
88	Comedor	12	2	1100
89	Comedor	12	2	1100
90	Comedor	12	2	1100
91	Comedor	12	2	1100
92	Comedor	12	2	1100
93	Comedor	12	2	1100
94	Comedor	12	2	1100
95	Comedor	12	2	1100
96	Comedor	12	2	1100
97	Comedor	12	2	1100
98	Comedor	12	2	1100
99	Comedor	12	2	1100
100	Comedor	12	2	1100

Dist. - Pisos = 0 25 X



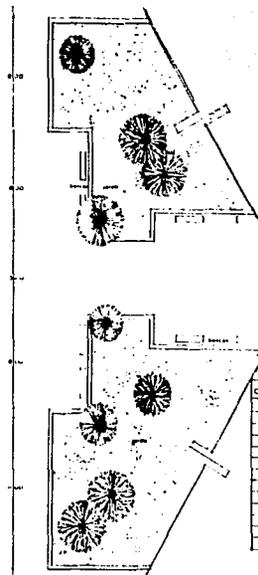
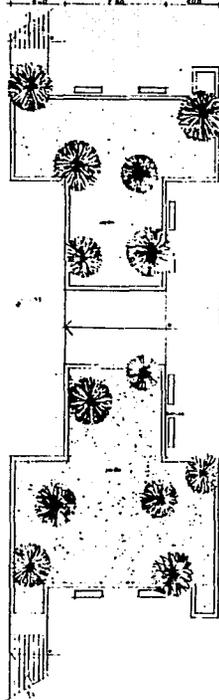
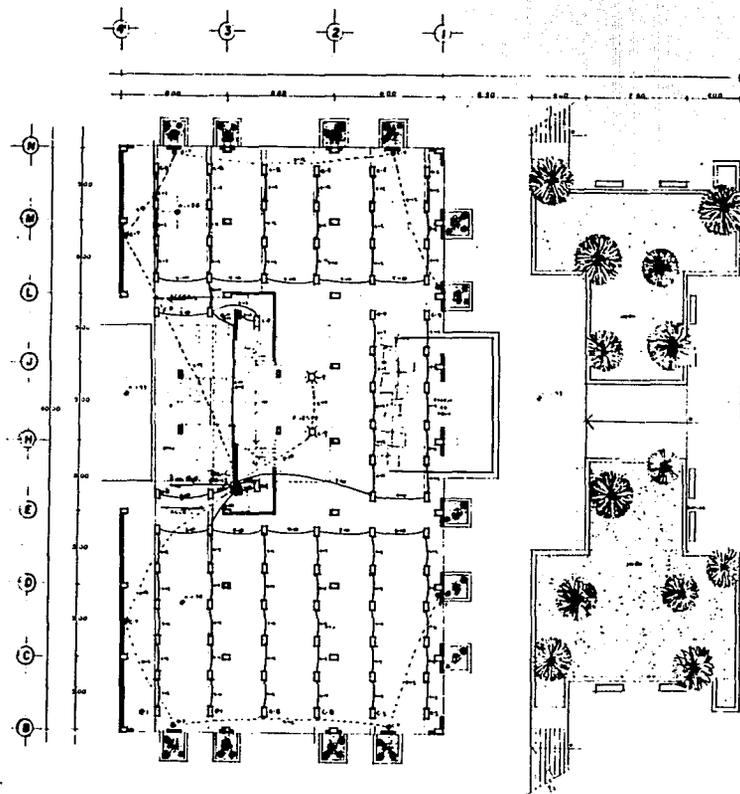


- SYMBOLS
- LUMBER PLUMBING
 - X LUMBER JOISTING
 - AIRRAILS SUPPORTS
 - LIGHTING
 - TRAPING IN DOWNCASTS
 - LEVEL FOR GRAF
 - LEVEL FOR FLOOR SLAB

TABLE B

NO.	DESCRIPTION	QTY	UNIT	PRICE	TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

TABLE C



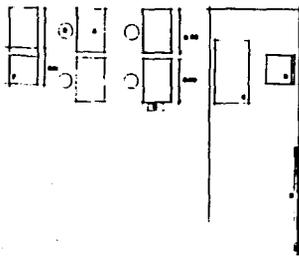
- Legend
- Estruct. Trazado
 - X Estruct. Perimetral
 - Estruct. de planta
 - Columna
 - Trazado de Distribución
 - Línea del suelo
 - Línea del plano 0.00

Tabla C
Cálculo de Costos

Cl.	Local.	Unid.	Precio	Subtotal	Unid.	Precio	Subtotal	Total
1	Materia	X	1000	1000				1000
2	Columna	24	X	2400				2400
3	Asa de concreto	X	Y	1000				1000
4	Materia	X	1000	1000				1000
5	Columna	24	X	2400				2400
6	Asa de C.C.	X	Y	1000				1000
7	Materia	1000	X	1000				1000
8	Materia	1000	Y	1000				1000
9	Materia	1000	X	1000				1000
10	Materia	1000	X	1000				1000
11	Materia	1000	X	1000				1000
12	Materia	1000	X	1000				1000
13	Materia	1000	X	1000				1000
14	Materia	1000	X	1000				1000
15	Materia	1000	X	1000				1000
16	Materia	1000	X	1000				1000
17	Materia	1000	X	1000				1000
18	Materia	1000	X	1000				1000
19	Materia	1000	X	1000				1000
20	Materia	1000	X	1000				1000
21	Materia	1000	X	1000				1000
22	Materia	1000	X	1000				1000
23	Materia	1000	X	1000				1000
24	Materia	1000	X	1000				1000
25	Materia	1000	X	1000				1000
26	Materia	1000	X	1000				1000
27	Materia	1000	X	1000				1000
28	Materia	1000	X	1000				1000
29	Materia	1000	X	1000				1000
30	Materia	1000	X	1000				1000
31	Materia	1000	X	1000				1000
32	Materia	1000	X	1000				1000
33	Materia	1000	X	1000				1000
34	Materia	1000	X	1000				1000
35	Materia	1000	X	1000				1000
36	Materia	1000	X	1000				1000
37	Materia	1000	X	1000				1000
38	Materia	1000	X	1000				1000
39	Materia	1000	X	1000				1000
40	Materia	1000	X	1000				1000
41	Materia	1000	X	1000				1000
42	Materia	1000	X	1000				1000
43	Materia	1000	X	1000				1000
44	Materia	1000	X	1000				1000
45	Materia	1000	X	1000				1000
46	Materia	1000	X	1000				1000
47	Materia	1000	X	1000				1000
48	Materia	1000	X	1000				1000
49	Materia	1000	X	1000				1000
50	Materia	1000	X	1000				1000

Datos: Folia 1974

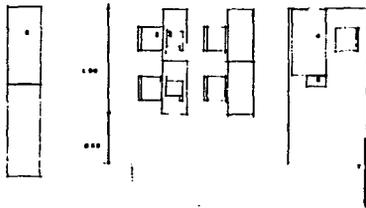
0.00 0.70 0.00 0.70 0.00 0.50 0.00 0.00 0.00



MOBILIARIO DE TALLER
DE BOMBA

- A ESTANDE
 - B BANCO PARA OPERACION DE 0.50, 70 cm DE ALTURA
 - C MESA PARA OPERACION DE 1.70x0.50
 - D MESA PARA OPERACION
 - E ALMOCENA OPERACION DE 0.50x0.50
 - F GABINETE OPERACION DE 0.50x0.50
 - G ESTOPE OPERACION DE 0.50x0.50x0.50
- CAPA DEL TALLER 2.40x0.50

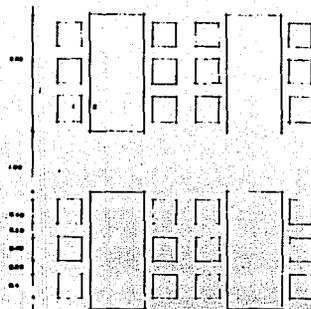
0.00 1.00 0.00 0.70 0.00 0.50 1.00



MOBILIARIO FERRAJES TALLER DE

- MECANOGRAFIA
- A MESA PARA MECANOGRAFIA 70x90
 - B MESA PARA MECANOGRAFIA 70x90
 - C MESA DE PLANTEO
 - D ESTOPE PARA OPERACION 0.50x0.50
 - E ESTOPE OPERACION
 - F MESA PARA OPERACION 1.00x0.50
- CAPA DEL TALLER 2.40x0.50

0.00 1.00 1.00 1.00 0.00



MOBILIARIO DE MANTENIMIENTO

- A MESA DE 1.00x0.50x0.70
- B MESA OPERACION
- C MESA PARA OPERACION
- D ESTOPE OPERACION INTEGRAL

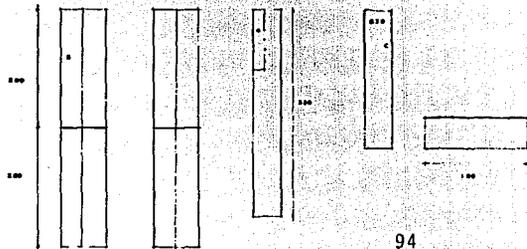
CAPA DE LA MANTENIMIENTO 2.40x0.50

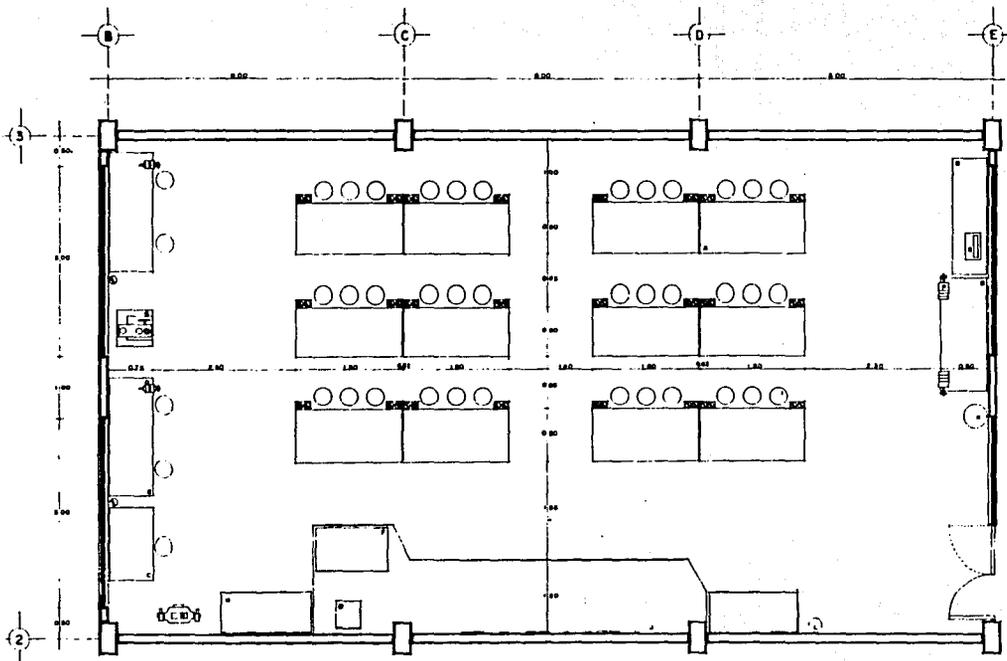
1.00

MOBILIARIO DE COORDINACION

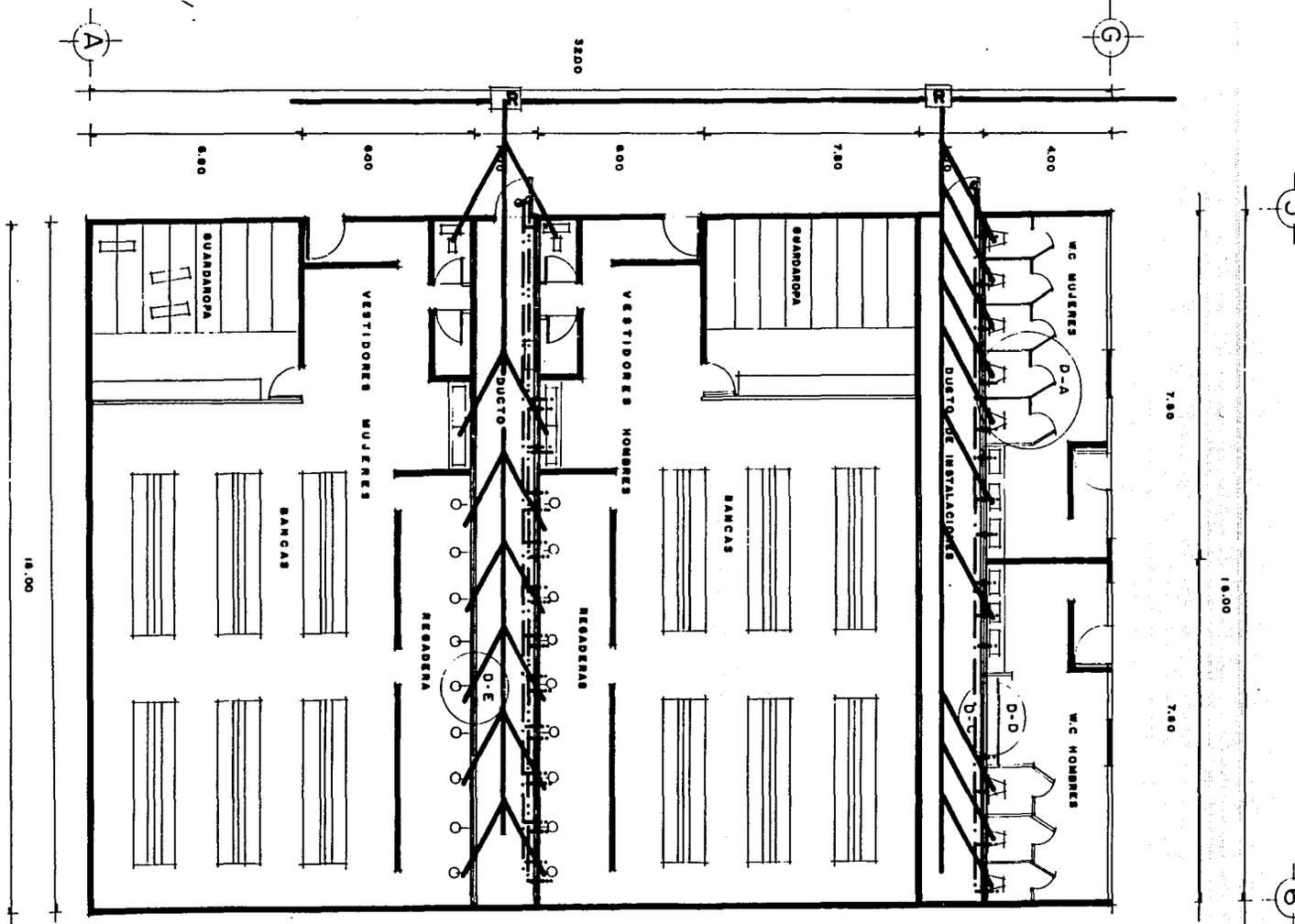
- A ESCRITORIO
- B MESA REUNION
- C ESTOPE OPERACION

0.00 1.00 0.00 0.70

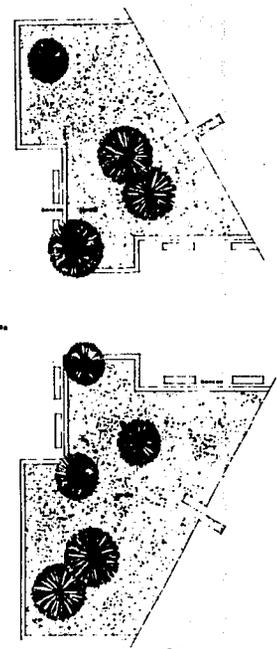
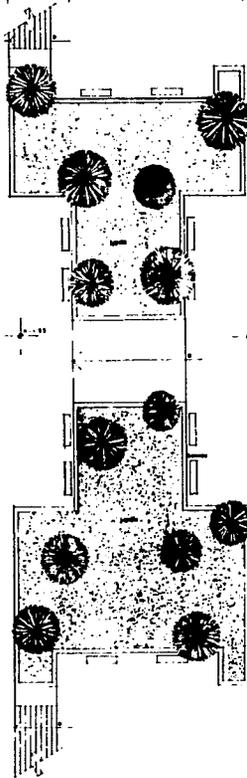
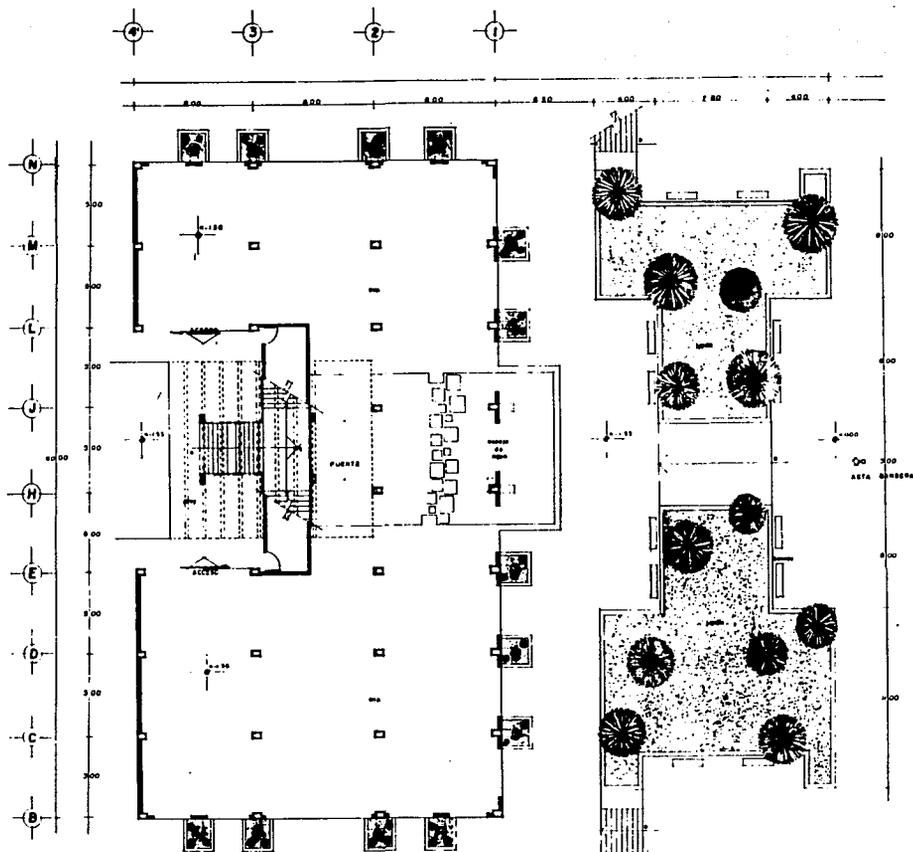


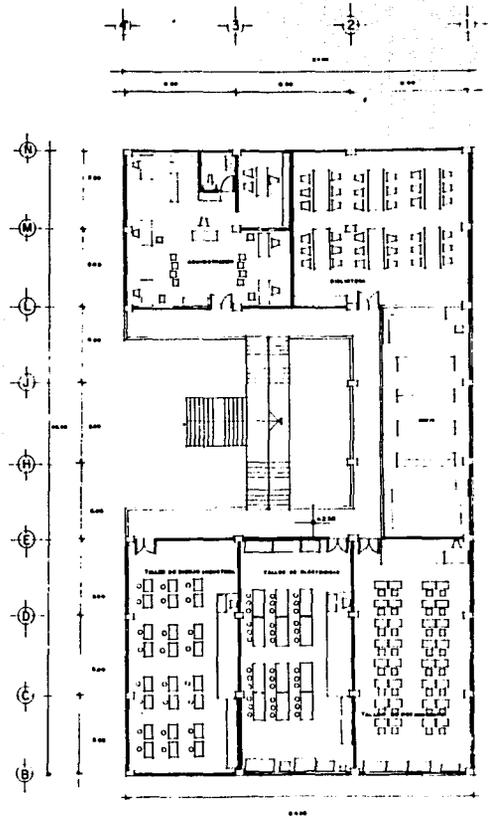
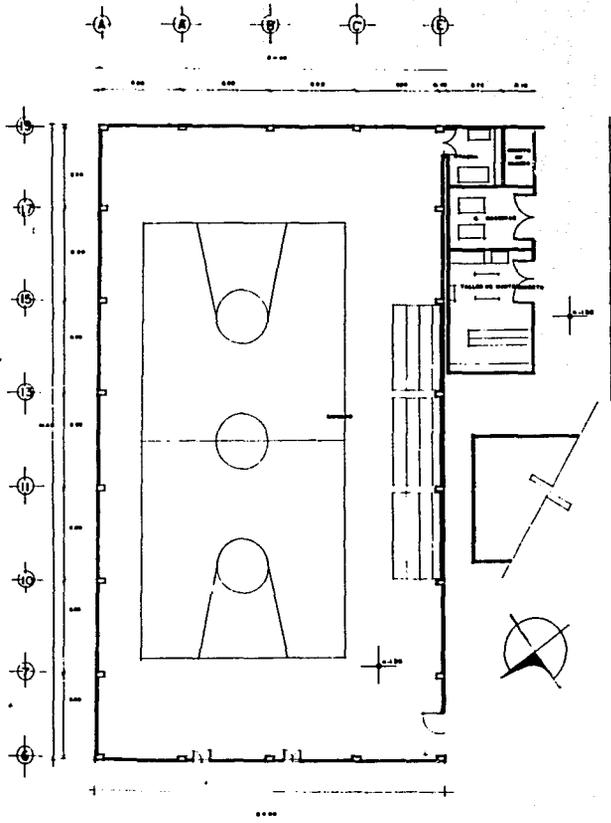


- A MESA DE TRABAJO SIN GRADILLA 70x120x80cm
- B MESA DE MUEBES CON GRADILLA 70x120x80cm
- C MESA DE TRABAJO SIN GRADILLA 70x120x80cm
- D MESA DE MUEBES PARA BATERIAS
- E MESA DE TRABAJO PARA TORNEO DE BANCO 100x120x80cm
- F ESCRIBANO PARA MAESTRO 120x120x80cm
- G TALLER DE BANCO 80x120x80cm
- H ESTANTE TIPO ESTANDEO 120x120x80cm
- I BANCO PARA METALISE TIPO RESTRADOR 80x120x80cm
- J PIZARRA METALICA 80x120x80cm
- K CESTO PARA PAPELES
- L ESTIMADOR
- M BOLA PARA MAESTRO
- N ESQUEL BOLT
- O TORNEO DE BANCO 100x120x80cm
- P SOPORTE ARMADURA TIPO DE BANCO
- Q BOMBO PARA SERVICIO DE BATERIAS

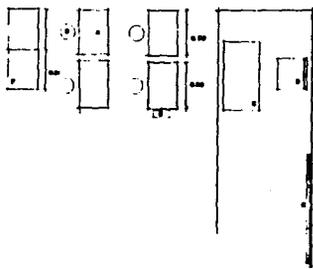


INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS





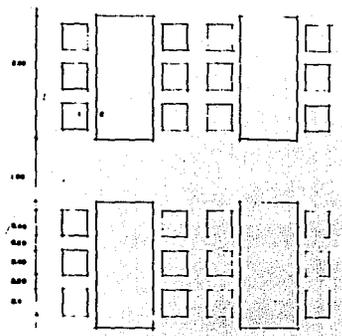
0.50 0.70 0.40 0.70 0.50 0.50 0.50 0.50 0.50



MÓDULO DE TALLER DE MADERA

- 1. ESTERCO
 - 2. MESA PARA DISEÑO DE 0.50 x 0.70 m DE ALTA
 - 3. MESA PARA DISEÑO DE 0.70 x 0.70 m
 - 4. MESA PARA DISEÑO
 - 5. PULPERA MANEJO DE 0.50 x 0.50 m
 - 6. SILLAS DE PLÁSTICO DE 0.50 x 0.50 m
 - 7. ESTANTE PARA UTILAJE DE 0.50 x 0.50 m
 - 8. ESTANTE PARA UTILAJE DE 0.50 x 0.50 m
- CAPX DEL TALLER DE MADERA

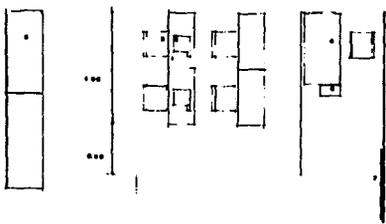
0.50 1.00 1.00 1.00 0.50



MÓDULO DE BIBLIOTECA DE ALUMNOS

- 1. MESA DE 1.00 x 0.50 x 0.70
 - 2. SILLA ESTILO
 - 3. ARMOL TIPO ESTANTE
 - 4. PARQUET COMIDA INTEGRAL
- CAPX DE LA BIBLIOTECA DE ALUMNOS

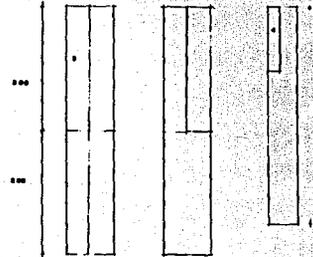
0.50 0.50 0.50 0.70 0.50 0.50 1.00



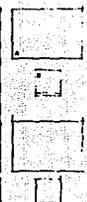
MÓDULO DE TALLER DE MECANOGRAFÍA

- 1. MESA PARA MECANOGRAFÍA DE 0.50 x 0.70
 - 2. ESTANTE PARA ESTERCO DE 0.50 x 0.50 m
 - 3. SILLA DE PLÁSTICO
 - 4. MESA DE DISEÑO DE 0.50 x 0.70 m
 - 5. ESTANTE PARA UTILAJE DE 0.50 x 0.50 m
 - 6. ESTANTE PARA UTILAJE DE 0.50 x 0.50 m
 - 7. ESTANTE PARA UTILAJE DE 0.50 x 0.50 m
- CAPX DEL TALLER DE MECANOGRAFÍA

0.50 1.00 0.50 0.50

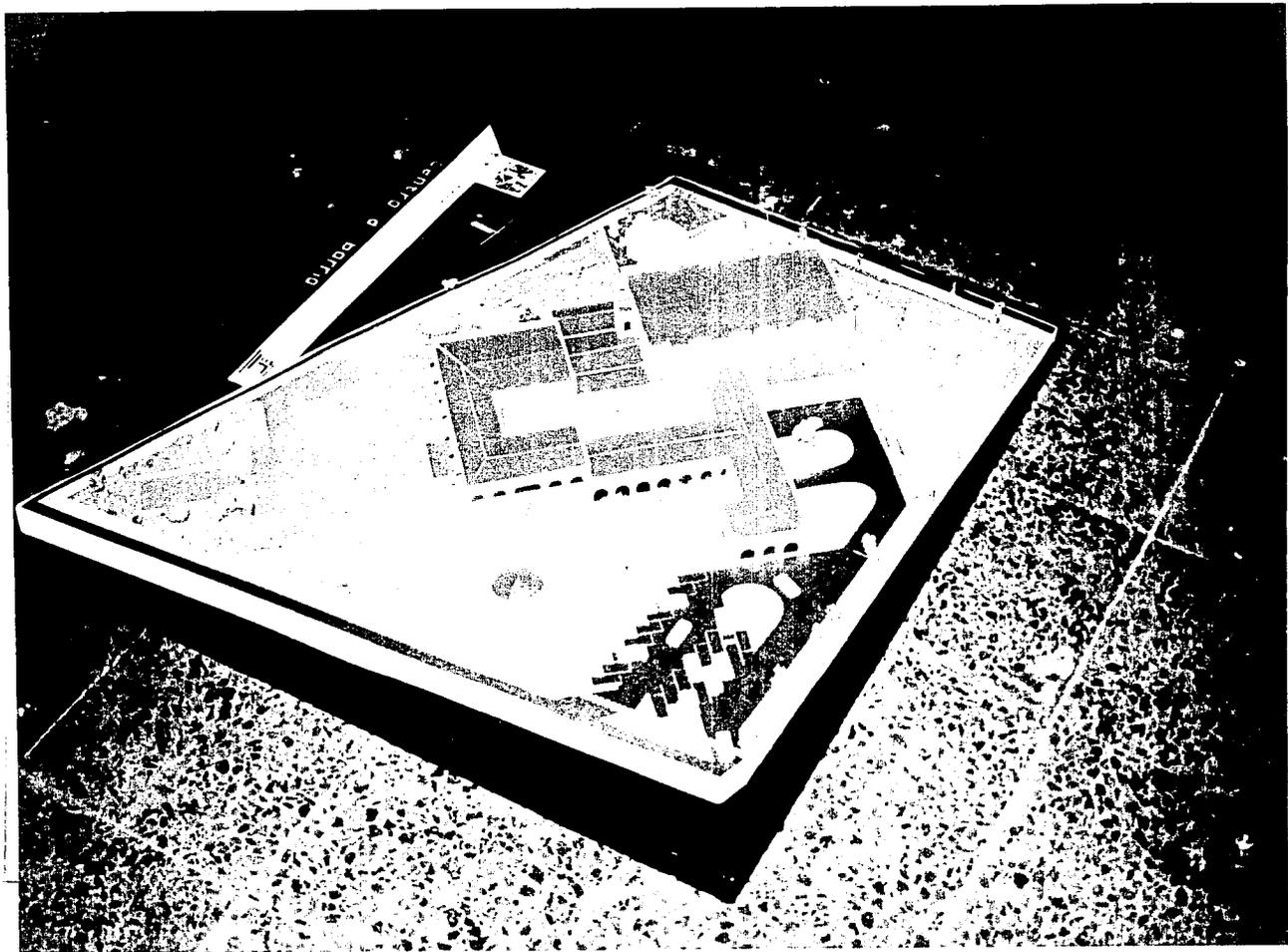


1.00



MÓDULO DE COORDINACIÓN

- A. ESTERCO
- B. SILLA DE PLÁSTICO
- C. ESTANTE METÁLICO





B I B L I O G R A F I A

- Jan Bazant S., Manual de Criterios de Diseño Urbano, México, D.F. Editorial Trillas, 1986.
- Charles Merrick Gay, Charles De Van Fancett; Instalaciones en los Edificios, 3ra. Edición.
- C. Prenziow, Cálculo de Estructuras por el Método de Cross, Edición Ampliada, 6a. Edición.
- Plan Nacional de Desarrollo SEDUE.
- Plan Estatal de Desarrollo SEDUE.
- Normas de Equipamiento Urbano SEDUE.
- Maurice Barbier, Diccionario Técnico, 3a. Edición.
- Becerril L. Diego, Datos Prácticos de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias, 10a. Edición, México, 1989.
- Alfredo Plazola Cisneros y Alfredo Plazola Anaviano, Arquitectura Deportiva, Edit. Limusa, México, Cuarta Edición.

I
I
S
S
D
D
O
I
S
I
O
H
A
I

FAC.
DE
ARQUITECTURA
PRESENTAN
MOLINEROS SANCHEZ, S.
SANCHEZ SANCHEZ, S.

100

