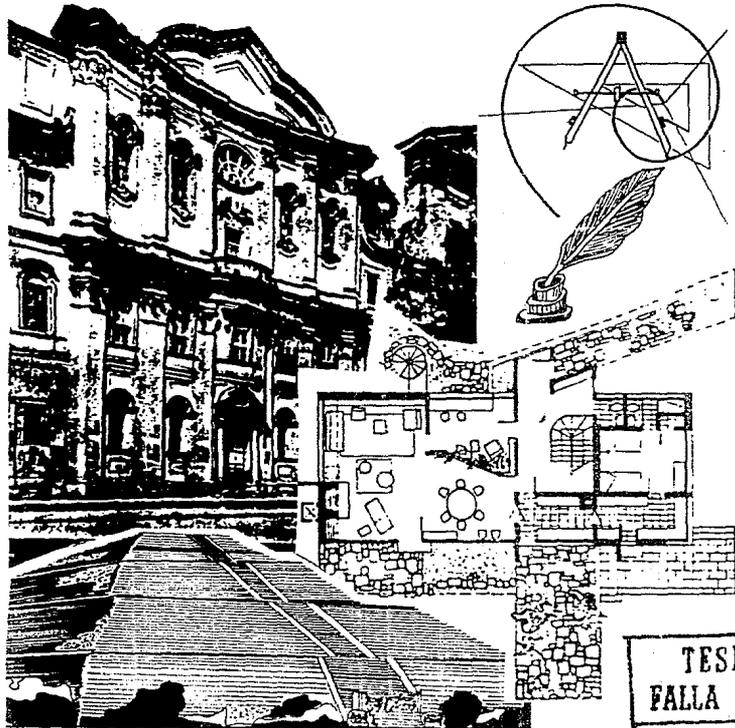
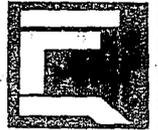




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER TRES



INVESTIGACION URBANA ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MORELOS

TESIS PROFESIONAL

Proyecto: Centro Socio-Cultural
y Deportivo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEXICO, 1990.





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Contenido

Prólogo	4
Agradecimientos	5
Dedicatoria	6
Contenido	7
Introducción	12
Capítulo 1	
ESTUDIO REGIONAL	14
1.1 Localización. Colindancias, Área Población.	15
1.2 Características físicas. Hidrología, Geología, Edafología. Clima. Vientos dominantes. Precipitación pluvial	15
1.3 Características Socio-Económicas. Agricultura, Ganadería, Comercio. Industria. Turismo	15

Capítulo 2

ESTUDIO MUNICIPAL 16

- 2.1 Localización. Colindancias. Área.
- 2.2 Población. Pirámide de edades.
Proyecciones de población.
- 2.3 Características físicas. Hidrología.
Geología. Edafología. Clima. Temperatura.
Vientos dominantes, Precipitación pluvial.
- 2.4 Características económicas. Población
económicamente activa. Agricultura.
Ganadería.
Comercio. Industria. Turismo.
- 2.5 Características sociales. Recreación.
Cultura.

Capítulo 3

ZONA DE ESTUDIO 21

- 3.1 Antecedentes de la colonia Antonio Barona
- 3.2 Localización. Extensión. Colindancias.
- 3.3 Población. Pirámide de edades. Proyecciones de población. Densidades.
- 3.4 Características físicas. Edafología.
Geología. Hidrología. Topografía. Clima.
Vientos dominantes. Lluvias. Temperatura.
- 3.5 Características económicas. Agricultura.
Ganadería. Industria. Comercio. Turismo.
- 3.6 Características de la población económicamente activa.
- 3.7 Características socioculturales.
Actividades preponderantes. Cultura.
Educación. Recreación. Deporte.

Capítulo 4

ESTUDIOS PRELIMINARES	34
4.1 Tendencia de crecimiento.	
4.2 Uso del suelo.	
4.3 Lotes baldíos.	

Capítulo 5.

INVENTARIOS GENERALES	35
5.1 Inventario actual de equipamiento.	
5.2 Inventario actual de infraestructura.	

Capítulo 6

EQUIPAMIENTO.	37
6.1 Comercio.	
6.2 Salud.	
6.3 Educación.	
6.4 Cultura.	
6.5 Recreación.	
6.6 Deporte.	

Capítulo 7

INFRAESTRUCTURA	43
7.1 Agua.	
7.2 Energía eléctrica.	
7.3 Drenaje.	
7.4 Pavimentos.	
7.5 Redes viales.	
7.6 Transporte	

Capítulo 8	
PRBLEMATICAS	46
8.1 Resumen de las problemáticas	
8.2 Resumen de propuestas de solución.	
8.3 Conclusiones.	
Capítulo 9	
BASES PRELIMINARES	56
9.1 Elección del terreno.	
9.2 Medios de financiamiento	
9.3 Proyectos ejecutivos . . .	
9.4 Conceptos de elección.	
9.5 Dimensionamiento de elementos.	
9.6 Desarrollo técnico-	
9.7 Aportación a la comunidad	
9.8 Descripción del proyecto.	
9.9 Programas arquitectónicas individuales	
Objetivos.	
Capítulo 10	
Proyecto ejecutivo	57
10.1 Planos generales.	
- Foto de maqueta general	
- Planta de conjunto arq. general.	
- Cortes y fachadas generales.	

10.2 Auditorio

- Fotografía
- Planta arquitectónica.
- Perspectiva.
- Cortes y fachadas.
- Estructural.
- Detalles estructurales 1
- Detalles estructurales 2
- Sistema contra incendio.
- Trazo de isóptica
- Calendario de obra.

10.3 Salón deportivo y alberca.

- Planta arquitectónica.
- Cortes y fachadas.
- Estructural.
- Detalles de alberca.
- Instalación hidráulica y sanitaria.

10.4 Planta, cortes y fachadas de salón de fiestas y cafetería.

10.5 Planta arquitectónica de aulas (planta baja).

Bibliografía.

Introducción

Entendiendo que a nivel nacional toda ciudad sufre un proceso de crecimiento, algunas veces desordenado de la población y que por consiguiente esto ha de repercutir en factores de índole tanto política, económica y social, entonces apreciaremos que el acelerado crecimiento demográfico tiende a modificar toda planeación en las trazas urbanas, originando cinturones de miseria y asentamientos irregulares, sobre todo en sus zonas periféricas.

Con la industrialización de las principales ciudades del país, tales como Guadalajara, Puebla, Monterrey, el Distrito Federal y últimamente Cuernavaca, se sucede un fenómeno de centralización de las fuerzas productivas en las zonas industriales, las cuales al implementarse han de solicitar personal que a su vez, -posteriormente a su asentamiento- requerirá de la dotación de servicios, infraestructura y equipamiento adecuados para sus espacios habitables. Si



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.



anamos a esto el hecho de que factores como la migración del campo a la ciudad, la búsqueda de empleo y el crecimiento demográfico natural afectan a éstos en forma relevante, tendremos que se crea una problemática por la lucha en la posesión de un palmo de terreno donde habitar y desarrollarse obligando al gobierno a tomar acciones de planificación que muchas veces resultan insuficientes para atacar tales problemas.

Con los sucesos ocurridos durante los sismos de 1985, uno de los estados que se vio más envuelto en la descentralización de dependencias gubernamentales y por ende de migración fue el de Morelos debido a su cercanía con la ciudad de México y a su importancia industrial así como sector turístico por excelencia.

Ya que el Municipio de Cuernavaca tuvo un crecimiento urbano no planificado; se acentuó como consecuencia, la exigencia de servicios de infraestructura y sobre todo equipamiento que no fue satisfecho del todo por el estado.

Esto se hace más notorio en colonias proletarias donde la dotación de dichos servicios ha quedado inconclusa o bien no se ha realizado, teniendo sobre todo como ejemplos los rubros que se consideran como menos prioritarios pero que la población exige por hacerse una necesidad básica; tal es el caso de áreas destinadas al deporte, recreación y cultura. Este documento muestra la carencia de dichos espacios de equipamiento para la colonia Antonio Barona donde se encuentra el presente estudio y tal demanda

se desprende del análisis de la problemática abordada más adelante.

El estudio abarca desde la definición y planteamiento del problema, un análisis del mismo a nivel general, las acciones a seguir, estudios preliminares sobre modelos análogos y finalmente la realización del proyecto arquitectónico ejecutivo para la concreción del centro socio-cultural y deportivo tendiente a satisfacer la demanda planteada tanto por la comunidad misma como por los resultados arrojados por el análisis.



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.



Capítulo 1

Estudio regional

El estado de Morelos se localiza en la zona centro-sur de la República Mexicana, colindando al norte con el D.F. y el Estado de México, hacia el sur con Guerrero, al oriente con Puebla y al occidente nuevamente con el Estado de México. (Figura 1).

Siendo uno de los estados más pequeños del país cuenta con una extensión territorial de 4,964 Km² - que con relación al total de la república representa el 0.25% de su superficie. Dicho territorio se encuentra dividido en 33 municipios de los cuales los de mayor relevancia son Temixco, Emiliano Zapata, Jiutepec y Cuernavaca, capital del estado, teniendo como población total estimada a 1988 de 1,258,463 habitantes. (Figura 2).

Morelos participa con el 1.4% de la población total del país de la cual, la económicamente activa para 1968 se calculó en 303,838 habitantes que representó el 32.1% de la población total.



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.



La economía del estado se basa principalmente en la producción agrícola, ya que su clima y humedad son propicias para esta actividad, siendo los cultivos más importantes el arroz, maíz, frijol, chile, haba jitomate, tomate, caña de azúcar, y un variado cultivo de frutas, como mango, papaya, mamey y naranja entre otros. En cuanto a la ganadería la producción más importante se da en relación a los ganados bovino, ovino y caprino en baja escala, aunque hay municipios donde la cría porcina tiene gran relevancia.

Por lo que se refiere al sector industrial, se favorece con la cercanía del D.F. y la creación en los años 60's de una ciudad industrial (C.I.V.A.C) que cuenta con el 70% de la inversión otorgada a este sector a nivel estatal, creando una gran fuente de empleo para buen número de morelenses en especial de Cuernavaca.

Debido a que cuenta con magníficas carreteras que comunican con el D.F. se presenta como uno de los estados más visitados registrando un alto índice de turismo ocupando el extranjero el 6%.

Este estado ofrece áreas de recreación y es parcimiento donde los principales captadores de capital son los balnearios y centros vacacionales que cuentan con hoteles, restaurantes y comercios que satisfacen diversos presupuestos. [Figuras 1 y 2].

FIGURA 1.

UBICACION DEL ESTADO DE MORELOS - DENTRO DE LA REPUBLICA MEXICANA Y DE CUERNAVACA CON RELACION AL ESTADO.

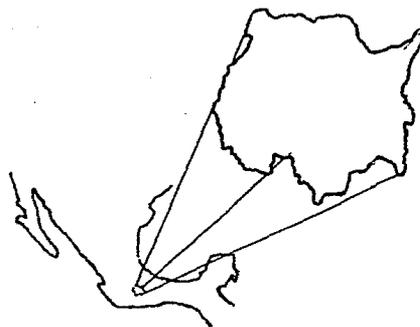
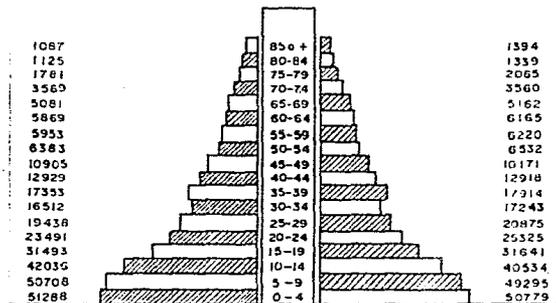


FIGURA 2.

PIRAMIDE DE EDA-- DES DEL ESTADO DE MORELOS. (DATOS - CENSALES DE 1988.) FUENTE MUNICIPIO DE CUERNAVACA.



Capítulo 2

Estudio municipal

A partir del nombramiento de Cuernavaca como capital del estado en noviembre de 1869 este municipio sufrió un desarrollo acelerado, siendo inicialmente bajo pero a partir de su industrialización ocurrió un auge completo hasta nuestros días.

La subregión Cuernavaca se localiza al noroeste del estado de Morelos quedando delimitado al norte por el municipio de Huitzilac, al oeste con el estado de México, al este con Tepoztlán y al sur con los municipios de Miacatlán, Temixco y Jiutepec; cuenta con una extensión de 205 km² que equivale al 4.13% del área total del estado.

Tiene una población según el último censo de 304,289 habitantes donde el 48% son hombres y el 52% mujeres. (Figura 3).

Por lo que respecta a las vías de comunicación, el municipio cuenta con un total de 298 km. de caminos siendo el 17.4% del total carretero del estado repartiéndose en 133 km. de carreteras federales,



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARÓN.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.



PIRAMIDE DE EDADES DEL MUNICIPIO DE CUERNAVACA

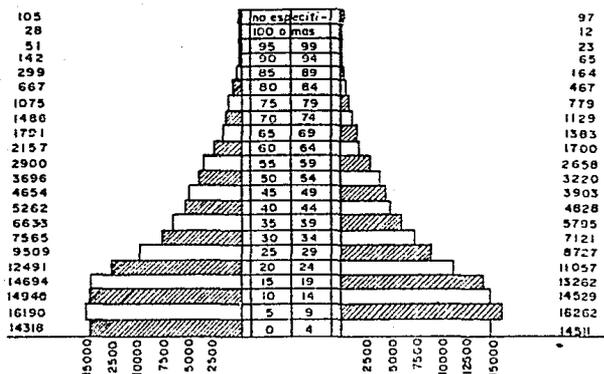


FIGURA 3.
PIRAMIDE DE EDADES DEL MUNICIPIO DE CUERNAVACA.

Los aspectos físicos de Cuernavaca se presentan con un clima templado semihúmedo con variante sobre todo en la zona centro y sur, las lluvias se ubican en los meses de junio, julio, agosto y septiembre (Figura 6).

Los meses más calurosos son marzo, abril y mayo, con vientos dominantes de norte a sur, caracterizándose el clima por tener una oscilación térmica de entre 3 C y 7 grados y una temperatura media anual de 12 a 22 grados centígrados (Figura 7).

El índice de ingresos de la población económicamente activa nos indica que el 9.4% no percibió ingresos y el 26.7% sólo una vez el salario mínimo.

61 de autopistas, 44 de carreteras estatales y 60 Km. de caminos rurales abarcando un promedio de 341/km². - Además se tiene la ruta ferroviaria México-Iguala Bals recorriendo de norte a sur del municipio con 72 km. dentro de Cuernavaca (Figura 4 y 5).

En cuanto a sus características topográficas tenemos que el 24.2% de la superficie es accidentada con pendientes mayores al 30%, las semiplanas con un 70.7% y pendientes entre 15 y 30%, y las planas con un 5.1% y pendientes hasta del 3%.

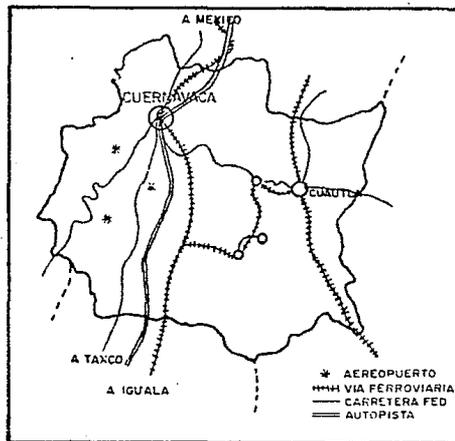


Fig. 4 Principales vías de comunicación en el estado hacia Cuernavaca.



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.



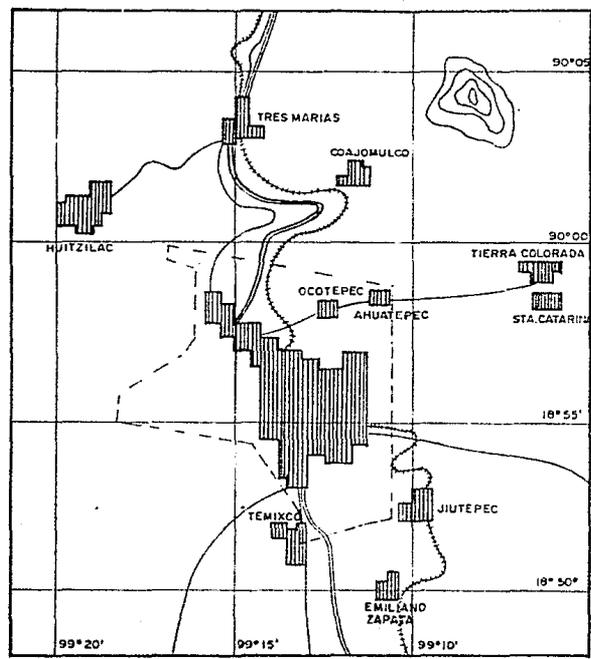


FIGURA 5.

— AUTOPISTA (CUOTA)
 — FEDERAL
 + + + F.F.C.C.

ENTRONQUES DE LOS PRINCIPALES POBLADOS DEL MUNICIPIO CON CUERNAVACA.

mo, por consiguiente percibieron de 1 a 1.5 veces el salario mínimo el 26.4% y 36.1% respectivamente con un total de 81,924 personas.*

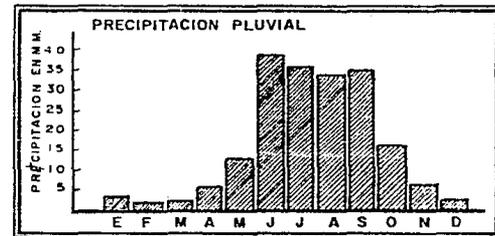


FIGURA 6 Gráfica de intensidad de precipitación pluvial anual en el municipio.

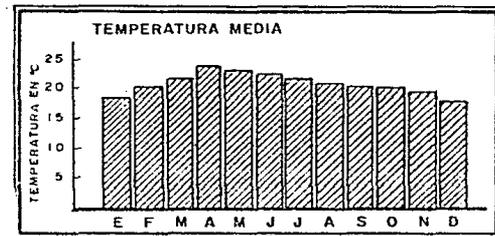


FIGURA 6 Temperaturas y grados de incidencia anual en Cuernavaca.

Tomando en cuenta que el 62% representa a la clase proletaria, podemos decir que se trata de una población general de estrato bajo con igual característica de ingresos.

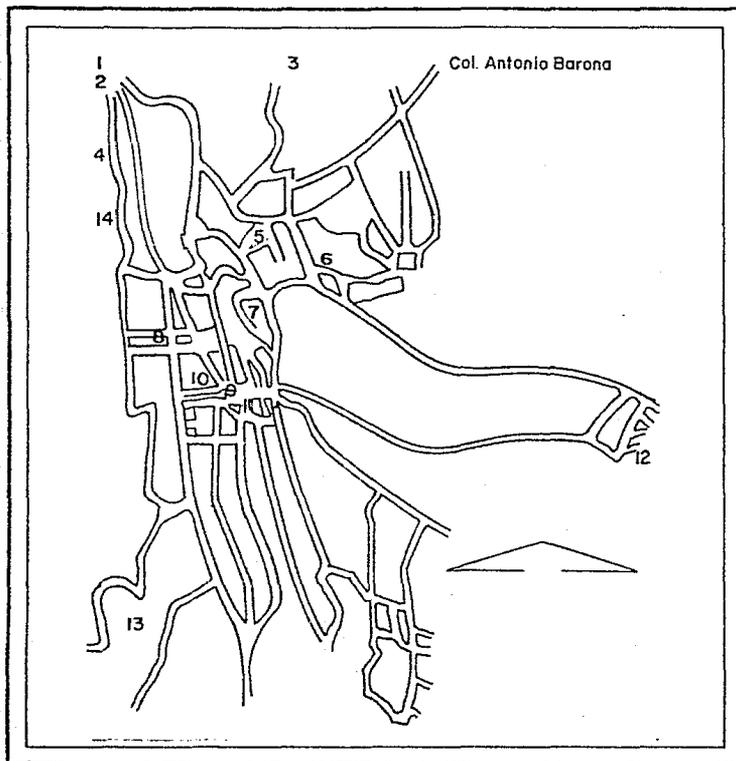
Se observa además que en el sector agropecuario del total de área de labor el municipio ocupó el 10.72% en relación a la subregión. Los principales cultivos manejados son: maíz, arroz, caña de azúcar, frijol y cebolla entre otros, así como algunos frutales, mango y papaya principalmente.

*Dato censal, censo de 1980.



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
 INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.





DISTRIBUCION DE LOS DIFERENTES FOCOS DE A
ATRACCION

- 1.- Al estadio de futbol
- 2.- Al Lienzo Charro.
- 3.- A la Villa Internacional de tenis.
- 4.- Al Parque de Beisbol.
- 5.- Jardín Melchor Ocampo.
- 6.- Parque de la Estación.
- 7.- Central Camionera Urbana.
- 8.- Instituto Nacional de Bellas Artes.
- 9.- Zócalo.
- 10.- Alameda
- 11.- Palacio de Cortés.
- 12.- Jardín de Chapultepec.
- 13.- Club de Golf.
- 14.- Taller de Alfareros.

FIGURA 8. PUNTOS DE ATRACCION, ESPARCIMIENTO
Y CULTURALES DE CUERNAVACA ZONA
URBANA.



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA, MOR.



Por lo que se refiere al sector industrial, según el plan de desarrollo de 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 y el 15.8% del capital destinado a este rubro que suma 1,975,388.00. Las actividades más representativas son la automotriz, de productos químicos, textiles, hilados y tejidos, de la construcción, la del papel, artes gráficas y finalmente la eléctrica.

En cuanto al sector comercial predominan los establecimientos pequeños y medianos con poco capital invertido y mínimo personal que resultan insuficientes todavía para atender sobre todo la demanda estacional que originan las oleadas de vacaciones - tas.

El turismo en el municipio tiene gran relevancia ya que aporta parte importante del capital que recibe el estado. Centros vacacionales, balnearios, espacios arqueológicos e históricos son los principales atractivos con que cuenta Cuernavaca, así como la flora y fauna, que proporcionan espacios de descanso que debido a la falta de difusión tanto a nivel nacional como internacional no resultan tan favorecidos como se pensará en tiempos pasados, dejando de considerarse como una población elitista y de ocupación dirigida para los sectores de altos recursos económicos.

Dentro de lo que son los puntos de recreación y esparcimiento se encuentran en Cuernavaca los mar

cados en la figura 8 que aunados a la tabla de inventario 1, nos dan un panorama amplio de los puntos de interés en el municipio sobre todo en lo que se refiere a su zona urbana. Aunado con todo lo anterior, la carencia de planificación y de recursos para los asentamientos de reciente creación originan la problemática que aqueja a la zona de estudio a nivel general requiriendo de un tratamiento minucioso.



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MQR.



Capítulo 3

Zona de estudio

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

Los primeros habitantes de la colonia fueron personas del mismo pueblo y de comunidades adyacentes que apoyaron un movimiento de tipo político para evitar ser despojados del terreno, realizado contra un grupo de iniciativa privada que tenía otro proyecto para este sitio.

El desarrollo de los asentamientos comprende 5 etapas que fueron:

1. Etapa inicial de 1960 a 1970
2. Primera ampliación de 1970 a 1975
3. Segunda ampliación de 1975 a 1980
4. Tercera ampliación de 1980 a 1983

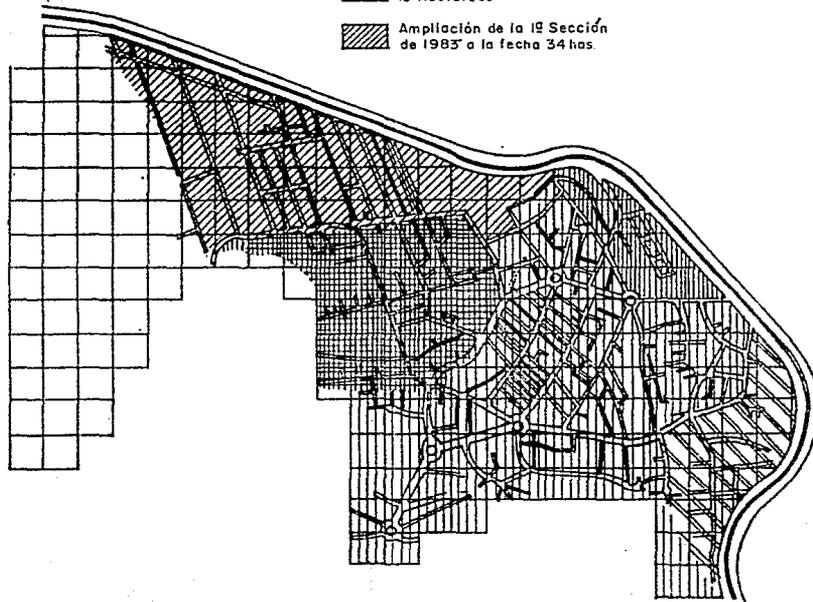


CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.



Simbología
representativa.-

-  Etapa inicial de 1960 a 1970
89 Hectáreas
-  1ª Sección de 1970 a 1975
24 Hectáreas
-  2ª Sección de 1975 a 1980
8 Hectáreas
-  3ª Sección de 1980 a 1986
15 Hectáreas
-  Ampliación de la 1ª Sección
de 1983 a la fecha 34 Has.



5. Continuación de la primera ampliación de 1983 a la fecha.

El crecimiento poblacional ha sido paulatino y acelerado, lo que ha originado una exigencia en cuanto a la dotación de infraestructura, equipamiento y servicios que a pesar de irse resolviendo poco a poco mediante acciones de la misma comunidad no ha sido suficiente para cumplir con los requerimientos actuales de la población (Figura 9).

La colonia cuenta con una extensión en área urbana de 170 Has. por lo que para el caso de la zona de estudio se ha planteado de 152 Has. dejando para futuro crecimiento un total de 123 Has. Está ubicada al noroeste del municipio de Cuernavaca y delimitada al norte y poniente por la carretera México-Acapulco, al oriente por la vía férrea México-Iguala-Balsas y al sur y suroeste por colonias de tipo residencial.

Figura 9. Ubicación de las diferentes etapas de crecimiento de la colonia a lo largo de los últimos años.



INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.
CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.



Antecedentes Colonia Antonio Barona

Cuenta con una población de 24,442 habitantes y una superficie de 179 hectáreas en la cual se detectó un déficit en el equipamiento urbano, encontramos en sector tanto deportivo, cultural y recreativo tenemos un déficit de los subsistemas antes mencionados, por lo que proponemos lo siguiente:

- En lo cultural la colonia cuenta con una biblioteca ubicada en la calle Otilio Montaña, que cuenta con 80 m² de construcción (U.B.S.) en los que se laboran dos turnos.

En la colonia se necesitan 349 (U.B.S.) por lo que la biblioteca actual no cubre totalmente la demanda. Harían falta 269 (U.B.S.) a largo plazo harían falta 748 U.B.S. en 2 elementos más.

Por lo que proponemos una creación de un centro socio-cultural y deportivo, que contará con los siguientes elementos a largo plazo:

CULTURAL

Biblioteca	con 1368	U. B.S. m ²
Auditorio	con 425	U.B.S. butacas
Capacitación técnica	con 12	U.B.S. aulas

DEPORTIVO

Salón deportivo	1478	U.B.S. m ²
Canchas deportivas	43363	U.B.S. m ² de cancha
Alberca	250	U.B.S. m ² de alberca

RECREATIVO

Juegos infantiles	150	m ²
Salón de fiestas	220	m ²
Cafetería	100	m ²
Administración	149	m ²
Servicios	1,675	m ²

POBLACION

Para la colonia Antonio Barona se ha estimado en la actualidad una población de 24,442 habitantes (1989); para la estimación de la población actual se utilizaron como recursos la información censal de 1980 y estimada a 1986 obteniéndose 11,183 y 18,787 respectivamente observándose que en un lapso de 6 años se registró un incremento de 68% a una tasa de crecimiento anual de 9.93%.

En base a dicho comportamiento se pronosticó la población antes mencionada, tomando en cuenta esto se observa que el 48.64% son mujeres y el restante 51.36% son hombres. (Figura 9).

De acuerdo a lo anterior se ha realizado el cálculo de las proyecciones de población con lo que se obtuvieron las estimaciones a corto, medio y largo plazo teniendo en cuenta el área de crecimiento otorgada como ampliación de la zona urbana actual obteniéndose los datos siguientes: (Tabla 2):



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.



TABLA 1. INVENTARIO GENERAL DEL MUNICIPIO DE CUERNAVACA.

RUBRO	ELEMENTO	CANT. ELEM.	UBS	RUBRO	ELEMENTO	CANT. ELEM.	UBS
EDUCACION	PREESCOLAR	82	AULAS		PALACIO MPAL.	1	
	PRIMARIA				MODULO DE LECHE		
	SECUNDARIA				CONASIPO		
	TECNICA				BODEGA ANDSA		
	BACHILLERATO				CORREO		
	BACHILL. TEC.				TELEGRAFO		
	NORMAL				T. AUTOBUSES F		
	UNIVERSIDAD				T. AUTOBUSES U.		
	BIBLIOTECAS				TELEFONOS		
	MUSEOS				AEROPUERTO		
TEATROS				PALACIO MPAL.			
AUDITORIOS				JUZGADO CIVIL			
CASA DE CULTURA				RECLUSORIO			
CENTRO DE SALUD				AGENCIA P.M.			
CLINICA HOSPITAL				OF. FED. DE HDA.			
HOSP. GRAL. IMSS				COMANDANCIA			
CLINICA				BOMBEROS			
UNIDAD M.F.				CEMENTERIOS			
GUARDERIA				BASURERO MPAL.			
ASILO							
MERCADO				JARDINES PUBLICOS	186 259 m ²		

CONCLUSIONES DEL MUNICIPIO

A nivel municipal se puede concluir que los sectores más ampliamente desarrollados son los de educación, salud y comercio ya que cuenta con mayor cantidad de elementos para satisfacer la demanda actual de la población quedando sólo por revisar la dotación a mediano y largo plazo.

Por lo que respecta al resto del equipamiento, éste no abarca las zonas periféricas del área urbana creándose déficits considerables en el total de la red habitacional de Cuernavaca y su zona conurbana contemplándose en cierta medida por el presupuesto previsto en el plan municipal de desarrollo.



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.



HIPOTESIS	1980	1986	1989	CORTO PLAZO 1993	MEDIANO PLAZO 2000	LARGO PLAZO 2005	TASA ACTUAL %
BAJA	11 183	18 787	24 442	35 752	45 177	54 802	4.33
MEDIA	"	"	"	39 811	60 720	92 612	8.8
ALTA	"	"	"	41 371	64 144	99 455	9.17

POBLACION TOTAL = 24,442 HABITANTES

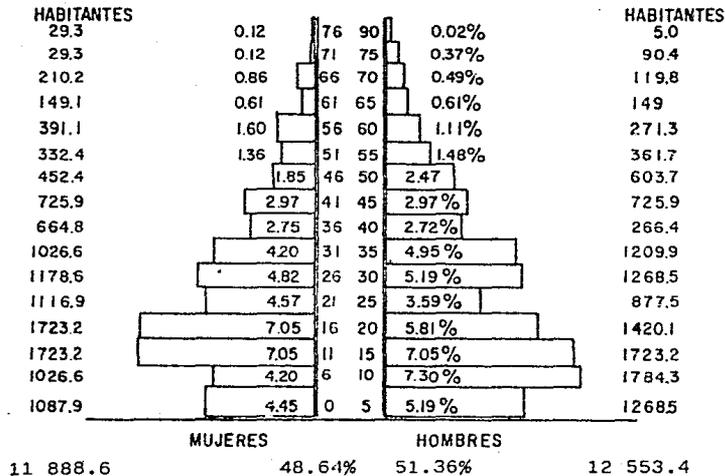


Figura 10. Pirámide de edades de la colonia Antonio Barona, por edades y sexo.

Una vez analizadas las características generales de la región en la cual está asentada nuestra zona de estudio; especificada la misma y sus tasas poblacionales, de ingreso y ocupación ha de procederse a delimitar y detectar las diferentes problemáticas que se ubican en los diversos rubros que componen el estudio urbano refiriéndose en general a densidad de población, vivienda, uso del suelo, imagen urbana, vialidad y transporte, equipamiento, jerarquización de prioridades y finalmente un análisis del problema a resolver con la justificación de proyecto.

DENSIDAD

Atendiendo a los resultados durante el sondeo realizado en campo se recabó la información pertinente sobre los datos de densidad por lo que se ha obtenido lo siguiente:

Dentro del área urbana que comprende 170 Has. la distribución de las densidades denotadas están repartidas dentro de terrenos definidos en 200 m² y 400 m² con una área cubierta de 66, y 77 hectáreas respectivamente a lo que se dedujo que para la densidad alta existen 3,300 predios, para la media 900 predios y para la baja 1,925 predios, albergando así el 70% destinado para uso habitacional distribuyéndose en 13,167 Hab. 3 591 Hab. y 7,684 habitantes por zona respectivamente. (Figura 10).



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.



	Densidad	Superficie	Población	Lote tipo existente	Lote tipo propuesto	Densidad propuesta	Incremento densidad	Incremento población
Z1	99 HAB/Ha.	77 Has.	7,623 HAB.	400 M ²	200 M ²	199.5 HAB/Ha.	100.5 HAB/Ha.	7,738 HAB.
Z2	134 HAB/Ha.	27 Has.	3,618 HAB.	300 M ²	300 M ²	1,340 HAB/Ha.	—	—
Z3	200 HAB/Ha.	66 Has.	13,200 HAB.	200 M ²	159 M ²	265 HAB/Ha.	66 HAB/Ha.	4,356 HAB.

TOTAL. 170 HAS
24,442 HAB = ACTUAL

POB. A
DENSIF. = 12,094 HAB.
+
ACTUAL = $\frac{24,442 \text{ HAB.}}{36,536 \text{ HAB.}}$

Tabla 4 Datos Projectados a Futuro crecimiento LARGO PLAZO

	DENSIDAD	SUPERFICIE	POBLACION ATENDIDA	LOTE TIPO PROPUESTO
Z.1	134.0 HAB.	27 HAS.	3,618 HAB.	300 M ²
Z.2	199.5 HAB.	77 HAS.	15,361 HAB.	200 M ²
Z.3	266.0 HAB.	133.92 HAS.	35,622 HAB.	150 M ²

TOTAL. 237.92 HAS. 54,602 HAB.

18,066 HAB

5.7 COMP. FAM. = 3169 LOTES HAB.
 $\frac{\times 150}{\text{M}^2/\text{LOTE}}$
70% — 475,350 M² DE TERRENO HAB.
100% — 679,071 M² TERRENO URB.

* Datos a partir del Censo 1980.

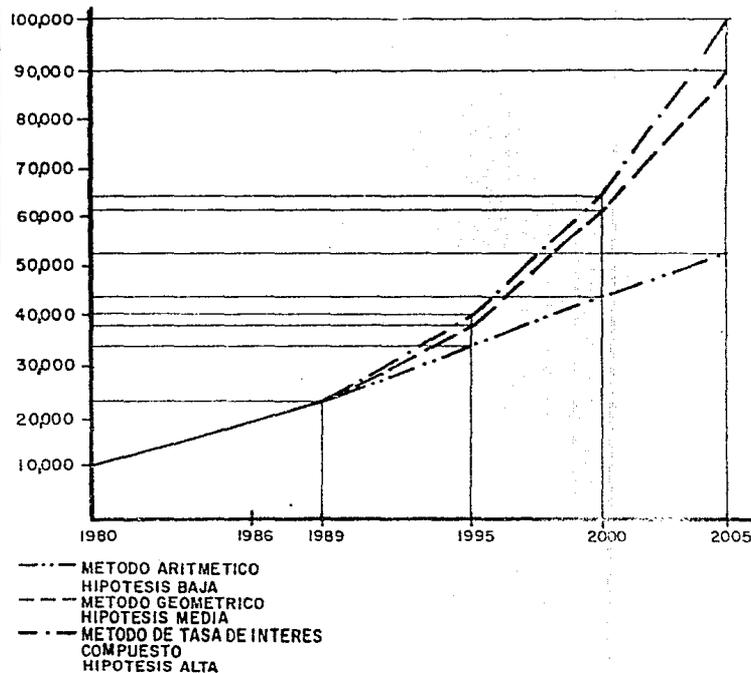


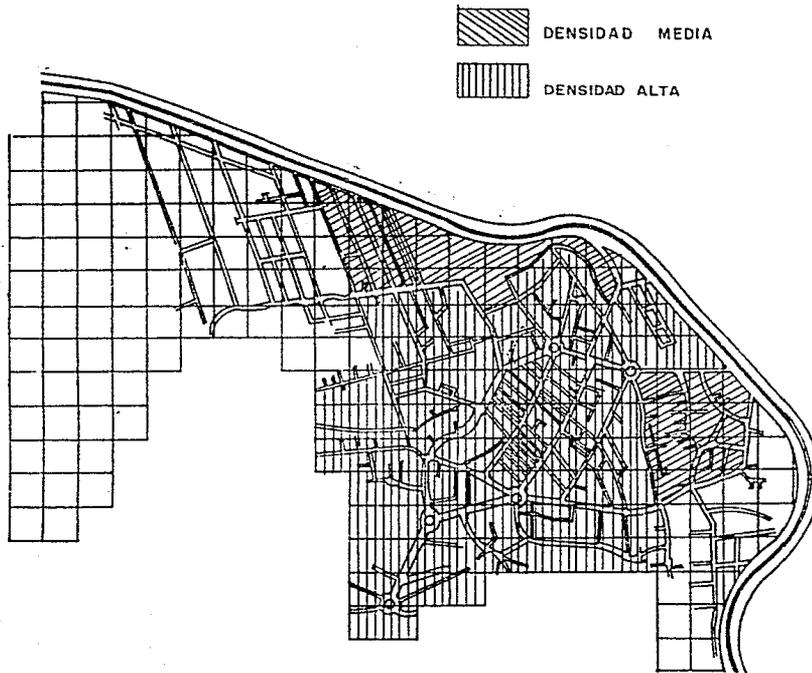
FIGURA II. Gráfica de proyección de población en el año 2005



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARÓN.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.



Figura 12. Propuesta de densidad de población



DENSIDAD ALTA	266	HAB/HA
SUP. OCUPADA	133.92	HAB
POBLACION PROP.	35.622	HAB
REPRESENTADA SUP.	45.70%	HAB
REPRESENTADA POB.	55.03%	HAB

DENSIDAD MEDIA	199.5	HAB/A
SUP. OCUPADA	77	HAB
POBLACION PROP.	15.361	HAB
REPRESENTA SUP.	26.28%	HAS
REPRESENTA POB.	23.73%	HAB

DENSIDAD BAJA	134	HAB/HA
SUP. OCUPADA	27	HAS
POBLACION PROP.	3.618	HAB
REPRESENTA SUP.	9.15	HAS
REPRESENTA POB.	5.59	HAB

* POBLACION AL 2005 54,602 HAB

* AREA ZONA DE ESTUDIO 293 HAB

* Z. URBANA AL 2005 237.92 HAS

NOTA

- La carretera -propiedad federal ocupa una superficie de 17 HAS.

Descontando Z.R. tenemos un superávit de 38.08 HAS. como colchón de crecimiento de densidad alta que podrá absorber una población de 10.129 HAB.



INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.
CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.



A nivel ocupacional tenemos que la mayor parte de la población está compuesta de estudiantes siendo el porcentaje más alto en cuanto al total de habitantes de la colonia, pero por otro lado, las actividades económicas productivas ocupan solamente el 37% de la población existente además de que la P.E.A. se distribuye como sigue:

el 2.72% se dedica a actividades primarias
el 26.9% a las actividades secundarias y
el 70.38% a las actividades terciarias.

de esto se infiere que las actividades con mayor captación son las de comercio, manufactura y servicios - a pesar de que el municipio cuenta con buenas tierras para el cultivo.

En relación a los ingresos y la captación de - los mismos se presenta la situación de la siguiente forma:

Para los que ganan menos de 1 vez el salario mínimo la población es de: 1.8%
de 2 a 3 veces el 5 M. la población es de: 89.9%
y más de 3 veces el 5 M. la población es de 8.3%

de acuerdo con estas características se puede entender la estabilización del crecimiento poblacional de la colonia que ha pasado de ser un asentamiento de creación industrial a mantener un ritmo bajo de crecimiento (sólo el natural) debido a que el auge causado por C.I.V.A.C. ha terminado y ahora las actividades y el nivel de ingreso originan un receso lo que se ve afectado además por las políticas de retención de la población para surtir de mano de obra a las industrias cercanas. - (Fíg. 11).

El coeficiente de utilización del suelo nos muestra que la altura promedio de las viviendas es de 3 niveles en casas de 250 m² en promedio.

TABLA 5

HIPOTESIS	NIVELES	ALTURAS m	C.N.S.	% DE VIVIENDAS *DATO POR MUESTRA
ALTO	3	7.80	3.35	11.2% mzs.
MEDIO	2	5.20	3.04	23.3% mzs.
BAJO	1	2.60	0.75	65.5% mzs.

En base a lo anterior se indica una propuesta de densidad para la aplicación a corto, mediano y largo plazo aunque se detectó que se habrá saturado la zona urbana y de crecimiento con un total de 51,175 habitantes cubriendo las 293 hectáreas que comprende la zona de estudio.

De acuerdo con los cálculos realizados relacionando los lotes tipo, la cantidad de lotes y la composición familiar se propone una densidad basada en el crecimiento natural de la colonia por lo que las cifras indican:



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA, MOR.



Para predios de 150 m ²	265 HAB./Has.
Para predios de 200 m ²	199,5 HAB./Has.
Para predios de 300 m ²	134 HAB./Has.

La propuesta engloba todos estos factores y sugiere la estandarización de predios para una mayor captación poblacional, dejando en 200 m² el estándar para que la distribución sea más ordenada - como la proposición de un estudio amplio en cuanto a la planificación de la traza urbana. (Figura 12).



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.



 CLIMA SEGUN KÖPPEN
 CLASIFICACIÓN A(C) Wo (W)
 DE LLUVIA INVERNAL MENOR
 DE 5mi
 FENOMENOS CLIMATICOS
 -TEMP. MEDIA ANUAL 20°-22°
 -PRECIPITACION PLUVIAL
 MEDIA ANUAL 1000-1200 ML.

-FRECUENCIA DE GRANIZADA 0-2 DIA
 -FRECUENCIA DE HELADAS 0-20 DIAS

CLASIFICACIÓN EDAFOLÓGICA.

$\frac{H_i + H_h}{2}$ FOESEN LUVICO
 FOESEN MAPLICO

CLASE TEXTURAL (2) MEDIA EN LOS 30 cm.
 SUPERFICIALES DEL SUELO.

FASE
 LITICA PROFUNDA TECHO ROCOSO ENTRE
 50 Y 100cm. DE PROFUNDIDAD

EDAFOLOGIA

En lo que respecta a la edafología (composición química del suelo) se clasifica dentro de los grupos del foem lúvico y foem háplico con clase textual (z) que implica que es de tipo medio en los 30 cms. superficiales del suelo y que en su fase litica profunda (con alto contenido de litio) se presenta un lecho rocoso entre los 50 y 100 cms. de profundidad. Lo que muestra características aceptables para la construcción.

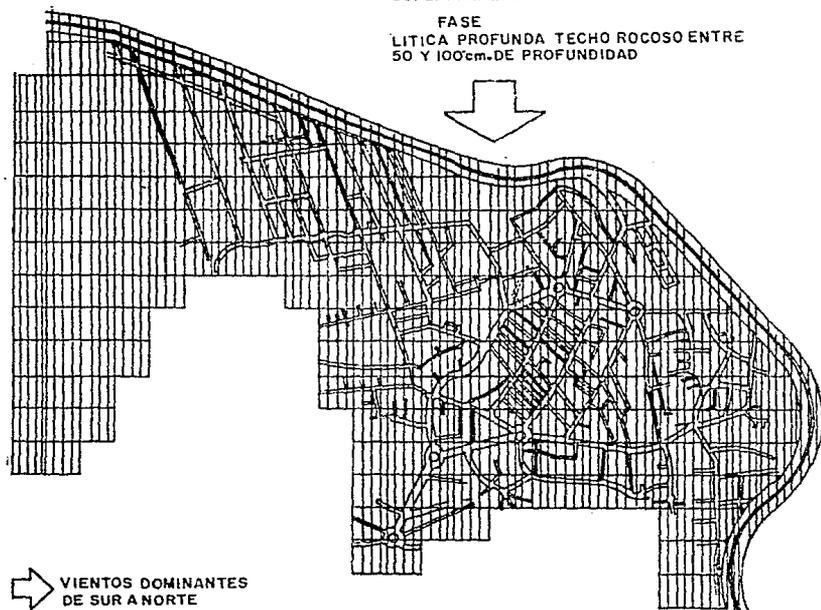
GEOLOGIA

Geológicamente se puede decir que la conformación del suelo en general es de roca ígnea basáltica extrusiva lo que nos da un terreno de resistencia media-alta con variantes mínimas de suelo tepetatoso ya que resulta buena para la agricultura.

CLIMA

Como panorama general de los aspectos físicos en la colonia Antonio Barona y la zona de estudio se presenta un plano síntesis conteniendo toda la información general antes referida.

Por lo que se refiere a las características del medio físico con que cuenta la colonia Antonio Barona, tenemos que registra un clima semicálido según KÖPPEN de clasificación A (c) Wo (W) o sea de lluvia invernal menor de 5 M.L. aunque la mayor precipitación se da en los meses de junio, julio, agosto y SEPTIEMBRE; teniendo que la media anual oscila entre 1000 - 1200 M.L.; las frecuencias de granizada se presentan de 0 a 2 días y las heladas se registran de 0 a 20 días. En cuanto a los vientos dominantes éstos van de Norte a Sur con variantes leves en invierno y velocidades moderadas. (Figra 13).



 VIENTOS DOMINANTES
 DE SUR A NORTE

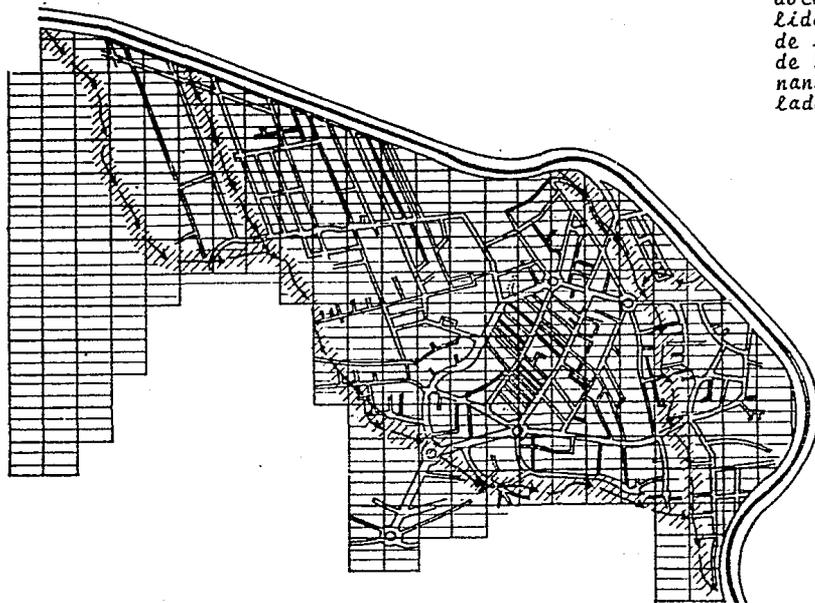
Figura 13 Características físicas.



Figura 14 Hidrología de La colonia.

HIDROLOGIA

La hidrología muestra que la colonia está asentada sobre un área con concentración de pozos (no documentados), profundos y con un grado de permeabilidad alta, además, una barranca de escurrimiento de temporal de lluvia que corre de Noroeste a Sur de La Antonio Barona; no hay presencia de ríos o manantiales cercanos, por lo que se requiere el traslado de agua potable a distancia (Figura 14).



PERMEABILIDAD ALTA

ZONA DE AFECTACION

BARRANCA CON ESCURRIMIENTO DE TEMPORAL DE LLUVIA



TOPOGRAFIA

En el aspecto topográfico ocurren 3 rangos fundamentales de pendientes distribuidas a lo largo de la zona de estudio y son:

de - - 5% en las áreas planas

de 5% -15% en las áreas semiplanas

de 15%-30% en las áreas accidentadas

(Figura 15).

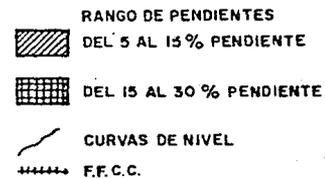
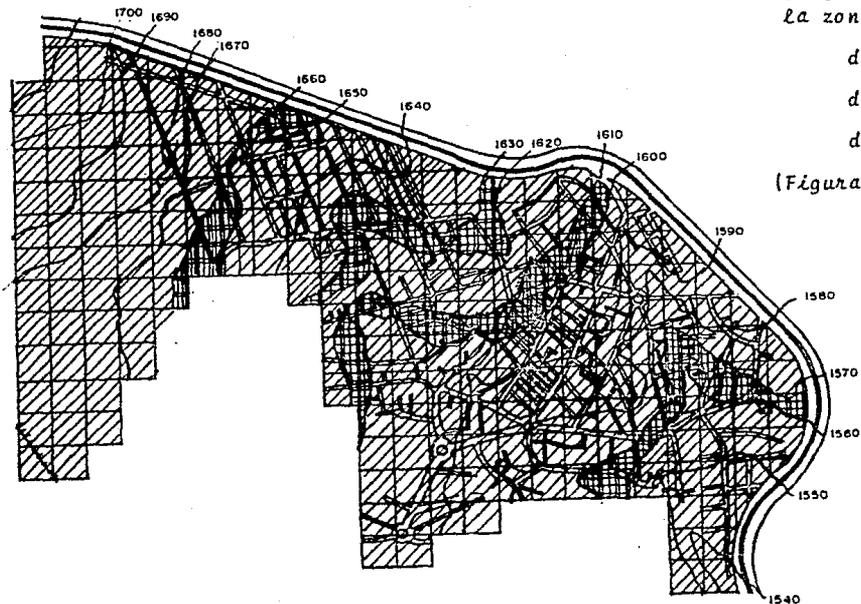


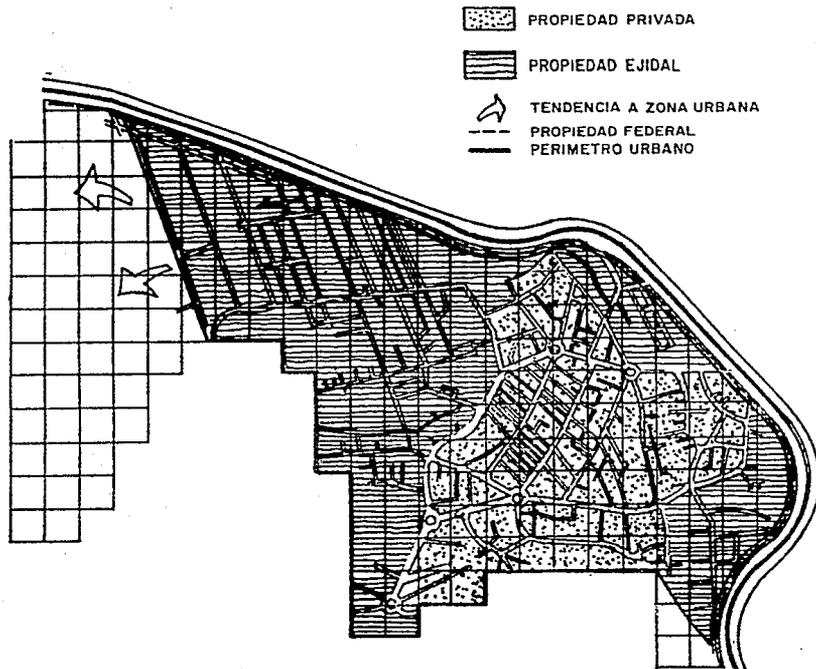
FIGURA 15 Plano de pendientes de topografía.



INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.
CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.



Figura 16. Etapas de Crecimiento en la Antonio Barona.



Capítulo 4

Tendencia de crecimiento

La tendencia de crecimiento de la mancha urbana se generaliza hacia el Oeste, Norte y Este sobre los mismos terrenos ejidales, ya que la mancha actual ya no satisface las demandas de suelo habitable dentro de lo que es la zona urbana.

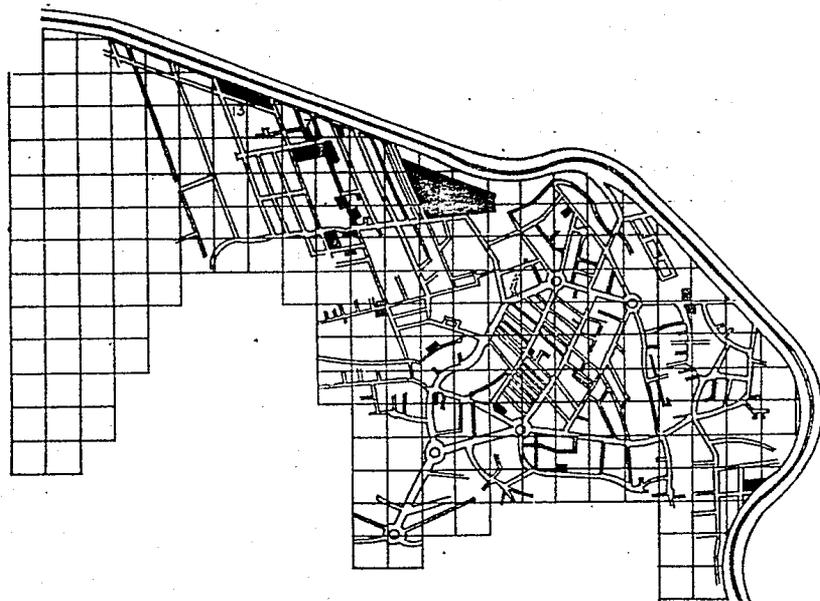
Actualmente el valor del suelo a nivel catastral es bajo (\$600.00/m² pero a nivel comercial se ha elevado considerablemente (30,000.00/m²) por lo que se entiende la inexistencia casi generalizada de baldíos urbanos en dicha zona, lo que hace necesaria una redistribución de la retícula en los nuevos asentamientos.

USO DEL SUELO

La tenencia de la tierra nos indica que las características generales de la colonia son de asentamiento irregular con tendencia a la regulación ya que se encuentran en proceso de escriturar. Situados sobre terrenos ejidales en el 75% de la zona de estudio, con excepción del restante 25% que ya se encuentra como propiedad privada localizado en la zona centro de la colonia (Figura 16).



FIGURA 17. Plano de ubicación.



RELACION DE TERRENOS BALDIOS

No.	UBICACION	AREA
1	Miguel Hidalgo Esq. Salvador Montiel	400 m ²
2	Miguel Hidalgo Esq. Salvador Montiel	200 m ²
3	Calle Jacarandas (Frente al mercado)	900 m ²
4	Junto al actual mercado de la Colonia	3000 m ²
5	Calle Lomas de Cortes y Jacarandas (atrás del mercado)	6000 m ²
6	Geranio Esq. Salvador Montiel	4000 m ²
7	Geranio Esq. Pericon	575 m ²
8	Salvador Montiel Esq. Geranio	2000 m ²
9	Salvador Montiel entre Geranio y Ahuatepec	1200 m ²
10	Salvador Montiel casi Esq. con Ahuatepec	600 m ²
11	Tulipanes entre calle Gladiolas y Ahuatepec	600 m ²
12	Tulipanes en Esq. con la carretera	1124 m ²
13	Ahuatepec entre Pino y Laurel	2000 m ²
14	Ahuatepec esquina Tepozteco	25000 m ²
15	Lázaro Cárdenas Esq. Epifanio Zañiga	1000 m ²
16	Lázaro Cárdenas enfrente de Epifanio Zañiga	1000 m ²
17	Francisco Villa entre Galeana y Tierra y Libertad	900 m ²
18	Tulipanes Esq. con Jacarandas	1200 m ²
19	Av. Morelos Esq. con Galeana	900 m ²
20	Av. Morelos Esq. con Lázaro Cárdenas	600 m ²
21	Leona Vicario entre Ignacio Maya y V. Guerrero	1400 m ²
22	Galeana Esq. Ignacio Allende	375 m ²
23	Felipe Nery entre Orly y Andador Felipe Nery	375 m ²



INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.
CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.



<i>Capítulo 5</i>
<i>Inventarios</i>



INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN GUERNAVACA MOR.
CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.



TABLA 8. INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO URBANO SALUD Y ASISTENCIA.							
ELEMENTO	UBICACION	UNIDAD BASICA SERVI-	NUMERO DE UNIDADES DE SERVICIO	SUPERFICIE TOTAL CONST.	POBLACION ATENDIDA	CALIDAD DE LA CONST.	OBSERVACIONES
CENTRO	OFICIO MONTAÑO No. 18 (CENTRO)	CONSULTORIO	3 CONSULTORIOS	300 m ² 60 m ²	9.400 PERSONAS	BUENA	SIN POSIBILIDADES DE AMPLIACION
GUARDERIA	PRIV NINOS HEROES No. 18	MODULO CUNIAS	3 SALAS	800 m ² 2.35m ²	75 NINOS	BUENA	TRABAJA 1 TURNO SIN POSIBILIDADES DE AMPLIACION
COMERCIO							
MERCADO	SALVADOR MONTIEL No. AMPLIACION	PUESTO	140 PUESTOS	4800m ²		REGULAR	CON POSIBILIDADES DE AMPLIACION
CONASUPO	OTILIO MONTAÑO No. CENTRO	m ² CONST.	100 m ²	100 m ²		REGULAR	CASA PARTICULAR SIN POSIBILIDADES DE AMPLIACION
TIANGUIS.	CALLE OTILIO MONTAÑO 1ra. GLORIETA	PUESTO	80 PUESTOS				
RECREACION							
PARQUE LAS CAZUELAS		m ² DE PARQUE		157 m ²			SIN POSIBILIDADES DE AMPLIACION



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.



Capítulo 6

Equipamiento



INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.
CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.



TABLA 9 INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO URBANO EDUCACION Y CULTURA							
ELEMENTO	UBICACION	UNIDAD BASICA DE SERV	NUMERO DE UNIDADES DE SERVICIO	SUPERFICIE TOTAL	POBLACION ATENDIDA	CALIDAD DE LA CONSTRUC.	OBSERVACIONES
JARDIN DE NIÑOS	3ra. AMPLIACION	AULA	4 AULAS	1500 m ² 112m ²	100 ALUMNOS	BUENA	TIENE UN TURNO CON POSIBILIDADES DE AMPLIACION
JARDIN DE NIÑOS	LEONA VICARIO N°. 1ra. AMPLIACION	AULA	9 AULAS	6600 m ² 250m ²	450 ALUMNOS	BUENA	TIENE UN TURNO CON POSIBILIDADES DE AMPLIACION
ESCUELA PRIMARIA	VICENTE GUERRERO NO. 1ra. AMPLIACION	AULA	18 AULAS	100 m ² 980 m ²	1237 ALUMNOS	BUENA	LABORA 2 TURNOS CON POSIBILIDADES DE AMPLIACION
ESCUELA PRIMARIA	OTILIO MONTAÑO NO (CENTRO)	AULA	17.5 AULAS	2000 m ² 980 m ²	1400 ALUMNOS	REGULAR	LABORA DOS TURNOS CON POSIBILIDADES DE AMPLIACION
ESCUELA SECUNDARIA	IGNACIO MAYA No AMPLIACION	AULA	18 AULAS	3500 m ² 1008 m ²	1620 ALUMNOS	BUENA	LABORA 2 TURNOS SIN POSIBILIDADES DE AMPLIACION
BIBLIOTECA	OTILIO MONTAÑO No (CENTRO)	AULA	1	80 m ²	30 ALUMNOS	BUENA	LABORA DOS TURNOS SIN POSIBILIDADES DE AMPLIACION



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.



TABLA 10 DEFICITS DE EQUIPAMIENTO URBANO						
ELEMENTO	UNIDAD DE SERVIC.		DEFICIT	SUPERHABIT	NORMA POB. A ATENDER	COEFICIENTES DE USO
	EXISTEN.	NECESAR.				
JARDIN DE NIÑOS	13 AULAS	23 AULAS	20 AULAS 4666 m ²		NIÑOS DE 4 a 5 AÑOS 4.5 % POB. TOTAL	45 ALUMNOS / AULA EN 1 URNO EN UN TURNO
ESCUELA PRIMARIA	35 AULAS	53 AULAS	18 AULAS		NIÑOS DE 6 a 14 años 370 m ² 21% pob. total 117 m ² cons / aula	50 alumnos / aula en 1 turno
SECUNDARIA	18 AULAS 2 TURNOS	16 AULAS 2 TURNOS		2 AULAS	6.63% Pob. Total	20 alumnos / aula 1 turno 100 alumnos / aula 2 turnos 150 m ² Cons. / aula 500 m ² ten/aula
BIBLIOTECA	80 m ²	349 m ²	269 m ²		Densidad media 144 Hab.	70 Hab. / m ²
CENTRO DE SALUD	3 CONSULT.	8 CON SULTOR.	5 CONSUL- TORIOS			3145 Hab. / Const.
GUARDERIA					2% Pob. TOTAL	
MERCADO	140 PUESTOS	195 PUESTOS	55		Densidad media 144 Hab.	240 Hab. / puesto
CONASUPO	100 m ²	305 m ²	205 m ²		Densidad Media 144 hab.	80 Hab. / m ²
TIANGUIS	80 PUESTOS 2d/sem.	188 PUESTOS	108 PUESTOS		Densidad Media 144 Hab.	130 Hab/puesto
PARQUE LAS CAZUELAS ^{as}	157 m ²	24'442m ²	24'285m ²			1 Hab./m ²



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MQR.



SIMBOLOGIA:

EDUCACION Y CULTURA

- 1 ■ JARDIN DE NIÑOS
- 2 ■ ESC. PRIMARIAS
- 3 ■ ESC. SECUNDARIA
- 4 ■ BIBLIOTECA

SA'UD Y ASISTENCIA

- 1 ▲
- 2 ▲

RECREACION



COMERCIO

- 1 ● MERCADO
- 2 ● CONASUPO
- 3 ■ TIANGUIS
- BIBLIOTECAS PROPUESTAS
- ◆* CENTRO SOCIO CULTURAL GERANTO ESQ. PERICOL

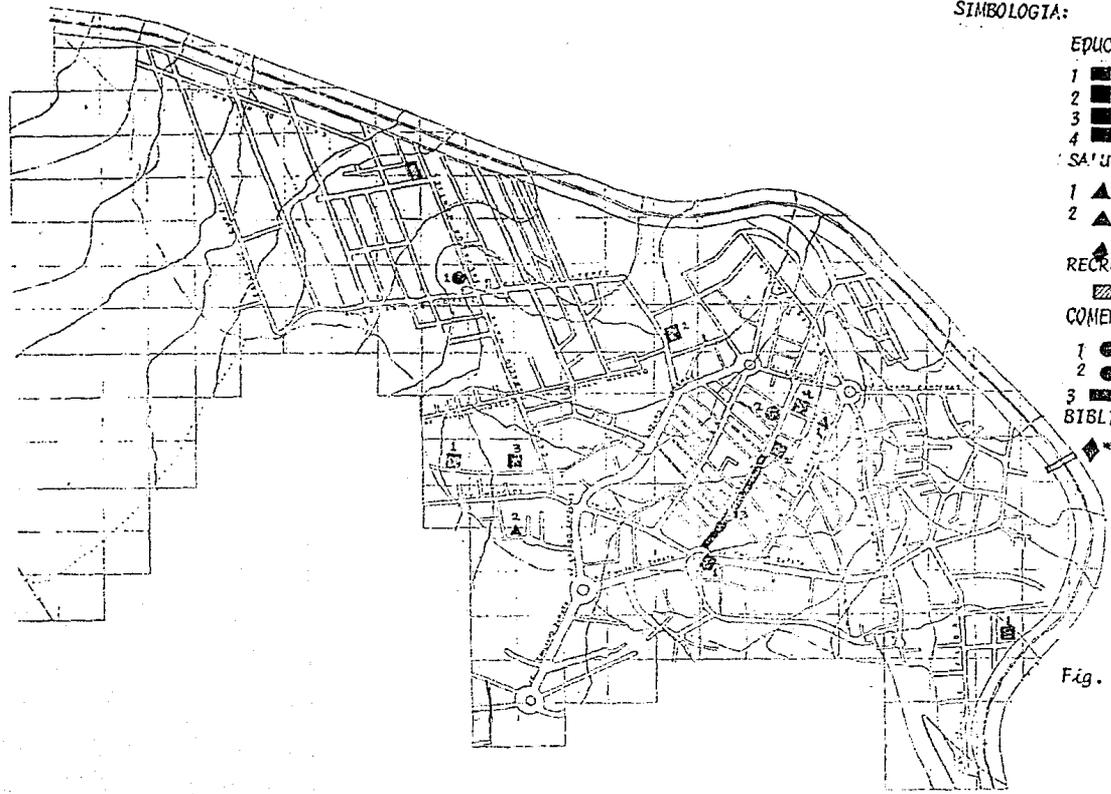


Fig. 18 LOCALIZACION DE EQUIPAMIENTO URBANO



INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.
 CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.



SIMBOLOGIA

- 1 ■ JARDIN DE NIÑOS
- 2 ■ PRIMARIAS
- 3 ■ SECUNCIARIA
-  ZONA SERVIDA 113.46 Has.
-  ZONA SIN SERVICIO 56-54 Has.

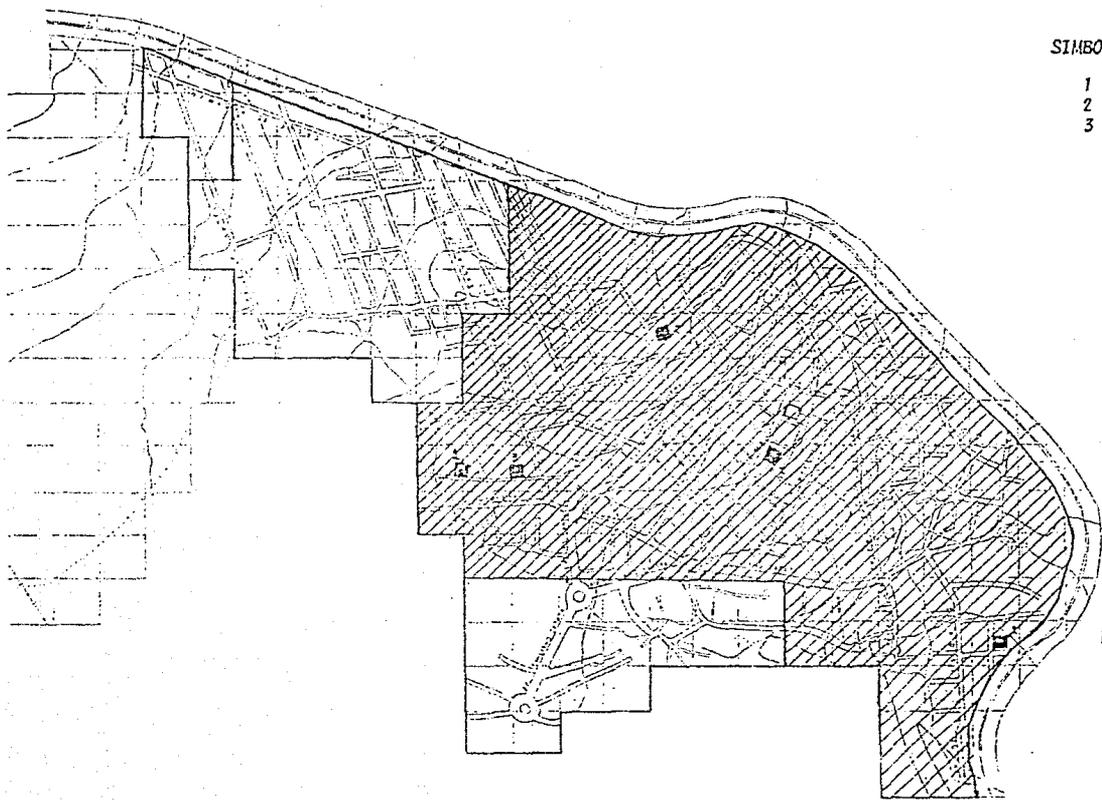


Fig. 19 EDUCACION:
ZONAS SERVIDAS



INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.
CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.



TABLA 7 INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO SECTOR CULTURAL				
ELEMENTO	U.B.S.	SUPERFICIE TOTAL CONST.	POBLACION ATENDIDA	OBSERVACIONES
BIBLIOTECA	m ²	80m ² 80 m ²	5600	LABORA 2 TURNOS
AULAS DE CAPA CITACION TECNICA	—	—	—	NO HAY EN LA COLONIA
AUDITORIO	—	—	—	NO EXISTEN EN LA COLUMNA

Población usuaria de biblioteca (población alfabeta)
 Población atendida por la unidad existente
 Déficit de población atendida por bibliotecas
 Este déficit puede ser cubierto por una unidad de
 269 U.B.S. que opere 2 turnos
 Población déficit puede ser cubierto por una unidad de

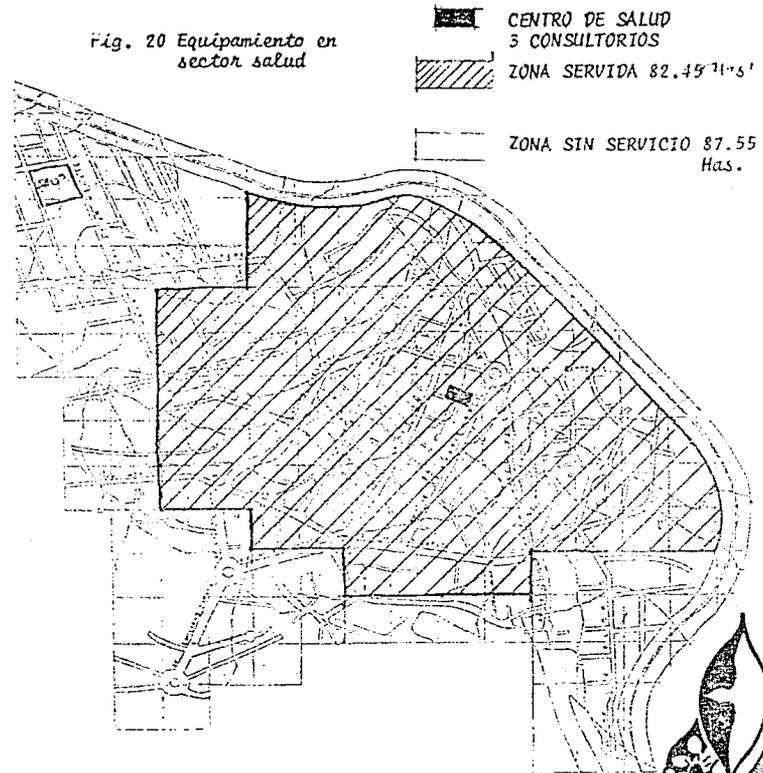
CORTO PLAZO	MEDIANO	LARGO
42,442 HAB. -100%	36,152	46,602
9,771	14,095	21,840
$\frac{9,771}{28}$ USUARIOS/ m ²	$\frac{14,095}{28}$ USU/m ²	$\frac{21,840}{28}$ USU/m ²
1 - TURNOS	82	1780 2 TUR.
349-2 TURNOS	510-2 TURNOS	700 2 TUR..
269-2 TURNOA	450-2 TURNOS	
	645 2 TUR	
	565 2 TUR	

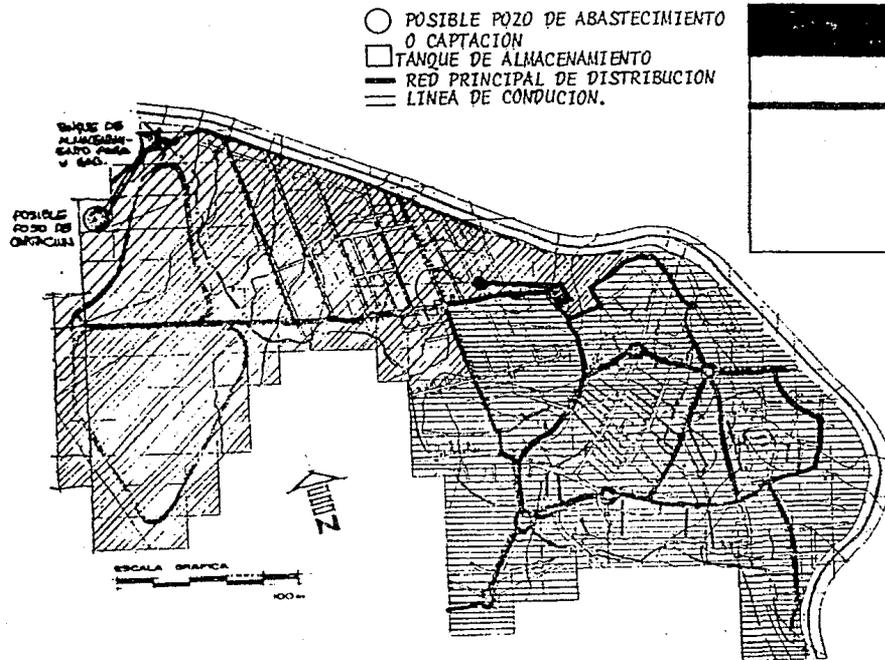


INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.
 CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.

SIMBOLOGIA: 42

Fig. 20 Equipamiento en sector salud





Capítulo 7

Infraestructura

PROPUESTAS

- A corto plazo, se propone dotar de este servicio a zonas carentes y crear redes troncales a zonas de futuro crecimiento.
- A mediano plazo, se propone diseñar circuitos de conducción para alimentar líneas secundarias.
- A largo plazo, crear los circuitos cerrados para centros urbanos.

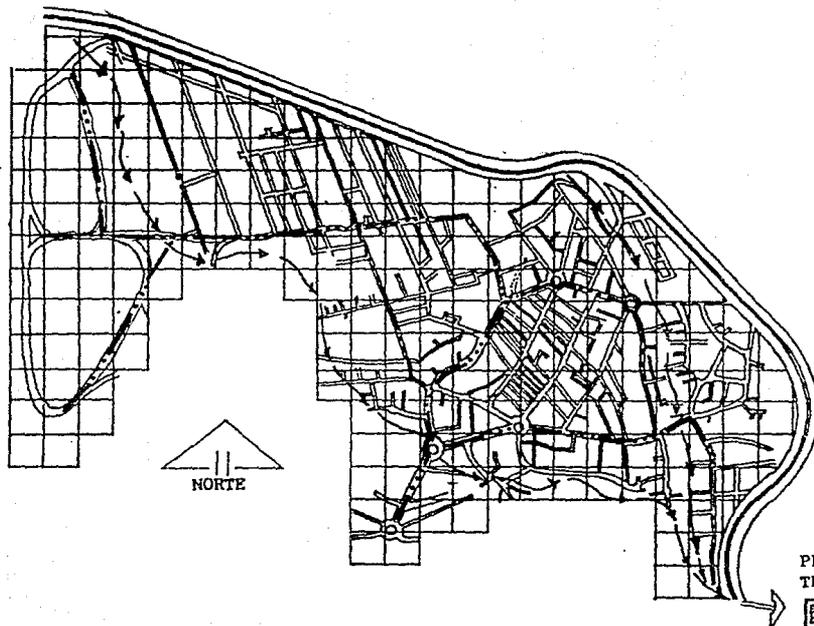
Figura 22 Distribución de Agua Potable.



INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.
CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.



- RED DE COLECCION PRINCIPAL DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES.
- RED DE COLECCION PRINCIPAL DE AGUAS NEGRAS EN ZONA URBANA
- ▭ PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS



PROPUESTAS

- A corto plazo se propone, integrar las zonas caren tes de servicios de infraestructura y las de am - pleaciones a futuro crecimiento, conectando redes troncales de coleccion.
- A mediano plazo, se propone diseñar la disposicion de lineas colectoras principales, con lineas colec toras Sec. en zonas de futuro crecimiento.
- A largo plazo se propone, una planta para trata miento de aguas, para ser utilizada como agua de riego.

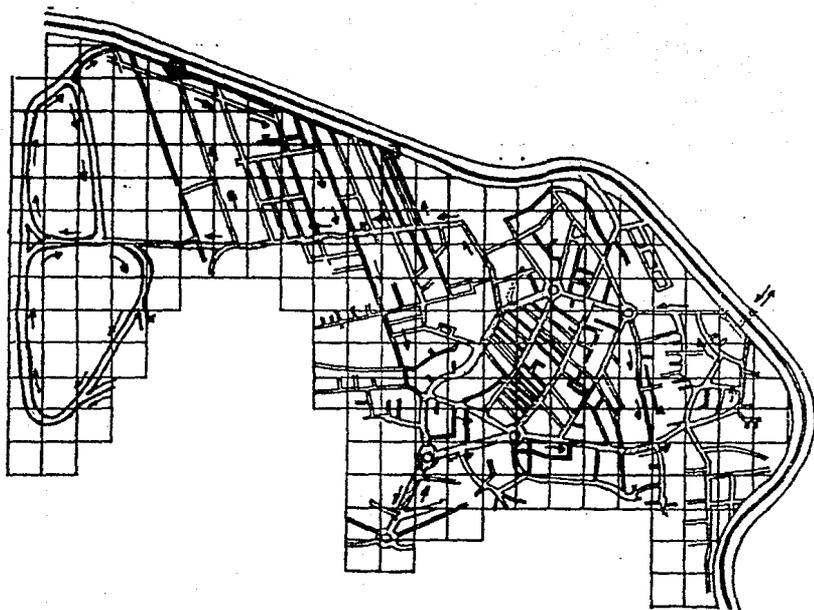


Figura 23 Distribucion de La Red de drenaje y alcantarillado.



PROPUESTA ESTRUCTURA VIAL

- ACCESO Y SALIDA POR CARRETERA
- == VIALIDAD PRIMARIA FORMADA POR CIRCUITOS EN UN SOLO SENTIDO
- ≡ PASO VEHICULAR A DESNIVEL
- ≡ PUENTE PEATONAL
- SENTIDO VEHICULAR



PROPUESTAS

A corto plazo se propone la adecuación de sentidos indicados para formar circuitos vehiculares.

A mediano plazo, se propone el estudio y diseño de acceso y salida por la carretera.

A mediano y largo plazo se propone la integración de vialidades existentes con las de futuro crecimiento.

Fig. 24 Distribución vial.



INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.
CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.



Capítulo 8

Problemáticas

PROBLEMÁTICA GENERAL EN LA COLONIA ANTONIO BARONA

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 lotificación, 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, esto ha propiciado una lotificación más fraccionada a la periferia de la colonia para cubrir las necesidades de la clase proletaria.

Se hace notar que existen actualmente, predios en la zona centro subutilizados, ya que la densidad abarca hasta 22 HAB. 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



INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.
CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.



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 andrúquica.

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 definida ya que 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 materiales 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 3a. ampliación y la no conclusión de -

la 1ra. ampliación lo que reanuda 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 m 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 actual de 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.

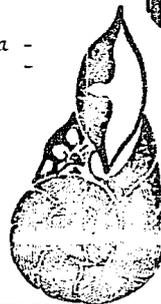
En el sector salud hay un déficit del 70% - aprox.

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: - electricidad en las zonas para crecimiento.



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.



EDUCACION Y CULTURA

- 1) JARDIN DE NIÑOS
- 2) ESC. PRIMARIAS
- 3) ESC. SECUNDARIAS
- 4) BIBLIOTECA

PROPUESTA DE BIBLIOTECAS

CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO

- GERANIO ESQ. PERICOL

SALUD Y ASISTENCIA

- ▲ 1) CENTRO DE SALUD
- ▲ 2) GUARDERIA

COMERCIO

- 1) MERCADO
- 2) CONASUPO
- 3) TIANGUIS

EQUIPAMIENTO**PROBLEMÁTICA**

Educación 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 atiendan 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.

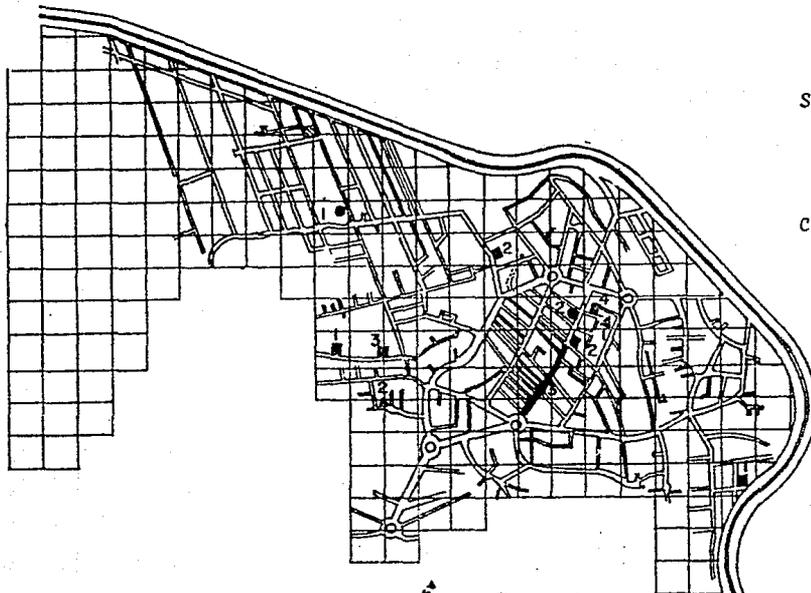
COMERCIO

La problemática básica en este sector existe en base a que el mercado no atiende al 10% 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 necesario.

RECREACION

Respecto a este 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, etc. a las que tenga

Figura 25. Distribución de problemáticas.



nia. acceso la población existente en la colonia.

CULTURA Este último sector tampoco cuenta con las actividades. Por lo tanto se requieren estas a corto, mediano y largo plazo.



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.



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 5 634 viviendas.

Para evitar el crecimiento natural de la mancha urbana, se propone mantenerla en 170 Has. modificando la densidad promedio por hectárea para alojar el incremento poblacional a largo plazo de 14943 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 propone 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 1 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. (figura 25).



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARÓN.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.



TABLA 11 PROPUESTAS DE SOLUCION

ELEMENTO	CORTO PLAZO 1989-1992	MEDIANO PLAZO 1992-2000	LARGO PLAZO
Equipamiento Urbano	- Creación de 1 mercado 60 puestos 1 conasupo 129 m ² 1 tianguis 87 puestos 1 parque 11,310 m ² 1 guardería (de 6 aulas) 1 jardín de niños de 12 aulas	mercado conasupo tianguis parque guardería jardín de niños (ra. de 20 aulas)	mercado 68 puestos conasupo 118 m ² tianguis 73 puestos parque de 9,425 m ² guardería de 5 aulas jardín de niños de aulas



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
 INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.



ELEMENTO	CORTO PLAZO 1989-1992	MEDIANO PLAZO 2000-2009	LARGO PLAZO 2010-2019
Infraestructura Red de agua potable	Se propone la construcción de una red principal de distribución de 6"	Se prevee una posible fuente de abastecimiento, con la construcción de un tanque de abastecimiento de 500 m ³ , para su distribución. Se contempla una nueva red de distribución de 6".	
Drenaje	- 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.		- Ampliación del sistema de recolección a zona de futuro crecimiento. - Planta de tratamiento de aguas negras para riego agrícola.
Electricidad y alumbrado	- Es necesidad general la ampliación de la red principal y de distribución de energía eléctrica. - Dotación e instalación de mobiliario de alumbrado público.	- 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.	



TABLA 12 PROPUESTA Y DEFICITS DE ELEMENTOS QUE NO EXISTEN EN LA COLONIA					
ELEMENTO	ACTUAL	CORTO	MEDIANO	LARGO PLAZO	TOTAL
INIDAD DEPORTIVA	4,889 m ²	2,261.4 m ²	1,885 m ²	1,885 m ²	10,920.4 m ² NORMA 5 HAB./m ² .
CENTRO SOCIO CULTURAL	1,222.1 m ²	565.5 m ²	471.25 m ²	471.25 m ²	2,730.1 m ² NORMA 20 HAB/m ²
AUDITORIO	54.31 BUTACAS	25.13 BUTACAS	20.95 BUTACAS	20.95 BUTACAS	121.34 BUTACAS NORMA 450 HAB/BUTACAS
PREPARATORIA O ESCUELA TECNICA	6 AULAS 1 TURNO	6 AULAS 1 TURNO	6 AULAS 1 TURNO	6 AULAS 1 TURNO	4 UNIDADES D 6 AULAS C/U 60 ALUM/AULA



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA, MEX.



TABLA 13 PROPUESTAS DE DESARROLLO

ELEMENTO	CORTO PLAZO 1989 - 1992	MEDIANO PLAZO 1992 - 2000	LARGO PLAZO
VIVIENDA	<p>- Se propone, equipamiento de pies de casa, 92. viv. Progresiva unif. 2092. viv. Unif. terminada... 193 viviendas nuevas... 2327 10% de las existentes. 627 13% de las existentes..941</p>	<p>72 3,579 330 3,981 793 1,189</p>	<p>101 3,065 468 5,634 858 1,437</p>
VIALIDAD Y TRANSPORTE	<p>- Se propone la adecuación de los manteniendo los no. indicado 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 Hvos. asentamientos con los ya existentes.</p>
USO DEL SUELO	<p>- Se propone el desarrollo del estajo ya que en esta zona se encuentra un cona supo y se piensa que así como va creciendo la colonia los predios colindantes del establo 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, tomando en cuenta un estudio urbano.</p>



POBLACION TOTAL (POB. A ATENDER)	POBLACION DE ATENDER		ANO 1989		ANO 1995		ANO 2000		ANO 2005	
			24,442 HAB.	100%	35,752 HAB.		45,177 HAB.		54,602 HAB.	
			9,776 HAB.	265%	14,095 HAB.		18,070 HAB.		21,840 HAB.	
			28 usu/m ²		28 usu/m ²		28 usu/m ²		28 usu/m ²	
			349 m ²		510 m ²		645 m ²		980 m ²	
			- 80 m ²		- 80 m ²		- 80 m ²		- 80 m ²	
DEFICIT			269 m ²	2 T	430 m ²	2 T	565 m ²	2T	700 m ²	2T

332 m²
1 BIBLIOTECA
332 m²

332 m²
1 BIBLIOTECA
332 m²

700 m²
2 BIBLIOTECAS
1 BIBLIOTECA 332
1 BIBLIOTECA 368

CONCLUSION:

- A Corto plazo hace falta 1 biblioteca de 332 U.B.C.
 A Mediano plazo hace falta 2 bibliotecas de 332 U.B.S.
 A largo plazo harian falta 2 bibliotecas
 1a. 332 U.B.S. Cubriria a una poblacion de 9,296 HAB.
 2a. 368 U.B.S. Cubriria a una poblacion de 10,304 HAB.
 TOTAL 19,600 HAB.



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
 INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.

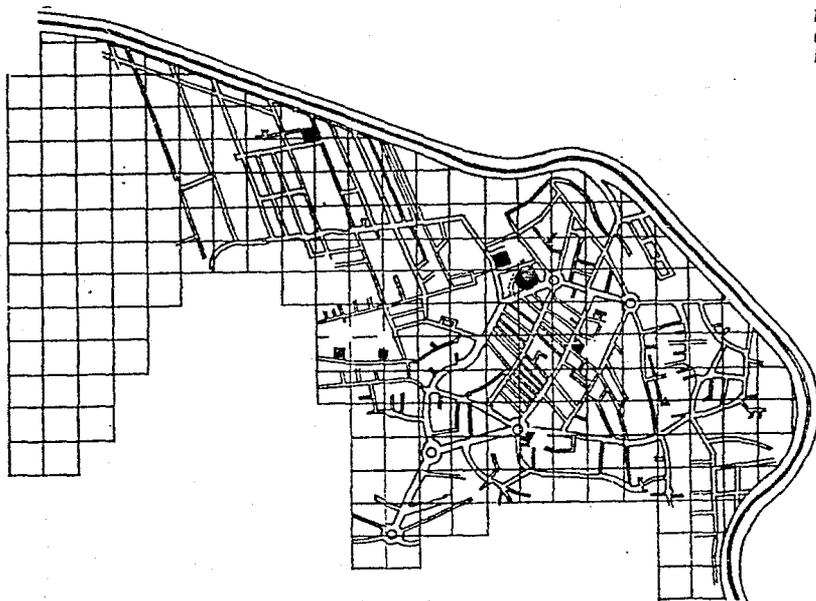


- Jardín de niños
- Esc. Primarias
- Esc. Secundarias
- Biblioteca ubicada en la calle Otilio Montaño cuenta con 80 U.B.S. con la que da servicio a 5,600 habitantes.

* Propuesta de biblioteca en el centro sociocultural y deportivo, la cual va a constar de 368 U.B.S. con lo que atiende a 25,760 habitantes.

PROPUESTA

Biblioteca ubicación Geranio y Esq. Pericol con un total de 332 U.B.S. y una atención de 23,240 habitantes.



POBLACION URBANA (A ATENDER)	24,442 HAB.
POBLACION ALFABETA	15,887 HAB.
SUP. URBANA	170 HAS.

ELEMENTO	U. B. S.	USUARIOS	POBLACION ATENDIDA
BIBLIOTECA	80	2,240	5,600
CONCLUSION			
ATENDER	567	15,887	24,442
ATENDIDA	80	2,240	5,600
DEFICIT	487	13,647	18,842

Figura. 27 POBLACION SERVIDA POR BIBLIOTECAS



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA, MOR.



	POBLACION A ATENDER			
	ANO 1989	ANO 1995	ANO 2000	ANO 2005
POB. TOTAL (POB. A ATENDER)	24,442 HAB. 100%	35,752 HAB.	45,177 HAB.	54,602 HAB.
Niños en edad Prim. (Demanda Real)	4,475 Niños 18.3%	6,542 Niños	8,267 Niños	9,992 Niños
	- 48 AL/AULA	48 AL/AULA	48 AL/AULA	48 AL/AULA
	93 AULAS 1 T.	136 AULAS 1 T.	172 AULAS 1 T.	208 AULAS 1 T.
	47 AULAS 2 T.	68 AULAS 2 T.	86 AULAS 2 T.	104 AULAS 2 T.
	- 28 AULAS EXIST.	47 AULAS 2 T.	- 68 AULAS 2 T.	- 86 AULAS 2 T.
DEFICIT.	29 AULAS 2 T.	21 AULAS 2 T.	18 AULAS 2 T.	18 AULAS 2 T.
		40 AULAS 2 T.	18 AULAS 2 T.	18 AULAS 2 T.
		2 ESC. DE 20 AULAS C/U	1 ESC. 218 AULAS	1 ESC. 18 AULAS
		7,800 M ² c/u SUP.	7,020 m ² SUP.	c/u 020 m ² SUP.

CONCLUSION

Son necesarias 4 escuelas, que hacen un total de 74 UBS. en dos turnos requiriendo para su construcción de 29.64 m² (2,964 HAS).

Con la construcción de las 4 escuelas se atenderá a una población de 54,502 HAB. y a una población demandante -niños en edad primaria- de 9,992 HAB.



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.



Capítulo 9

Estudios preliminares

ELECCION DE TERRENO

Por lo que respecta al terreno en el cual - se ha de llevar a cabo la construcción del proyecto se ha descartado en primera instancia los que - se ubican dentro de la colonia como terrenos baldíos debido principalmente a que no cumplen con - las características necesarias de dimensionamiento que exige el proyecto.

En cuanto a su ubicación dentro de la zona de crecimiento a futuro se le ha dado mayor prioridad a los rubros de más importancia del equipamiento, siendo el de más amplia necesidad de vivienda y puesto que tal zona de reserva se vería seriamente afectada por tal decremento en su capacidad se ha prescindido de tales terrenos.

Atendiendo a que los colones del municipio vecino han donado un predio que se destina específicamente al uso deportivo y que cumple además con los requerimientos idóneos para la construcción del centro por sus características del suelo, di-



INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.
CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.



menciones, y principalmente ubicación; ya que daría servicio no solo a la comunidad de la Antonio Barroña, sino que cumpliría con el buscar la integración de los vecinos de Ahuatepec, se ha considerado de excelente posición tal terreno ubicado al norte de la colonia colindando al sur con la carretera México-Acapulco y en los demás puntos con terrenos ejidales de Ahuatepec.

MEDIOS DE FINANCIAMIENTO

Como la sociedad de colonos que hace solicitud del proyecto no cuenta actualmente con los fondos necesarios para la construcción se solicitaría la intervención del estado aportando este el capital, mano de obra y equipo necesario para llevar a cabo la realización del mismo y quizá pudiese incluirse participación de los colonos en cuanto a trabajos que pudiesen realizar a modo de autoconstrucción. Esto pudiera verse complementado en cuanto al mantenimiento por el capital que aportara en un futuro la cafetería y el salón de fiestas así como las entradas del auditorio solventando parte de los gastos de intendencia y mantención de la misma.

PROYECTOS EJECUTIVOS

1ra. CONCEPTOS DE ELECCION

Para el estudio de la elección de los elementos a realizar como proyecto ejecutivo se siguieron los indicadores de jerarquía e importancia dentro de las actividades que han de realizarse. De acuerdo con esto se entiende que los aspectos más sobresalientes por el concepto del centro fueron el cul-

tural y el deportivo teniendo por más complejidad el auditorio que atiende a lo cultural y que presenta el desarrollo más avanzado a nivel ejecutivo lo que revalida la designación del mismo.

Por lo que respecta al salón deportivo, este es el que reviste la mayor importancia dentro del núcleo deportivo y aunado a la alberca y sus instalaciones se ha considerado adecuado a un desarrollo a nivel ejecutivo por lo que se commentan los alcances de proyecto.

2o. DIMENSIONAMIENTO DE ELEMENTOS

Las dimensiones manejadas en el proyecto en general y en los elementos en específico atienden a los requerimientos marcados por las normas de SEDUE en cuanto a la dotación de áreas para el rubro específico de equipamiento; encontrando que para el caso del auditorio la dotación indica M2 y las experiencias análogas nos han complementado por lo que se manejaron por la afluencia de usuarios un total de 320 butacas y un área real de uso de 1 285 m² de construcción.

El salón deportivo muestra características semejantes, pero las variantes manejadas nos arrojaron por estudio un total de ----m2 y para proyecto se consideraron por afluencia un total de ---- m2 con un cupo real de ----usuarios.

Dichas dimensiones incluyen el área de alberca que abastecería de servicio a ----habitantes aproximadamente y que en conjunto sera de-----m2 contando los elementos mencionados en el programa arquitectónico.



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARROÑA.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MQR.



3o. DESARROLLO TECNICO

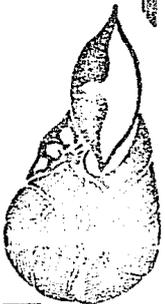
En general se ha utilizado los mismos sistemas para sustentación de techumbres que son básicamente - muros divisorios de block hueco traves y columnas armadas y cimentación corrida combinada con zapatas aisladas, pero la diferencia se presenta en lo que son los sistemas sustentantes de techumbre, donde en el caso del auditorio se ha empleado armadura, arco de flecha con cubierta de siporex como cubierta mientras que en el caso del salón deportivo se emplea tridimensional con lámina acanalada y acabados impermeabilizantes finales.

4o. APORTACION A LA COMUNIDAD

Va que la actual zona de estudio, como se ha visto con anterioridad no cuenta con las instalaciones necesarias para la realización de actividades tanto sociales, culturales como deportivas el presente proyecto conforma una comunidad que conjunta en sí misma elementos recreativos, de actividad social y convivencia, lúdicos así como de capacitación, que brindan a la comunidad mejores oportunidades para su desarrollo tanto psíquico como mental a la vez que integran en los polítticos a dos comunidades cercanas como son; la colonia Antonio Barrona y el pueblo de Ahuatepec lo que como conclusión son muestras que también el desarrollo arquitectónico funciona como medio de unificación y de reajuste entre comunidades, crea fuentes de empleo y coadyuva al desarrollo sano y creativo de la población a la que sirve.



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.



Capítulo 10

Proyecto ejecutivo

DESCRIPCION DEL PROYECTO

Después de la aplicación minuciosa del estudio urbano para la colonia Antonio Barona se propone - como respuesta a la demanda hecha por parte de la comunidad de colonos, la creación del proyecto a nivel ejecutivo de un centro socio-cultural y deportivo, el cual cuenta con un concepto arquitectónico dirigido hacia un desarrollo conservador que no rompa con la tipología mínima que existe en el lugar, por lo que se da un fenómeno de cuadratura en la concepción del mismo.

A nivel físico se comprende dentro del conjunto mediante el uso de tres ejes compositivos principales. La disposición de los siguientes edificios a partir del acceso se encuentra en primer plano la administración como organismo de gestión, un auditorio, 6 aulas y 6 talleres; así como una biblioteca - que comprenden la zona cultural; por lo que respecta a la zona social se cuenta con una cafetería y un sa



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
 INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.



lón de fiestas que conforman un espacio recreativo-que a la vez funciona como medio captador de recursos económicos para ayudar al mantenimiento de las instalaciones. En lo que conforma la zona deportiva tenemos un salón deportivo acondicionado a manera de gimnasio que funciona independiente del resto del área deportiva que comprende canchas de basquetbol, volibol, fronto, fútbol y una alberca; así como un área de esparcimiento colectivo infantil - que agrupa en su extensión una serie de juegos mecánicos, una área de mesas de juego y para ingestión de alimentos así como áreas verdes comunes para obtener una mejor oxigenación y mayor senaamiento del espacio arquitectónico.

Por una parte, el área de servicios cuenta con una subestación eléctrica, una bodega general, cuarto de mantenimiento e intendencia, basurero y un patio de maniobras para los servicios externos; además de la casa de vigilancia y un estanquillo con sanitarios para el uso de los asistentes a las canchas abiertas incluyendo finalmente el estacionamiento.

PROGRAMAS ARQUITECTONICOS INDIVIDUALES

Cada elemento dentro de su composición cuenta con los espacios necesarios para su funcionamiento idóneo y busca brindar un servicio eficiente a los usuarios; dichos elementos se enumeran a continuación.

AUDITORIO

En su estructura cuenta con:

Sala de espera
 Cabina de proyección y sonido
 Sanitarios
 Sala de espectadores
 Escenario o Foro
 Espacio de espera a escena
 Área de camerinos y vestidores
 Área de calentamiento
 Bodega de guardado y finalmente carpintería y escenografía que con Reparación de vestuario ocupan un área total de 12,82.60 M².

Aulas y talleres

Este elemento arquitectónico cuenta con 6 aulas de capacitación que son:

Electricidad	Mecánica	Carpintería
Herrería	Cocina	Belleza

así como talleres de arte y cultura como son:

Teatro	Música	Dibujo
Artes plásticas	Taquimecanografía	Pintura

que junto con una biblioteca ocupan un área de - 1147.50 M².



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
 INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.



Administración.

Que cuenta en su haber con lo siguiente:

Recepción	Contador
Control de socios	Agregado cultural
Vigilancia	Archivo
Sala de maestros	Dirección
Area Secretarial	Sala de espera
Trabajo social	Sala de juntas $m^2 = 270.25$

Salón de fiestas y cafetería.

Vestíbulo	Guardaropa
Area de mesas	Pista de baile
Cocineta	Estación de meseros
Bodega	Sanitarios
Almacén de alimentos obteniéndose un área de 925 m ² .	Area para el conjunto

Cafetería.

Zona de mesas y comen- sales	Barra de atención al público
Terraza	Sanitarios

Que reune en su conjunto al haber la cantidad de -
241.10 m²;

Por último tenemos que en el salón deportivo se ha-
llan los siguientes espacios:

Cancha múltiple	Zona de gradas
Baños y vestidores	Vestíbulo
Sanitarios público con una área total incluida a la alberca y sus baños vestidores de 1154.25 m ² .	



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARÓN.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.

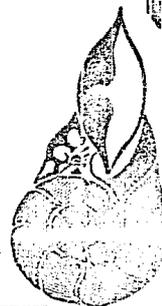
Sumando a esto las áreas exteriores se con-
juntaba en total un área de 4 200 m². que consti-
tuyen el total del terreno que fuera donado por-
la comunidad de Ahuatepec para los fines que se
han descrito anteriormente, y que en general de-
fine el desarrollo del presente proyecto.

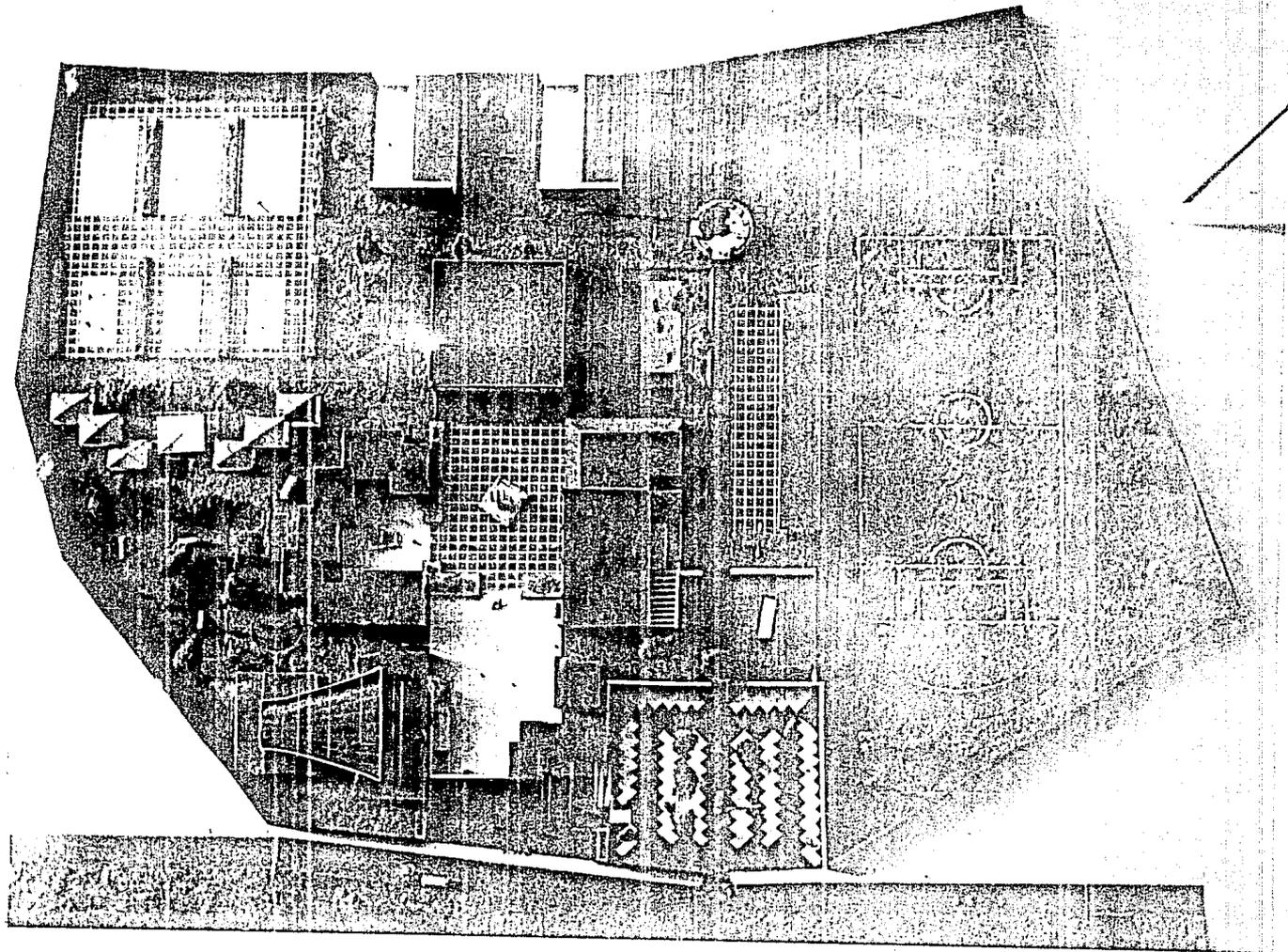
Objetivos

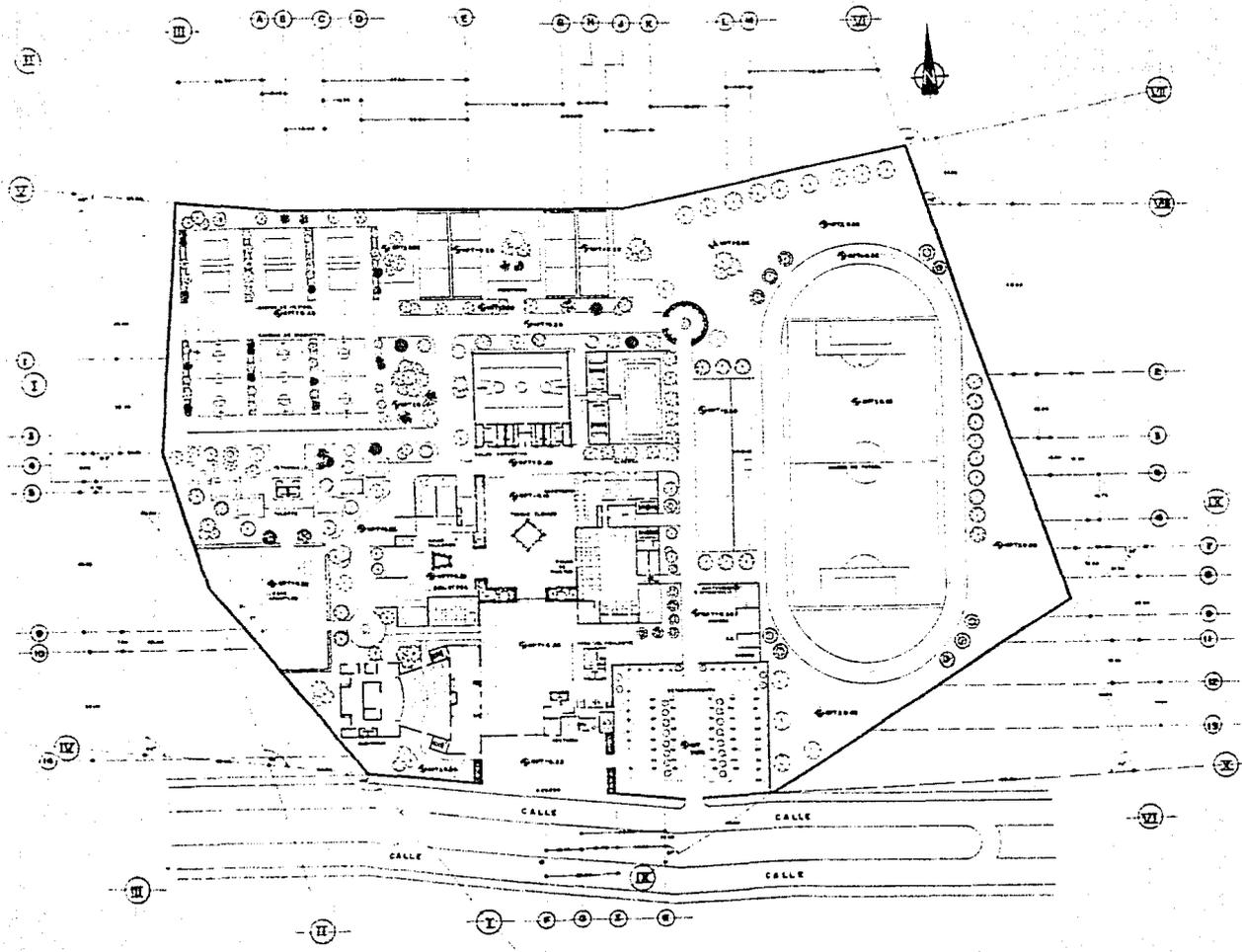
El desarrollo y la proyección de el presen-
te estudio busca dentro de sus objetivos lograr-
la integración de los sectores que conforman a -
la población de la colonia Antonio Barón median-
te el sano desarrollo de su población y el enal-
tecimiento de sus valores personales, buscando -
lograrlo con la capacitación, el esparcimiento y
el deporte.

La calidad de vida de los usuarios se pue-
de ver enriquecida gracias a los ingresos que pu-
diera aportar la aplicación de los conocimientos
adquiridos en el centro.

Se lograría una participación más comprome-
tida tanto en lo político como en lo social y -
cultural.

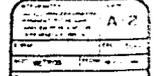
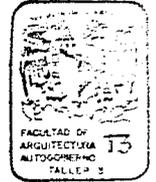






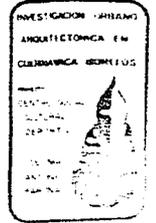
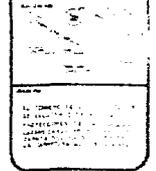
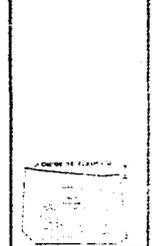
AREAS POR ELEMENTOS

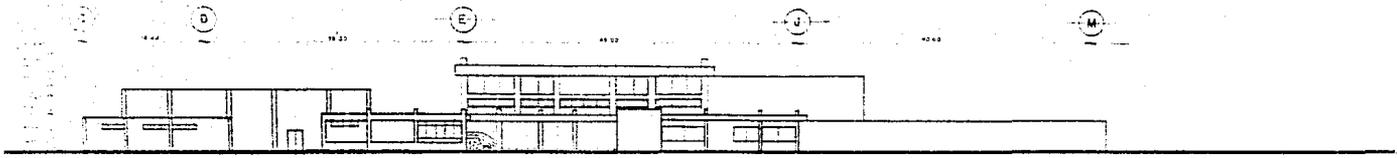
EDIFICIOS	282.40
AVILES	790.00
DEPORTES	347.50
LABORATORIOS	308.00
GRUPOS	228.50
COMUNES	2410.00
GRUPOS	480.00
ESTADISTICA	19.50
GRUPOS	1.51.50
GRUPOS	882.00
GRUPOS	270.75
GRUPOS	184.00
GRUPOS	73.50
GRUPOS	3.978.80
GRUPOS	3.884.40
GRUPOS	46.823.50
GRUPOS	42.000.00
GRUPOS	45.177.00



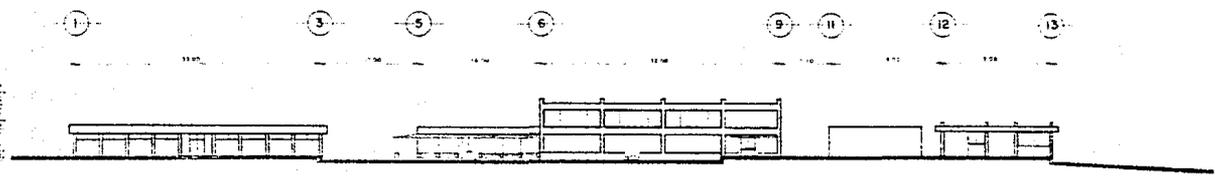
PLANTA DE CONJUNTO (ARQUITECTONICA)

NOTAS

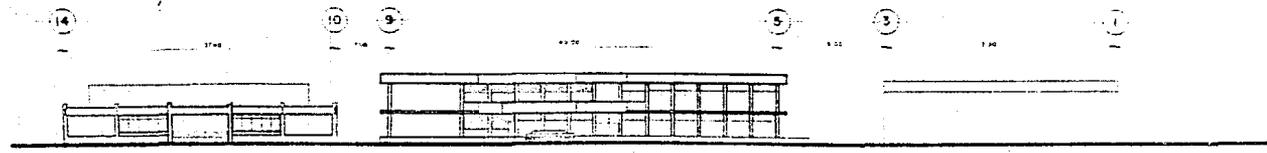




FACHADA PRINCIPAL



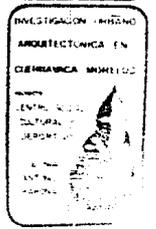
CORTE A-A'

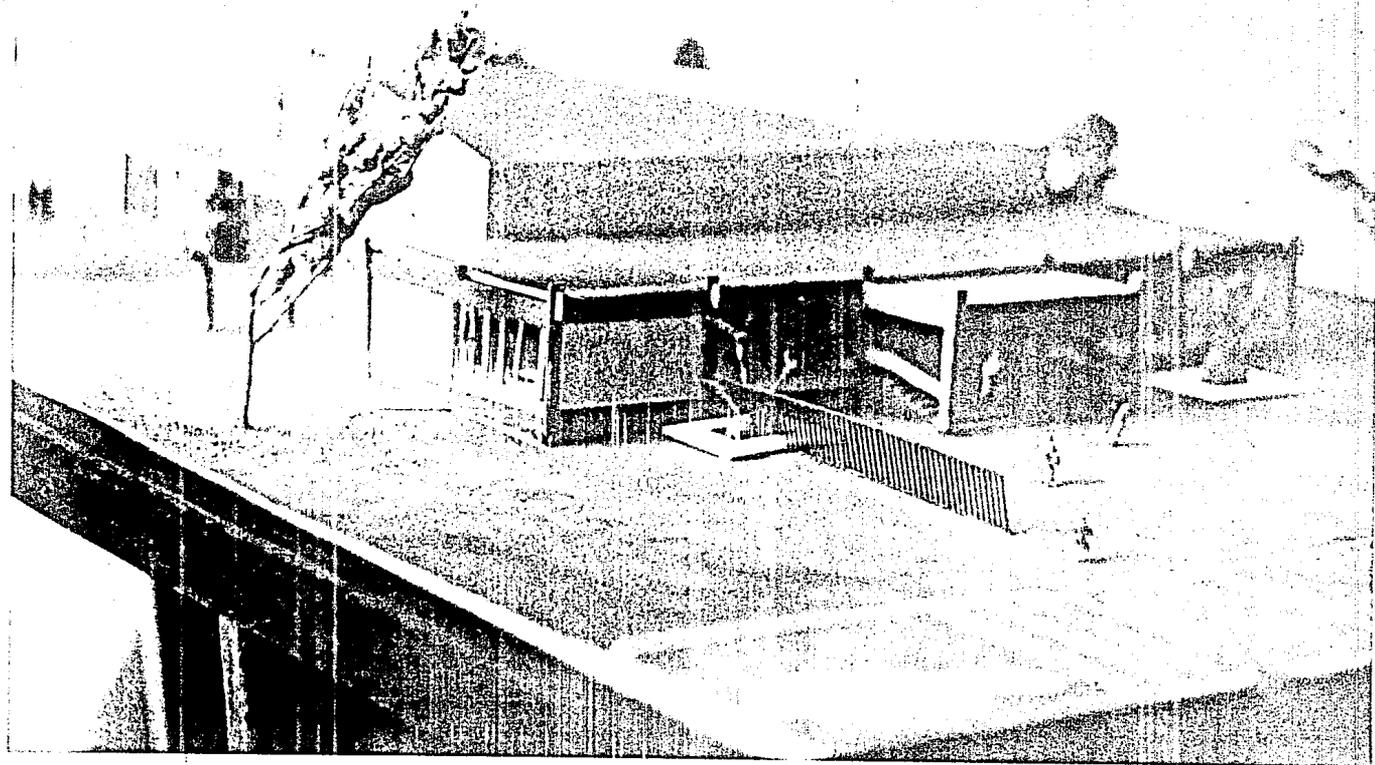


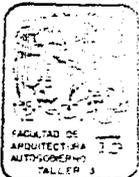
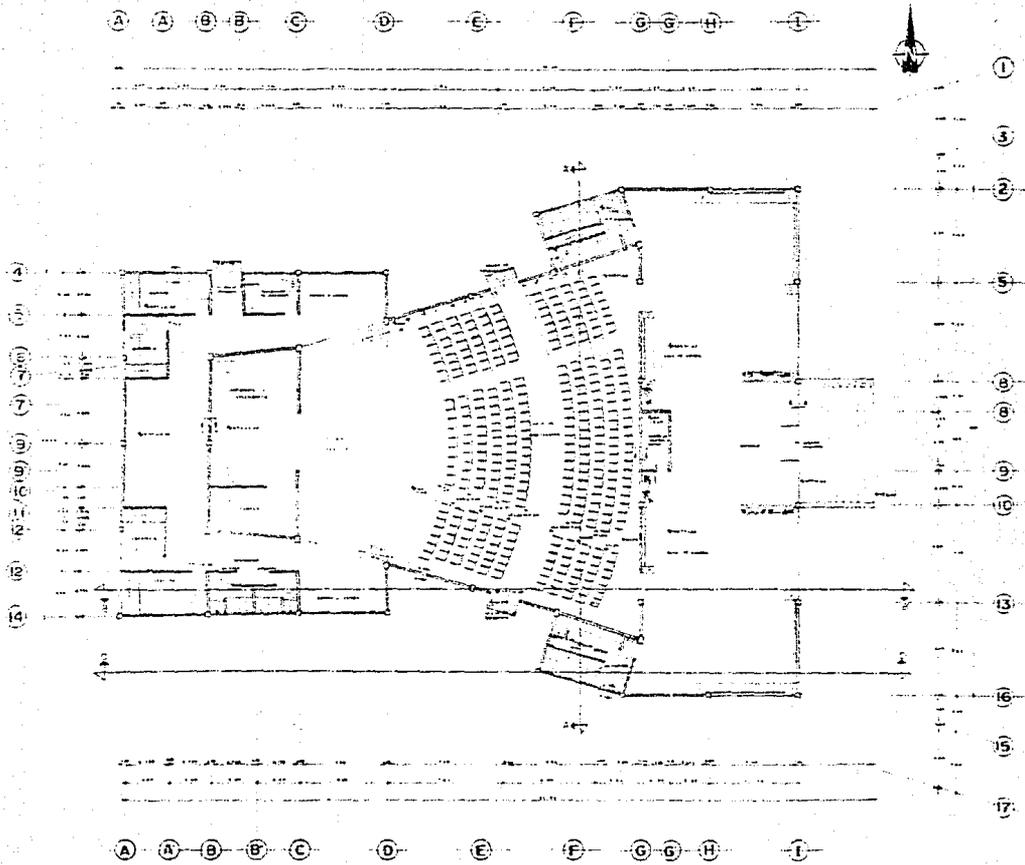
CORTE B-B'



No. Proyecto: A-5 No. Hoja: 13 Fecha: 1978 Autor:
TITULO: CORTES Y FACHADA DE CONJUNTO
NOTAS:
ALUMNO:
PROFESOR:
OBSERVACIONES:

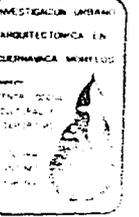


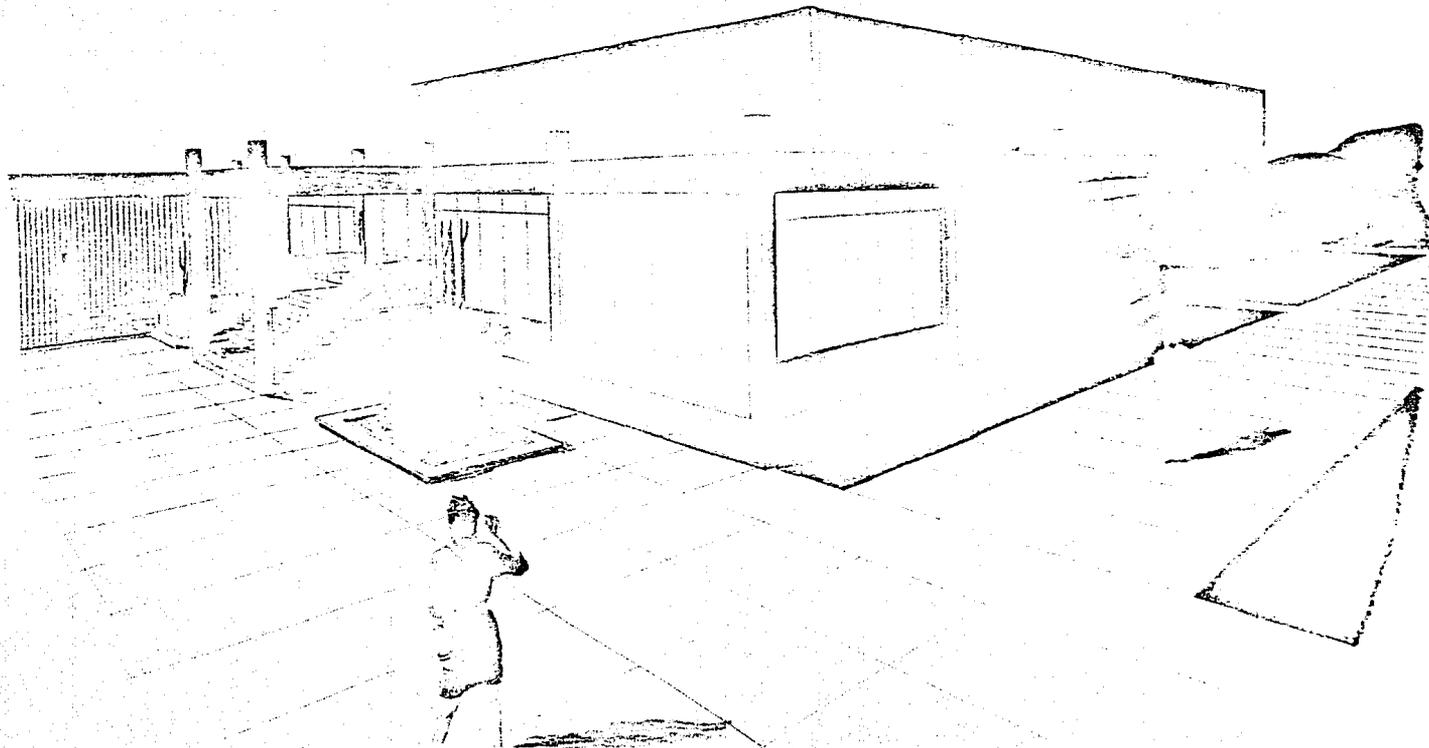




ARQUITECTONICO
AUTOR: A. B.

NOTAS





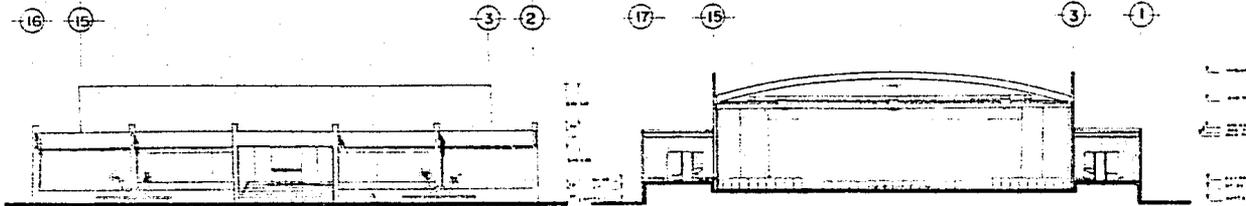
UNIVERSIDAD DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

Nombre: _____
Carné: _____
Fecha: _____

NOTAS

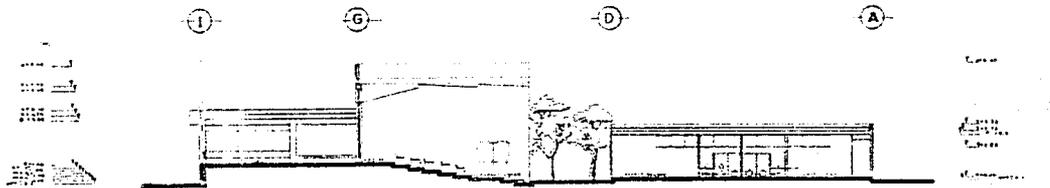
INVESTIGACION URBANA
ARQUITECTONICA EN
DINAMICA URBANICA



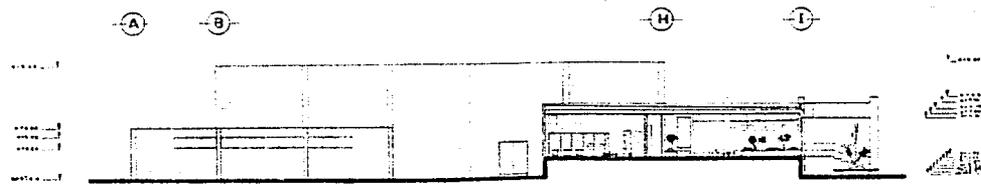


FACHADA PRINCIPAL

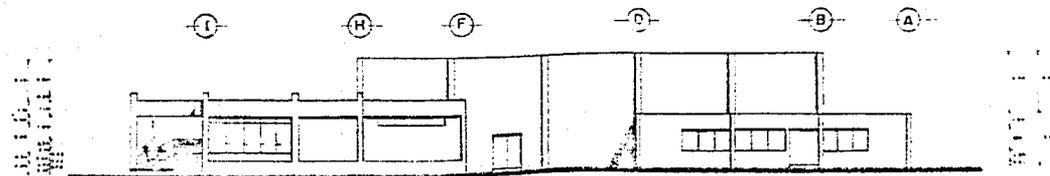
CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'



FACHADA LATERAL



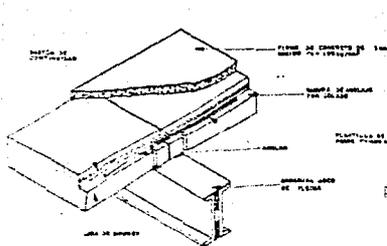
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 AUTODIDACTICO
 TALLER 3

CORTES Y FACHADAS
 AUDITORIO

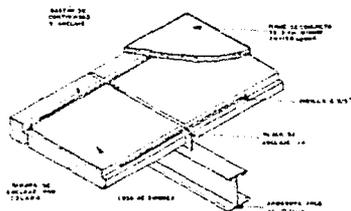
NOTAS

Las notas de este taller se encuentran en el cuaderno de notas.

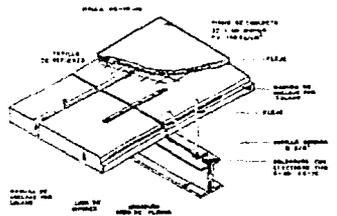
INVESTIGACION ORIGINARIA
 ARQUITECTONICA EN
 QUERETARO MORELOS



ANCLAJE POR VARILLAS SOLDADAS

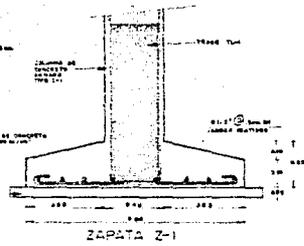


ANCLAJE POR PLACA Y VARILLA

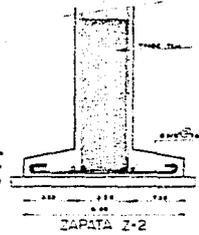


ANCLAJE POR FLEJES

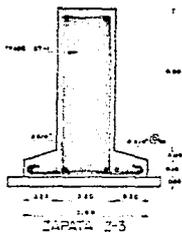
DETALLES DE ANCLAJES DE SIPREX CON ARMADURA ARCO DE FLECHA



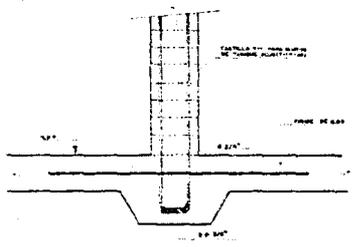
ZAPATA Z-1



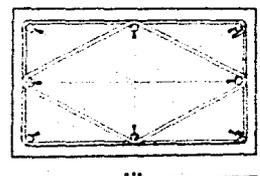
ZAPATA Z-2



ZAPATA Z-3



CIMENTACION PARA MUROS DE RELEVO



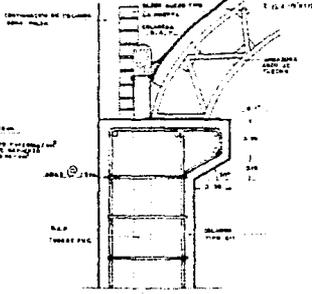
COLUMNA TIPO C-1



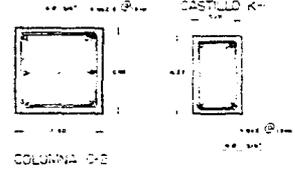
TRABE T-1



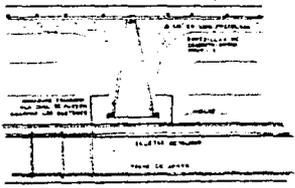
TRABE T-2



DETALLE DE ACARTELAMIENTO EN COLUMNA CH PARA AGENTE DE ARMADURA (D-1)



COLUMNA C-2



DETALLE DE ACARTELAMIENTO EN COLUMNA CH PARA AGENTE DE ARMADURA (D-1)

FIGURA 1. Detalle de Anclaje

NOTAS:

1. El concreto debe ser de tipo normal.

2. El acero de refuerzo debe ser de tipo normal.

3. El espesor de la capa de mortero debe ser de 1 cm.

4. El espesor de la manta de cemento debe ser de 1 cm.

5. El espesor de la placa de cemento debe ser de 1 cm.

6. El espesor de la armadura en la placa debe ser de 1 cm.

7. El espesor de la armadura en la columna debe ser de 1 cm.

8. El espesor de la armadura en el trabe debe ser de 1 cm.

9. El espesor de la armadura en la zapata debe ser de 1 cm.

10. El espesor de la armadura en la cimentación para muros de relevo debe ser de 1 cm.

11. El espesor de la armadura en la columna tipo C-1 debe ser de 1 cm.

12. El espesor de la armadura en el trabe T-1 debe ser de 1 cm.

13. El espesor de la armadura en el trabe T-2 debe ser de 1 cm.

14. El espesor de la armadura en la columna C-2 debe ser de 1 cm.

15. El espesor de la armadura en el detalle de acarcelamiento en columna CH para agente de armadura (D-1) debe ser de 1 cm.

16. El espesor de la armadura en el detalle de acarcelamiento en columna CH para agente de armadura (D-1) debe ser de 1 cm.

17. El espesor de la armadura en el detalle de acarcelamiento en columna CH para agente de armadura (D-1) debe ser de 1 cm.

18. El espesor de la armadura en el detalle de acarcelamiento en columna CH para agente de armadura (D-1) debe ser de 1 cm.

19. El espesor de la armadura en el detalle de acarcelamiento en columna CH para agente de armadura (D-1) debe ser de 1 cm.

20. El espesor de la armadura en el detalle de acarcelamiento en columna CH para agente de armadura (D-1) debe ser de 1 cm.

DETALLES DE GANCHO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGESTIONADA

TALLER 3

E 2

DETALLES ESTRUCTURALES

NOTAS:

1. El concreto debe ser de tipo normal.

2. El acero de refuerzo debe ser de tipo normal.

3. El espesor de la capa de mortero debe ser de 1 cm.

4. El espesor de la manta de cemento debe ser de 1 cm.

5. El espesor de la placa de cemento debe ser de 1 cm.

6. El espesor de la armadura en la placa debe ser de 1 cm.

7. El espesor de la armadura en la columna debe ser de 1 cm.

8. El espesor de la armadura en el trabe debe ser de 1 cm.

9. El espesor de la armadura en la zapata debe ser de 1 cm.

10. El espesor de la armadura en la cimentación para muros de relevo debe ser de 1 cm.

11. El espesor de la armadura en la columna tipo C-1 debe ser de 1 cm.

12. El espesor de la armadura en el trabe T-1 debe ser de 1 cm.

13. El espesor de la armadura en el trabe T-2 debe ser de 1 cm.

14. El espesor de la armadura en la columna C-2 debe ser de 1 cm.

15. El espesor de la armadura en el detalle de acarcelamiento en columna CH para agente de armadura (D-1) debe ser de 1 cm.

16. El espesor de la armadura en el detalle de acarcelamiento en columna CH para agente de armadura (D-1) debe ser de 1 cm.

17. El espesor de la armadura en el detalle de acarcelamiento en columna CH para agente de armadura (D-1) debe ser de 1 cm.

18. El espesor de la armadura en el detalle de acarcelamiento en columna CH para agente de armadura (D-1) debe ser de 1 cm.

19. El espesor de la armadura en el detalle de acarcelamiento en columna CH para agente de armadura (D-1) debe ser de 1 cm.

20. El espesor de la armadura en el detalle de acarcelamiento en columna CH para agente de armadura (D-1) debe ser de 1 cm.

INVESTIGADOR RESPONSABLE: ARQUITECTA EN CIENCIAS QUÍMICAS MÓNICA



SE PROPONE EL USO DEL TRIANGULO PARA REPRESENTAR LA CAJERA DE LOS ESPECTADORES.

Las líneas isométricas, por ser una representación de la realidad, para hacer de una imagen para tener la representación de los objetos de los espectadores y su posición en el teatro.

Para la realización de la imagen, cuando se hace un teatro, se debe tener en cuenta la posición de los espectadores y su posición en el teatro.

La imagen que se hace en el teatro, se debe tener en cuenta la posición de los espectadores y su posición en el teatro.

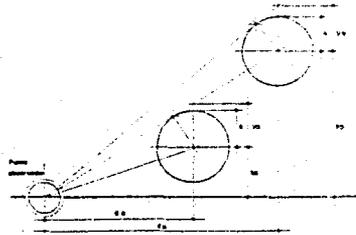
El teatro, para ser un teatro, se debe tener en cuenta la posición de los espectadores y su posición en el teatro.

Las líneas isométricas, por ser una representación de la realidad, para hacer de una imagen para tener la representación de los objetos de los espectadores y su posición en el teatro.

Para la realización de la imagen, cuando se hace un teatro, se debe tener en cuenta la posición de los espectadores y su posición en el teatro.

La imagen que se hace en el teatro, se debe tener en cuenta la posición de los espectadores y su posición en el teatro.

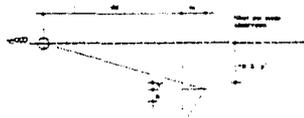
El teatro, para ser un teatro, se debe tener en cuenta la posición de los espectadores y su posición en el teatro.



CONVENIENTES DEL USO DEL CIRCULO PARA REPRESENTAR LA CAJERA DE LOS ESPECTADORES.



VENTAJAS DE USO DEL TRIANGULO EN LA REPRESENTACION DE LAS CAJERAS DE LOS ESPECTADORES.



CASOS ESPECIALES EN EL USO DEL TRIANGULO.

COMO SE TRAZA UNA ISOPTICA.

Las isópticas se trazan en un teatro para tener una representación de la realidad, para hacer de una imagen para tener la representación de los objetos de los espectadores y su posición en el teatro.

Para la realización de la imagen, cuando se hace un teatro, se debe tener en cuenta la posición de los espectadores y su posición en el teatro.

La imagen que se hace en el teatro, se debe tener en cuenta la posición de los espectadores y su posición en el teatro.

El teatro, para ser un teatro, se debe tener en cuenta la posición de los espectadores y su posición en el teatro.

SE TRAZAN LAS ISOPTICAS EN UN TEATRO PARA REPRESENTAR LA CAJERA DE LOS ESPECTADORES.

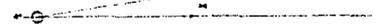
Las isópticas se trazan en un teatro para tener una representación de la realidad, para hacer de una imagen para tener la representación de los objetos de los espectadores y su posición en el teatro.



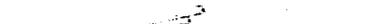
SE TRAZAN LAS ISOPTICAS EN UN TEATRO PARA REPRESENTAR LA CAJERA DE LOS ESPECTADORES.



SE TRAZAN LAS ISOPTICAS EN UN TEATRO PARA REPRESENTAR LA CAJERA DE LOS ESPECTADORES.



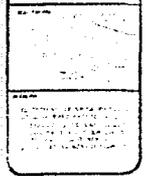
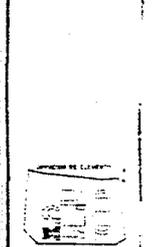
SE TRAZAN LAS ISOPTICAS EN UN TEATRO PARA REPRESENTAR LA CAJERA DE LOS ESPECTADORES.



10-1

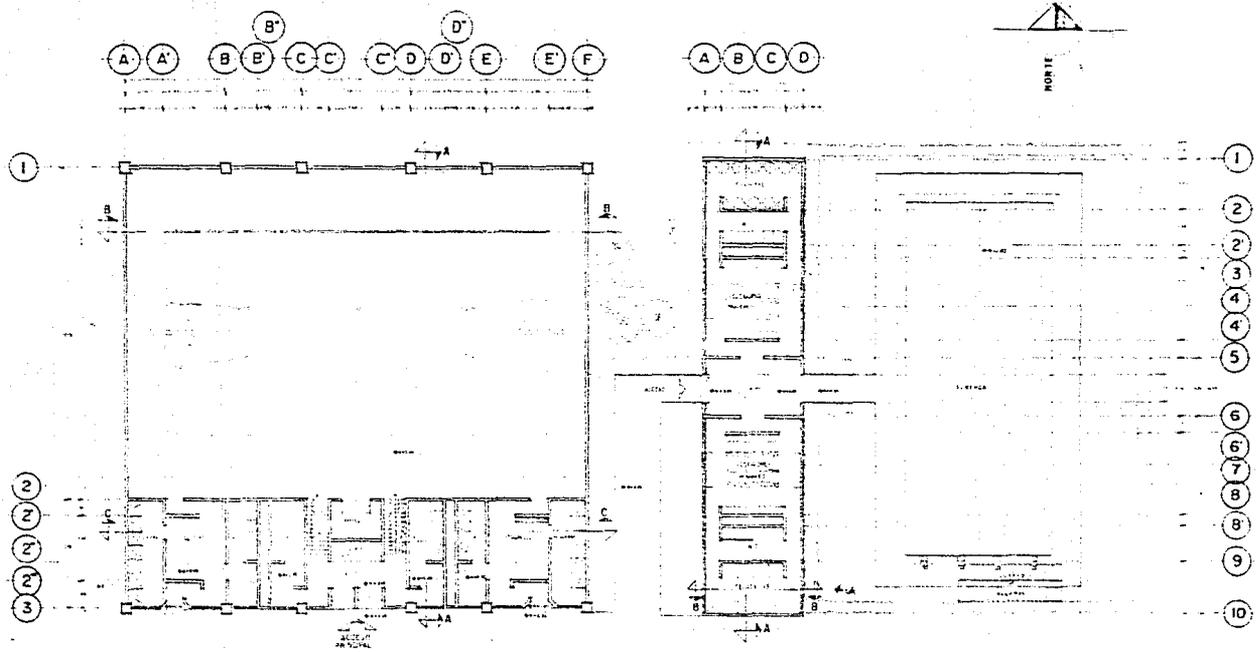
ISOPTICA VERTICAL

NOTAS



INVESTIGACION (TRABAJOS) ARQUITECTONICA EN DINAMICA MOHRELLS

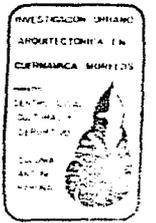




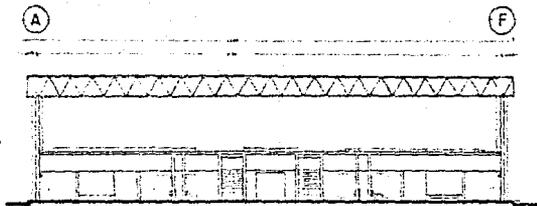
P L A N T A A R Q U I T E C T O N I C A



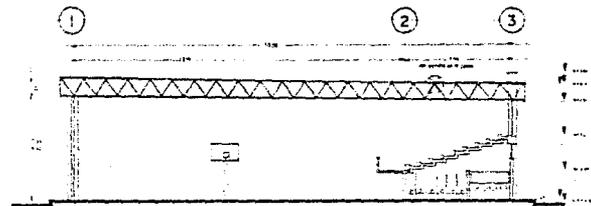
TÍTULO TALLER 3
ARQUITECTÓNICO
NOTAS
1 2 2 3 4 4 5 6 6 7 8 8 9 10



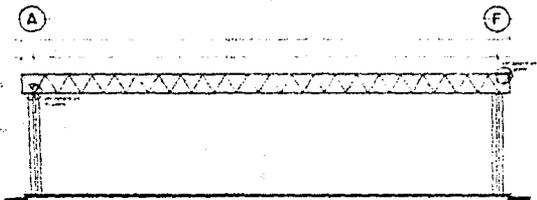
ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA



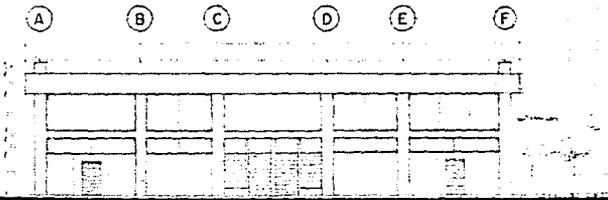
CORTE A-A



CORTE B-B



CORTE C-C



FACHADA PRINCIPAL



PROFESOR	C
AYUDANTE	F
ALUMNO	

FACHADA
CORTE

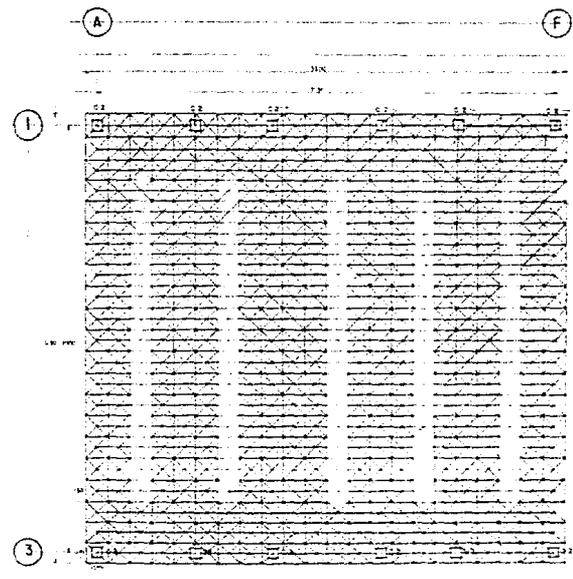
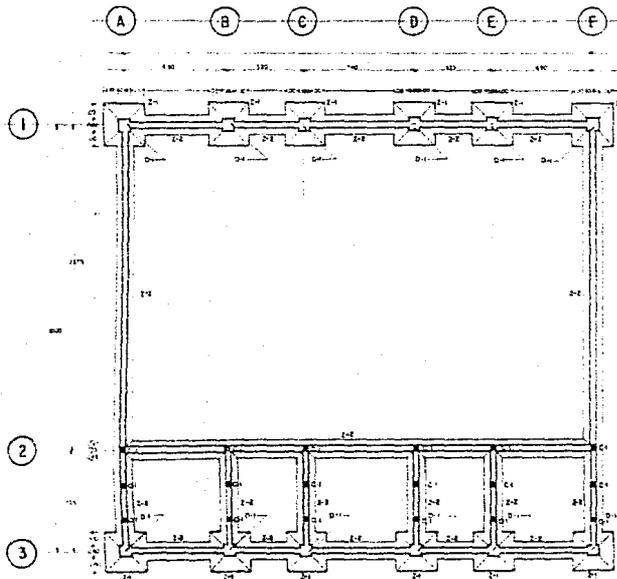
NOTAS

INVESTIGACION

INVESTIGACION DE GRUPO
ARQUITECTONICA EN
CURSOS DE BACHILLEROS

CENTRO CULTURAL
DEPARTAMENTO

COLECCION
DE ARQUITECTURA



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



E-2

ESTRUCTURAL

NOTAS

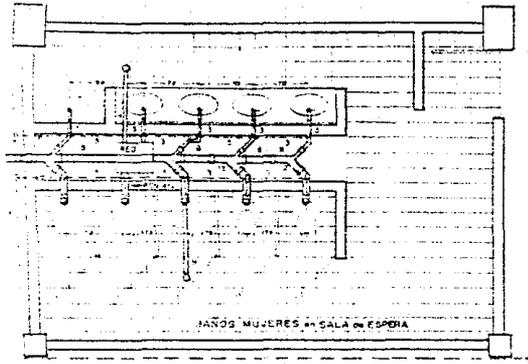
1. ...
2. ...
3. ...



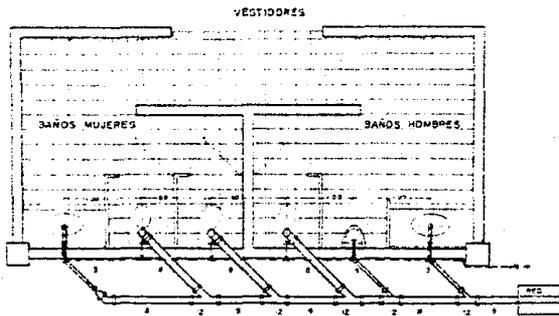
...
...
...

INVESTIGACION LIBRE
ARQUITECTONICA EN
CIENCIAS MATEMATICAS



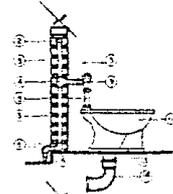


PLANTA de INSTALACIONES

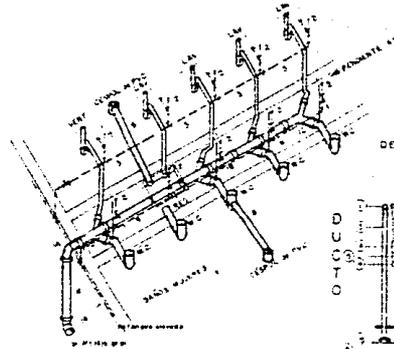
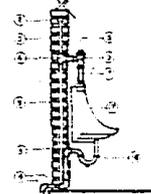


PLANTA de INSTALACIONES

DETALLE DE INSTALACIONES EN MURO

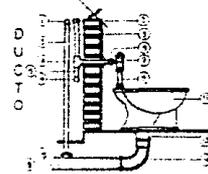


DETALLE DE INSTALACIONES EN MURO

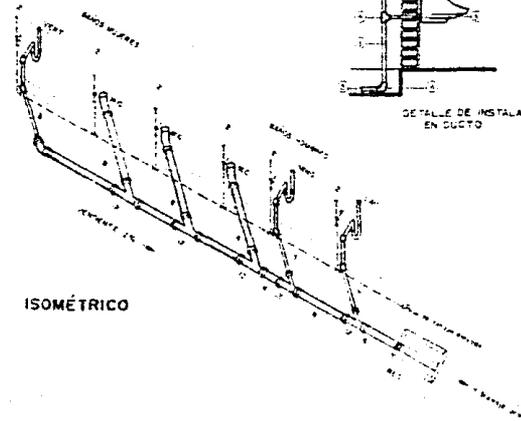
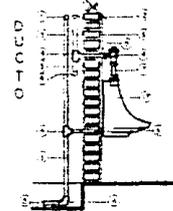


ISOMÉTRICO

DETALLE DE INSTALACIONES EN DUCTO



DETALLE DE INSTALACIONES EN DUCTO



ISOMÉTRICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE MEXICO
TALLER 5

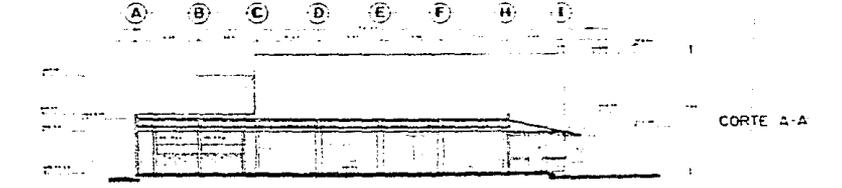
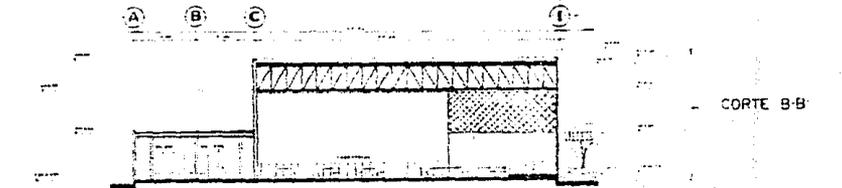
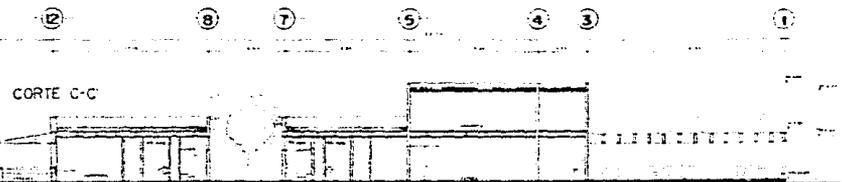
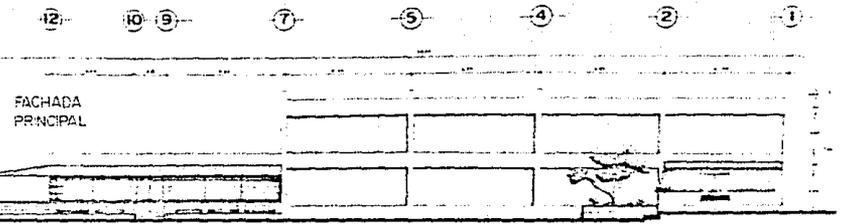
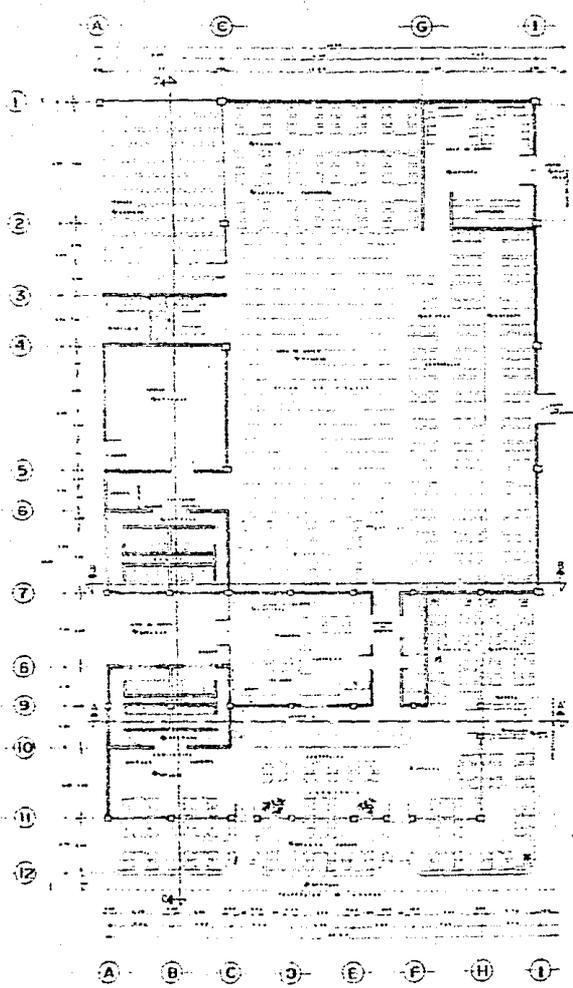
INSTITUCION
CARRERA
MATERIA
SEMESTRE
TALLER

NOTAS

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

FECHA DE ENTREGA
FECHA DE CALIFICACION

INVESTIGADOR JESARAO
ARQUITECTONICA EN
QUIMICA NOROCC
CENTRO DE INVESTIGACIONES
DISEÑO DE
DISEÑO DE
DISEÑO DE

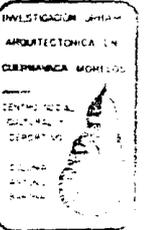


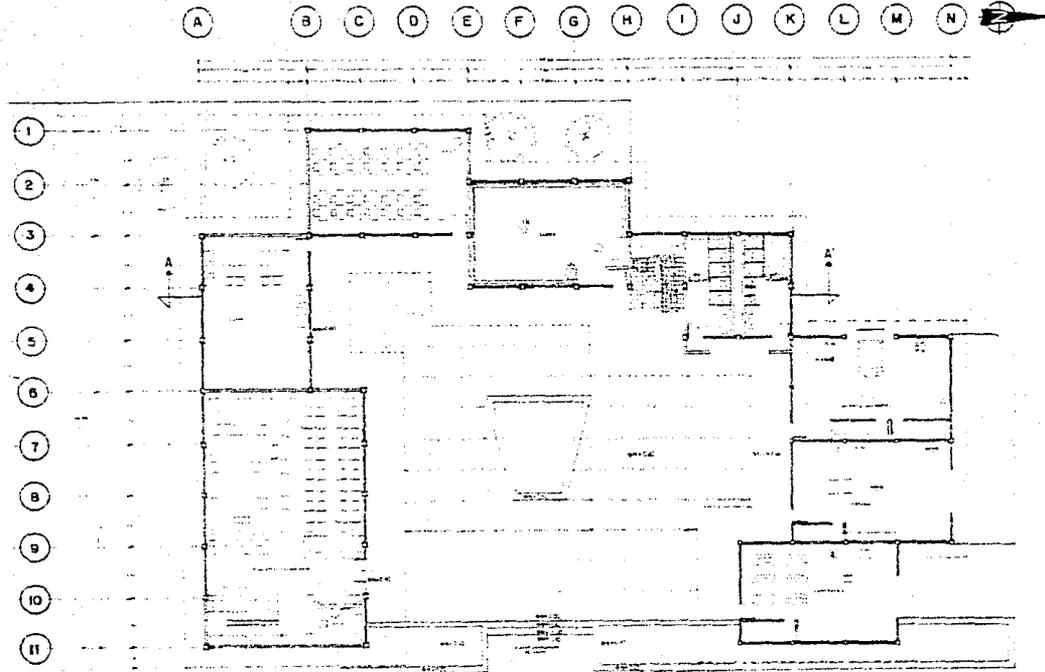
TÍTULO: A-7
 ESCALA: 1:50
 PLAN DE EJECUCIÓN
 PLANTA ARQUITECTÓNICA
 CORTES Y FACHADAS

NOTAS:
 LAS NOTAS SON A DIFERENTE ESCALA



INVESTIGACIÓN Y DISEÑO
 ARQUITECTÓNICO EN
 GUERREROS, MORELOS





PLANTA ARQUITECTONICA

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
AUTOGUBERNO
TALLER 5

ARQUITECTONICO
PLANTA BAJA
AULAS

NOTAS

PLANTA DE PLUMBOS

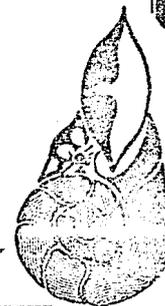
INVESTIGACION - REANALISIS
ARQUITECTONICA EN
DISEÑOS MECANICOS

Bibliografía

- 1.- Manual de Estructura
J. Heinen J. Gutiérrez
Ed. G. Gilli 1984 México.
- 2.- Normas de Diseño
D.D.F. México 1987
- 3.- Reglamento de Cosntrucciones del D.F.
- 4.- Catálogo de Estructuras Preesforzadas
Sistemas Preesforzadas S.A.
México 1988.
- 5.- Isépticas Vol. II y I
Luis Alvarado Escalante
Ed. Trillas 1973
- 6.- Climatización de Locales
Yves Guenand
Ed. G. Gilli
- 7.- Instalaciones Técnicas en Edificio Vol. II
Konrad Sage
Ed. G. Gilli Barcelona 1980



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.



- 8.- *Instalaciones en los edificios*
Charles Merrick Gay
Ed. G. Gili Barcelona 1974
- 9.- *La Protección contra incendios en la
Construcción* R. Bayón
Editores Técnicos Asociados
Barcelona 1978
10. *Catálogo de Planos tipo para la construcción
de Planteles Escolares en el D.D.F. Vol. 1*
11. *ITC Catálogo Técnico*
1988 Vol. I y II
12. *Normas y Costos de Construcción Vol. I y II*
Plazola
Ed. Limusa 1989
13. *Carpintería Metálica de Acero Laminado en
Caliente*
Ing. P. Vigla
Ed. G. Gilli Barcelona 87 - 89
14. *Arte de Proyectar en Arquitectura*
Heufert
Ed. G. Gilli 13a. Edición.



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEPORTIVO ANTONIO BARONA.
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA EN CUERNAVACA MOR.

