

16
2ij



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO DE BARRIO

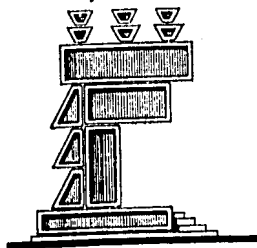
TESIS

Que para obtener el Título de

ARQUITECTO

presentan

J. GERARDO ALVAREZ SOTO
MIGUEL ANGEL ONTIVEROS MEDINA
JUAN JOSE POSOS RAMIREZ



1958



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

	Pág.
1. INTRODUCCION	1
1.1. Objetivo	2
1.2. Antecedentes históricos	3
1.2.1. Culhuacán Arqueológico	5
1.2.2. Crecimiento histórico de la población	6
1er. Plano. Crecimiento histórico por etapas. PL-1	
1.3. Ubicación de la zona	8
2o. Plano. Ubicación de la zona. PL-2, PL-3	
1.4. Subdivisión de la zona	10
2. DIAGNOSTICO INTEGRADO	13
2.1. Diagnóstico del medio natural	13
2.1.1. Clima	13
2.1.1.1. Temperatura	14
2.1.1.2. Vientos	14
2.1.1.3. Precipitación pluvial	14
2.1.2. Suelo	15
2.1.3. Hidrología	16
2.1.4. Topografía	16
2.1.5. Vegetación	17
2.1.6. Medio ambiente	18

	Pág.
2.2. Diagnóstico de la Estructura Urbana	18
2.2.1. Uso del Suelo	18
Plano DI-1.	
2.2.2. Infraestructura	21
2.2.2.1. Agua potable	21
Plano DI-2	
2.2.2.2. Drenaje y alcantarillado	24
Plano DI-3	
2.2.2.3. Energía eléctrica	29
Plano DI-4	
2.2.3. Vialidad y Transporte	31
Plano DV-5.	
2.2.3.1. Pavimentación y banquetas	34
2.2.3.2. Transporte	34
Plano DV-6	
2.2.4. Equipamiento urbano	37
Plano DE-7 y Tablas de equipamiento	
2.2.5. Vivienda	45
Plano DV-8	
2.2.6. Imagen urbana	47
Plano IV-9	
2.3. Diagnóstico de los aspectos socioeconómicos.....	52
2.3.1. Tamaño de la población y dinámica de crecimiento	53
2.3.2. Estructura de la población por edad y número de miembros por familia	54

	Pág.
Gráfica de la composición familiar y pirámide de edades.	
2.3.3. Estructura de la población por estrato de ingreso	56
2.3.4. Estructura de la población económicamente activa.....	56
3. NORMAS Y CRITERIOS ADOPTADOS PARA EL DESARROLLO.....	59
4. DETERMINACION DE LA DEMANDA DE EQUIPAMIENTO URBANO.....	72
5. SEGUNDA PARTE DEL DIAGNOSTICO.....	75
5.1. Problemática general de la estructura urbana de la población	75
5.1.1. Problemática de infraestructura	75
5.1.2. Problemática de vialidad y transporte	76
5.1.3. Problemática de equipamiento urbano	78
5.1.4. Problemática de vivienda	80
5.1.5. Problemática de imagen urbana	83
5.2. Planteamientos del Plan Parcial de la Delegación	84
5.2.1. Objetivo del plan parcial de la Delegación	85
5.2.2. Definición de las políticas de la Delegación	85
5.2.3. Ajustes generales a las políticas de la delegación para la zona.....	86
6. Pronóstico de Culhuacán	88
6.1. Planteamiento "Hipótesis"	88
6.2. Organización de la zona	88
Plano P-1	

	Pág.
7.	Políticas generales 91
7.1.	Políticas de infraestructura 91
7.2.	Políticas de vialidad y transporte 91
7.3.	Políticas de equipamiento urbano 92
7.4.	Políticas de vivienda 93
7.5.	Políticas de imagen urbana 94
8.	ESTRATEGIA GENERAL A SEGUIR PARA COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA URBANA 96
	Tablas 1 y 2
	Planos de estrategias a corto plazo
8.1.	Estudio tipológico 104
8.1.1.	Acciones de mejoramiento tipológico (integración) 110
9.	DESARROLLO DEL PROYECTO "CENTRO DE BARRIO 114
9.1.	Justificación del tema 114
9.1.1.	Estudio del terreno 115
9.2.	Definición de las líneas de acción para el desarrollo del proyecto (estrategia) 116
9.3.	Condicionantes de diseño 116
9.4.	Características del proyecto (elementos) 118
9.4.1.	Fuentes de financiamiento para el Centro de Barrio 126
10.	Proyecto Arquitectónico 127

1. INTRODUCCION

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

Se pretende fijar una teoría de la previsión o mejor dicho prever, ordenar y aprovechar el suelo según las necesidades.

Así, por medio de planes y programas nacionales, regionales, estatales, parciales, etc., se trata de establecer las bases de ordenamiento y regulación del desarrollo urbano.

La Ciudad de México, en los últimos 20 años ha experimentado un crecimiento desordenado en su población, generándose grandes asentamientos por todo su territorio. Por tal motivo y ante el caos que se ha formado, se creó el Plan Global de Desarrollo Urbano, que en sus principios básicos pretende regular el desarrollo urbano de las ciudades, municipios, etc.; a nivel político, económico y social, complementando el Plan Global de Desarrollo Urbano, se derivan los planes parciales por Municipio, Distrito y Delegacional.

Dentro de este marco de referencia se encuentra el Plan Parcial de la Delegación de Iztapalapa, que en sus etapas evolutivas pretende alcanzar sus fines para el año 2000.

Iztapalapa es una de las Delegaciones más grandes del Distrito Federal y la que mayores problemas de infraestructura y asentamientos irregulares tiene. En la actualidad basa su plan de desarrollo en la creación de un Centro Urbano, que será eje de control de seis Subcentros Urbanos distribuidos en la Delegación. De tal manera que en ellos se procese los datos que genere cada zona dentro de su radio de influencia y den las alternativas adecuadas; a su vez que estos subcentros generan centros de barrio y estos centros vecinales, de tal forma que por este medio se pretende controlar cada una de las células que pueden crear problemas al crecer en forma desordenada, así como de dotar a las zonas del equipamiento urbano necesario.

Uno de estos subcentros está propuesto en lo que se denomina "Barrio de Culhuacán" la zona actualmente dispersada (dividida) por actuales avenidas de alta velocidad y con proyecciones a futuro y con un crecimiento desordenado (asentamientos irregulares) el cual nos muestra un tejido urbano irregular, falta de infraestructura, equipamiento, vivienda y elementos del medio ambiente.

1.1. OBJETIVO DEL ESTUDIO

De acuerdo a los factores mencionados anteriormente se plantea como objetivo: "la elaboración del Barrio de Culhuacán" mediante el diseño urbano de las necesidades y requerimientos que demanda la zona; contemplando los planteamientos a futuro -- según se enmarca en el Plan Parcial de la Delegación y el Plan Nacional de Desarrollo Urbano (trayectoria del Eje vial 9 -- sur Taxqueña y la estación del Metro en el cruce Taxqueña-Tulyehualco), así como la recuperación del marco histórico más

Iztapalapa es una de las Delegaciones más grandes del Distrito Federal y la que mayores problemas de infraestructura y asentamientos irregulares tiene. En la actualidad basa su plan de desarrollo en la creación de un Centro Urbano, que será eje de control de seis Subcentros Urbanos distribuidos en la Delegación. De tal manera que en ellos se procese los datos que genere cada zona dentro de su radio de influencia y den las alternativas adecuadas; a su vez que estos subcentros generan -- centros de barrio y estos centros vecinales, de tal forma que por este medio se pretende controlar cada una de las células que pueden crear problemas al crecer en forma desordenada, así como de dotar a las zonas del equipamiento urbano necesario.

Uno de estos subcentros está propuesto en lo que se denomina "Barrio de Culhuacán" la zona actualmente dispersada (dividida) por actuales avenidas de alta velocidad y con proyecciones a futuro y con un crecimiento desordenado (asentamientos irregulares) el cual nos muestra un tejido urbano irregular, falta de infraestructura, equipamiento, vivienda y elementos del medio ambiente.

1.1. OBJETIVO DEL ESTUDIO

De acuerdo a los factores mencionados anteriormente se plantea como objetivo: "la elaboración del Barrio de Culhuacán" mediante el diseño urbano de las necesidades y requerimientos que demanda la zona; contemplando los planteamientos a futuro -- según se enmarca en el Plan Parcial de la Delegación y el Plan Nacional de Desarrollo Urbano (trayectoria del Eje vial 9 -- sur Taxqueña y la estación del Metro en el cruce Taxqueña-Tulyehualco), así como la recuperación del marco histórico más

importante de la zona, en este caso el exconvento de San Matías que data del siglo XVI.

1.2. ANTECEDENTES HISTORICOS

Iztapalapa "El lugar entre las aguas" o "lugar sobre las lajas" se localiza al sureste del Distrito Federal, junto al Cerro de la Estrella, fundada hacia 1430 por Itzcoatl.

Siguiendo la tradición prehispánica, Iztapalapa se divide socialmente en dos mitades: la primera se subdivide en tres barrios y la segunda en cinco.

Iztapalapa es una de las 16 Delegaciones del Distrito Federal y el pueblo de Iztapalapa es la cabecera de la Delegación Política que comprende a su vez 11 subdelegaciones.

Culhuacán o Colhuacán, significa cerro corcovado, no alude su nombre al cerro que se encuentra en sus inmediaciones sino que se denominó así por el gentilicio de sus fundadores. Al ocurrir la destrucción del "Imperio Tolteca" entre los años 1152 y 1168, todos los grupos humanos que formaron ese primer estado político se desplazaron a habitar lugares del sur de todas las ciudades del Altiplano, Culhuacán figura siempre como la patria de los pueblos que la fundaron.

Una de las provincias de este Estado, la Occidental, estaba constituida por dos grupos principales: los aztecas y los colhua, habitantes del Aztlán y de Colhua, respectivamente. Estos dos grupos tomaron parte activa en la destrucción del Imperio, una vez consumada la destrucción, los colhua continuaron su migración al Valle de México, bajo la dirección de Nauhyotzin y Cuahxetpetlanzin, hasta que llegaron a una península entre los lagos de Texcoco y Xochimilco. Allí, se fundó el Nuevo Culhuacán al pie de Huixachtecatitlán o Cerro de la Estrella.

Algunos años más tarde, al ocupar los chichimecas la parte Norte de la Cuenca de México, se lanzaron a la conquista de todos los pueblos sedentarios de las riberas de los lagos que constituían la Cuenca y una guerra determinó que los colhua se constituyeran tributarios de los chichimecas.

Posteriormente, los colhua recuperaron su autonomía debido a los enlaces genealógicos de sus señores con los chichimecas. - Hacia 1366 vuelven a ser conquistados por los mexicas, desde entonces Culhuacán ya no recobraría su autonomía, ya que al fundarse la Triple Alianza (1428-1433), Culhuacán sería sujeto de los tres pueblos miembros de dicho organismo.

Su proximidad al Cerro de la Estrella donde se efectuaba la ceremonia del "Fuego Nuevo", cada 52 años, hace suponer la importancia que tuvo en la época prehispánica el señorío de Culhuacán; en las laderas se ha encontrado cerámica de las culturas arcaicas, toltecas y aztecas.

El lugar que ocuparon sucesivamente los pueblos que hicieron posible esas tres culturas no corresponde estrictamente a la -

actual, ya que este sitio estaba ocupado por las aguas de los lagos de Chalco y Xochimilco.

Culhuacán es importante históricamente dentro de las etapas que enmarcaron los aztecas, ya que aportó idioma, religión y arqueología; fue donde los chichimecas entraron en contacto con la civilización y Culhuacán perduraría hasta la conquista española.

1.2.1. CULHUACAN ARQUEOLOGICO

Cuando los españoles llegaron al Valle de México en 1519 pasaron por Culhuacán en su entrada a Tenochtitlán y una vez allí conquistada la Capital de México, en las orillas del Lago y en las mediaciones del Templo Pagano que ahí existía, se empezó a construir por orden agustina en el siglo XVI la Iglesia y Convento de San Matías. La edificación se inició en 1562 y se terminó en 1569, teniendo una ampliación en 1576.

El Convento se destinó a Seminario de Lenguas y de ahí partieron los misioneros a la conquista espiritual de distintos puntos de la Nueva España. Está formado por una iglesia que se derrumbó, un patio con galerías pintadas al fresco y una iglesia del siglo XIX.

Los restos del área del Convento revelan una ocupación distinta de la azteca. Desde la Colonia, la iglesia y el convento -

figuraban como parte del pueblo de Culhuacán, pero según algunos antropólogos se cree que el convento se encuentra situado en la parte de la que fuese el antiguo Culhuacán histórico.

El Cerro de la Estrella también forma parte histórica de Culhuacán, pues era un símbolo básico de la Ciudad de los Dioses. - Este Cerro forma parte de las ceremonias de los aztecas.

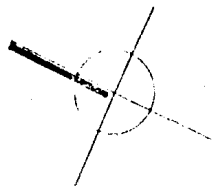
1.2.2. CRECIMIENTO HISTORICO DE LA POBLACION

De acuerdo con el suelo urbano, los primeros asentamientos se dieron en el siglo XV con la construcción de la Iglesia, posteriormente en el siglo XVI, dado el crecimiento, se origina una mayor influencia hacia los pobladores circunvecinos.

En el siglo XVII adquiere mayor fuerza la mancha de la zona habitacional.





Durante el siglo XVIII se incrementó el uso del suelo para la habitación y se impulsó con más auge el uso del canal nacional, puesto que desde sus postrimerías se utilizaba para riego y transporte, siendo también utilizadas las chinampas, así compraban y vendían.

En el siguiente siglo, donde el uso habitacional se define primordialmente, se conforman las vías principales de la zona que



BOLIVIA

DIAGNOSTICO
CRECIMIENTO HISTORICO

-  s. XV-XVII
-  s. XVII-XVIII
-  s. XIX
-  s. XX

F A U N A M

taller autogestivo.

JOSE REVUELTAS.



PL-I

esc. 1:10 000

acof. mts.



comunican y delimitan a la misma como son la Calzada Tulyehualco y la México-Tulyehualco.

Posteriormente, en el siglo XX, dado el crecimiento de la zona del pueblo de Culhuacán, se empezó a caracterizar por sus asentamientos humanos irregulares por el crecimiento de la población que en algunos casos no ha sido controlado ni restringido. (Ver plano de crecimiento histórico PL-1).

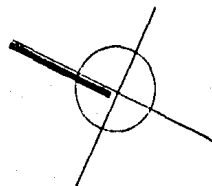
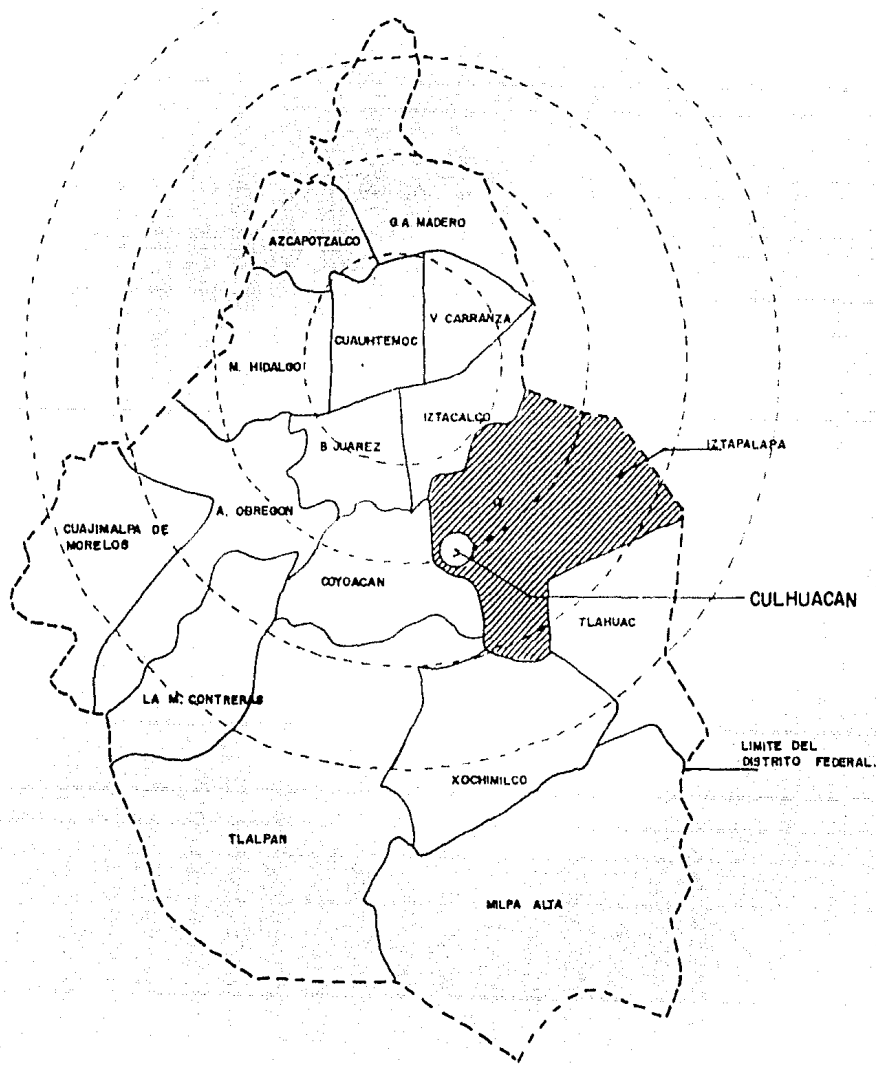
1.3. UBICACION DE LA ZONA

A nivel Distrito Federal, la Delegación de Iztapalapa se localiza a los 19° 21' 22" de latitud norte y a los 99° 05' 33" de longitud oeste del Meridiano de Greenwich, a 12 kms del sureste de la Ciudad de México, abarcando parte de lo que fue el Lago de Texcoco y la Rivera Este, a una altura de 2,280 m sobre el nivel del mar.

Iztapalapa cuenta con 8 barrios y 206 colonias. Dentro de los primeros se encuentra comprendida la zona de Culhuacán que a su vez está compuesta por dos barrios y una colonia llamada Valle de las Luces. (*).

Ubicación de la zona de estudio Culhuacán a nivel delegacional.- La zona se encuentra delimitada al norte por las calles

*) Datos proporcionados por la Delegación de Iztapalapa.



G U L H U A C A N

DIAGNOSTICO

**UBICACION DE CULHUACAN
CON RESPECTO AL D. F.**

F A U N A M

taller autogestivo.

JOSE REVUELTAS.



PL-2

esc. 1:

acot.

de Cuauhtemoc, Francisco I. Madero, Moctezuma; al sur por la calle de Agrario y parte del Canal Nacional; al este por la colonia Valle de las Luces y al Oeste por el Eje vial 3 Oriente de Arneses. (Ver planos referentes a ubicación de la zona PL-2 y PL-3).

1.4. SUBDIVISION DE LA ZONA DE ESTUDIO

Para llevar a efecto la investigación se dividió la zona en cuadrantes utilizando las arterias principales, es decir, las principales avenidas de la zona, quedando Culhuacán subdividida de la siguiente manera:

Cuadrante I : Delimitado al norte por la calle de Cuauhtemoc, Francisco I. Madero, al sur por la Av. Taxqueña, al oriente por la calzada Tulyehualco y al poniente por el Eje 3 Oriente.

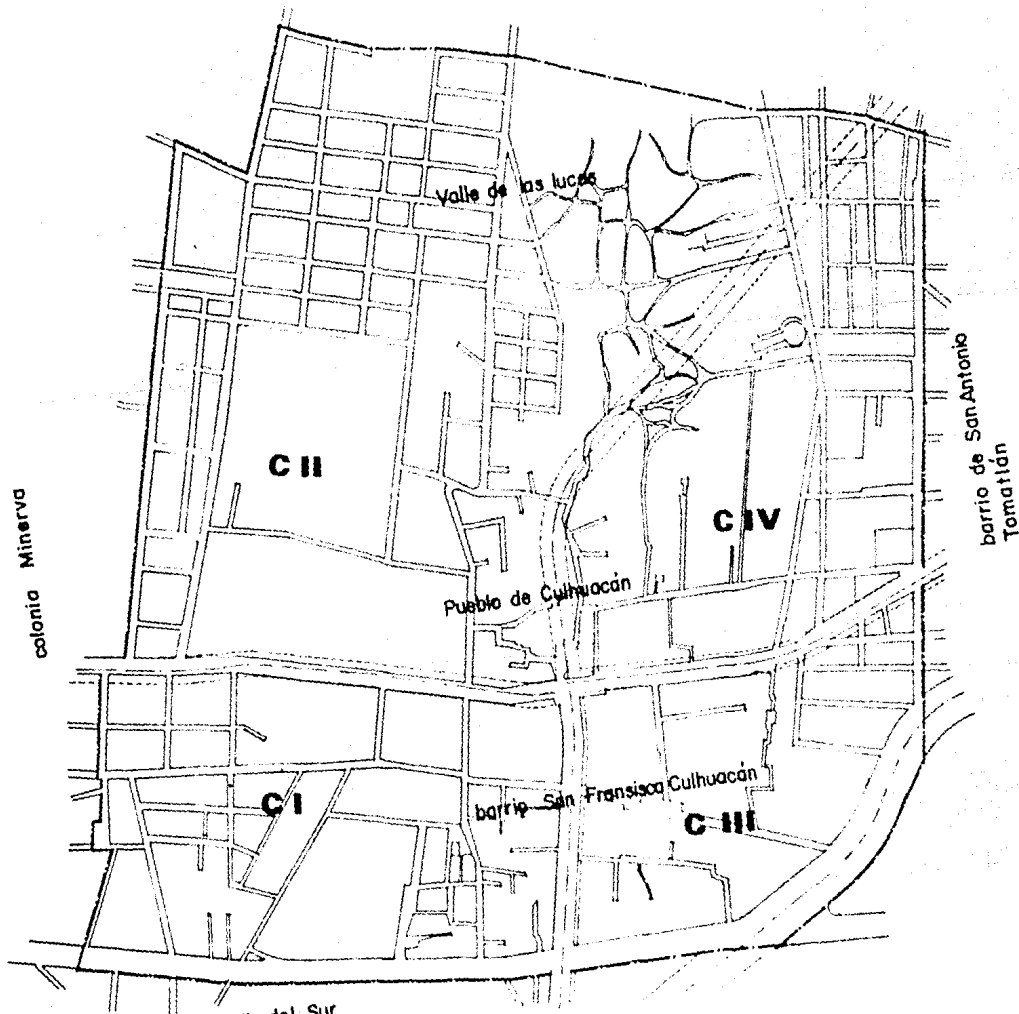
Cuadrante II : Delimitado al norte por Moctezuma, al sur por la calle de Iturbide (futura prolongación del Eje 9 Sur de Taxqueña), al oriente por parte de la colonia del Valle de las Luces y al poniente por la calzada Tulyehualco.

Cuadrante III : Delimitado al norte por la Av. Taxqueña, al sur por Agrario, al oriente por la calzada México Tulyehualco

NOTA: Tulyehualco cambia de nombre a partir de la Av. Taxqueña al sur con México Tulyehualco.

y al poniente parte del Canal Nacional y el Eje 3 Oriente de Arneses.

Cuadrante IV : Delimitado al norte con la calle de Iturbide, al sur con Agrario, al oriente con la colonia Valle de las Luces y al Poniente con la calzada México Tulyehualco.



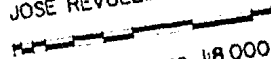
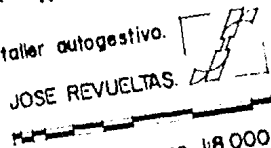
C I O U L M I O U A O S A I N S
DIAGNOSTICO
UBICACION DE LA ZONA

- C I - Cuadrante uno
- C II - Cuadrante dos
- C III - Cuadrante tres
- C IV - Cuadrante cuatro

F A U N A M

taller autogestivo.

JOSE REVUELTAS.



esc. 1:8 000

PL-3

acof. mts.

2. DIAGNOSTICO INTEGRADO

De acuerdo a la zona de Culhuacán, podemos definirla como un asentamiento de tipo urbano, donde se integra una comunidad urbana y un medio físico.

El estudio completo de Culhuacán observará las relaciones entre comunidad y medio físico; el medio físico de Culhuacán está integrado por los componentes del medio natural.

2.1. DIAGNOSTICO DEL MEDIO NATURAL

Los componentes del medio natural que trataremos dada su importancia sobre los asentamientos humanos, son: Clima, Elementos geológicos, Suelo, Hidrología, Topografía, Vegetación y el Medio ambiente.

2.1.1. CLIMA

Los elementos climáticos son los reguladores del sistema natural: la conjunción de temperatura, vientos y precipitación pluvial.

2.1.1.1. Temperatura.

En Culhuacán se registran las más altas temperaturas en los meses de abril, mayo, junio y parte de julio. La temperatura máxima extrema en estos meses va de los 34° a los 29° C; la temperatura promedio máxima oscila entre los 28° y los 25° C, la -- temperatura media oscila entre los 18.3° y los 17° centígrados, y la temperatura promedio mínima es de los 10.8° y los 6.8° C.

2.1.1.2. Vientos

De acuerdo a la información otorgada por la Dirección General de Geografía y Meteorología, encontramos que en la zona de estudio los vientos están compuestos de polvo un 25%, contaminantes un 50%, olores un 10%, otros un 15%. Siendo los vientos dominantes del Noreste y su velocidad promedio de 2 m/seg, en donde de noviembre a febrero son fríos, en mayo, junio, julio y agosto son templados; marzo, abril, mayo y parte de junio son calientes y en febrero y parte de marzo son las tolvaneras.

2.1.1.3. Precipitación pluvial

En Culhuacán el período más intenso de lluvia se ubica entre los meses de junio a septiembre, lloviendo esporádicamente en diciembre, enero y mayo. La lluvia en esta zona da como resultado inundaciones en las faldas del Cerro de la Estrella. En el mes de julio del año pasado se detectó la más alta precipitación, llegando a un promedio máximo de 148.1 mm.

2.1.1.1. Temperatura.

En Culhuacán se registran las más altas temperaturas en los meses de abril, mayo, junio y parte de julio. La temperatura máxima extrema en estos meses va de los 34° a los 29° C; la temperatura promedio máxima oscila entre los 28° y los 25° C, la temperatura media oscila entre los 18.3° y los 17° centígrados, y la temperatura promedio mínima es de los 10.8° y los 6.8° C.

2.1.1.2. Vientos

De acuerdo a la información otorgada por la Dirección General de Geografía y Meteorología, encontramos que en la zona de estudio los vientos están compuestos de polvo un 25%, contaminantes un 50%, olores un 10%, otros un 15%. Siendo los vientos dominantes del Noreste y su velocidad promedio de 2 m/seg, en donde de noviembre a febrero son fríos, en mayo, junio, julio y agosto son templados; marzo, abril, mayo y parte de junio son calientes y en febrero y parte de marzo son las tolvaneras.

2.1.1.3. Precipitación pluvial

En Culhuacán el período más intenso de lluvia se ubica entre los meses de junio a septiembre, lloviznando esporádicamente en diciembre, enero y mayo. La lluvia en esta zona da como resultado inundaciones en las faldas del Cerro de la Estrella. En el mes de julio del año pasado se detectó la más alta precipitación, llegando a un promedio máximo de 148.1 mm.

2.1.2. SUELO

Los suelos constituyen una capa dinámica en la que constantemente tienen lugar procesos químicos y biológicos, los cuales están determinados por las condiciones del clima, topografía y la vegetación.

Se identifican los suelos para su uso urbano en el Barrio de Culhuacán y se caracterizan en tres tipos:

Suelos granulares sueltos. Son generalmente arenosos en los que la presencia de un flujo de agua puede provocar la transportación de partículas y con esto crear huecos, que con el tiempo pueden ocasionar daños estructurales. Se localizan en las faldas del Cerro de la Estrella, al suroeste y sur del Barrio de Culhuacán. Actualmente esta característica ha disminuido a tal grado que no representa problemas considerables para la construcción.

Suelos corrosivos. Son aquellos cuyo contenido de sales o sodio afectan a ciertos materiales utilizados en la construcción, que quedan en contacto con el suelo. Este tipo de suelo se encuentra localizado al norte del Barrio en cantidades ya escasas que no afectan a la construcción.

Suelos de conformación rocosa. Se encuentran principalmente en todo el Cerro de la Estrella al Noreste de Culhuacán, presen

tándose problemas para la construcción de la infraestructura.

Culhuacán está considerado dentro de la zona de alta comprensibilidad del Distrito Federal, es decir, de poca resistencia con una capacidad de soporte de 5 ton/m^2 (dato tomado del reglamento para construcción del Distrito Federal, editado por el Departamento del Distrito Federal).

2.1.3. HIDROLOGIA

Dentro de la zona de estudio detectamos el problema principal con respecto a la hidrología; son las aguas pluviales las cuales no son aprovechadas adecuadamente, ocasionando encharcamientos e inundaciones ya que no está controlado el escurrimiento que provoca el Cerro de la Estrella por su pendiente natural, arrastrando basura y materiales sólidos ocasionando problemas de obstrucción en el drenaje de la localidad. También se observa el desaprovechamiento del Canal Nacional el cual se utiliza en parte para el desalojamiento de aguas negras de diferentes localidades.

2.1.4. TOPOGRAFIA

Las formas de relieve determinan los procesos naturales y los usos que el hombre pueda hacer de las distintas zonas.

Se analizan las pendientes y se delimitan las diferentes inclinaciones del terreno, separándose de acuerdo con los rangos asociados al potencial y limitaciones para su uso urbano.

Los suelos con pendientes entre el 0% y el 5% son ideales por las facilidades que nos dá para dotar de redes de servicio, así como de vialidad y la construcción en general.

Los suelos con pendientes de 5% al 10% son adecuados para la construcción y dotación de servicios de infraestructura, pero no óptimos pues presentan dificultades ya que la construcción es más costosa así como la dotación de infraestructura.

Los suelos con pendientes mayores del 15% presentan restricciones en el uso urbano por los altos costos que implica la introducción, operación y mantenimiento de las obras de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos.

2.1.5. VEGETACION

Dado que en el paso del tiempo, Culhuacán en la actualidad no cuenta con la vegetación necesaria para poder contrarrestar - los problemas de contaminación ambiental, encontrándose en mínima cantidad de pequeños arbustos que se han dado en los terrenos baldíos.

Además es necesario mencionar que los asentamientos irregulares han destruido las pequeñas manchas de vegetación.

2.1.6. MEDIO AMBIENTE.

La zona de Culhuacán, por su medio ambiente, se caracteriza por los diferentes grados de contaminación ambiental que daña considerablemente la vida de sus habitantes; el oxígeno, la vegetación mínima existente, el contexto urbano, son los elementos -- que principalmente se dañan a simple vista ya sea por el humo, basureros, los desechos de las pequeñas industrias y la misma - población que coopera con dañar el contexto de la zona que habita; todo ésto causa la destrucción de los elementos naturales de la zona de estudio.

2.2. DIAGNOSTICO DE LA ESTRUCTURA URBANA

2.2.1. USO DEL SUELO

- Uso.- Es necesario identificar los principales usos existentes en la zona y cuantificarlos.
- Intensidad de Uso.- Se refiere a la relación existente entre la superficie construida en un predio y la superficie total del mismo.
- Reserva.- Los terrenos baldíos y áreas sin urbanizar o sin uso, son otro factor importante para el área, ya que

constituye una reserva territorial, tanto para el desarrollo habitacional como para la dotación de equipamiento y servicios.

El estudio se inicia a partir de la limitación de las zonas homogéneas, se ajustará de acuerdo con la evolución de los análisis de la estructura urbana.

A continuación se presenta los usos del suelo con superficie y porcentaje encontrados en la zona:

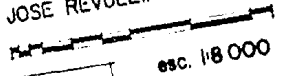
<u>Porcentaje</u>	<u>100%</u>	<u>Superficie 1'714,486.00 m²</u>
Habitacional	52.42 %	898,863.00 m ²
Comercial	3.03 "	52,032.00 "
Industrial	.37 "	6,436.00 "
Educación	1.17 "	20,044.50 "
Zona Histórica	0.70 "	11,813.00 "
Recreación	0.78 "	13,330.00 "
Vialidad	23.08 "	395,763.00 "
Baldíos	17.59 "	301,481.00 "
Uso especial	0.86 "	14,723.50 "

CULHUAHUA
DIAGNOSTICO
USOS DEL SUELO

- habitacional
- comercial
- industrial
- educacional
- recreación
- veredales
- baldíos
- zona historica
- usos especiales

FAUNAM
taller autogestivo.

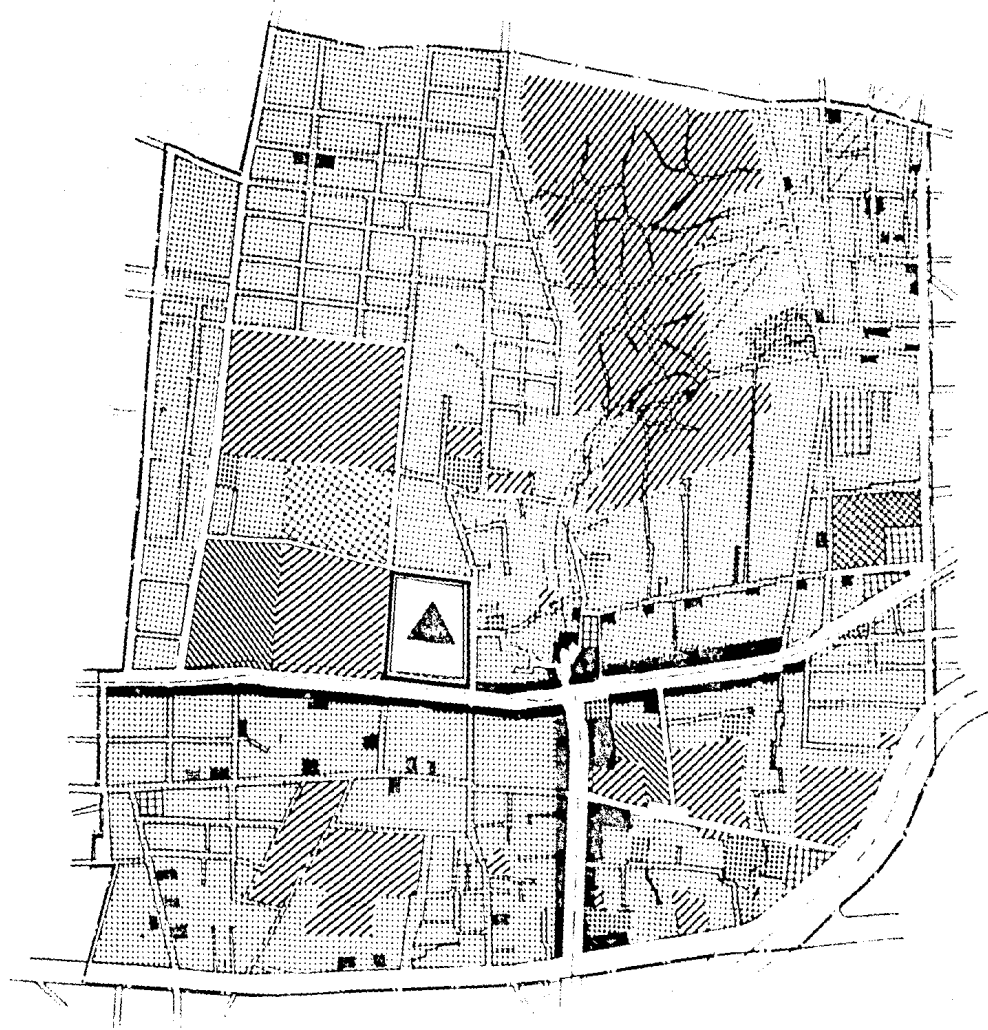
JOSE REVUELTAS.



DI-1

esc. 1:8 000

acot. mts.



Denotamos un bajo porcentaje en el uso dedicado al comercio, industria, educación y recreación.

Tomando en cuenta que en un lapso de 16 años, Culhuacán incrementará su población, habrá que densificar las áreas sin utilización, es decir, utilizar óptimamente las áreas baldías existentes y tratar de satisfacer las necesidades requeridas por la población de Culhuacán. (Ver plano de usos del suelo DI-1).

2.2.2. INFRAESTRUCTURA

Son aquellos servicios importantes para el desarrollo de una comunidad, los cuales deben de cumplir requisitos como: fluidez, presión, que el diámetro de las tuberías sea necesario para evitar obstrucciones, que tenga el servicio toda la comunidad, etc. tanto a nivel cualitativo como cuantitativo. De no cumplir dichos requisitos, se pueden ocasionar trastornos a la comunidad.

Dentro de los elementos de infraestructura contamos con:

2.2.2.1. Agua potable

Actualmente, el abasto de la zona proviene del sistema de fuentes subterráneas del Valle de México, y en menor proporción del Valle del Lerma (D.G.C.O.H. y D.D.F.), el cual baja su presión entre los meses de enero a abril, ya que es usado pa-

ra riego de punteo en esa época del año.

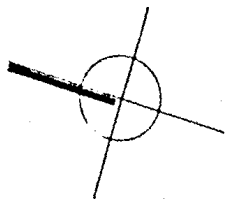
Las fuentes de abasto para Culhuacán son:

- a) Mixquic
- b) Xochimilco
- c) Xotepingo

Las cuales están compuestas por el sistema de fuentes subterráneas que dotan de agua por medio de 122 pozos distribuidos en la zona.

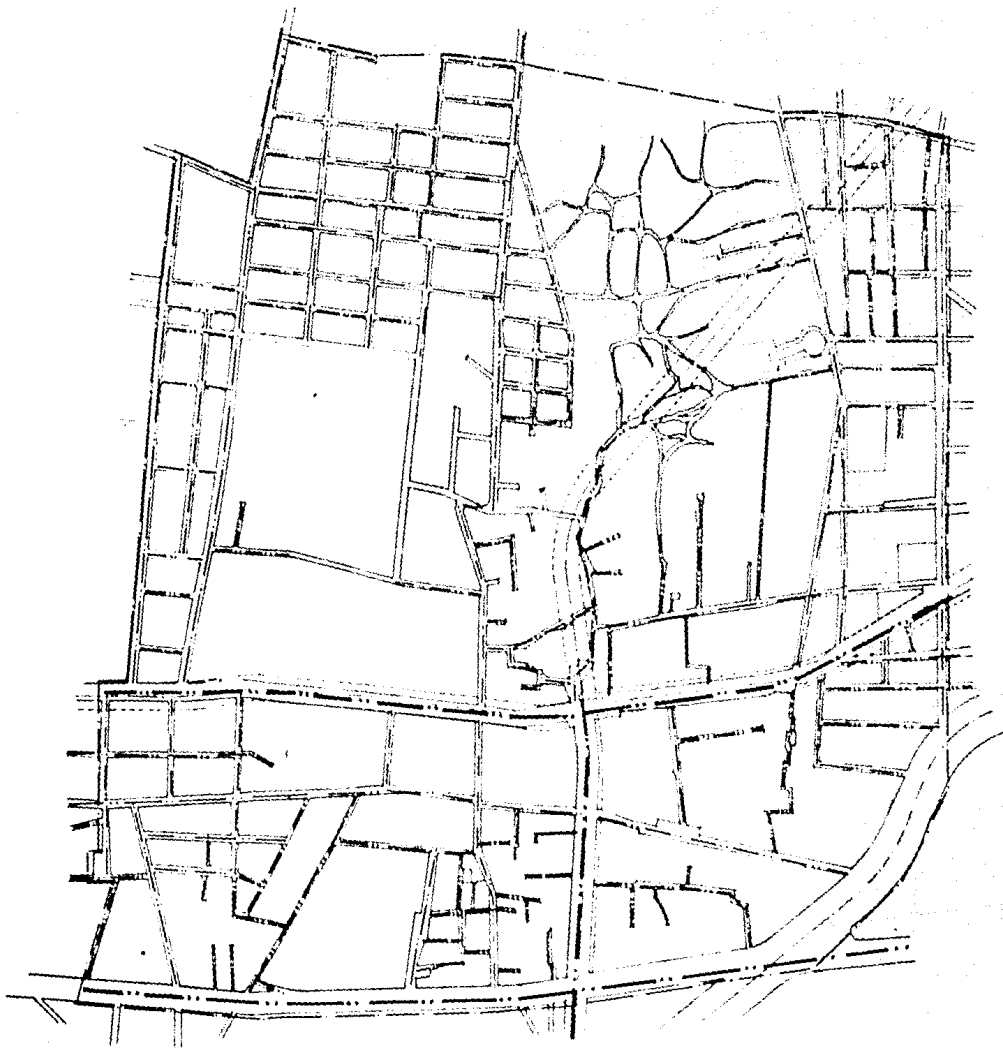
Las líneas de conducción utilizadas para la distribución de líquidos reciben el agua de los pozos de captación a la de regulación y la capacidad está determinada por el diámetro de la tubería, de los materiales de que está construida y la velocidad del agua. En lo que se refiere a la distribución se realiza a través de 27.435 metros lineales de tubería, los cuales se extienden sobre la red primaria, con diámetros mayores a los 51 cm, y éstos se conectan a los vasos reguladores. Las redes primarias conectan a las redes secundarias con diámetros menores a los 51 cm y de ahí las tomas de cada predio se conectan al -- sistema.

Para satisfacer las normas de calidad del agua que fija la Secretaría de Salubridad y Asistencia, dentro del sistema de abas-



COLUMBIANA
DIAGNOSTICO
INFRAESTRUCTURA
agua potable
redes existentes en la zona

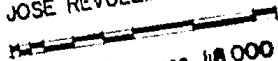
----- r. primarias.
----- r. secundarias.



F A U N A M

taller autogestivo.

JOSE REVUELTAS.



esc. 1:8 000

DI-2

ocot. mts.

tecimiento, dispone de plantas potabilizadoras, las que se encuentran en:

<u>Planta</u>	<u>Sistema</u>	<u>Proceso</u>
San Luis	Xochimilco	Desinfección y cloración
Cerro de la Estrella	Mixquic	Desinfección y cloración
Xotepingo	Xotepingo	Desinfección y cloración

El sistema de abasto cubre el 83% de la demanda de la zona y el porcentaje restante que no cuenta con redes de agua se encuentra en la parte oriente de la zona de Culhuacán (Cuadrante IV), en el cual se localiza la mayor parte de los terrenos irregulares y baldíos. (Ver plano de infraestructura demanda existente de agua potable DI-2).

2.2.2.2. Drenaje y Alcantarillado

Para el desalojo en forma eficiente dentro de la zona de Culhuacán, el sistema de drenaje está integrado por tres tipos de obras de conducción:

a) Sistema general de desagüe

- b) Red primaria
- c) Red secundaria

a) Sistema general de desagüe

Forma parte del drenaje del Valle de México y consiste en grandes ductos que concentran y desalojan del Distrito Federal y conducen los volúmenes de agua hasta la Cuencia del Río Tula, donde son aprovechados en el distrito de riego.

b) Red primaria

Está unida con el sistema general de desagüe y a su vez se une con la red secundaria. El sistema consta de ductos mayores de 60 cm y está compuesto en la zona por 4,435 m de red primaria que equivale al 13% del abasto total de la zona y que circula por las calles principales.

c) Red secundaria

Está formada por ductos con diámetros menores de 60 cm que se conectan con la red primaria. Su función es recibir las aguas domiciliarias y pluviales.

La red secundaria cubre el 70% de la demanda total con 23,000 m de longitud de la zona, lo que nos dá como resultado un ---

deficit del 17% de la demanda total que equivale a 5,306 m de longitud. El 13% restante equivale a la red primaria.

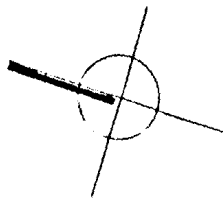
Como parte del sistema de drenaje está el desalojo pluvial de la zona, siendo deficiente el servicio, es decir, el deficit de desalojo pluvial se encuentra en las calles no pavimentadas. Por lo tanto, la zona que cuenta con este servicio abarca el -- 21% de la demanda total que equivale a 7,148 m de longitud.

El tratamiento que se les da a las aguas residuales consiste en la eliminación de sólidos en suspensión, mediante el uso de - rejillas, desarenadores y desmenuzadores.

Cerca de la zona de estudio se encuentran plantas de tratamiento:

Cerro de la Estrella	Riego agrícola
Xochimilco	Riego de áreas verdes
Lagos de recreación	

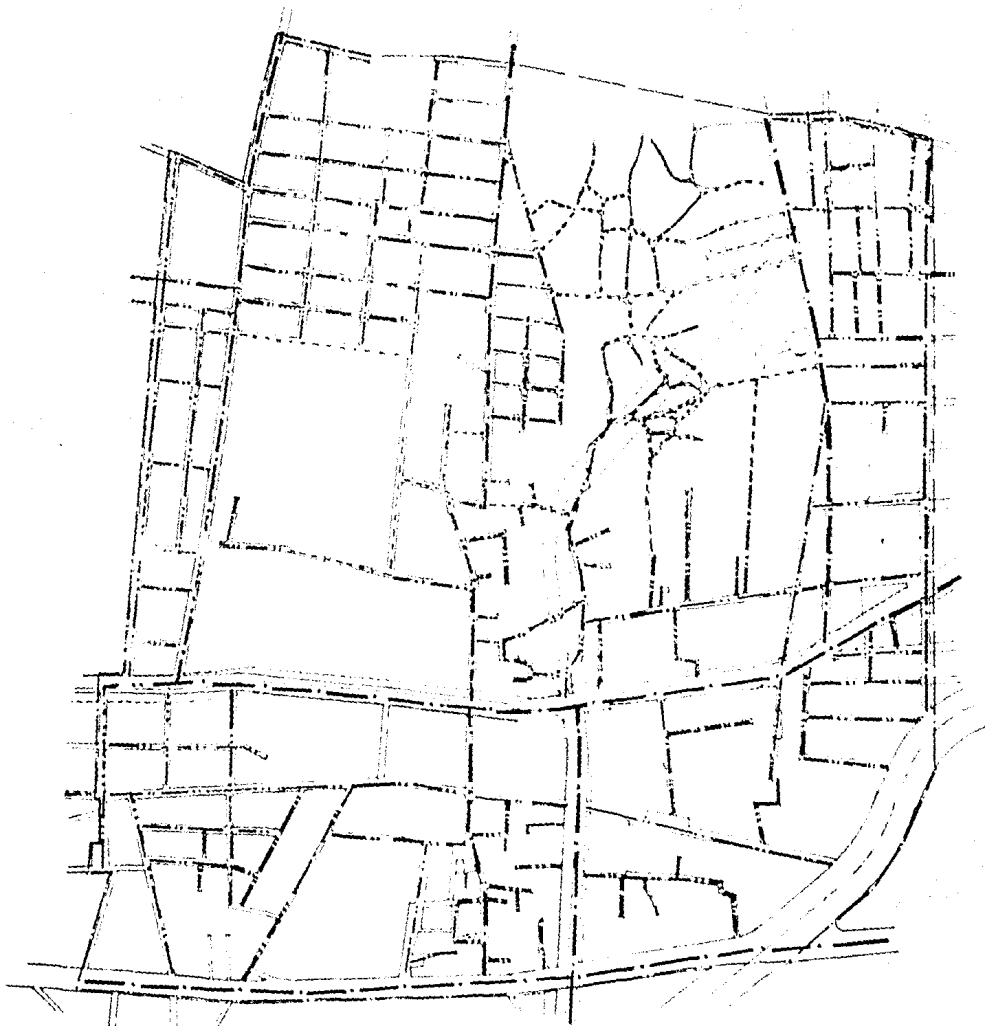
La información del tratamiento de aguas fue otorgado por la Dirección General de Aguas y Saneamientos del Departamento del - Distrito Federal. (Ver plano de drenaje y alcantarillado DI-3).



BAJOAGUA
DIAGNOSTICO
INFRAESTRUCTURA

drenaje y alcantarillado

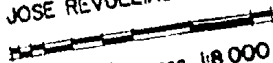
- r. primarias,
- - - r. secundarias,
- · - · r. no existentes.



F A U N A M

taller autogestivo.

JOSE REVUELTAS.



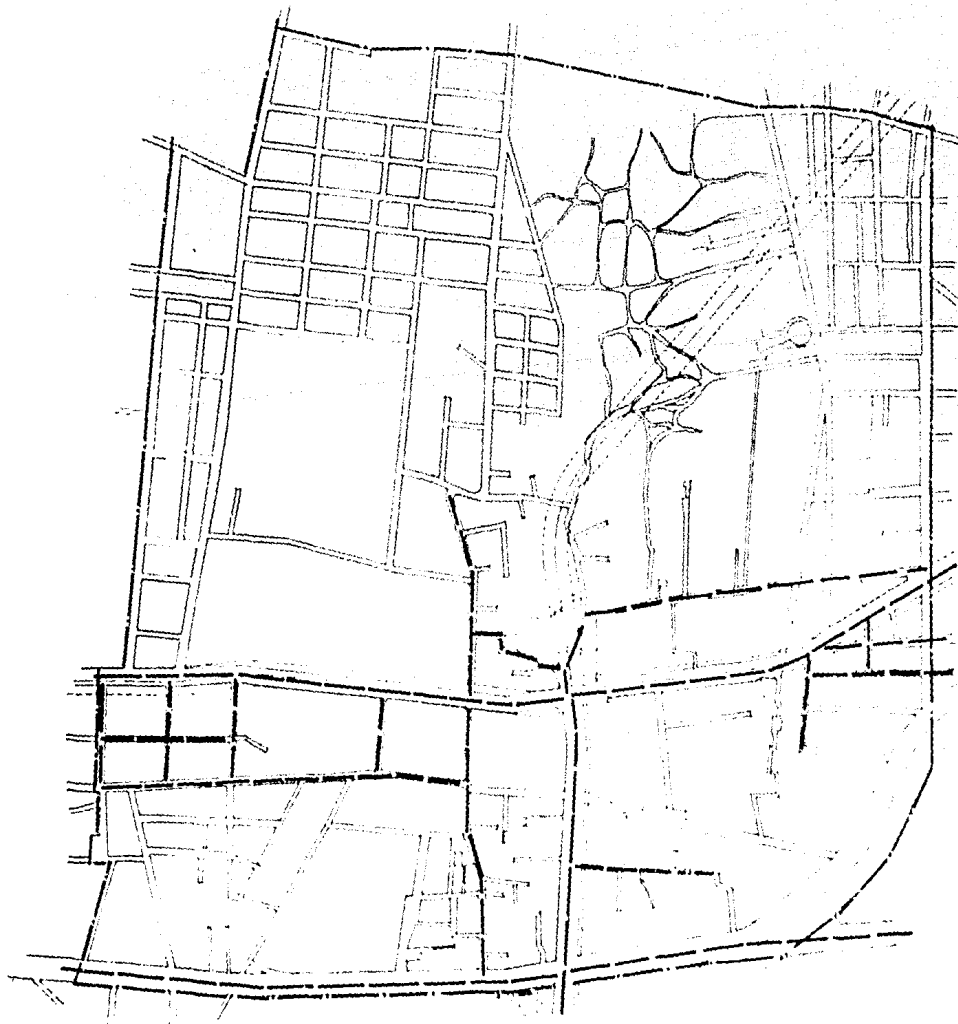
DI-3

esc. 1:8 000

ocot. mts.



CULHUACAN
DIAGNOSTICO
INFRAESTRUCTURA
desalojo pluvial
----- r. existentes



F A U N A M

taller autogestivo

JOSE REVUELTAS



DI-3

esc. 1:8 000

acof. mts.

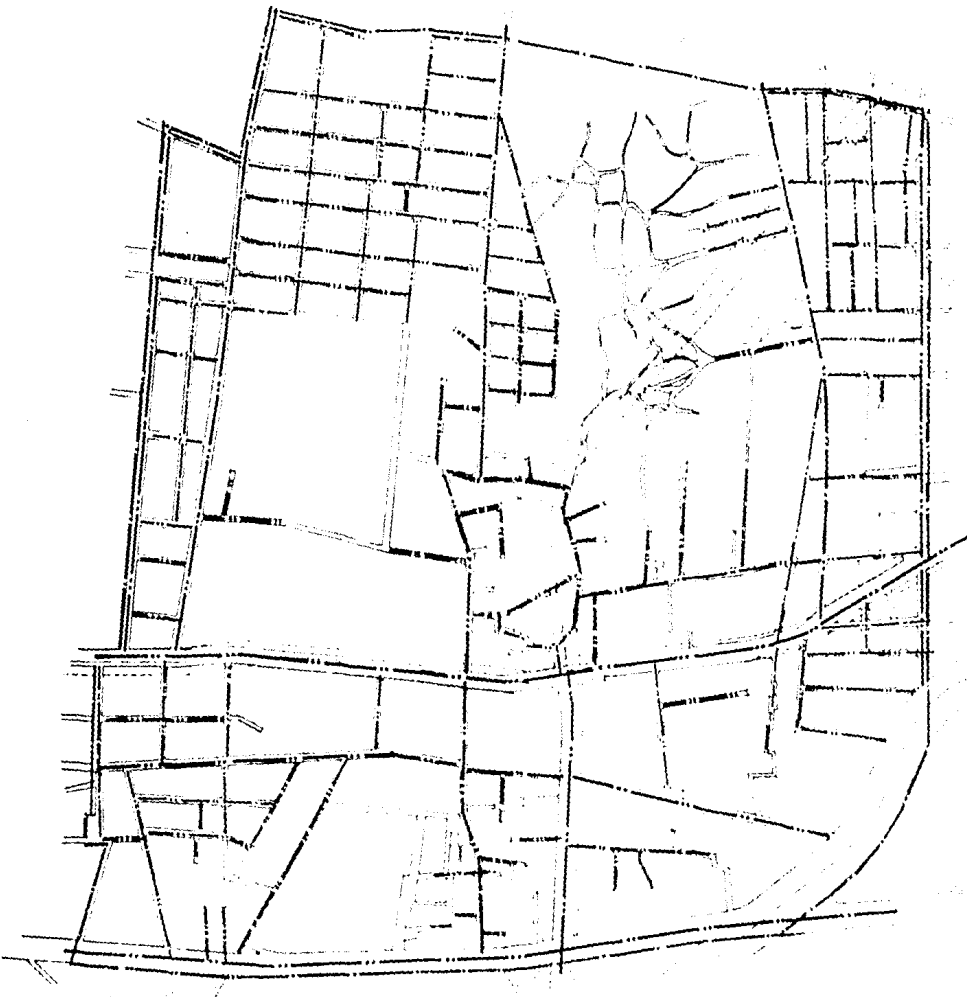
2.2.2.3. Energía Eléctrica

En la zona de Culhuacán la energía eléctrica está cubierta en un 81% de la demanda total de la zona, cubriendo 26,737 m de longitud. La zona que no cuenta con el servicio se encuentra en la parte este, localizada en los terrenos baldíos e irregulares. (Ver plano de infraestructura, referente a energía eléctrica DI-4).

Con respecto al alumbrado público tiene cubierta la zona en un 81%. (Ver plano de energía eléctrica y alumbrado público DI-4).

A continuación se presentan los servicios de infraestructura con longitud en metros y porcentajes encontrados en la zona de estudio.

<u>Subsistemas</u>	<u>Longitud en metros</u>	<u>Porcentaje</u>
Agua potable	27.435 m	83% de la demanda
<u>Drenaje:</u>		
Red primaria	4,435 "	13% de la demanda
Red secundaria	23,000 "	70% de la demanda
Alcantarillado	7,148 "	21% de la demanda
Energía eléctrica	26,737 "	81% de la demanda
Alumbrado público	26,737 "	81% de la demanda



GOBIERNO NACIONAL
DIAGNOSTICO
INFRAESTRUCTURA
energia electrica y alumbrado
publico

----- r. existentes

F A U N A M

taller autogestivo.

JOSE REVUELTAS

DI-4

esc. 1:8 000

acot. mts.

2.2.3. VIALIDAD Y TRANSPORTE

Vialidad.- La zona cuenta con 32,671 m de calles, las cuales catalogamos en:

- a) Vialidades primarias.- Con una extensión de 2,915 m de longitud que equivale al 9% del total de las vialidades.
- b) Vialidades secundarias.- Con una extensión de 5,080 m de longitud que equivale al 16% del total de las vialidades.
- c) Vialidades terciarias.- Con una extensión de 20,135 m de longitud que equivale al 61% del total de las vialidades.
- d) Vialidades locales. Con una extensión de 4,541 m de longitud que equivale al 14% del total de las vialidades.

(Ver plano de Vialidad DV-5).

De lo cual se deduce:

<u>Vialidades</u>	<u>Extensión en metros</u>	<u>Porcentaje</u>
Primarias	2,915 m	9 %
Secundarias	5,080 "	16 "
Terciarias	20,135 "	61 "
Locales	4,541 "	14 "
T o t a l	32,671 m	100 %



CULHUAMAN

DIAGNOSTICO
INFRAESTRUCTURA

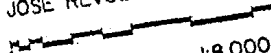
pavimentación y banqueta
demanda cubierta
demanda no cubierta



F A U N A M

taller autogestivo.

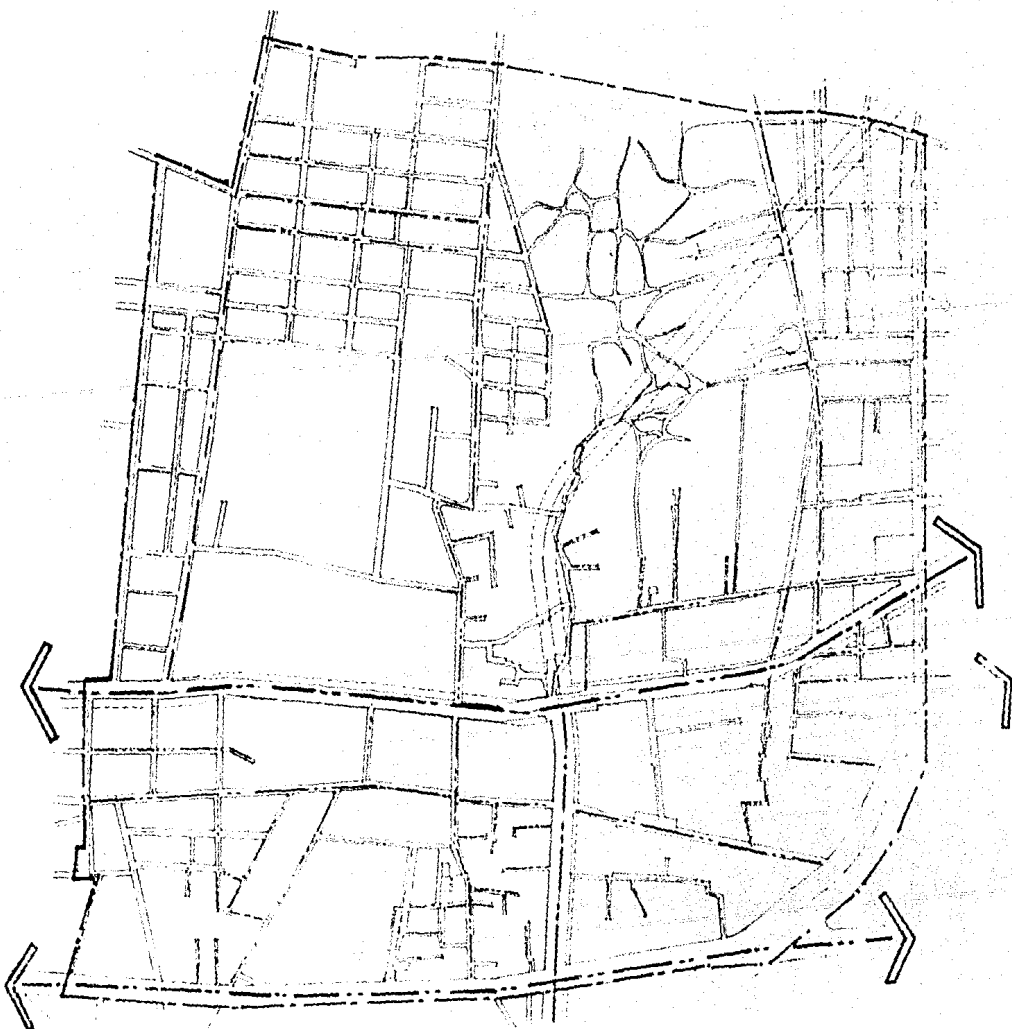
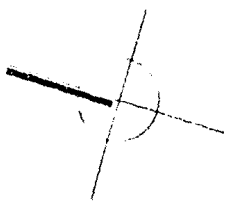
JOSE REVUELTAS.



esc. 1:8 000

DV-5

acot. mts.



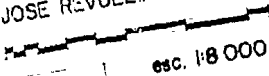
FAUNAM
**DIAGNOSTICO
VIALIDAD Y TRANSPORTE**

- v. primaria
- . - . - . v. secundaria
- v. terciaria
- v. local

⟨ rutas importantes
del sistema de trans-
porte colectivo

F A U N A M
taller autogestivo.

JOSE REVUELTAS.



esc. 1:8 000

DV-6

acot. mts.

Como complemento de la red vial se tomó en cuenta el número de vías que cuentan con PAVIMENTACION Y BANQUETAS, obteniendo el siguiente dato:

2.2.3.1. Pavimentación y banquetas

Del 100% de la vialidad 12,245 m cuentan con pavimentación y banquetas cubriendo el 37% del total, existiendo un déficit del 63% el cual acarrea problemas tales como desalojo pluvial y encharcamientos, etc.

2.2.3.2. Transporte

En lo que se refiere al servicio de transporte en la zona de Culhuacán se tiene lo siguiente:

Del servicio de la Ruta 100 sobre la calzada México Tulyehualco:

- Ruta 43 San Felipe - Lomas Estrella
- Ruta 45 Tesoro - Lomas Estrella

Sobre el Eje vial 3 Oriente de Arneses:

- Ruta 37 Unidad CTM Atzacualco - Xochimilco

- Ruta 39 Puente Negro - Xochimilco

Sobre la Avenida Taxqueña:

- Ruta 60 San Bernabé - Tezonco (por Miguel A. de Quevedo)
- Ruta 148 Metro Taxqueña - San Pedro Tezonco
- Ruta 149 Metro Taxqueña - Mixquic

Del servicio de peseros:

Sobre la calzada México Tulyehualco:

- General Anaya - Mixquic
- General Anaya - Tlahuac

Sobre el Eje vial 3 Oriente de Arneses:

- Aeropuerto - U.C.T.M. Culhuacán
- Taxqueña - Culhuacán
- Taxqueña - Los Reyes Culhuacán
- Taxqueña - Col. Luis Echeverría

Del servicio de transporte "trolebus":

- Ciudad Universitaria - Tulyehualco

- Unidad Independencia - Tulyehualco

(Ver plano de vialidad y transporte DV-6).

Los tres tipos del servicio de transporte son insuficientes para toda la zona de Culhuacán así como para la propia Delegación.

2.2.4. EQUIPAMIENTO URBANO

Para conocer el equipamiento existente en Culhuacán, y para mayor facilidad del estudio, nos referimos a la división de la zona en los cuatro cuadrantes:

Cuadrante I.

Dentro del equipamiento existente de este cuadrante se han localizado los siguientes elementos: una iglesia, una sucursal - bancaria; en el sistema educacional: una escuela primaria, y a nivel comercio un "Liconsa" y el pequeño comercio distribuido en la Av. Taxqueña y calzada Tulyehualco.

Cuadrante II.

En este cuadrante se localizaron los siguientes elementos: primeramente se enmarca la zona histórica de Culhuacán, dos iglesias, un taller de camiones de la Ruta 100, una pequeña plaza cívica (Leona Vicario dentro del contexto histórico), influyendo a nivel educacional una secundaria y una preparatoria relativamente cercanas entre sí. Junto al exconvento se localiza un panteón sobre la calle antiguo camino de los reyes, asimismo se encuentra una cancha de fútbol; el comercio se distribuye sobre la calzada Tulyehualco y la calle de Iturbide.

Estas son las características más sobresalientes del Cuadrante II.

Cuadrante III.

En el perímetro de este cuadrante, sobre las avenidas principales, encontramos el pequeño comercio y así como una CONASUPER.

Sobre la calzada México Tulyehualco se localiza una iglesia, a nivel educacional cuenta con una secundaria y cercana al cuadrante se localiza un jardín de niños y una primaria. Estos son los elementos más importantes de equipamiento dentro de este cuadrante.

Cuadrante IV.

Refiriéndose a la calzada México Tulyehualco, es una franja comercial abastecida por pequeños comercios que se unen con el mercado público existente de la zona, cuenta a nivel educacional con un jardín de niños y tres escuelas primarias, así como con un centro deportivo a nivel popular. Cabe señalar que un día a la semana se presenta un "tianguis" cercano al deportivo.

A continuación se presentan tablas de los subsistemas que integran el equipamiento básico existente en la zona de Culhuacán, y el plano indicador de la ubicación de cada elemento existente dentro de los cuadrantes antes mencionados, DE-7.

EQUIPAMIENTO URBANO 26,000 HABITANTES

Elemento	Unidades existentes	Ubicación Cuadrante
<u>Subsistema Educación Elemental</u>		
Jardín de Niños	2	III y IV
Educación Primaria	5	I-II-III y IV
Educación Secundaria	2	II y III
Bachillerato Tecnológico	1	II
<u>Subsistema Salud</u>		
Clínica Particular	1	III
Consultorio Médico	2	I y III
<u>Subsistema Comercio</u>		
Tienda CONASUPO LICONSA	1	I
CONASUPER	1	III
Mercado Público	1	IV
Tianguis	1	IV
Pequeño Comercio	varios	I-II-III y IV
<u>Subsistema Comunicaciones y Transportes</u>		
Oficina de Telégrafos	1	IV
Estación de autobuses	-	-

EQUIPAMIENTO URBANO 26,000 HABITANTES (Continuación).

Elemento	Unidades existentes	Ubicación Cuadrante
Urbanos	1	III
Estación de Peseros	1	I
<u>Subsistema Recreación y Deporte</u>		
Cancha deportiva	1	I
Unidad deportiva	1	IV
<u>Subsistema Servicios</u>		
Cementerio	1	II
Conventos	1	II
Templos	4	I-II y III
Bancos	1	I

NOTA: El pequeño comercio varía desde panaderías, farmacias, tlapalerías, carnicerías, zapaterías, hasta talleres mecánicos.

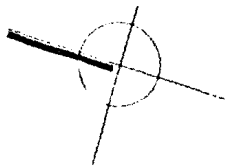
EQUIPAMIENTO URBANO 26,000 HABITANTES

Elemento	Unidades Existentes	Ubicación Cuadrante
<u>Subsistema Educación Elemental</u>		
Jardín de Niños	2	III y IV
Educación Primaria	5	I-II-III-IV
Educación Secundaria	2	II - III
Bachillerato Tecnológico	1	II
<u>Subsistema Salud</u>		
Clínica Particular	1	III
Consultorio Médico	2	I-III
<u>Subsistema Comercio</u>		
Tienda CONASUPO LICONSA	1	I
CONASUPER	1	III
Mercado Público	1	IV
Tianguis	1	IV
Pequeño Comercio	varios	I-II-III-IV
<u>Subsistema Comunicaciones y Transportes</u>		
Oficina de Telégrafos	1	IV
Estación de Autobuses	-	-

EQUIPAMIENTO URBANO 26,000 HABITANTES (Continuación).

Urbanos	1	III
Estación de Peseros	1	I
<u>Subsistema Recreación y Deporte</u>		
Cancha Deportiva	1	I
Unidad Deportiva	1	IV
<u>Subsistema Servicios</u>		
Cementerio	1	II
Conventos	1	II
Templos	4	I-II-III
Bancos	1	I

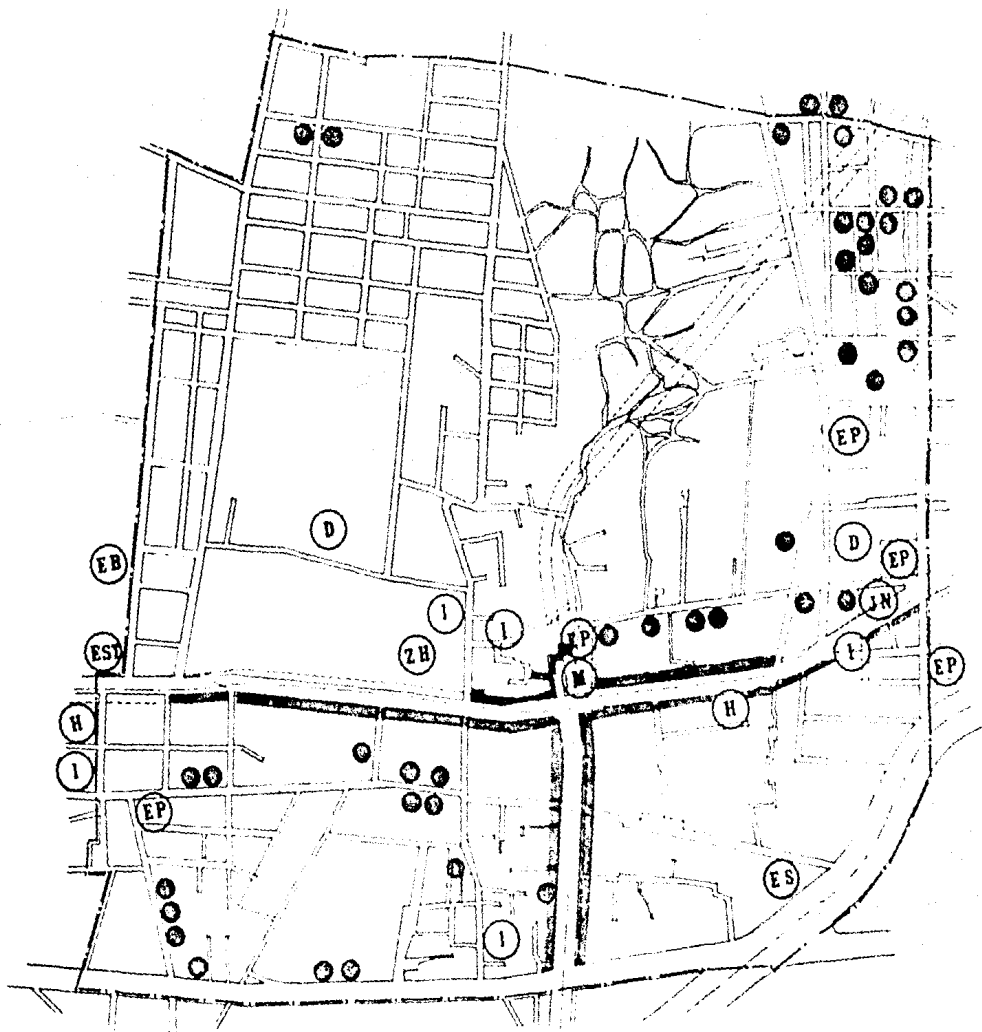
NOTA: El pequeño comercio varía desde panaderías, farmacias, tlapalerías, carnicerías, zapaterías hasta talleres mecánicos



1950 1951 1952 1953 1954 1955

DIAGNOSTICO EQUIPAMIENTO

- comercio general
- D deportivo
- EP escuela primaria
- ES e. secundaria
- EST e. sec. tecnica
- EB e. bachilleres
- H hospitales
- I iglesias
- JN jardín de niños
- M mercado
- ZH zona historica



F A U N A M

taller autogestivo.

JOSE REVUELTAS.

esc. 1:8 000

DE-7

acot. mts.

2.2.5. VIVIENDA

Ocupando un 52.42% del uso del suelo. Para su estudio la vivienda se ha clasificado en tres tipos:


Vivienda alta (consolidada). Es el tipo de construcción con acabados de lujo y más de dos niveles. Están construidas con losas de concreto, muros de tabique y tienen un porcentaje del 2.66% con una superficie de 45,748.50 m².

Vivienda media (mejoramiento). Este tipo de vivienda consta de un nivel y sus acabados son aparentes, denotando aún cierta carencia en sus servicios, ocupando el 29.56% con una superficie de 506,768.00 m².

Vivienda baja (progresiva). Es el tipo de construcciones a base de láminas de cartón y madera en muros, las techumbres por lo general observan la característica de láminas de cartón sujetas por medio de la sobreposición de tabique o piedras u objeto pesado; dentro de este tipo de vivienda se encuentran las pequeñas vecindades que se localizan en el lugar y ocupan el 20.20% con una superficie de 346,346.50 m².

El uso habitacional constituye uno de los usos más importantes de la zona ya que ocupa una superficie de 898,863.00 m² que representa el 52.42% del área total de Culhuacán.

(Ver plano de vivienda DV-8). Datos obtenidos en campo.



BULWAGAN
DIAGNOSTICO
VIVIENDA

-  v. baja
-  v. media
-  v. alta
-  t. baldios
-  t. irregulares

F A U N A M

taller autogestivo.

JOSE REVUELTAS.

M

DV-8

esc. 1:800

acot. mte

2.2.6. IMAGEN URBANA

La impresión que tenemos acerca de la ciudad es el resultado de la interrelación que se da entre el observador y el medio ambiente. Esta interrelación no sólo es visual, va unida en una serie de impresiones de otro tipo como: colores, memoria, -- símbolos, experiencias, costumbres, etc., que afecta a cada persona de acuerdo a sus condiciones particulares.

La percepción del medio ambiente genera una de las partes de la ciudad en mutua relación física. Esta imagen mental nos sirve principalmente para orientarnos y desplazarnos de la ciudad. Por medio de ella entendemos la forma y la estructura de la ciudad.

Para tal efecto se realizó un recorrido por la zona a manera de sensibilizarnos con el espacio y su imagen urbana, detectando se elementos que de alguna manera identifican y dan carácter al lugar tales como: circulaciones, puntos de referencia, se-- cuencias espaciales, nodos, barrios, mobiliario urbano, bordes, corredores urbanos y publicidad en la vía pública.

Circulaciones

Las principales circulaciones primarias son Tulyehualco, México Tulyehualco, Taxqueña (futuro Eje 9 Sur) y el Eje 3 Oriente de Arneses, los cuales delimitan y comunican a Culhuacán con su entorno inmediato y son principalmente vehiculares.

Se observó que estas vialidades son insuficientes para el tránsito vehicular debido a la saturación de automóviles y el trans

porte en general. Son vías que integran y dan acceso a otros lugares de Iztapalapa y del mismo Distrito Federal.

En cuanto a las vías de carácter secundario que aunadas a las primarias conforman la red básica de comunicación vehicular y peatonal, las circulaciones locales están integradas a las circulaciones secundarias, siendo éstas de uso peatonal, es decir, son los pequeños callejones que por sus dimensiones permiten sólo el uso peatonal.

Puntos de referencia.

Culhuacán presenta en sus diferentes zonas, elementos que por su importancia visual, histórica o de servicios son considerados como puntos de referencia. Enmarcamos unos de los más importantes, como son: el Exconvento del Siglo XVI, las Iglesias, el Mercado y las Escuelas.

Este tipo de puntos de referencia, se dan por la concentración de personas que acuden a un tipo de servicio y se integran como centros de reunión dentro de la vida cotidiana de la población de Culhuacán. Otros puntos de referencia son algunos elementos monumentales, es decir, referidos a algún hecho importante o elemento religioso como la cruz ubicada en la calle de - Morelos.

Secuencias espaciales.

La secuencia espacial manejada en la zona de Culhuacán está en relación de los diferentes espacios abiertos urbanos (calles,

plazas, jardines y parques) y edificios que lo conforman, crea lo que llamamos secuencia espacial. La suma de todas estas posibles secuencias nos dará lo que llamamos la estructura espacial de la zona de Culhuacán.

Observamos sobre las avenidas principales de Culhuacán que la estructura espacial está dada por los edificios habitacionales, de comercios, de bancos y de la misma conformación de las avenidas, de ello se define la estructura de la población así como los espacios; ésto quiere decir que la conformación de los espacios está dada por las avenidas principales de la zona (calzada Tulyehualco y la avenida Taxqueña).

Nodos.

Los principales nodos de la zona de Culhuacán se encuentran ubicados en las calles de calzada México Tulyehualco y Taxqueña, así como Taxqueña y el Eje vial 3 Oriente y los de mayor problemática vial. (Ver planos referentes a Nodos en Imagen urbana).

Barrios.

Culhuacán está integrado por barrios antiguos y una nueva colonia, tienen sus propios límites y su propio carácter que los consolida por el tipo de gente que lo habita y los diferentes espacios que se dan en cada uno de ellos.

Culhuacán cuenta con el Barrio de San Francisco Culhuacán, el antiguo Barrio de Culhuacán y parte de la colonia de Valle de las Luces. (En el plano anexo DI-PL-3 se encuentran los límites de los barrios).

Mobiliario Urbano.

Culhuacán cuenta con un mobiliario mínimo que no alcanza a cubrir las necesidades de la población. Del mobiliario existente se tiene lo siguiente:

- Casetas telefónicas
- Alumbrado público
- Arriates en la plaza cívica Leona Vicario

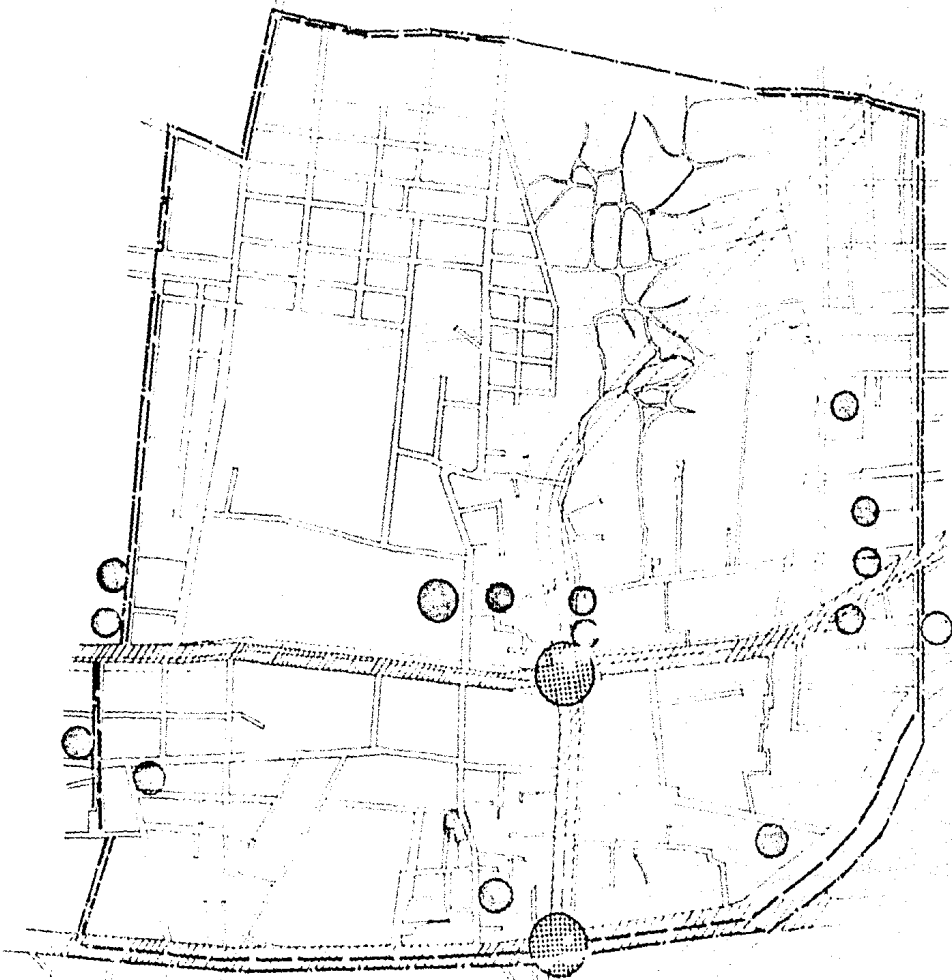
Estas son las principales características del mobiliario urbano de la zona.

Bordes






Se definen como bordes las delimitaciones de la zona de Culhuacán como: el Canal Nacional en la parte sur de la zona y la calle de Agrario, el Eje vial 3 Oriente de Arneses, la calle de Moctezuma y la calle de Francisco I. Madero en la parte norte - de la zona.

Corredores urbanos.

Los corredores urbanos de Culhuacán son la Calzada México Tulyehualco y la Avenida Taxqueña, así como el Eje 3 Oriente de Arneses.



DIAGNOSTICO
IMAGEN URBANA

-  circulación primaria
-  puntos de referencia
-  nodos
-  bordes
-  limite de la zona

F A U N A M

taller autogestivo

JOSE REVUELTAS. 11.3

IU-9

esc. 1:8 000

acot. mts.

Publicidad en la vía pública

El tipo de publicidad existente en Culhuacán que forma parte de la estructura espacial, se da sobre las avenidas principales originándose anuncios para bancos, automóviles, así como una panadería, farmacias, tiendas de ropa, zapaterías, talleres mecánicos, etc. Otro tipo de anuncios son los carteles pegados en los postes y muros o bardas de terrenos baldíos. Estas -- son las principales características a nivel de imagen urbana dentro de la zona de Culhuacán

2.3. DIAGNOSTICO DE LOS ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

El proceso de crecimiento dentro de la Delegación de Iztapalapa prácticamente data de 1950, fecha en que contaba con una población aproximada de 74,240 habitantes. Este crecimiento de población ha sido vertiginoso, ya que en 1970 contaba con --- 556,000 y en la actualidad se estima alrededor de 1,325,000 habitantes, debido a un 15% de inmigración.

La influencia más importante sobre Iztapalapa ocurre por efecto de la relación e interdependencia con las Delegaciones contiguas. De hecho, Iztapalapa es una población dormitorio, carente de fuentes de trabajo y satisfactores urbanos, ocasionando que la población se desplace hacia otros sitios. Igualmente, Iztapalapa está sujeta a influencia del municipio de Netzahualcoyotl, cuya gran carencia de servicios y empleos impacta negativamente a las Delegaciones del Oriente del Distrito Federal.

Actualmente, existe un notorio incremento de la oferta de la vivienda que generalmente es de tipo progresivo y en gran propor

ción. Este proceso ocurre en asentamientos irregulares, los cuales se ubican en lugares poco accesibles y con gran dificultad para dotarlos de infraestructura, problema que se acrecienta debido a que existen densidades de población muy bajas.

El vertiginoso crecimiento demográfico se puede apreciar a continuación:

Población en 1950 =	74,240	(2.4% del total del D.F.)
Población en 1960 =	264,876	(5.4% del total del D.F.)
Población en 1970 =	550,980	(7.95% del total del D. F.)
Población en 1980 =	1'069,021	(15.5% del total del D.F.)

La población estimada en la Delegación en 1980 es de 1'325,000 habitantes. Durante este lapso la población representa un -- crecimiento del 140%.

Dentro de Culhuacán la tasa de crecimiento ha sido de 6.65%, donde se obtiene una población de 26,000 habitantes representando el 1.96% de la población total de la Delegación de Iztapalapa para 1984, con una área aproximada de 171.41 ha. y con una densidad promedio de 151.68 hab/ha.

2.3.1. TAMAÑO DE LA POBLACION Y DINAMICA DE CRECIMIENTO.

Actualmente Culhuacán cuenta con una población de 26,000 habitantes con una superficie de 171.44 ha. y una densidad de ---

151.68 hab./has., la cual equivaldría al desarrollo de la población a corto plazo.

Sin embargo, es necesario prever el crecimiento de la población tanto a mediano como a largo plazo, considerando un parámetro hasta el año 2,000; para lo que requerimos de una tasa de crecimiento anual que equivale al 6.65%. Manteniendo la tasa anual consideramos que para 1988 la población a atender a mediano plazo será de 33,741 hab. con una densidad promedio de -- 177.26 hab./has.

El desarrollo y crecimiento de la población al año 2000 equivale al largo plazo, deduciéndose que la población a atender equivaldría a 59,916 hab. (60,000), con una densidad promedio de 254 hab./ha.

Cabe señalar que los datos se obtuvieron tomando en cuenta la información de los censos de población, así como los muestreos realizados en campo.

2.3.2. ESTRUCTURA DE LA POBLACION POR EDAD Y NUMERO DE MIEMBROS POR FAMILIA.

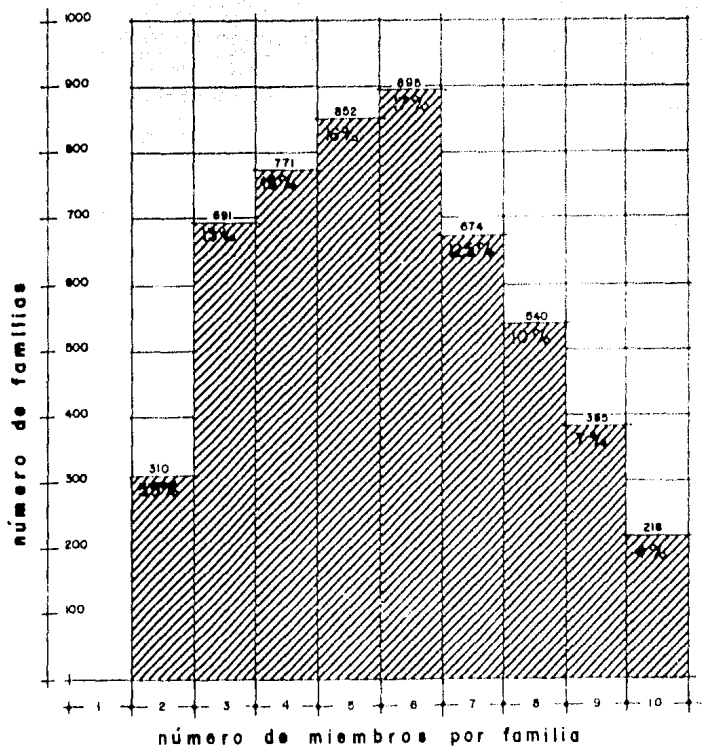
La determinación de la población por edad así como el número de miembros por familia fueron obtenidos mediante muestreos realizados en campo, siendo necesario conocer el número de familias que componían los 26,000 habitantes actuales en Culhuacán. Estos muestreos nos determinaron el número promedio de miembros por familia así como las edades en que fluctúa la población tanto masculina como femenina. En el presente estudio se presenta en forma gráfica la composición familiar y el resultante -

G U L U A C A N

G R A F I C A

COMPOSICION FAMILIAR.

número de familias 5334
composicion de 5.5 miembros
por familia.



F A U N A M

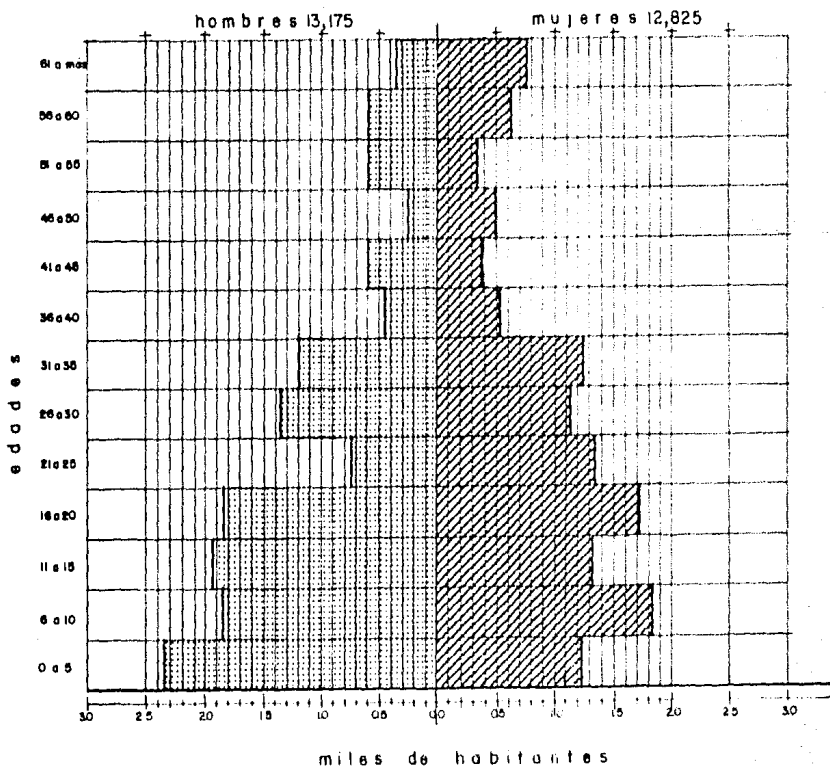
taller autogestivo

JOSE REVUELTAS.



BOLIVIA

GRAFICA
PIRAMIDE
DE EDADES



mujeres.

hombres.

F A U N A M

taller autogestivo

JOSE REVUELTAS



POBLACION EN MILES



de la pirámide de edades de la población actual.

Culhuacán se compone de un total de 5,334 familias con un promedio de 5.5 miembros por familia. Sin embargo, la población masculina asciende a 13,175 hombres que fluctúan en edades desde 1 a 65 años, donde la población infantil masculina es la base de la pirámide, en cambio la población femenina asciende a 12,825 mujeres con edades que fluctúan desde 1 a 61 años, donde la población adolescente e infantil varía siendo la mayor población existente en Culhuacán.

Ver gráfica de la composición familiar y pirámide de edades.

2.3.3. ESTRUCTURA DE LA POBLACION POR ESTRATO DE INGRESO.

La población de Culhuacán en cuanto al ingreso que percibe varía debido a las actividades que desempeña, sin embargo, los ingresos que perciben son bajos en un 47% de la población pues son del 0.5% al 1.5% veces salario mínimo, en cambio el 53% restante llega a rebasar hasta el 2.5% vsm, dentro de lo que corresponde a la población económicamente activa, tomando en cuenta que el jefe de familia es el que aporta los ingresos al hogar.

2.3.4. ESTRUCTURA DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.

La población económicamente activa se determinó con base en los muestreos realizados en campo llegando a un promedio de 8,788 habitantes de los 26,000 habitantes de la zona; de ello se deducen las siguientes actividades a las que se dedica esta población:

Actividades primarias 6% de 8,788, como son la agricultura, ganadería y forestal.

Actividades secundarias. Industria manufacturera, de transformación, extractiva y construcción, las cuales representan el 22%.

Actividades terciarias. Corresponden al 53% de la población activa, como son el comercio y servicios.

No especificadas, que es el 19% de la población.

De lo anterior se deduce que en Culhuacán la actividad predominante es el comercio, así como los servicios especializados. Ver gráfica de Población Económicamente Activa.

CULHUACAN

GRAFICA

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

P. E. A. 8788 100 %

actividades:

PRIMARIAS 527 = 6 %

agricultura
ganaderia
forestal

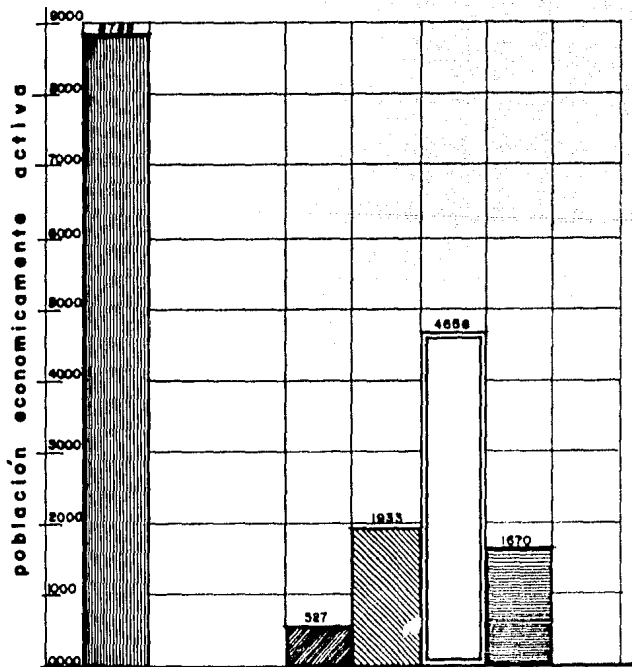
SECUNDARIAS 1933 = 22 "

industria manufacturera
transformación
extractiva
construcción


TERCIARIAS 4658 = 53 "

comercio
servicios


NO ESPECIFICADAS 1670 = 19 "





 P. E. A.

 ACTIVIDADES.

 primarias.

 secundarias.

 terciarias.

 no especificadas.

F A U N A M

taller autogestivo

JOSE REVUELTAS



P. E. A. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA .

POBLACION EN MILES



3. NORMAS Y CRITERIOS ADOPTADOS PARA EL DESARROLLO

NORMAS DE DOSIFICACION

De acuerdo con el manual de elaboración del Plan Parcial de Desarrollo Urbano, las Normas de Dosificación establecen los indicadores que relacionan la capacidad de servicio y las características generales de equipamiento con la población, a fin de establecer los requerimientos de suelo y prever instalaciones en relación con localidades urbanas específicas.

Estas normas incluyen aspectos de localización, áreas de influencia a escala urbana, aspectos propios de dimensionamiento del elemento de equipamiento en términos de la unidad básica de servicio (UBS) y su relación con los habitantes expresadas en metros cuadrados de terreno y metros cuadrados necesarios.

Se presentan a continuación las Normas de Dosificación de los elementos de equipamiento elaboradas de acuerdo con el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la D.G.U.V. de la S.A.H.O.P. (actualmente Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología), agrupadas por subsistemas.

Equipamiento Urbano

- Educación

- Salud

- Comercio y Abasto

- | | | |
|------------------------|------------------------|------------------|
| - Recreación y Deporte | - Seguridad y Justicia | - Cultura |
| - Asistencia Pública | - Comunicaciones y | - Administración |
| - Servicios Urbanos | Transportes | |

En el equipamiento urbano se proporcionan servicios con diferentes grados de especialidad en función del grado de urbanización y de los volúmenes de población demandante, así como en función de las instalaciones y espacios necesarios para proporcionarlos.

El ámbito intraurbano, situación que ha permitido la identificación de cuatro escalas de dotación que corresponde aproximadamente a 7,000, 28,000, 112,000 y más de 400,000 hab./ha, que equivale en términos de estructura urbana a los conjuntos denominados: Centro Vecinal, Centro de Barrio, Subcentro Urbano y Centro Urbano, respectivamente, estableciéndose seis programas urbanos tipo para los diferentes centros y subcentros:

Escala

a) Centro Vecinal	6,000 - 8,000 hab.
b) Centro de Barrio "A"	9,000 - 15,000 "
c) Centro de Barrio "B"	25,000 - 30,000 "
d) Centro de Barrio "C"	31,000 - 35,000 "
e) Subcentro Urbano	36,000 - 100,000 "
f) Centro Urbano	más - 400,000 "

La propuesta de elementos de equipamiento urbano en los centros urbanos y subcentros podrá tener variaciones según la estrategia de desarrollo que se adopte en la elaboración del estudio, ya que se podrá integrar en uno o varios centros de servicio -- ajustándose de acuerdo a las necesidades que se establecen y a las condiciones especiales de cada plan.

Con base en el documento del SDDU (Sistema de Información para el Desarrollo Urbano de Centros de Población).

La dosificación y criterios de ordenamiento urbano se basa en la realización y ajustes de estas normas y criterios.

Se elaborarán cuatro tablas:

Tabla I Población y Superficie

Tabla II Dosificación del suelo

Tabla III Dosificación del Equipamiento

Tabla IV La hipótesis adoptada para la estructura poblacional por niveles de ingreso.

Al relacionar entre sí estos elementos fundamentales para el ordenamiento urbano se podrán definir las opciones de desarrollo urbano de Culhuacán.

Elaboración de las Tablas propuestas

Tabla I.- Población.- Se recopilará la siguiente información:

1. Meta poblacional y densidad actual
2. Población y densidad actual
3. Metas de población recomendadas a corto, mediano y largo plazo.

Con la información anterior y con base en la densidad actual y la densidad a largo plazo se determinarán las densidades poblacionales a corto, mediano y largo plazo. Para llegar a esto es preciso tener los objetivos poblacionales a corto y mediano -- plazo y haber establecido la tasa anual de crecimiento poblacional; en cada uno deberá estar anotada la población total durante ese plazo y el incremento poblacional que se hubiera presentado entre una etapa y otra.

Tabla II.- Dosificación del suelo

Con base en los porcentajes y cantidades actuales por uso del suelo y de acuerdo con los usos previstos a largo plazo (definidos en el Plan Parcial de Desarrollo), se definen los usos a corto y mediano plazo. Se establece también la superficie total de cada centro vecinal que se haya previsto para cada uno de los plazos.

En el caso de la población de Culhuacán el área ya está dada tanto como el área de preservación ecológica. Información necesaria para la elaboración de esta tabla:

1. Normas adoptadas sobre suelo en porcentaje

2. Objetivos y aptitud territorial
3. Porcentajes actuales por uso de suelo

Tabla III. Dosificación del equipamiento

Definiéndose la dotación a corto, mediano y largo plazo, según el déficit o superávit de los elementos de cada subsistema.

Para la dosificación del equipamiento urbano se deberá de comparar con las Normas Adoptadas en los diferentes subsistemas de equipamiento urbano y la dotación actual en los centros mencionados.

Las etapas de dotación se definirán en función de la población según su proyección en los diferentes plazos y las necesidades de dicha población.

Información necesaria para la elaboración de la tabla:

1. Normas adoptadas para cada centro vecinal de los diferentes elementos de equipamiento urbano.
2. Normas adoptadas para mediano y largo plazo.
3. Dotación actual de equipamiento urbano.
4. Población a corto, mediano y largo plazo (Ver tabla de población y superficie).

Tabla IV.- Hipótesis adoptada para la estructura poblacional por niveles de ingreso.

Se determinará en valores absolutos la hipótesis poblacional futura por niveles de ingreso, que es el resultado de la suma de la población actual más los incrementos a corto, mediano y largo plazo en cada uno de los niveles de ingreso.

NORMAS BASICAS DE EQUIPAMIENTO

ELEMENTO	Nivel de servicio	Radio de inf. inub.	Localización	Unidad básica d'S	Ha/UBS	M ² /UBS	m ² t/UBS	Elemento mínimo	Elemento recomend.
Secc. gral.	medio	670 m	C. Barrio	Aula	2320	125	500	3 aulas	12 aulas
Clínica	"	"	"	Consul.	4260	75	190	4 consul.	6 cons.
Mercado pùb.	"	"	C. Barrio C. Vecinal		150	16.0	32	60 pto.	120 pto.
Oficina telégrafos	básico	"	C. Barrio	m ² c	335	1	2.0	20 m ² c	80 m ² c
Templo	"	"	"	"	33	1.0	2.75	200 m ² c	850 m ² c
Pequeño c.	intermedio	"	"	"	15	1.0	2.0	300 m ² c	500 m ² c
Secundaria Técnica	medio	"	"	Aula	2850	160	600	3 aulas	10 aulas
Capacitación del trab.	"	"	"	"	12500	200	600	1 aula	2 aulas
Biblioteca	básico	"	"	m ² c	70	1.0	2.5	70 m ² c	400 m ² c
Centro Social	"	"	"	"	20	1.0	2.0	250 m ² c	1400 m ² c
Guardería	"	"	"	módulo	1500	50	80	8 mód.	12 mód.
Oficina de Correos	"	"	"	m ² c	200	1	2.2	25 m ² c	140 m ² c

Normas Básicas de Equipamiento (cont.)

Central de Taxis	intermedio	1340 m	C. Barrio	cajón	3125	6.25	25	3 caj.	9 caj.
Cine	medio	670 m	"	butacas	100	1.2	4.8	100 but.	250 but.
Plaza cívica	rural	335-670	C. de Servicio	m ² t	2.0	0.0	1.0	0.12 ha.	0.35 ha.

NOTA: Las tablas fueron obtenidas de las Normas Básicas de Equipamiento de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, actualmente SEDUE.

POBLACION Y SUPERFICIE

1980	20,000	Tasa anual	6.65%				
Plazo	Población Superficie	Tasa Anual de crecimiento	Superficie (Hab.) Total	Incremento	Superficie (Has.) Total	Incremento	Densidad Hab./Ha.
1984 CORTO	26,000 hab.	6.65%	0.00218		13,090	32,727	151.68
1988 MEDIANO	33,743 hab.	6.65	"		16,893	42,234	177.26
2000 LARGO	59,916 hab.	6.65%	"		73,998	46,248	254

Superficie total de la zona de Culhuacán 171.44 Ha.

CENTRO DE BARRIO TIPO "A", 15,000 HAB.

Elemento	UBS (*)	Superficie construida m ²	Superficie construida m ²	Cajones de estacionamiento
Secundaria	6 aulas	750	3,000	12
Secundaria Técnica	5 aulas	800	3,000	10
Capitación para el trab.	1 aula	200	600	3
Biblioteca		220	530	7
Centro Social		750	1,500	5
Unidad Médica 1er. contacto	3 consul.	225	570	5
Guardería Infantil	10 módulos 9 aulas	500	800	10
Mercado Público	93 puestos	1,490	2,980	18
Pequeño Comercio y Tiendas de Autoservicio		2,200	4,400	73
Oficina de Correos		75	160	2
Oficina de Telégrafos		40	80	2
Central de Taxis	4 cajones	30	100	-
Cine	150 butacas	180	720	15
Templo	---	450	1,250	15
Plaza Cívica	---	-	3,000	--
Estación de Gasolina	2 bombas	90	350	4

* Unidad Básica de Servicio

PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO POR CENTRO VECINAL
PROYECCION AL 2,000

Elemento	C.V. 1	C.V. 2	C.V. 3	C.V. 4	C.V. 5	C.V. 6	C.V. 7	Elementos
Jardín de Niños	---	---	1,270	1,270	---	1,270	---	3
Primaria	---	---	5,460	5,460	---	---	---	
Plaza Cívica	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	7
Jardín Vecinal	---	---	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	5
Cancha Deportiva	---	---	6,366	6,366	---	6,366	---	3
CONASUPER	400	---	400	400	400	400	---	5
Pequeño Comercio	---	---	---	930	---	---	---	1
T O T A L	1,800	1,400	21,896	22,826	8,800	16,436	8,400	27

CENTRO VECINAL DE 6,000 - 8,000 HABITANTES

Elemento	UBS (*)	Superficie construida m ²	Superficie construida m ²	Cajones de estacionamiento
Jardín de Niños	6 aulas	500	1,270	6
Primaria	14 aulas	1,640	5,460	14
Plaza Cívica			1,400	--
Jardín Vecinal			7,000	--
Canchas Deportivas			6,366	50
Pequeño Comercio		470	390	15
CONASUPER		200	400	6
T O T A L		2,810	22,820	91

(*) Unidad Básica de Servicio

SUBCENTRO URBANO 100,000 HABITANTES

Elemento	UBS (*)	Superficie construida m ²	Superficie construida m ²	Cajones de estacionamiento
Bachillerato	12 aulas	2,040	9,100	72
Bachillerato Tecnológico	15 aulas	3,000	13,500	90
Normal	6 aulas	720	3,000	35
Teatro	220 butacas	890	2,220	27
Auditorio	830 butacas	1,410	5,000	55
Templo	---	1,000	2,750	33
Clínica Hospital	69 camas	6,210	12,420	138
Unidad de Emergencia	10 camas	300	600	10
Centro de Integración Juvenil	---	500	1,500	10
Centro Comercial CONASUPO	---	1,660	3,980	55
Centros Comerciales	---	3,340	8,020	110
Comercio Especializado	---	500	1,500	25
Oficinas de Correo	---	160	360	5
Oficina de Telégrafos	---	100	200	4
Estación de Autobuses Urbanos	6 andenes	480	1,980	6
Central de Taxis	32 cajones	200	800	-
Plaza Cívica	---	-	6,800	-
Hoteles	100 cuartos	3,000	6,000	25
Cine	1,000 butacas	1,200	4,800	100

SUBCENTRO URBANO 100,000 HABITANTES (Continuación)

Delegación Municipal	---	1,000	2,000	50
Comandancia de Policía	---	600	1,500	13
Hacienda Federal	---	570	1,040	14
Administración Privada	---	1,000	2,000	250
T O T A L		39,280	103,910	1,127

(*) Unidad Básica de Servicio

4. DETERMINACION DE LA DEMANDA DE EQUIPAMIENTO URBANO

Considerando que la población del Barrio de Culhuacán se incrementará a 59,916 hab. aproximadamente (60,000) para el año 2,000 y apoyados en las Normas de Dosificación de Equipamiento de la S.A.H.O.P. (actualmente SEDUE), determinamos que los elementos de equipamiento que se propone en el Subcentro Urbano, Centro de Barrio y Centros Vecinales de las normas mencionadas, atiende a nuestra población en todos los sistemas, tales como:

- | | | |
|------------------------|---------------------|--------------------------------|
| - Educación | - Cultura | - Salud |
| - Asistencia Pública | - Comercio y Abasto | - Comunicaciones y Transportes |
| - Recreación y Deporte | - Administración | - Seguridad y Justicia |
| | - Servicios Urbanos | |

Para ubicar los elementos de equipamiento de cada uno de los subsistemas consideramos, primero: trazar y adecuar tanto los Centros Vecinales así como el Centro de Barrio con sus respectivos radios de influencia (Centro Vecinal 226 m y Centro de Barrio 680 m, respectivamente).

Segundo, ver el déficit de Equipamiento de acuerdo a la población que nos resulta de cada uno de los Centros Vecinales.

Todo esto nos da como resultado siete Centros Vecinales, el equipamiento con el que cuenta cada uno de ellos, el déficit de éste y la población a atender en el año 2,000.

El Centro Vecinal (CV 1)

Lo ubicamos en la zona centro, en donde se encuentra el ex-convento de Culhuacán y lo categorizamos como "Centro de Barrio", con un radio de influencia de 680 m y la población actual de 2,634 habitantes aproximadamente, con un área de 13.08 ha. aproximadamente.

El Centro Vecinal (CV 2)

Está localizado al Sur de la zona centro y tiene un área aproximada de 16.12 ha. con un radio de influencia de 226 m y la población actual es de 2,736 habitantes.

El Centro Vecinal (CV 3)

Está ubicado en la parte sureste con un área de 26.24 ha. aproximadamente y una población de 2,007 habitantes.

El Centro Vecinal (CV 4)

Está ubicado en el noreste de la zona centro, cuenta con un área de 32.32 ha. y una población de 6,890 habitantes.

El Centro Vecinal (CV 5)

Se encuentra ubicado en el norte de la zona centro y cuenta con un área de 35.58 ha. y su población es de 1,450 habitantes.

El Centro Vecinal (CV 6)

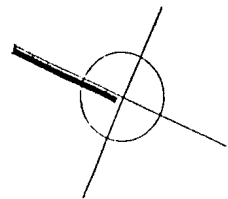
Se ubica al noreste de la zona centro, su área aproximada es de 30.87 ha. y su población es de 5,835 habitantes.

El Centro Vecinal (CV 7)

Localizado al sureste de la zona centro y su área es de 17.21 ha. y la población es de 4,400 habitantes.

NOTA: La determinación de la demanda de equipamiento urbano está tomada de acuerdo a las Normas de Dosificación otorgadas por la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas.

Para este caso falta considerar la problemática que presenta dicha población de acuerdo a las necesidades.

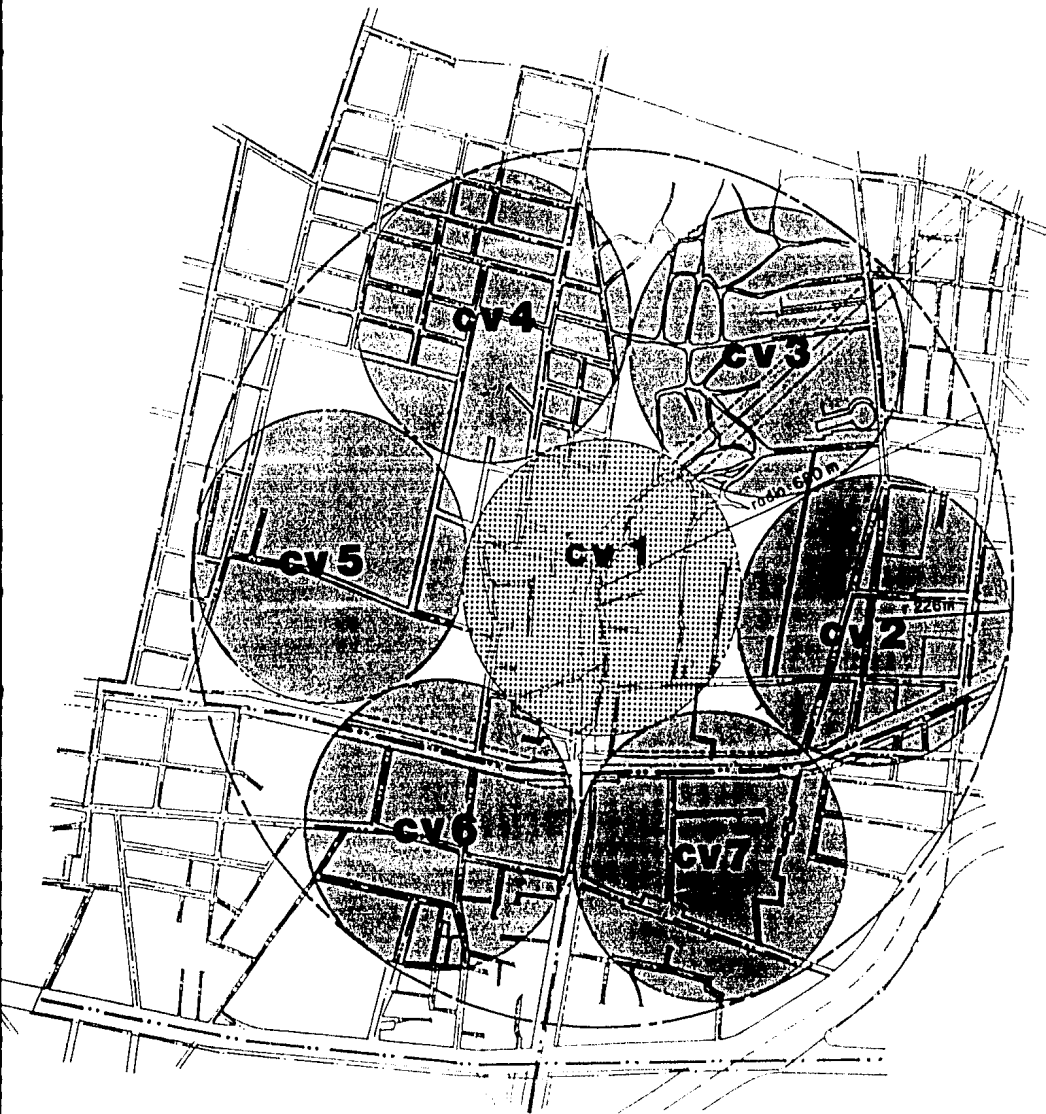


CULHUACAN

DETERMINACION DE LA
DEMANDA

CENTRO DE BARRIO $r=680$ m.

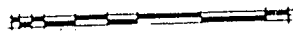
CENTRO VECINAL $r=226$ m.



F A U N A M

taller autogestivo.

JOSE REVUELTAS.



DD-1

esc. 1:8 000

acot. mts.

5. SEGUNDA PARTE DEL DIAGNOSTICO

5.1. PROBLEMATICA GENERAL DE LA ESTRUCTURA URBANA DE LA POBLACION.

5.1.1. PROBLEMATICA DE INFRAESTRUCTURA.

Las deficiencias y el mal mantenimiento de las principales redes de servicio de la infraestructura de Culhuacán, representa gran des problemas para la población, sin embargo, denotamos los siguientes puntos más relevantes.

Red de agua potable.- El control de calidad del líquido, que se pierde al utilizar tanques de almacenamiento sin mantenimiento así como las mismas redes de servicio para la población; ésto quiere decir que los problemas de contaminación están en las tuberías que por algún motivo se encuentran fracturadas, permitiendo el paso de bacterias contaminantes que perjudican la calidad del líquido.

La falta de presión de agua en la época de sequías perjudicando a la población, así mismo las áreas que se encuentran sin tener el servicio del preciado líquido, ya que estas áreas ya son habitadas.

Drenaje y alcantarillado.- La falta de mantenimiento en los dos sistemas, así como la obstrucción de la red, debido a la carencia de pavimentación en algunas calles de la población ya que estas calles se encuentran con tramos de terracería y en los pozos

de visita, que no funcionan por el acumulamiento de materias sólidas. Es también muy evidente la falta de la red de drenaje y alcantarillado en zonas ya consolidadas.

Desalojo pluvial.- Es inexistente sobre todo en las calles que no están pavimentadas, provocando encharcamientos, así como el arrastre de materias sólidas debido a que en las zonas habitadas en la parte más alta el agua de lluvia corre por la pendiente natural de la zona.

Energía eléctrica y alumbrado público.- La falta de mantenimiento impera también en este servicio ya que se encuentran zonas - oscuras donde ya se cuentan con las instalaciones, y la falta de alumbrado y energía eléctrica en las zonas irregulares.

5.1.2. PROBLEMATICA DE VIALIDAD Y TRANSPORTE.

Para atender el estudio de vialidad y transporte se recurrió a la intensidad vehicular y peatonal para cada tipo de vialidad, siendo su problemática:

Vías primarias.- Son las que tienen el mayor problema de saturación vial y son insuficientes para el flujo de automóviles que circulan por la zona, dando origen a la falta de agilidad en el transporte en general. La utilización de la calle como estacio

namiento obstruyendo el paso vehicular y peatonal y los cruceos son conflictivos por el sobre uso de los mismos y la falta de señalamientos.

Vías secundarias.- Tienen problemas de saturación a menor escala pero afectan a la zona dado que: a) son muy angostas para manejar dos sentidos, b) son las únicas vías que comunican y que de alguna manera ligan las zonas con otras colonias adyacentes, c) no hay señalamientos viales, lo que ocasiona que no haya precaución en cuanto a velocidad, d) algunas calles no cuentan con pavimentación y banquetas, e) las calles son utilizadas como estacionamiento ya que a lo largo de dichas vías se ubican zonas habitacionales así como comercios y talleres mecánicos.

Vías terciarias.- Son de poca fluidéz además de que se unen con las vías secundarias. Gran parte de estas calles no se encuentran pavimentadas y carecen de banquetas, no cuentan con el desalojo pluvial adecuado ocasionando encharcamientos en la época de lluvias; así mismo no cuentan con los señalamientos viales.

Vías locales.- Las vías locales son los pequeños callejones de uso peatonal ya que no permiten la entrada de vehículos y por lo regular carecen de alumbrado público. No cuentan con una traza adecuada.

Transporte.- El problema principal es que las líneas de transporte sólo pasan por las principales avenidas ocasionando que los usuarios tengan que trasladarse a las avenidas principales donde se encuentran las paradas de autobús.

Por lo general, son rutas que atraviesan la zona, siendo el transporte muy escaso y en ocasiones llegan a la zona saturadas. Falta mayor intensidad de dicho transporte para que se cubra la demanda de la zona, así mismo agilizar los puntos críticos intensificando el transporte público.

5.1.3. PROBLEMATICA DE EQUIPAMIENTO URBANO

El problema del equipamiento es que no alcanza a cubrir la demanda que requiere la población para satisfacer las necesidades de la misma. Dicho déficit se encuentra en los siguientes subsistemas:

- 1) Educación
- 2) Cultura
- 3) Recreación
- 4) Comercio

A nivel educación el déficit se enmarca en jardín de niños, primaria, secundaria técnica, así como aulas para la capacitación de trabajadores. En lo referente a lo cultural está la falta de bibliotecas. La recreación es importante para el desarrollo

infantil de la población de Culhuacán; para ello se trata de cubrir la demanda.

El comercio no se encuentra bien distribuido en la zona ya que la zona de abasto (mercado), se encuentra muy retirada para las personas que viven en la parte alta de la zona de Culhuacán. Por lo tanto, el déficit se refleja en la siguiente tabla así como en el plano de radio de giro a nivel de educación, siendo el más importante.

De acuerdo con el tamaño de la población, SEDUE marca los siguientes elementos:

- Secundaria general	No cubre la demanda
- Clínica de seis consultorios	Cubierta la demanda por la S.S.A.
- Un mercado de abasto con 175 puestos	No cubre la demanda
- Oficina de correos	No funciona
- Oficina de telégrafos	No funciona
- Templo	Cubierto
- Pequeño comercio	Mal distribuido
- Secundaria tecnológica	No cubre
- Capacitación para trabajadores	No cubre
- Biblioteca	No cubre la demanda de la población
- Centro social	No cubre la demanda de la población

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- Guarderfa infantil No cubre la demanda de la población
- Central de taxis No cubre la demanda de la población
- Cine de 280 butacas No cubre la demanda de la población
- Plaza cívica No cubre la demanda de la población

Estas son las características más relevantes que presenta la zona de Culhuacán. (Ver plano de radios de influencia a nivel Educación D-10).

5.1.4. PROBLEMATICA DE VIVIENDA

La problemática de vivienda se manejó de acuerdo al tipo de vivienda existente dentro de la zona de Culhuacán, dividiéndose de la siguiente manera:

Vivienda progresiva (baja). - Este tipo de asentamientos son los más recientes dentro de la zona, en su mayoría se forman por vivienda plurifamiliar definiéndose como vecindades, las cuales son de dos tipos: a) vecindades familiares, formadas por una familia que se va adueñando de una porción de lote y construyen de acuerdo con las necesidades y posibilidades del habitante; - b) vecindades en renta, habitadas por varias familias de escasos recursos en un lote el cual es rentado.

Estos dos tipos de vivienda están formados por cuartos redondos construidos hacia los límites del terreno y con materiales no -

duraderos. La sobre-ocupación de los lotes y la promiscuidad son imperantes en este tipo de vivienda; el nivel cultural es muy bajo y los problemas económicos son muy grandes.

El otro tipo de vivienda es el unifamiliar que va desde un pie de casa, de materiales no duraderos, en donde los habitantes son propietarios o lo rentan. El tipo de casa no sigue una tipología constructiva, por lo regular fueron construidas por autoconstrucción pero sin asesoramiento técnico constructivo, lo que implica problemas a futuro como son los derrumbes, etc. En gran parte este tipo de vivienda presenta problemas de tenencia de la tierra.

Vivienda de mejoramiento (media).- Por lo regular es unifamiliar, en algunos casos cuenta con planta baja y de un nivel más. Los procesos de construcción son mejores aunque no cuentan con asesoramientos técnicos. Los problemas básicos son de la tenencia de la tierra, así como espacialmente, ya que construyen según sus posibilidades económicas y de acuerdo a la necesidad. - Los lotes en algunas ocasiones son muy grandes o muy pequeños y la tipología no es adecuada de acuerdo a la zona debido a que son asentamientos que se fueron dando de acuerdo al crecimiento demográfico de la zona sin respetar la traza antigua de la zona. La saturación de los lotes se debe al crecimiento familiar de los habitantes. Cuenta con los servicios principales como son drenaje, agua potable, energía eléctrica, etc.

Vivienda terminada (alta).- Son viviendas construidas por personas de mejores recursos económicos, los problemas con que --

cuenta son respecto a la tipología ya que las construcciones son modernas y no están de acuerdo al contexto tipológico de la zona.

Zonas irregulares.- Son asentamientos irregulares debido a lo que se conoce como paracaídas, instalándose la población en áreas baldías o sin uso, formando pequeñas comunidades que no cuentan con los servicios adecuados y la promiscuidad e insalubridad impera en ellos. Constructivamente sus casas son hechas de cartón o madera según posibilidades. Los habitantes son de escasos recursos y por lo regular los problemas que tienen son de habitación, así como económicos y sociales.

El análisis realizado nos determina las principales características:

- Tenencia de la tierra
- Autoconstrucción sin asesoramiento constructivo
- Autoconstrucción por etapas de acuerdo a las posibilidades económicas.
- Asentamientos irregulares en baldíos y construcciones con materiales no duraderos
- Saturación de los lotes y la falta de lotes tipo
- Deterioro de las vecindades existentes
- Pérdida de homogeneidad tipológica cercanas a la zona histórica.
- Deterioro tipológico por crecimiento no controlado
- Elementos típicos deteriorados

5.1.5. PROBLEMATICA DE IMAGEN URBANA.

Los problemas principales que se enmarcan dentro del contexto urbano de la zona de Culhuacán son:

1. La pérdida de los valores arquitectónicos e identidad en la zona histórica y la zona habitacional debido a que no se ha controlado tipológicamente el tipo de construcciones recientes, así como las que pertenecen a los siglos anteriores sin respetar la traza original de este contexto, además de ser afectada la zona con una vialidad rápida que atraviesa la zona y totalmente la desintegra en sus partes más importantes para el contexto mismo del lugar.
2. Este tipo de vías planteadas para la zona provoca la desintegración homogénea de la zona.
3. La contaminación visual ocasionada por los comercios en las vías principales (corredores urbanos a futuro) es la referente a los anuncios de publicidad, entre otros.
4. La contaminación del ambiente ocasionada por las fábricas, basureros en lotes baldíos, así como el ruido ocasionado por el paso vehicular en sus principales arterias.
5. El mal control en ubicación del comercio y el aspecto tipológico.
6. La inexistencia de zonas de amortiguamiento o protección al peatón en las aceras sobre todo en las vías rápidas, así como

la falta de señalamientos en el lugar y los que existen son los menos adecuados.

7. La utilización de las vías rápidas como estacionamientos en cordón, que además de dar mal aspecto cerca de la zona histórica obstruyen el paso peatonal y vehicular.
8. El mobiliario urbano es escaso en la zona y no cumple con las necesidades de la población.
9. El deterioro de los puntos de referencia en la zona, además del mal mantenimiento de los mismos.

Estos son los puntos más relevantes en cuanto a la imagen urbana se refiere, ya que son los que afectan el contexto urbano así como la zona histórica pierde jerarquización arquitectónica.

5.2. PLANTEAMIENTOS DEL PLAN PARCIAL DE LA DELEGACION

Para poder dar el pronóstico de la zona de Culhuacán es necesario antes conocer los planteamientos a nivel objetivo y conocer las políticas que manejan a nivel delegación, por lo que se enmarca a continuación los siguientes aspectos:

5.2.1. OBJETIVO DEL PLAN PARCIAL DE LA DELEGACION

El objetivo primordial del Plan Parcial de la Delegación es: (*)

- "Mejorar la distribución de los componentes de la estructura urbana, así como dar acceso adecuado a la población y a los beneficios del desarrollo urbano para contribuir al mejoramiento de su calidad de vida".

5.2.2. DEFINICION DE LAS POLITICAS DE LA DELEGACION

Para alcanzar dicho objetivo se proponen las siguientes políticas de acuerdo al Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación. (*)

1. Densificar y modificar el uso del suelo en los corredores de desarrollo urbano.
2. Orientar el crecimiento y las inversiones hacia el centro de Iztapalapa.
3. Aumentar y aprovechar los espacios abiertos de uso público.
4. Conservar el parque nacional del Cerro de la Estrella.
5. Conservar y mejorar las características ecológicas de la Serranía de Santa Catarina.
6. Incrementar las acciones de mejoramiento o renovación urbana, acordes con una mejor distribución del uso del suelo.
7. Ampliar la cobertura del equipamiento urbano, así como los demás satisfactores que mejoren la calidad de vivienda.
8. Promover las acciones de autogestión en las acciones de mejoramiento de vivienda.

9. Dotar de agua potable y drenaje a la población carente del servicio.

5.2.3. AJUSTES GENERALES A LAS POLITICAS DE LA DELEGACION PARA LA ZONA.

De acuerdo con las políticas marcadas por la delegación de Iztapalapa en el Plan Parcial de Desarrollo, se ajustarán para la zona de Culhuacán definiéndose de la siguiente manera:

1. Densificar y compatibilizar el uso del suelo en la zona de acuerdo al estudio del diagnóstico.
2. Orientar el crecimiento en Culhuacán a corto, mediano y largo plazo.
3. Aprovechamiento de los espacios abiertos (baldfos y terrenos irregulares).
4. Conservación del Exconvento de Culhuacán (centro histórico)
5. Mejoramiento de la imagen urbana (estudio tipológico).
6. Ampliar la cobertura del equipamiento urbano de acuerdo a las necesidades de la población.
7. Dotar de los servicios de infraestructura a la población demandante ya consolidada.
8. Fomentar programas de vivienda así como la densificación de la misma tratando de satisfacer el déficit de la vivienda.

Estas políticas son dadas de acuerdo a los planteamientos ya mencionados anteriormente a manera general, por lo tanto, daremos el planteamiento hipotético de lo que se quiere desarrollar dentro de la zona ya como propuesta, basándose en las caracte-

rísticas que presenta la zona de estudio "Cuahuacán".

(*) Los datos fueron tomados del Plan Parcial de Desarrollo de la Delegación Iztapalapa.

6. PRONOSTICO DE CULHUACAN

6.1. PLANTEAMIENTO "HIPOTESIS"

Dado que Culhuacán es una población en constante actividad y cambio es necesario preocuparse por los problemas que se agravarán por su crecimiento; para ello los criterios que se desarrollarán serán fundamentales para el proceso de crecimiento basados en los valores humanos, creando equilibrio en la zona y armonía en su imagen; tratando de que los ámbitos urbanos desde el punto de vista social y político en conjunto, compartan la visión de la población.

Para ello se organizarán las zonas homogéneas tratando de rescatar la identidad de la zona.

6.2. ORGANIZACION VECINAL

La propuesta que se da está basada en la estructura urbana de Culhuacán en referencia al Diagnóstico, y se determina por:

- Desarrollo histórico de suma importancia en la conformación urbana que se dió en diferentes épocas (a partir del siglo XV) hasta la actualidad, tomando en cuenta los vestigios arquitectónicos para poder rescatar el carácter que requiere.
- Sistema de vialidad, refiriéndose a las diferentes formas en que se puede organizar la estructura a partir de la vialidad.

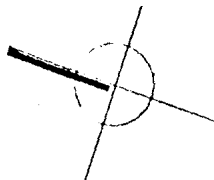
- Patrones de desarrollo, desde esta perspectiva deberán tomarse en cuenta las diferentes maneras de estructurar la zona partiendo de las zonas homogéneas alojadas en los diferentes sectores de la población.
- Organización focal. Desarrollo de la estructura urbana a partir de núcleos focales y funcionales que son puntos de referencia para la población (Centros Vecinales).
- El equipamiento como todos los sistemas, formará parte importante dentro de la organización focal de la zona ya que conforma la estructura urbana, pues propicia la concentración de personas y por lo tanto la convivencia. Además, influye en los esquemas de movimiento de la población así como en la forma y tamaño de la misma.

De acuerdo a los conceptos anteriormente señalados y con base en el estudio de las Normas de Dosificación y a la Distribución del equipamiento, se proponen seis Centros Vecinales que quedan conformados de la siguiente manera:

- Centro Vecinal 1. Núcleo principal por la zona histórica, además de ser el Centro de Barrio.
- Centros Vecinales 2, 3, 4, 5 y 6. Son los componentes del centro.

La distribución de los Centros Vecinales se refiere al plano de Organización Vecinal P-1.

Para llevar a cabo los planteamientos del pronóstico de la zona de Culhuacán se han definido las políticas generales de los Centros Vecinales a seguir (Ver Capítulo 7).



CULHUAPAN

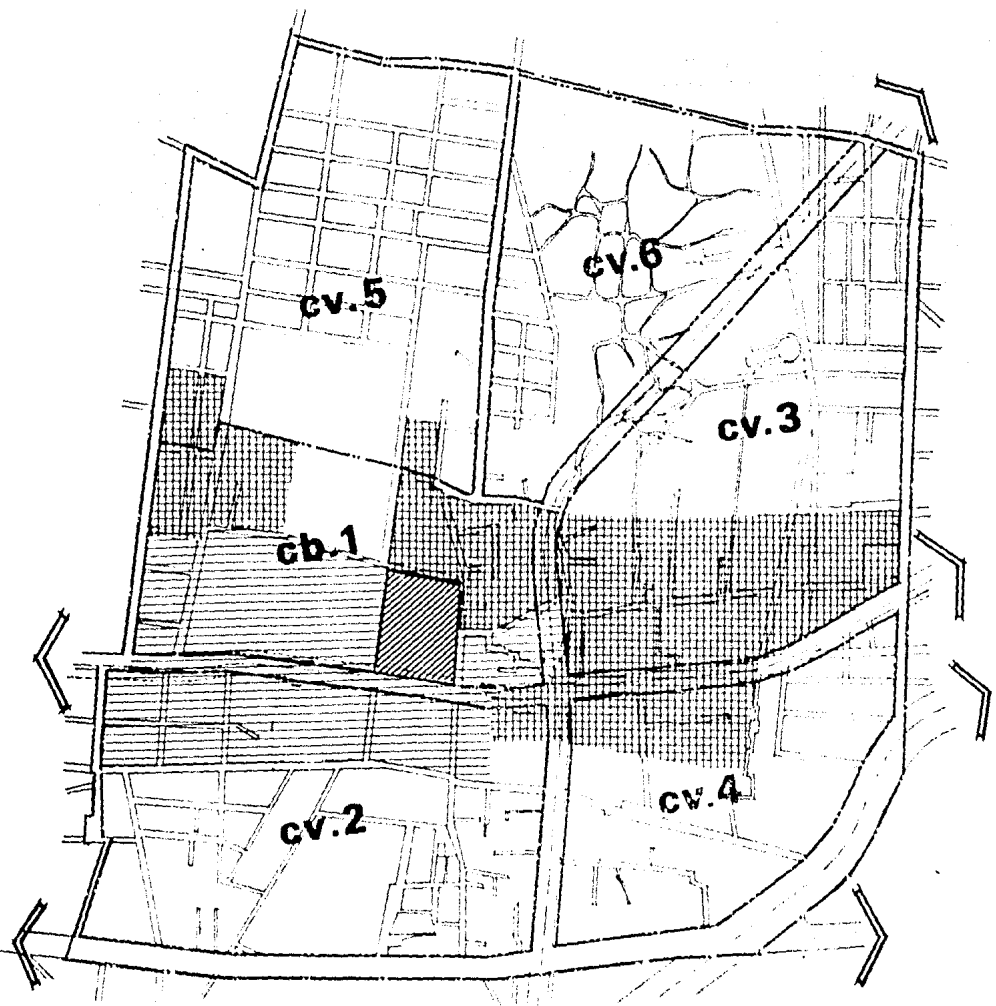
ORGANIZACION VECINAL

cb centro de barrio

cv centros vecinal

— limite del centro vecinal.

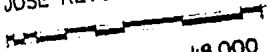
— limite de la zona



F A U N A M

taller autogestivo.

JOSE REVUELTAS.



esc. 1:8 000

P-1

acof. mts.

7. POLITICAS GENERALES

Las políticas que se presentan a continuación ordenarán y establecerán la organización adecuada para cada uno de los conceptos a seguir y se describen de la siguiente forma:

7.1. POLITICAS DE INFRAESTRUCTURA

- Ampliar la cobertura de las redes de infraestructura como son: agua potable, drenaje y alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público y desalojo pluvial.

De acuerdo al desarrollo de vivienda, equipamiento en los nuevos asentamientos

- Dar mantenimiento al sistema de redes de agua potable y drenaje.
- Manejar las redes de servicio de energía eléctrica subterráneas en el área del contexto histórico.
- Las redes deberán ser registrables en toda su longitud.

7.2. POLITICA DE VIALIDAD Y TRANSPORTE

- Jerarquizar vías de circulación vehicular ligando vías primarias con secundarias

- Jerarquización de vías peatonales, generando zonas de esparcimiento.
- Estudio de estacionamientos para la zona y disminuir los conflictos de estacionamiento.
- Dotar de señalamientos viales en zonas de conflicto.
- Pavimentación de vías de circulación de mayor intensidad vial (jerarquización).
- Intensificar el transporte en las zonas que carecen del servicio, así como la reubicación de las paradas de transporte.
- Ubicación de la estación del Metro así como la realización de la misma estación (proyecto).

7.3. POLITICAS DE EQUIPAMIENTO URBANO

- Ampliar la cobertura del equipamiento urbano en la zona de acuerdo a las necesidades de la población.
- Cubrir la demanda a nivel educación en la zona:
 - a) Guardería
 - b) Jardín de niños
 - c) Primaria
 - d) Secundaria técnica
- Cubrir la demanda a nivel cultural en la zona:
 - a) Biblioteca
 - b) Aulas para capacitación de trabajadores
- Cubrir la demanda a nivel recreación en la zona:
 - a) Centro o canchas deportivas
 - b) Centro social

- Cubrir la demanda a nivel comercio en la zona:
 - a) Pequeño comercio
 - b) CONASUPER
 - c) Abasto (reubicación del mercado)
- Cubrir la demanda en cuanto a servicios como:
 - a) Administrativo públicos
 - b) Correos
 - c) Telégrafos
- Cubrir la demanda en espacios abiertos como:
 - a) Jardín vecinal
 - b) Plaza cívica
 - c) Zonas de esparcimiento

De acuerdo con las políticas ya establecidas, se cubrirá la demanda requerida para la zona, basándose en las Normas de la SEDUE para Centros de Barrio.

7.4. POLITICAS DE VIVIENDA

Las políticas de vivienda que se mencionan a continuación son las más importantes y están basadas de acuerdo a la problemática que se presentaron en los tres tipos de vivienda:

- Regularizar la tenencia de la tierra.
- Reglamentación de la construcción de las viviendas a partir de un proceso técnico.
- Analizar los procesos constructivos de acuerdo con los aspectos socioeconómicos.

- Detener asentamientos irregulares en baldíos, así como analizar los programas de uso y destino del suelo dentro de la zona de Culhuacán.
- Controlar los crecimientos de vivienda de acuerdo al destino del suelo.
- Reglamentar el crecimiento de la vivienda para que no rompan con la tipología de la zona histórica.
- Regularizar y mejorar las zonas de vecindades constructiva y formalmente.
- Rescatar los elementos tipológicos en la zona histórica, así como rescatar los elementos tipológicos de la zona.
- Densificar vivienda en los espacios aprovechables dentro de la zona.
- Homogeneizar la vivienda mediante la reglamentación de la tipología.

7.5. POLITICA DE IMAGEN URBANA

De una manera global se enmarcan las siguientes políticas para Culhuacán:

- Dar prioridad al centro histórico para beneficio de la comunidad y las zonas adyacentes.
- Integrar la zona mediante los centros vecinales consolidando el núcleo principal "Centro de barrio".
- Recuperar los elementos tipológicos.
- Tomar en cuenta las vías principales para el manejo de corredores urbanos y reglamentar el tipo de construcción.
- Dotar de elementos urbanos para satisfacer la demanda de la población.
- Mejorar los espacios de recreación.

- Contrarrestar la contaminación ambiental y visual de la zona (reglamento del medio ambiente).
- Crear espacios abiertos para uso de la comunidad de Cuihuacán.

8. ESTRATEGIA GENERAL A SEGUIR PARA LOS COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA URBANA.

De acuerdo a las Normas de Dosificación adoptadas para el Desarrollo de los diferentes componentes de la estructura urbana de la población de Culhuacán y con base en la proyección de crecimiento, así como definición de las políticas a desarrollar y delimitación de las zonas homogéneas a corto, mediano y largo plazo, se ha definido la estrategia en infraestructura, vialidad, equipamiento urbano, imagen urbana y estudio tipológico, que se llevará a cabo en dichos plazos para cada uno de los centros vecinales establecidos en el Capítulo . (Ver tablas 1 y 2).

TABLA 1. Estrategias a corto plazo

COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA URBANA	CENTROS VECINALES					
	Cb-1	Cv-2	Cv-3	Cv-4	Cv-5	Cv-6
INFRAESTRUCTURA						
1. Agua potable, drenaje, alcantarillado, energía eléctrica, cubrirán la demanda requerida según el plazo marcado para vivienda y equipamiento.	▲	▲	▲	▲		
VIALIDAD Y TRANSPORTE						
1. Integración de la zona por medio de las vialidades para unir los centros vecinales.	▲	▲	▲	▲	▲	▲
2) Reordenamiento de sentidos de circulación.	▲	▲	▲	▲	▲	▲
3) Ampliación de las vías de circulación.			▲			▲
4) Intensificar el transporte	▲	▲	▲	▲		

Continuación Tabla 1.

EQUIPAMIENTO URBANO	Cb-1	Cv-2	Cv-3	Cv-4	Cv-5	Cv-6
1) Centro de Barrio, se propone la ubicación del centro cultural, administrativo y comercial.	▲					
2) Centro de abasto, reubicación de mercado.	▲					
3) Activar centros vecinales:						
- Jardín de niños		▲			▲	▲
- Escuela primaria					▲	▲
- Escuela secundaria técnica						▲
- Aulas para capacitación a trabajadores				▲		
- CONASUPER-LICONSA			▲		▲	▲
VIVIENDA						
1) Regularizar la tenencia de la tierra.	▲	▲	▲		▲	▲
2) Atención de asentamientos irregulares en baldíos	▲	▲	▲		▲	▲
3) Remodelación de vecindades.			▲	▲		▲
4) Atención de mejoramiento de vivienda a partir de un proceso técnico.	▲		▲	▲		
5) Normas para programas de identidad urbana.	▲	▲				
6) Acciones de conjuntos habitacionales en auto-construcción	▲	▲	▲		▲	▲
7) Acción de reubicar vivienda por afectación vial.			▲			▲

Todas las líneas de acción mencionadas anteriormente a corto plazo están plasmadas en los planos divididos por sistemas, la referencia de los planos es: PVT-3, PE-4, PV-5 y PIU-6, PUS7.

NOTA: En referencia al transporte a corto plazo la estación del Metro es de suma importancia para el desarrollo de Culhuacán, la cual está considerada dentro de estas líneas de acción.

TABLA 2. Estrategia a mediano plazo

COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA URBANA	CENTROS VECINALES					
	Cb-1	Cv-2	Cv-3	Cv-4	Cv-5	Cv-6
INFRAESTRUCTURA						
1. Las redes del sistema se dotarán de acuerdo a las líneas de acción en vivienda y equipamiento a mediano plazo					▲	▲
VIALIDAD Y TRANSPORTE						
De lo que corresponde a pavimentación en vialidades:						
1. Pavimentación de las calles que requieran la cinta asfáltica como calles terciarias y de terracería, así mismo el mantenimiento de las mismas ya consolidadas	▲	▲	▲	▲	▲	▲
2. Adecuar y generar circulaciones en base a estrategias de vivienda y equipamiento.					▲	▲
EQUIPAMIENTO URBANO						
1. Ubicar el centro vecinal, plaza cívica y jardín vecinal.	▲	▲	▲	▲	▲	▲
2. Dotar de áreas de recreación y deporte en los centros vecinales y dar mantenimiento al existente.		▲			▲	▲
IMAGEN URBANA						
1. Crear un punto que dé identidad a la zona.	▲					
2. Crear puntos de reunión que apoyen al centro de barrio, distribuidos en los centros vecinales.	▲	▲	▲	▲	▲	▲
3. Recuperar contexto histórico de la zona	▲					

Continuación Tabla 2.

COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA URBANA	CENTROS VECINALES					
	Cb-1	Cv-2	Cv-3	Cv-4	Cv-5	Cv-6
IMAGEN URBANA						
4. Integrar el centro de barrio con los centros vecinales por medio de corredores urbanos.	▲	▲	▲	▲	▲	▲
5. Manejar mobiliario urbano en los centros vecinales.	▲	▲	▲	▲	▲	▲
6. Reglamentar la tipología del comercio.	▲	▲				
7. Crear zonas de esparcimiento.	▲	▲	▲	▲	▲	▲
VIVIENDA						
1. Reglamentar el uso actual de los lotes para evitar crecimientos que rompan con la tipología de la zona.			▲	▲	▲	▲
2. Mejorar la calidad espacial de la vivienda por medio de sistemas constructivos.	▲	▲	▲	▲	▲	▲
IMAGEN URBANA						
1. De acuerdo a los resultados que se obtengan en el estudio de la tipología se reglamentarán los tipos de vivienda y el comercio para los centros vecinales.	▲	▲				

Estas son las líneas de acción que predominan a mediano plazo de acuerdo a las políticas planteadas anteriormente. Las estrategias a largo plazo se darán de acuerdo como se desarrollen los programas de cada uno de los sistemas que se manejen a corto y mediano plazo.




El estudio tipológico será parte de la integración de la zona centro originándose el reglamento para todas las zonas cercanas a los centros históricos. El tratar de integrar los centros vecinales dará como resultado el rescatar la identidad de Culhuacán.



COLMAGAN

ESTRATEGIAS CORTO PLAZO EQUIPAMIENTO Y VIALIDAD

- CA Centro administrativo
- CL Cooper o liconsa
- EP Escuela primaria
- EST Escuela sec. tec.
- ECT Esc. cap. a trabajadores
- JN Jardin de niños
- STM Sistema de transporte - colectivo (METRO)
- ZH Zona historica

-  Vialidad primaria existente
-  V. p. amplacion
-  Vialidades que integran los centros vecinales

F A U N A M

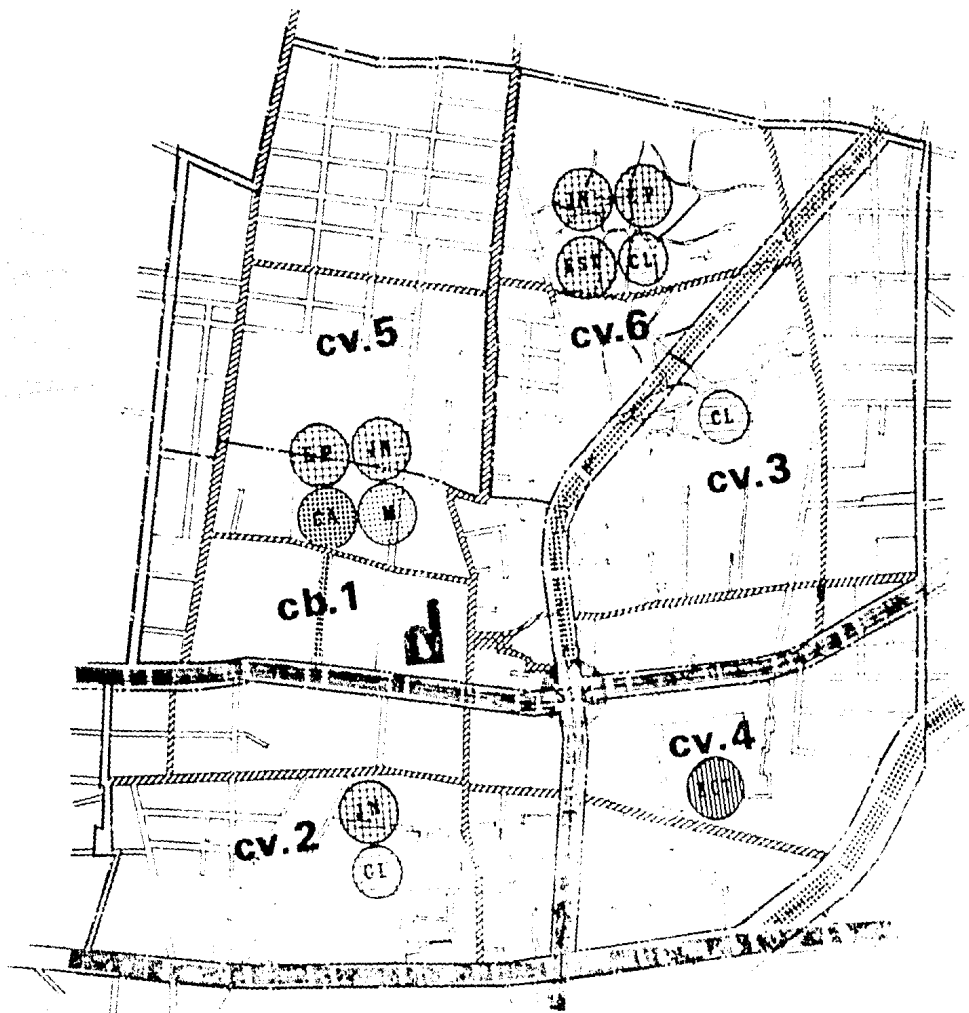
taller autogestivo.

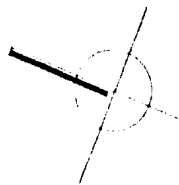
JOSE REVUELTAS

PVT-3
PE-4

esc. 1:8 000








acot. mts.





BOGOTÁ

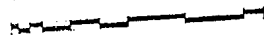
ESTRATEGIAS CORTO PLAZO VIVIENDA,

-  1- Regularización de la tenencia de la tierra
-  2- Atención de asentamientos irregulares en lotes baldíos
-  3- Remodelación de vecindades
-  4- Acción de mejoramiento de vivienda
-  5- Normas para programas de identidad urbana.
-  6- Acciones de conjuntos habitacionales en auto-construcción
-  7- Acciones de reubicar vivienda afectada por ampliación vial.

F A U N A M

taller autogestivo.

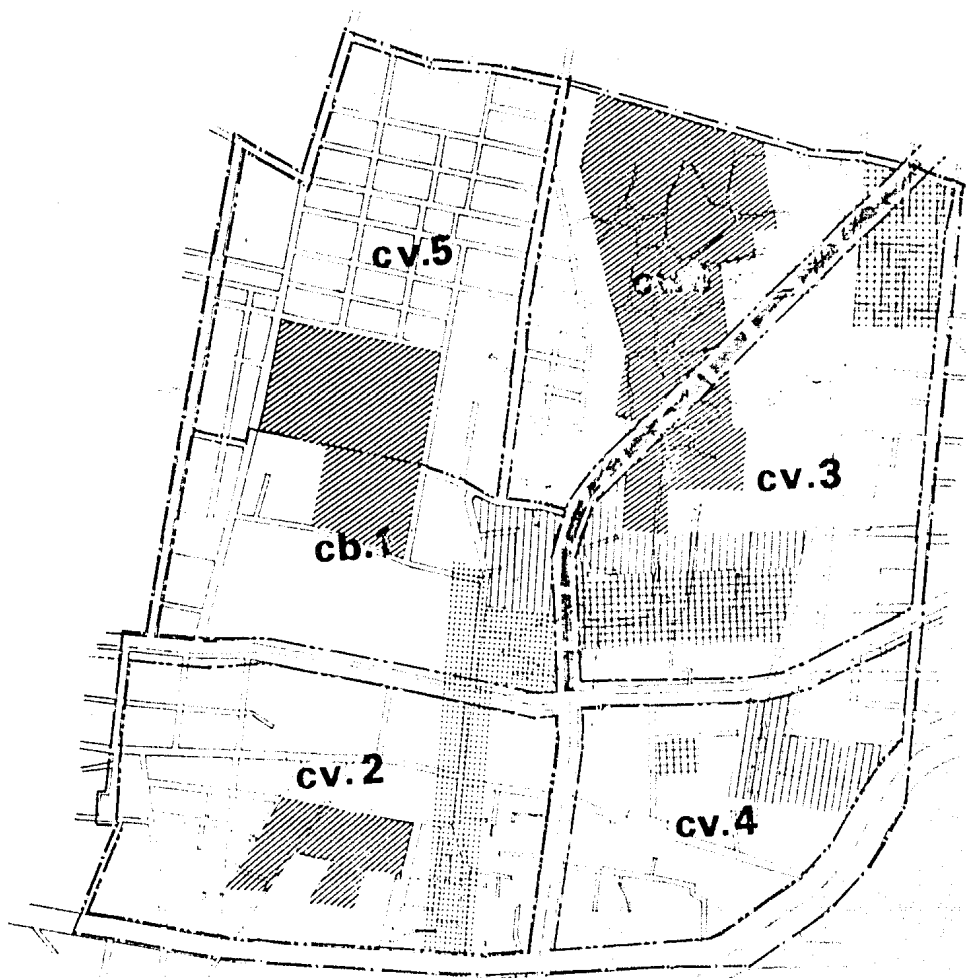
JOSE REVUELTAS.

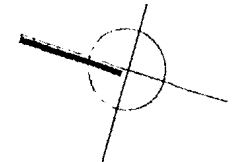


esc. 1:8 000

PV-5





acot. mts.





CULHUACAN

ESTRATEGIAS
CORTO PLAZO
IMAGEN URBANA

-  1: Punto de reunión que - de identidad a la zona - manejar mobiliario urbano en el centro de barrio
-  2: Puntos de reunión que sean distribuidos en la zona (centros de barrio)
-  3: Recuperar contexto - historico en la zona
-  4: Reglamentar uso de anuncios

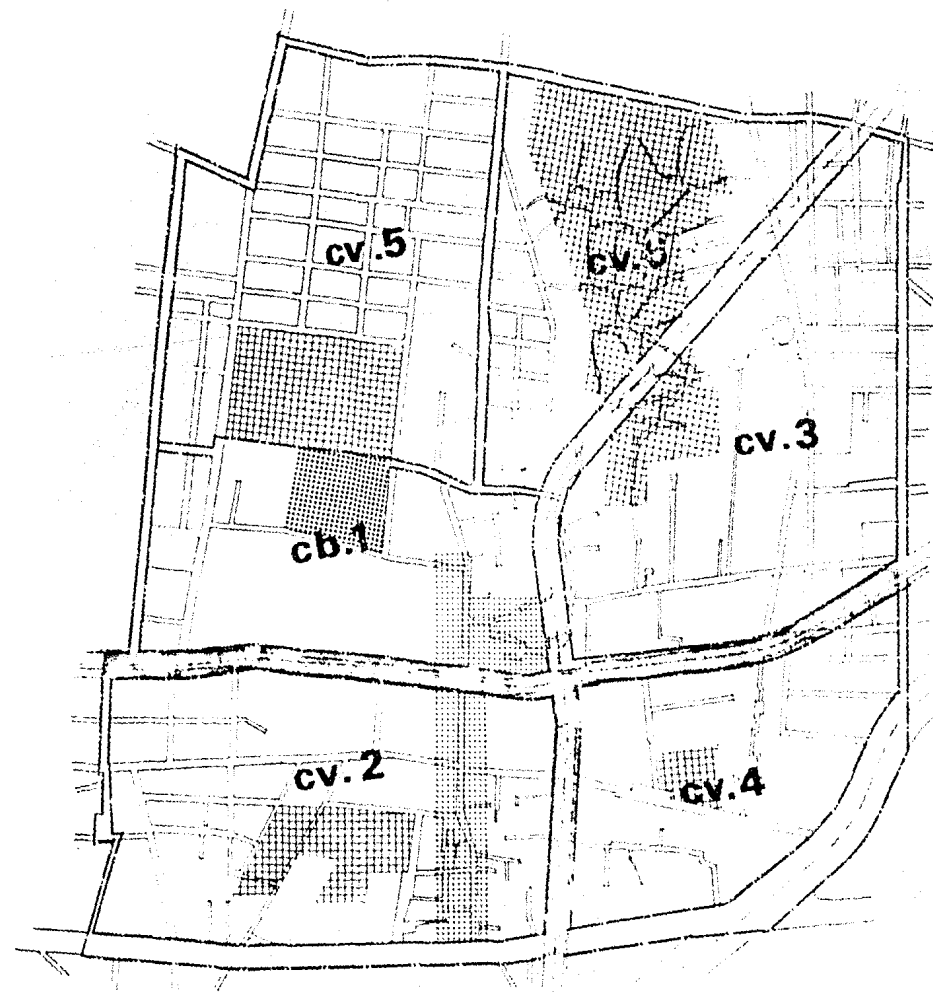
F A U N A M

taller autogestivo.
JOSE REVUELTAS

esc. 1:8 000

PIU-6

acof. mts.





CULHUACÁN
PROPUESTA
USO DEL SUELO

- habitacional
 - comercial
 - industrial
 - educacional
 - recreación
 - vialidades
 - baldíos
 - zona histórica
 - usos especiales
 - cb. centro de barrio
 - cv. centro vecinal
 - STM sistema de transporte colectivo (METRO)
- F A U N A M**

taller autogestivo.

JOSE REVUELTAS.

esc. 1:8 000

PUS7

acot. mts.

8.1. ESTUDIO TIPOLOGICO

JUSTIFICACION

Debido al crecimiento que ha tenido la zona de Culhuacán en los últimos años, se ha originado una destrucción de su estructura física ocasionando una pérdida de la armonía de la zona desde sus primeros asentamientos. Para ello se requiere ejemplificar la integración de la zona a nivel urbano (corredor) y el desarrollo del elemento arquitectónico. Este documento normará la tipología que deben seguir los asentamientos actuales cercanos al contexto histórico del lugar.

OBJETIVO

Controlar la imagen urbana en función de mejorar el ambiente para el desarrollo de las actividades de la sociedad de manera consciente y esquemática, consolidando las características propias de la zona de Culhuacán.

UBICACION

Para el análisis tipológico de Culhuacán se escogió el siguiente corredor quedando comprendido desde: la calle de Morelos, desde la segunda cerrada de Morelos siguiendo su trayectoria hasta la parte posterior del Exconvento (calle Camino viejo de los Reyes). Partiendo hacia el frente del exconvento retomamos la plaza Leona Vicario dividiéndose en dos circulaciones, 15 de septiembre y 16 de septiembre, hasta el entronque con la calle de Iturbide.

METODO DE ANALISIS

Habiendo ubicado el corredor a analizarse, definimos el inicio del estudio partiendo de un levantamiento fotográfico del lugar, tomando perfiles de cada acera. Para complemento del mismo se tomó el marco de referencia a seguir para el análisis con los siguientes elementos:

Análisis de tipo de construcción, carácter tipológico, uso del suelo, estado de la construcción (conservación), alineamiento, tipo de muros, vanos en muros, tipo de techos, tipo de simetría en fachada y elementos contaminantes de la imagen.

Se determinaron características tipológicas por aceras y perfiles, por medio de porcentajes, concentrados en tablas que cumplirán con cada uno de los elementos. Con este tipo de análisis daremos las siguientes características:

Las unidades menores que constituyen las aceras son las fachadas, son los elementos que más variedad ofrecen; para su estudio se hizo, en primer término, una división lo más genérica posible, tomando en cuenta la época de construcción.

Las construcciones antiguas y las construcciones modernas: las construcciones antiguas del siglo XVI y las modernas de 1960 a la fecha. Las fachadas antiguas se dieron en dos tipos, que refieren a los aspectos sociales:

El residencial, con el 0% en base al análisis en esta zona, es decir no predomina este tipo de construcciones.

El de tipo popular con el 70%, son terrenos medianos con parámetros que van de los 10.00 m a 19.90 m, y no ostenta ornamentos

que no sean pintura o los propios materiales de la construcción.

En las fachadas modernas también se dieron en dos tipos: La residencial contemporánea y la popular contemporánea. La primera con el 0% y la segunda con el 30%, utilizan los materiales que encontramos en el mercado como son tabique recocido, block - de concreto, etc., siguen el alineamiento de la acera al igual de las populares antiguas.

CARACTER TIPOLOGICO DE LA ZONA

El carácter predominante en la zona es el URBANO con un 90% y el rural con un 10%.

USO DEL SUELO

En referencia al uso del suelo el predominante es el de tipo habitacional con un 90% y el de comercio un 10%. El estado de conservación es regular con el 75%, malo 20% y el bueno 5%.

ALINEAMIENTO

El alineamiento es otra característica que refiere a las formas de las aceras, pues de su uniformidad depende gran parte, la unidad de los parámetros en esta zona se encuentran alineados un 75% y el restante se encuentran remetidos.

MUROS

Según el análisis realizado, el porcentaje de frente de fachada es el 100% (mediano de 10.00 a los 20.00 m), en referencia a las alturas, es del 70% baja con 2.50 m, media de un 30% con 3.50 m. Esto quiere decir en el tipo de habitación popular antigua - tienen alturas muy semejantes, siendo que en las modernas varía según las plantas edificadas (entre un nivel a los dos niveles). En cuanto al material que predomina es el tabique recocido con el 90% y el restante varía, los recubrimientos son de aplanados - de cemento y arena siendo un 95%, el restante es aparente o de otro tipo de aplanados; el acabado es de pintura vinílica siendo el 100%, los colores existentes que predominan es el blanco de un 60%, el verde de un 30% y el restante varía.

RODAPIE

El uso del rodapié es de un 15% en esta zona, con una altura de 90 cm de color negro predominante en las construcciones antiguas; los acabados son de materiales duros con salientes ligeras; la función del rodapié es proteger las fachadas del desgaste ocasionado por el paso de los transeúntes, las cabalgaduras o carruajes.

MARCOS CON RELIEVE

Predominando en las ventanas y puertas (40%), de dos colores (café y negro). Son elementos decorativos junto con el rodapié, -- siendo que también tienen su función, características en la zona antigua.

USO DE MARQUESINAS

Es de muy poco uso siendo un 5% las construcciones que lo utilizan, por lo regular son de concreto o lámina y su color contrasta con el del muro.

LAS CORNISAS

Son remates del muro, el 90% de las construcciones lo utilizan sobre todo en las antiguas que son de color café y negro.

VANOS

Los vanos están clasificados en puertas y ventanas para lo cual se encontró lo siguiente: Puertas de 2.50 x 3.00, 75% de color blanco, el restante es de color negro; Ventanas de 0.90 x 1.20 m, 75 de color blanco, el restante es de color negro.

Las dimensiones de los portones se agruparon en rangos menores de los 3.50 m y más de 3.50 m.

TECHOS

Los tipos de techumbres predominantes en la zona son horizontales de un 99% el resto son inclinados; los materiales más usados son de concreto (75%) de lámina de asbesto 20%, y de teja el restante. Estos porcentajes reflejan la tendencia de utilización por los materiales industriales "concreto y lámina", que sustituyen a los materiales artesanales tales como la teja.

SIMETRIA

Los tipos de simetría son de tres tipos: en fachadas: a) la simetría reflexiva o de espejo (dispone elementos iguales a ambos lados de un eje central, b) la traslatoria, es la que organiza elementos iguales a intervalos iguales, a lo largo de un eje horizontal, es la típica sucesión rítmica, y c) la simetría rotativa o radial, es la que compone los elementos sobre ejes que coinciden en un centro.

El análisis cuantitativo expresó los siguientes datos respecto a la composición de los elementos de las fachadas en esta zona: la simetría reflexiva fue característica de un 60% en la zona. La asimétrica, en cambio, está presente con un 20% en la zona. La traslatoria, con un 15% de las fachadas de la zona. La rotativa o radial, es el restante de los porcentajes encontrados - dentro de la zona de estudio.

ELEMENTOS CONTAMINANTES DE LA IMAGEN URBANA DE CULHUACAN

A continuación se expone una lista de elementos que contaminan la percepción de la imagen urbana y cuyo aspecto se presenta - desagradable, punto principal de las conclusiones para elaborar las reglas de tipología de la zona: postes, cables y tinacos un 50% dentro de la zona.

Construcciones de varios colores con 25%.

Puestos ambulantes en las calles 10% predominando en cruceros y las principales aceras de la zona de estudio.

Anuncios sin uniformidad con un 15% con gran diversidad de éstos.

Hay gran incidencia de anuncios en la zona, construcciones modernas sobre antiguas, se incrementan los problemas relativos al comercio en la vía pública. La basura en las calles, las antenas y los tinacos, afectan de manera muy semejante a toda la zona de Culhuacán enmarcándose el gran porcentaje alrededor de la zona histórica.

De esta manera se tomaron las características más relevantes del estudio tipológico obteniéndose la siguiente propuesta, regla general de la tipología que deberán seguir las construcciones cercanas a la zona histórica de Culhuacán.

8.1.1. ACCIONES DE MEJORAMIENTO TIPOLOGICO (Integración).

- ACERAS
- Deberán igualarse los niveles de las diferentes alturas de cornisas y frisos de las construcciones.
 - En una acera de alturas semejantes no se permitirán construcciones que aumenten su altura arriba de 1.50 m de sus colindantes.
 - En las aceras que tengan fachadas con alturas desiguales (con diferencias mayores de 1.50 m), las fachadas colindantes deberán tratarse de la misma manera que la fachada principal (el mismo tipo de aplanado, el mismo color y las cornisas deberán predominar en toda la construcción).

- En los alineamientos remetidos, deberán sembrarse plantas y árboles de no mucha frondosidad, contando como elementos de separación entre la banqueta y la fachada.
- Deberán bardarse todos los terrenos baldíos que estén dentro de la zona densamente construida.

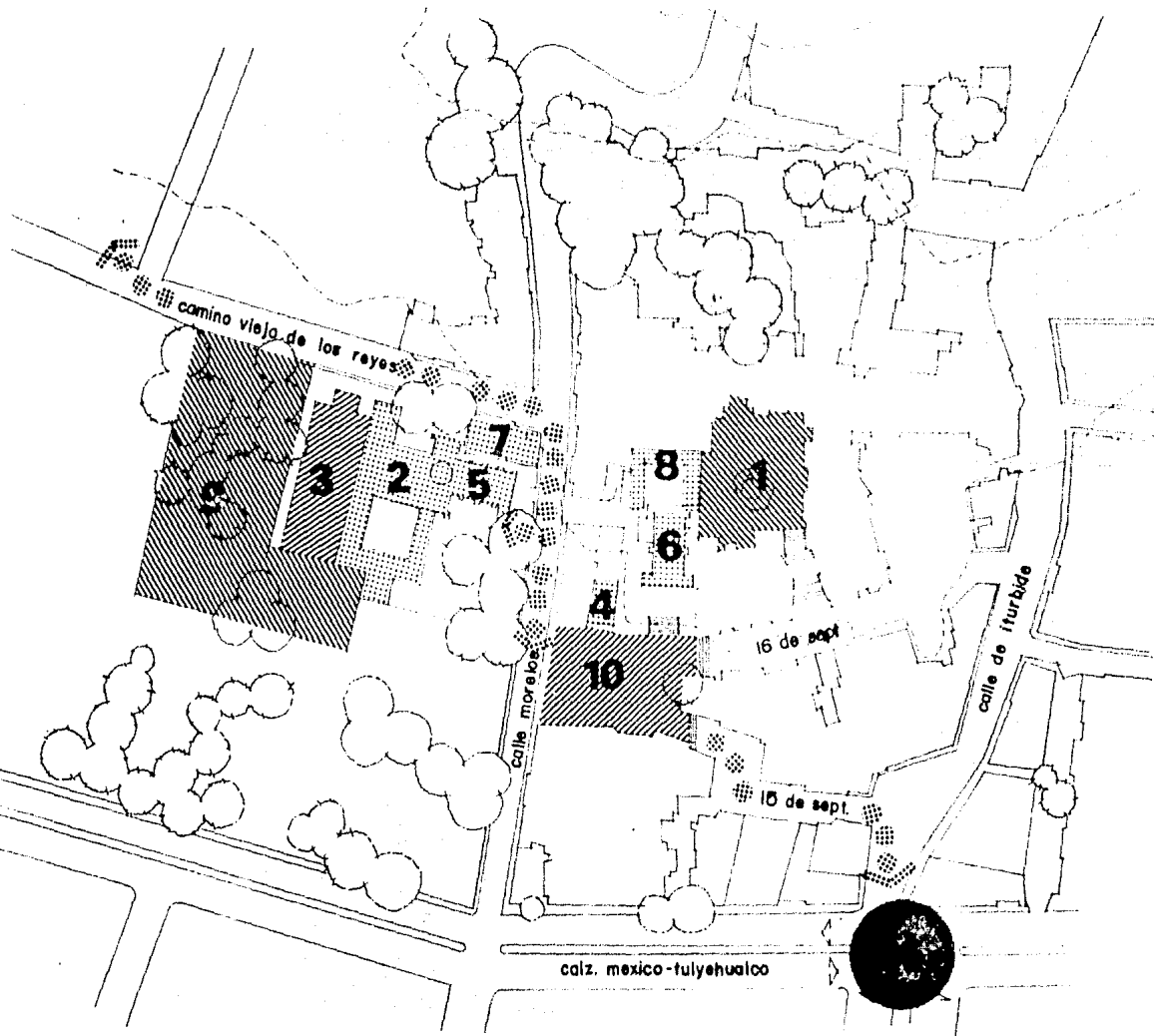
- FACHADAS
- No deberán hacerse combinaciones de colores cálidos y colores fríos dentro de la misma acera. Deberán predominar los colores fríos (verdes, azules en diferencia en algún tono).
 - En los muros no se permitirán recubrimientos vidriados. Serán texturas rugosas o aplanados sencillos.
 - El color del rodapié deberá contrastar con el color del muro, colores oscuros en construcciones típicas.

- TECHOS
- Se mantendrán los techos predominantes ya sea inclinados u horizontales.
 - Si en los techos estuvieran mezclados la teja y lámina de zinc, esta última deberá ser pintada del color de la teja o similar.
 - No se permitirá (destruir o quitar) el uso de toldos, marquesinas o anuncios que tapen total o parcialmente las molduras de un edificio.
 - Se prohibirán las construcciones improvisadas y basureros en las azoteas horizontales.
 - Se deberá mantener en todos los locales comerciales el mismo tipo de letrero (0.60 m x 2.10 m), metiendo un antepacho para dar margen a la cornisa.

- CONTAMINANTES - Procurar que los transformadores de energía eléctrica no queden en el frente de una portada, puerta o bal-

- cón; de ser posible se colocarán entre fachada y fachada a una altura mínima de 7 m.
- Se deberá eliminar el exceso de postes en un mismo lugar.
 - A los postes de luz o de alumbrado se les deberá de pintar un zoclo blanco, de 1.50 m de altura mínimo.
 - Deberán cuidar que las zonas comerciales no contaminen con propaganda comercial y ajena al mismo establecimiento así como en la zona histórica.
 - El tinaco de agua potable de las zonas habitacionales, no se dejará visible desde la calle, deberán taparlos con celosías apropiadas.

Con estas acciones se tratará de mejorar la imagen del contexto sin dañar los patrimonios históricos de la nación, que quedan comprendidos dentro de la zona de Culhuacán.



CULHUACÁN

INTEGRACION VECINAL

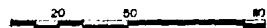
CORREDOR PEATONAL CORTO PLAZO

- 1- cueva adoratorio prehispánico capilla s. XVI, y cruz de cantera s. XVIII
 - 2- exconvento de culhuacán s. XVII
 - 3- iglesia en ruinas s. XVII
 - 4- casa colonial s. XVII.
 - 5- iglesia s. XVIII
 - 6- capilla s. XVIII
 - 7- sacristía
 - 8- comedor para fiestas de los barrios de culhuacán
 - 9- cementerio en uso
 - 10- plaza cívica
 - 11- propuesta de ubicación de estación del metro.
- ▨ corredor peatonal

F A U N A M

taller autogestivo.

JOSE REVUELTAS.



esc. 1:2000

IV-1

escot.

9. DESARROLLO DEL PROYECTO "CENTRO DE BARRIO"

9.1. JUSTIFICACION DEL TEMA

Retomando el PLANTEAMIENTO de la HIPOTESIS en el Capítulo 6, donde se enmarcan los criterios que se desarrollarán y que serán fundamentales para el proceso de crecimiento de la población, basados en los valores humanos, creando equilibrio en la zona y armonía en su imagen, tratando de que los ambientes urbanos desde el punto de vista social y político en conjunto compartan la visión de la población, así como los conceptos planteados para la organización vecinal donde también se enmarcan los patrones de desarrollo y la organización para el mejoramiento de la estructura urbana en Culhuacán, se determinó la composición de lo que comprendería el núcleo principal de la zona así como los puntos focales de apoyo hacia el mismo centro y que, como resultado, traería la creación del CENTRO DE BARRIO.

El CENTRO DE BARRIO comprenderá un "CENTRO ADMINISTRATIVO - ECONOMICO - COMERCIAL"; dándole apoyo al programa Cultural a manejar en la zona, se dá:

Para determinar la justificación del tema "CENTRO ADMINISTRATIVO - ECONOMICO - COMERCIAL" que forma parte del núcleo de integración "CENTRO DE BARRIO", queda basado en las necesidades que demanda la población de Culhuacán así como un apoyo necesario para los servicios de la propia Delegación de Iztapalapa, quedando integrado al desarrollo del Subcentro Urbano que enmarca el PLAN PARCIAL DE DESARROLLO DE LA DELEGACION IZTAPALAPA.

9.1.1. ESTUDIO DEL TERRENO

Como un apoyo necesario para llevar a cabo este proyecto, se realizaron pláticas con los diferentes organismos oficiales para conocer los puntos de vista que tenían sobre las propuestas realizadas (Instituto Nacional de Antropología e Historia, a través de la Dirección de Monumentos Coloniales), donde se propuso: Queda totalmente restringido dentro de la zona histórica el desarrollo de cualquier elemento arquitectónico o elementos que dañen el contexto histórico. Asimismo, el Departamento del -- Distrito Federal), a través del Departamento de Planeación, enmarcó los mismos planteamientos dentro de la zona, sin tocar el patrimonio histórico. De acuerdo con lo anterior, se llegó a la propuesta de tres terrenos posibles a analizar:

Terreno Núm. 1. - Ubicado en la calle Antiguo Camino de los Reyes, parte posterior del exconvento de Culhuacán, cercano a la calle de Morelos, queda enmarcado dentro del área restringida por el INAH (150 m de radio de influencia, por vestigios arqueológicos).

Terreno Núm. 2. - Ubicado en la calle de Morelos y Plaza Leona Vicario (en este lugar se encuentran las ruinas del primer Molino de Papel), terreno de propiedad privada, cuenta con accesos directos como son los peatonales y vehiculares, quedando integrado a la zona histórica. Las posibilidades de integración de la zona histórica con la unidad administrativa son buenas, pero las dimensiones del terreno son menores para satisfacer las condicionantes del proyecto.

Terreno Núm. 3. - Ubicado en la calle Antiguo Camino de los Reyes (dentro de la propuesta de reubicación del Mercado). Las

posibilidades son mejores ya que demanda el área requerida para el desarrollo y no interfiere dentro de las áreas restringidas por el INAH, siendo uno de los terrenos que propone la Delegación de Iztapalapa para reubicación del mercado por la ampliación del Eje y además satisface las estrategias y políticas del pronóstico de Cuahuacán.

9.2. DEFINICION DE LAS LINEAS DE ACCION PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO (ESTRATEGIA).

Apoyando las propuestas de la Delegación de Iztapalapa definimos las líneas de acción para el desarrollo del proyecto:

- Integración del CENTRO DE BARRIO a las propuestas habitacionales en los corredores urbanos y en referencia a la zona histórica.
- Integración del CENTRO DE BARRIO con los CENTROS VECINALES, por medio de los corredores comerciales propuestos, además de los espacios de uso comunitario (plazas y jardines).
- Integración del transporte, estación del Metro.
- Obtener a través del análisis tipológico de la zona, las variantes físicas para determinar la imagen urbana (punto desarrollado 8.4.1. ACCIONES DE MEJORAMIENTO. INTEGRACION).

9.3. CONDICIONANTES DE DISEÑO.

La caracterización del uso social de los espacios se dá a través de los elementos arquitectónicos integrados por plazas o ---

áreas verdes, así como por las diferentes vías que ligan los centros vecinales integrando al contexto histórico de la zona de Culhuacán. Propiciará un nuevo carácter dentro de la imagen de la estructura urbana y será el punto importante de la zona, es decir, el punto focal de referencia.

Por lo tanto, el CENTRO DE BARRIO requiere de:

- Un acceso directo con la avenida principal (ver plano de ubicación).
- No afectar a las circulaciones principales existentes.
- Retomar conceptos organizativos de la zona histórica "Exconvento", remates, espacios abiertos y elementos compositivos.
- Jerarquía de áreas, abiertas o cerradas
- A nivel núcleo que propicie espacios apropiados para los usuarios del lugar, mediante áreas abiertas.
- Que los elementos arquitectónicos integren y delimiten los espacios.
- Jerarquización de elementos arquitectónicos: por uso, por función y por servicio.
- Que retome conceptos característicos de la zona.
- Que la escala y proporción formen unidad espacial.
- Que los espacios abiertos estén contenidos por circulaciones peatonales.
- Propiciar el uso peatonal en todo el núcleo (centro).
- Creación de circulaciones vehiculares en la periferia del núcleo mediante la jerarquización de calles y sentidos viales para favorecer el sistema de integración de los diferentes elementos arquitectónicos, así como los elementos históricos.

- Para que los espacios sean apropiados para los usuarios, se tratará por medio de la motivación peatonal y por los espacios abiertos que se irán integrando con los elementos arquitectónicos.

9.4. CARACTERISTICAS DEL PROYECTO (ELEMENTOS)

Elemento administrativo:

- Son elementos de uso público
- Requieren de espacios cerrados
- Su uso en horas al día es matutino (9 hrs. a 17 hrs.)
- Requieren de seguridad para sus equipos
- Necesitan de comunicación por vías de circulación vial
- Vialidad local y circulaciones peatonales.

Elemento educativo:

- Son elementos para un rango de población (3-12 años)
- Requieren de espacios cerrados y abiertos
- Su uso es matutino y vespertino
- Requieren de seguridad para sus usuarios
- Vialidad local y circulación peatonal

Elemento comercial:

- Son elementos de uso público
- Requieren de espacios cerrados
- Su uso es matutino (9 hrs. a 17 hrs.)
- Requieren de seguridad en sus productos
- Vialidad local y circulación peatonal

Espacios abiertos:

- Elemento de uso público general
- Requieren de tratamientos, como todo elemento.
- Su uso es a todas las horas del día
- Son espacios de uso peatonal.
- Son espacios de uso comunitario

Retomando el punto de las NORMAS DE DOSIFICACION DE EQUIPAMIENTO Y LOS ASPECTOS DEL CRECIMIENTO DEMOGRAFICO, tenemos:

Superficie total	171.44 ha.			
Población actual	26,000 hab.	$\frac{\text{hab}}{\text{ha}}$	densidad de población = $\frac{26,000}{171.44}$	= 151.65 $\frac{\text{hab.}}{\text{ha.}}$

$\frac{171.44 \text{ ha.}}{6} = 28.57 \text{ ha.}$ por centro vecinal, ésto nos dá una población 4333.14 habitantes por centro vecinal en 1984.

El Centro de barrio de Culhuacán en total tiene 26,000 habitantes.

El Centro vecinal incluyendo el núcleo principal cuenta con 4333.14 habitantes aproximadamente.

Se considera que el Centro de Barrio en primera etapa funcione con 4 centros vecinales, por lo tanto:

$$\frac{26,000}{4} = 6,500 \text{ habitantes por centro vecinal aproximadamente}$$

Por lo que nos dá como resultado de acuerdo a las normas, lo siguiente:

Para educación

Jardín de niños.- Centro vecinal 6,500 habitantes. Porcentaje respecto a la población total 4.5%, por lo tanto $6,500 \times 4.5\% = 292.5$ alumnos. La unidad básica de servicio es un aula con capacidad de 35 alumnos, por lo tanto, $292.5 / 35 = 8.35$ unidades de servicio. Superficie de terreno por unidad de servicio 212 m^2 quedando $212 \times 8.35 = 1,770.2 \text{ m}^2$. Superficie construida - por unidad de servicio 83 m^2 , por lo tanto $83 \times 8.35 = 693.05 \text{ m}^2$. Un cajón de estacionamiento por unidad de servicio.

Escuela primaria.- Centro vecinal 6,500 habitantes. Porcentaje a la población total 21%, por lo tanto $6,500 \times 21\% = 1,365$

La unidad de servicio es la aula, con capacidad de 50 alumnos por unidad $1,365/50 = 27.3$ aulas = 28 aulas en dos turnos serán 14 aulas por turno. Superficie de terreno por unidad de servicio 390 m^2 , por lo tanto $390 \times 14 = 5,460 \text{ m}^2$. Superficie construida por unidad de servicio 117 m^2 , por lo tanto $117 \times 14 = 1,638 \text{ m}^2$. Elemento recomendable: 15 aulas en dos turnos con una superficie de $5,850 \text{ m}^2$, construcción $1,750 \text{ m}^2$, un cajón de estacionamiento por unidad de servicio.

Biblioteca.- Centro de barrio 26,000 habitantes, porcentaje con respecto a la población total 40%, por lo tanto $26,000 \times 40\% = 10,400$ usuarios. La unidad básica de servicio es el metro cuadrado construido, la capacidad de diseño de la unidad de servicio 28 usuarios, $10,400/28 = 371.42$ unidades de servicio. Superficie de terreno por unidad de servicio 2.5 m^2 , por lo tanto $2.5 \times 371.42 = 928.55 \text{ m}^2$. Superficie construida por unidad de servicio 1.00 m^2 , por lo tanto $1.00 \times 371.42 = 371.42$. Elemento recomendable: número de unidades de servicio 400 m^2 , superficie de terreno $1,000 \text{ m}^2$, construcción 400 m^2 . Población a servir 28,000 habitantes. Un cajón por cada 30 m^2 , construidos $400/30 = 13.33 = 13$ cajones.

Comercio

Mercado público.- Centro de barrio, porcentaje con respecto a la población total 100% por lo que 26,000 habitantes. Unidad básica de servicio "puesto" capacidad de diseño de la unidad de servicio 120 a 160 habitantes. $26,000/160 = 162.50$ puestos. Superficie de terreno por unidad de servicio 24 a 32 m^2 , sacando la media aritmética $\frac{24+32}{2} = 28 \text{ m}^2$, $162.5 \times 20 = 4,550 \text{ m}^2$. Superficie construida por unidad de servicio 12 a 16 m^2 , $\frac{12+16}{2} = 14 \times 162.5 = 2,275 \text{ m}^2$. Elemento recomendable: número de

unidades de servicio 160 puestos, con una superficie de 5,040 m² de terreno, superficie construida 2,520 m², población a servir 28,000 habitantes. 180/5 = 36 cajones de estacionamiento.

Plaza para tianguis o mercado sobre ruedas, centro vecinal 6,500 habitantes, porcentaje con respecto a la población total 100% por lo tanto $6,500 \times 100\% = 6,500$ habitantes, unidad básica de servicio "puesto", capacidad de diseño de la unidad básica de servicio 130 habitantes. Superficie de terreno por unidad de servicio 14 m² por lo tanto $14 \times 50 = 700$ m². Superficie construida por unidad de servicio 10 m² de plaza = $10 \times 50 = 500$ m². Cajones de estacionamiento por unidad de servicio 1/cada 90 m² plaza, $500/90 = 5.5 = 6$ cajones de estacionamiento.

Para administración

Oficina de correos.- Centro de barrio 26,000 habitantes, porcentaje respecto a la población total 100% por lo que 26,000 habitantes. Unidad básica de servicio m² construido, con una capacidad de diseño de la unidad de servicio 200 hab. $26,000/200 = 130$ m². Superficie de terreno por unidad de servicio 2.2 m² por lo tanto $2.2 \times 130 = 286$ m². Superficie construida por unidad de servicio 1.00 m² por lo tanto $1 \times 130 = 130$ m², de lo cual se consideran 5 cajones de estacionamiento.

Oficina de telégrafos.- Centro de barrio 26,000 habitantes, porcentaje con respecto a la población total 100%. Unidad básica de servicio m² construidos, con una capacidad de diseño por unidad de servicio de 335 habitantes. $26,000/335 = 77.61$ m². Superficie de terreno por unidad de servicio 2.00 m² por lo tanto $2 \times 77.61 = 155.22$ m². Superficie construida por unidad de

servicio 1 m² por lo tanto $1 \times 77.61 = 77.61 \text{ m}^2$. Se considera un cajón por cada 25 m² construidos, su total es de 3 cajones.

Espacios abiertos

Plaza cívica.- Centros de servicio 26,000 habitantes. Porcentaje respecto a la población total 100%. Unidad básica de servicio m² plaza. Capacidad de diseño de la unidad de servicio $\frac{26,000}{6.25} = 4,160 \text{ hab.}$ Superficie de terreno por unidad de servicio 1.25 m², por lo tanto $1.25 \times 4,160 = 5,200 \text{ m}^2$. Superficie construida por unidad de servicio 1.00 m², por lo tanto $1.00 \times 4,160 = 4,160 \text{ m}^2$.

Jardín vecinal.- Centros vecinales 6,500 habitantes, porcentaje con respecto a la población total 100%. Unidad básica de servicio m² jardín, con una capacidad de diseño de la unidad de servicio 1 hab. $\frac{6,500}{1} = 6,500 \text{ m}^2$. Superficie de terreno por -- unidad de servicio 1.00 m² por lo tanto $1.00 \times 6,500 = 6,500 \text{ m}^2$. Superficie construida por unidad de servicio 0.03 m³ por lo -- tanto $0.03 \times 6,500 = 195 \text{ m}^2$.

De acuerdo con el estudio de los elementos del CENTRO DE BARRIO y demandando el crecimiento para el año 2,000 se tiene:

A nivel núcleo Planta de conjunto	-----	Centro Administrativo	-----	1,050.00 m ² .
		Mercado	-----	3,965.00 "
		Biblioteca	-----	2,400.00 "

Plaza Cívica	-----	1,850.00 m ²
Plaza tianguis	-----	875.00 "
Escuela primaria	-----	2,890.00 "
Jardín de niños	-----	1,770.00 "
Jardín vecinal	-----	2,155.00 "
Area a densificar	-----	6,030.00 "
Circulaciones	-----	5,420.00 "
Area total	-----	28,405.00 m ²

De esta manera quedará conformado a nivel conjunto la integración de los elementos (ver planta de conjunto), siendo parte del desarrollo del SUBCENTRO PROPUESTO POR EL PLAN PARCIAL DE LA DELEGACION.

Las áreas planteadas de acuerdo al estudio para el CENTRO ADMINISTRATIVO QUEDAN CONFORMADAS por dos etapas; primero demandando a la población existente y la segunda etapa se considera para el crecimiento del centro de barrio al año 2,000, teniendo:

Áreas para la población demandante en 1984

Para el año 2,000

Centro Administrativo:	Oficina de telégrafos	75.00 m ²	125.00 m ²
	Oficina de correos	125.00 "	200.00 "
	Oficina de Hacienda	125.00 "	325.00 "
	Oficina de Seguridad y Justicia	350.00 "	650.00 "
	Sanitarios	50.00 "	50.00 "

Claustro	150.00 m ²	v a c í o
Circulaciones	175.00 "	175.00 "

La distribución de las áreas se encuentra en los planos arquitectónicos del centro administrativo.

9.4.1. FUENTES DE FINANCIAMIENTO PARA EL CENTRO DE BARRIO.

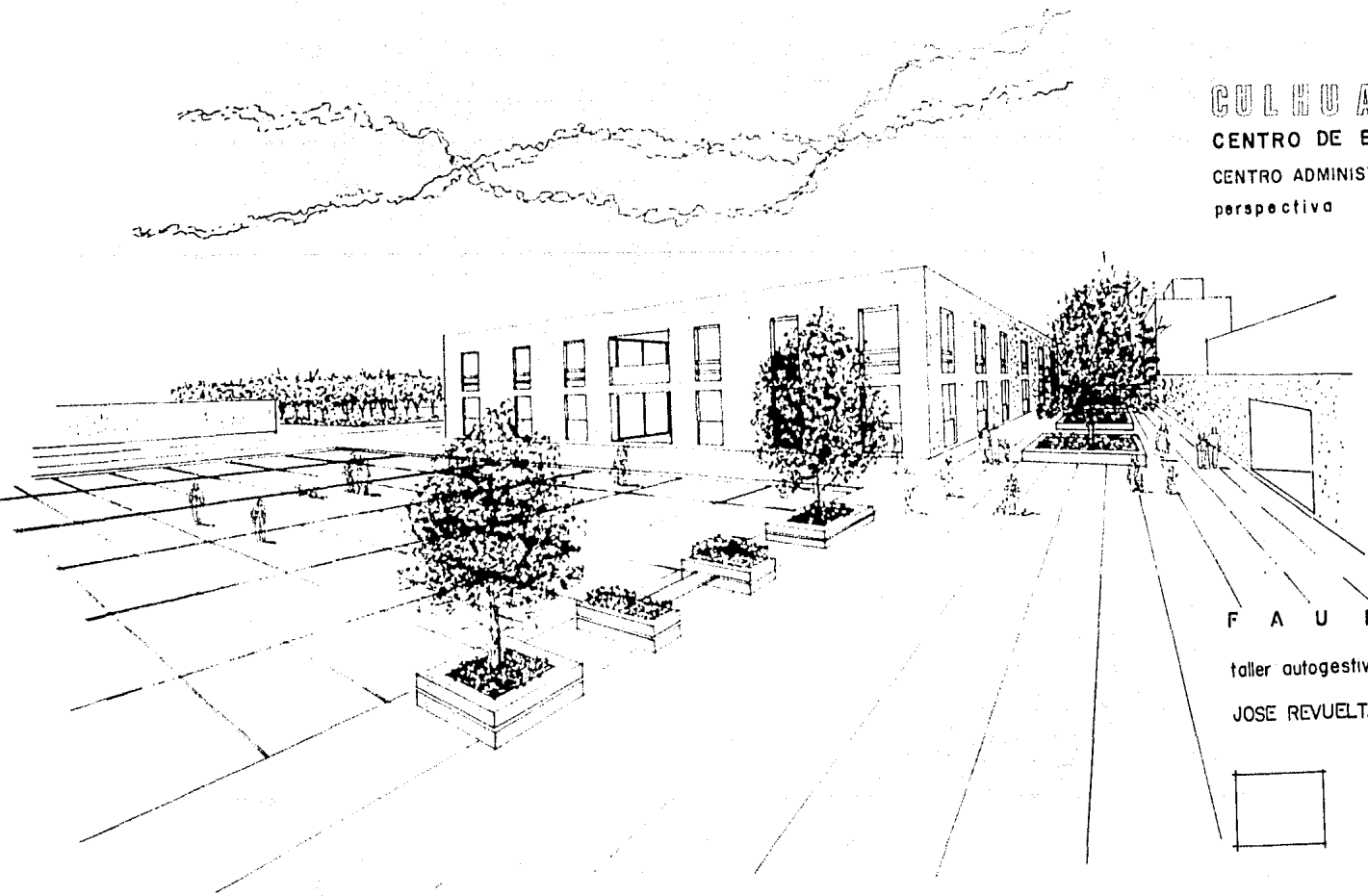
Cada uno de los elementos arquitectónicos que conforman el desarrollo del Centro de Barrio pueden ser financiados por las diversas instituciones de crédito, apegándose a las reglas y políticas de los programas de financiamiento, como son:

Centros educativos.- Tipo de financiamiento por CAPFCE, a través de la Secretaría de Educación Pública.

Programas de infraestructura y mercado.- El tipo de financiamiento por BANOBRÁ, Banco Nacional de Obras Públicas.

En cuanto a la densificación de las áreas destinadas a uso habitacional pueden ser financiados por el FONHAPO (Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares).

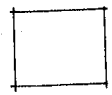
CULHUACAN
CENTRO DE BARRIO
CENTRO ADMINISTRATIVO
perspectiva

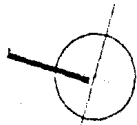


F A U N A M

taller autogestiva

JOSE REVUELTAS



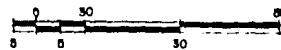


CULHUAMAN
CENTRO DE BARRIO
PLANTA DE CONJUNTO

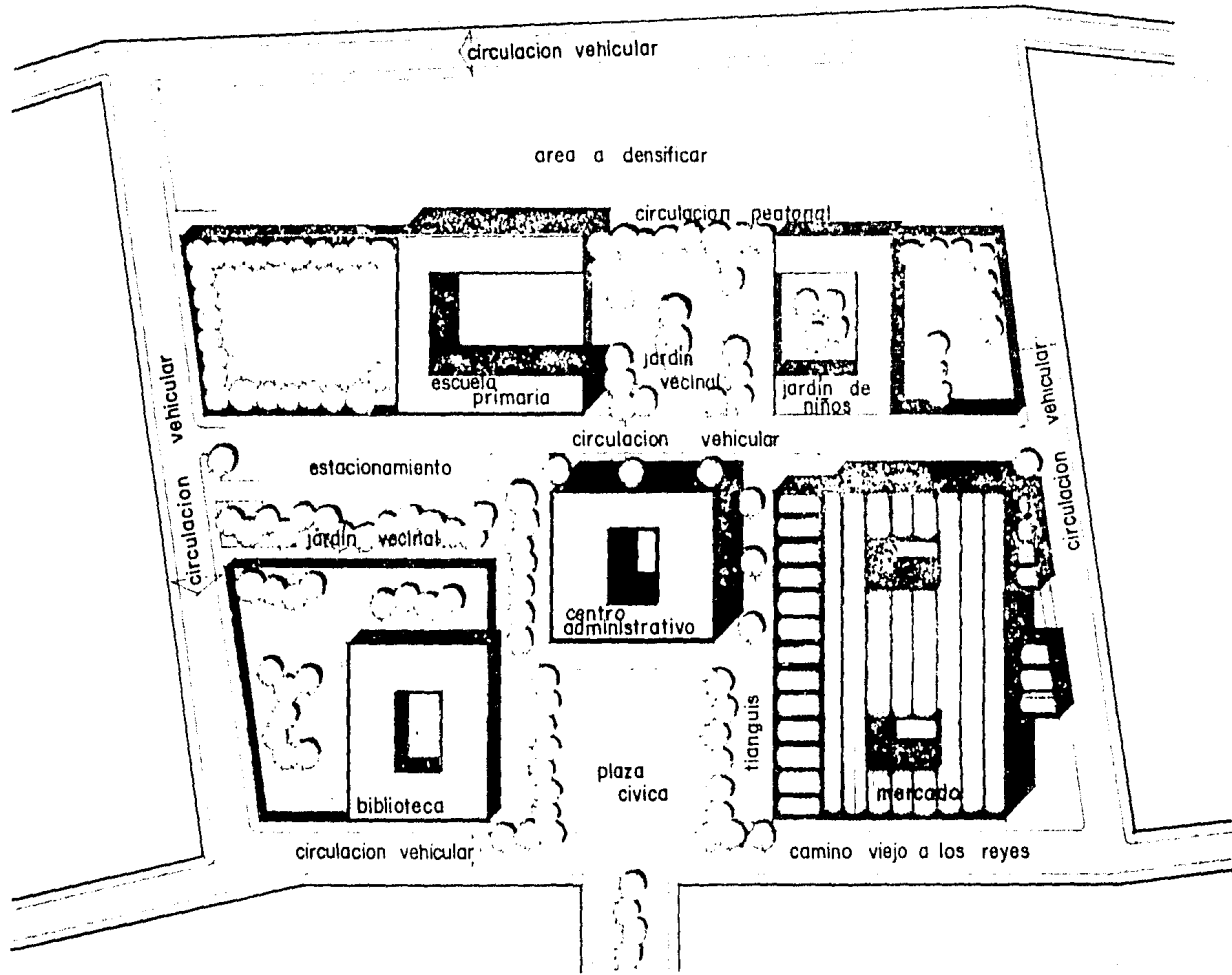
centro administrativo	1060 m ²
mercado	5968 m ²
biblioteca	2400 m ²
plaza civica	1600 m ²
tianguis	876 m ²
escuela primaria	2990 m ²
jardin de niños	1770 m ²
jardin vecinal	2105 m ²
area a densificar	6040 m ²
circulaciones	5420 m ²
area total.	28400 m ²

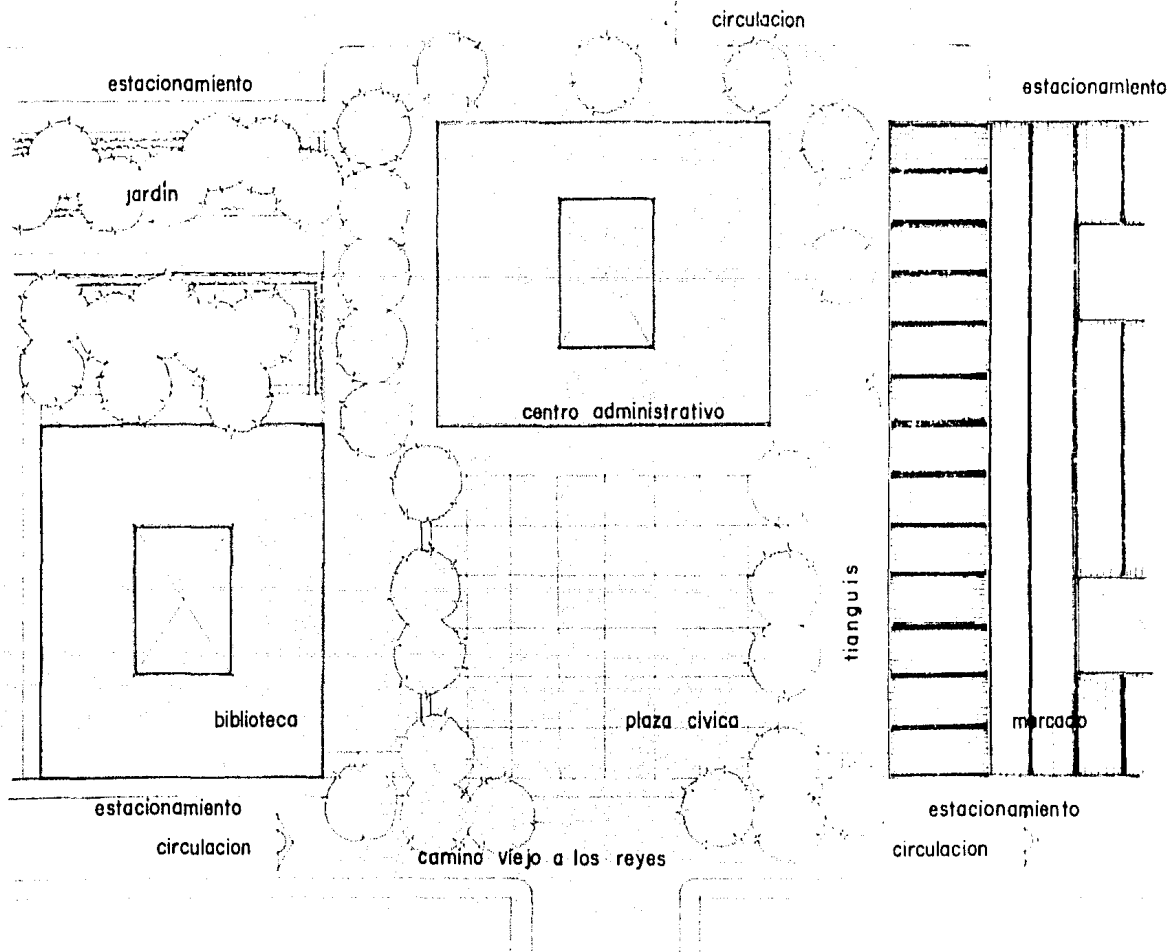
F A U N A M

taller autogestivo.
JOSE REVUELTAS.



esc. 1:1000
acot. cms



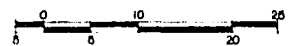


CENTRO DE BARRIO
PLANTA DE TECHOS

F A U N A M

taller autogestivo.

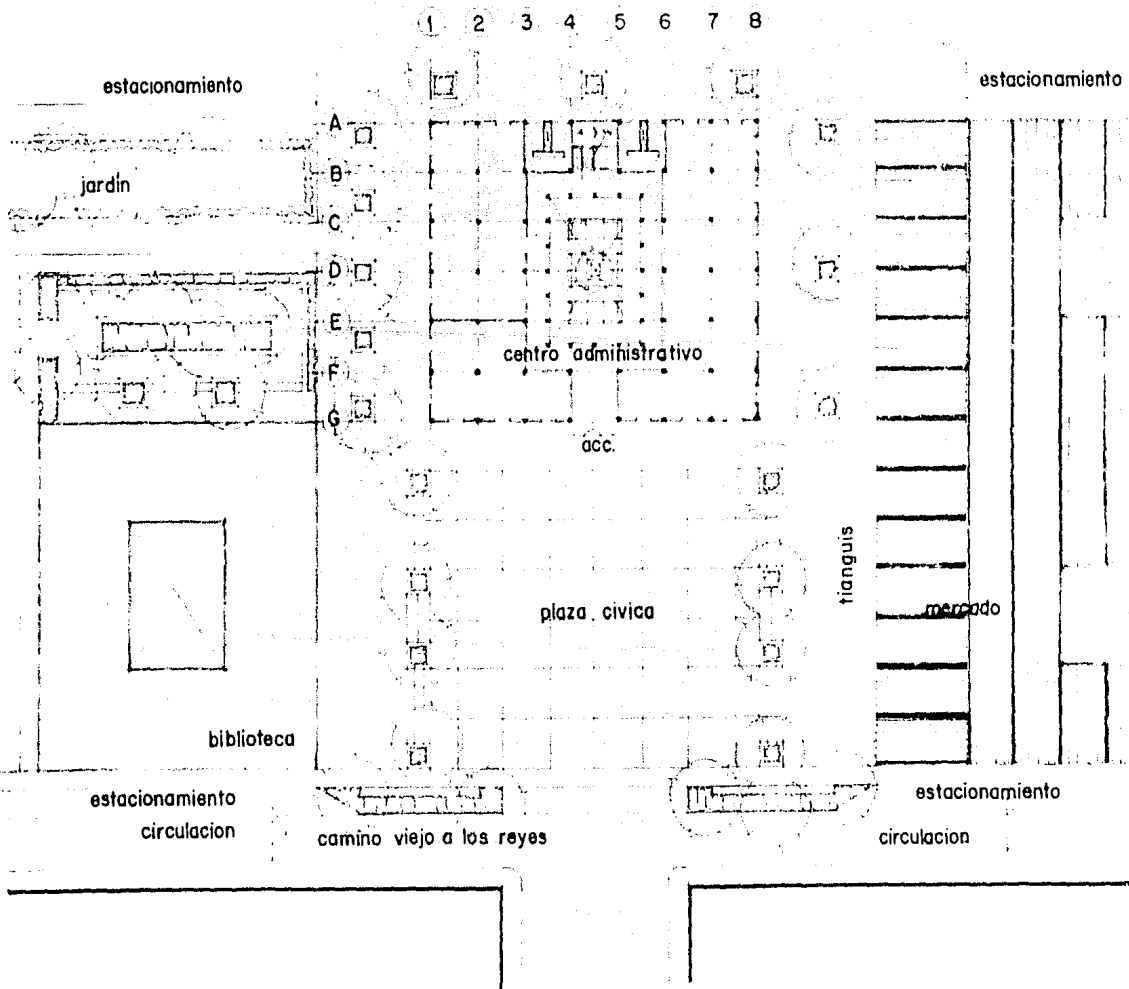
JOSE REVUELTAS.



esc. 1:500

CB-2

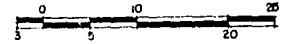
acot.



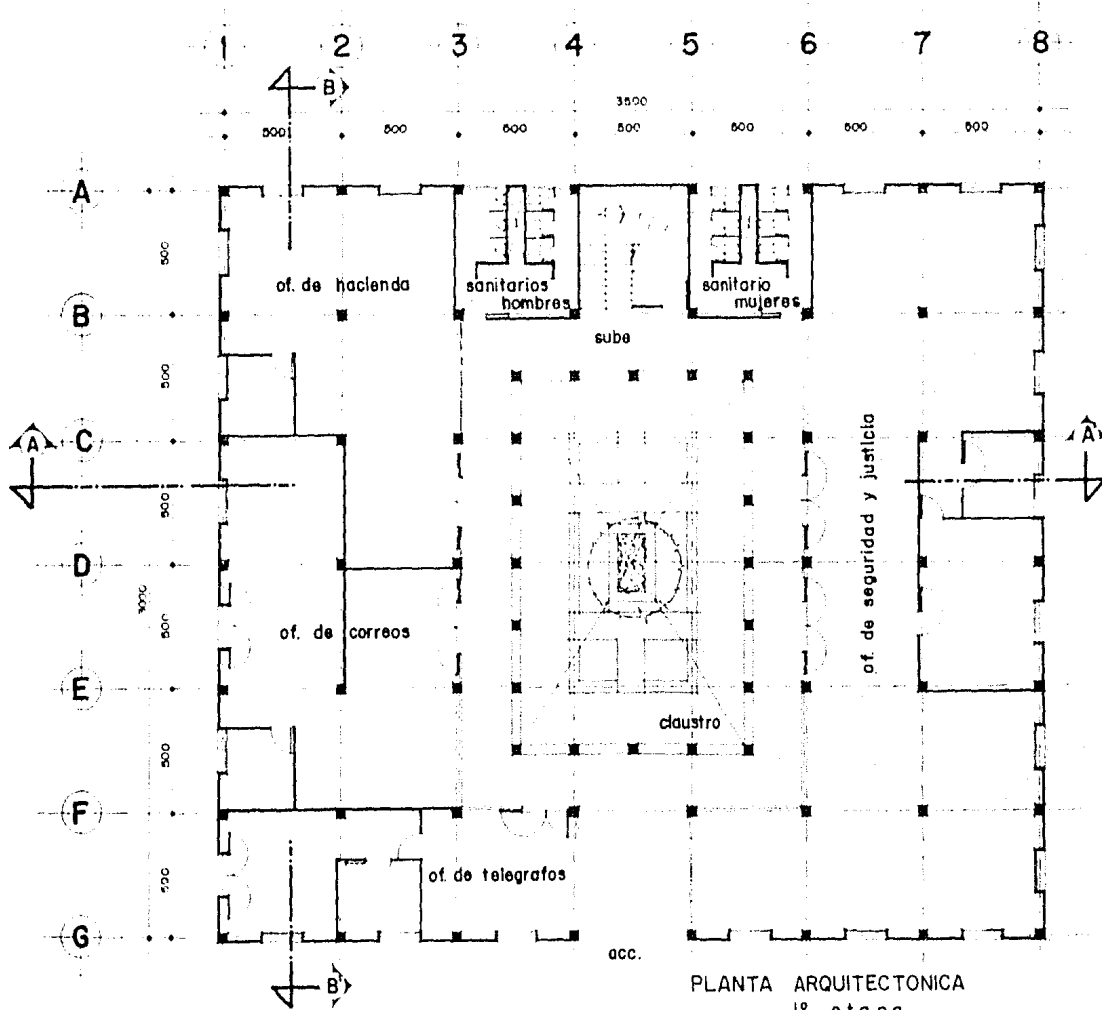
CENTRO DE BARRIO
 PLANTA ARQUITECTONICA

F A U N A M

taller autogestivo.
 JOSE REVUELTAS.



esc. 1:500
CB-3
 acot.



PLANTA ARQUITECTONICA
1ª etapa.

0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

CENTRO DE BARRIO

CENTRO ADMINISTRATIVO

of. de telegrafos	75.00 mts
of. de correos	125.00 "
of. de hacienda	125.00 "
of. de seguridad y justicia	350.00 "
sanitarios	50.00 "
claustró	150.00 "
circulaciones.	175.00 "

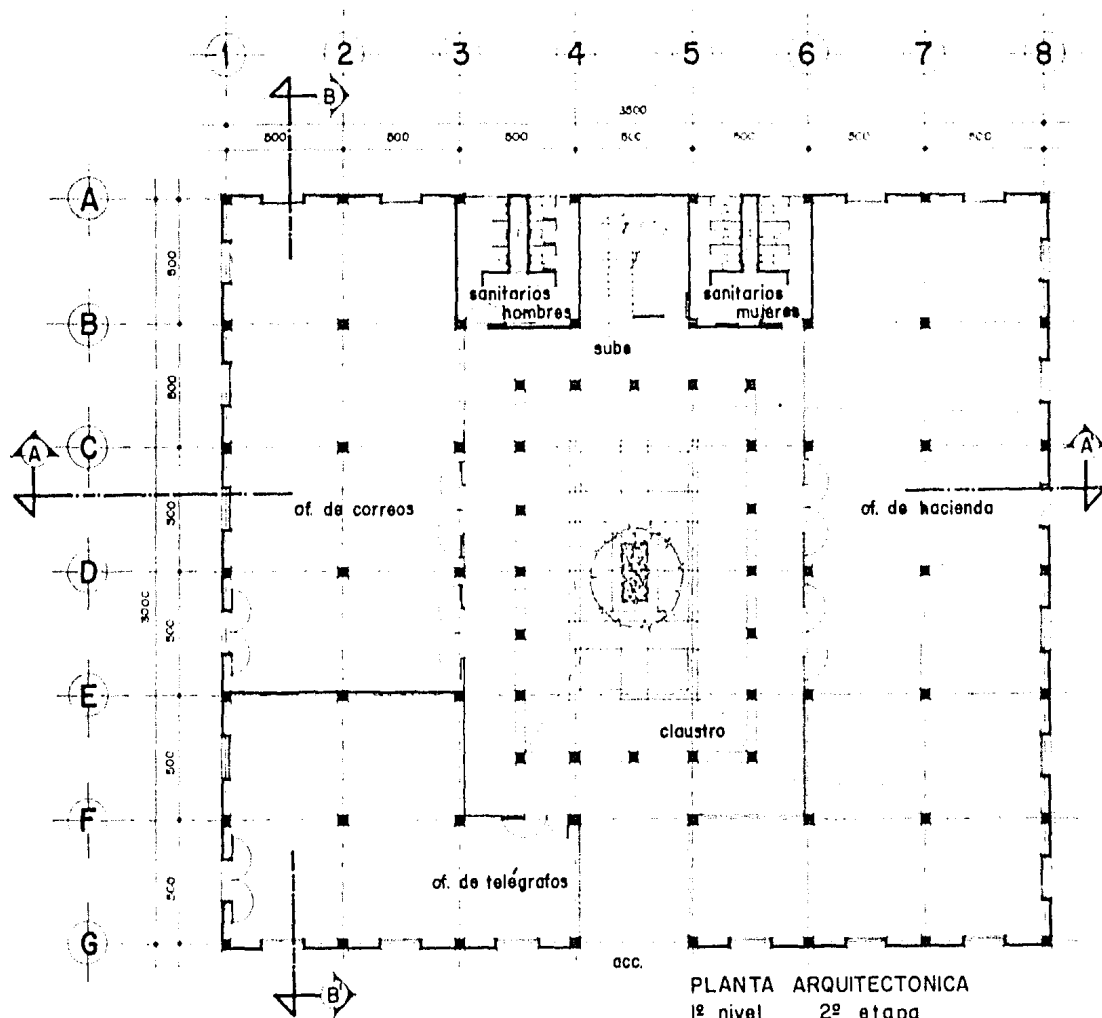
F A U N A M

taller autogestivo.

JOSE REVUELTAS.



CB-4 63c. 1:200
acot. cms.



PLANTA ARQUITECTONICA
1º nivel 2º etapa


PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DEL CENTRO DE BARRIO

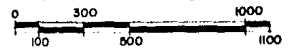
CENTRO DE BARRIO

CENTRO ADMINISTRATIVO

of. de telégrafos	120.00 mts.
of. de correos	200.00 "
of. de hacienda	320.00 "
sanitarios.	80.00 "
claustro	180.00 "
circulaciones	175.00 "

F A U N A M

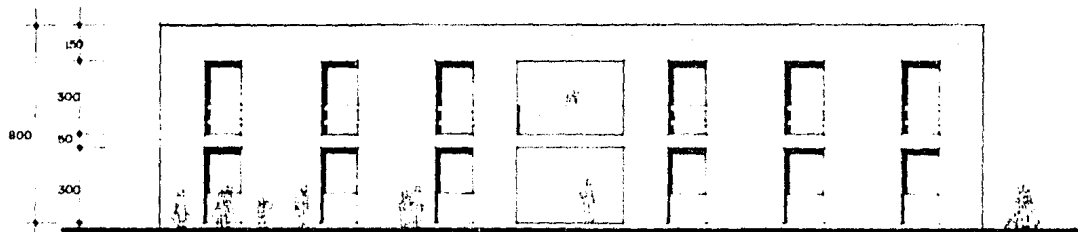
taller autogestivo. 
JOSE REVUELTAS.



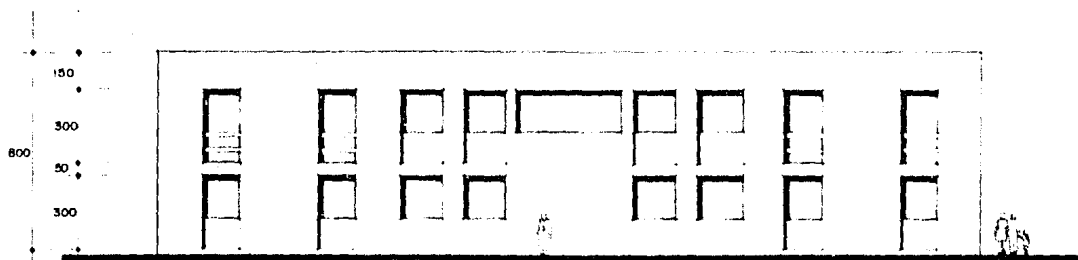
CB-5

esc. 1:200

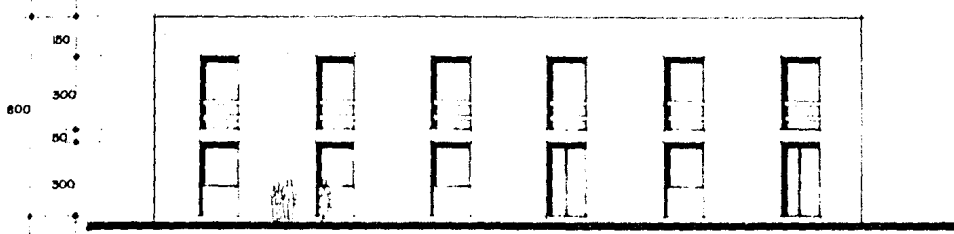
acot. cms.



ALZADO PRINCIPAL



ALZADO POSTERIOR



ALZADO LATERAL IZQUIERDO

CULHUACAN
CENTRO DE BARRIO
 CENTRO ADMINISTRATIVO
 alzados y cortes

F A U N A M

taller autogestivo.

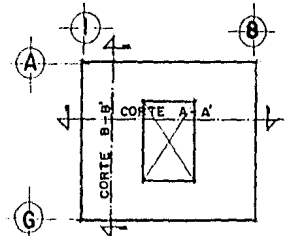
JOSE REVUELTAS.



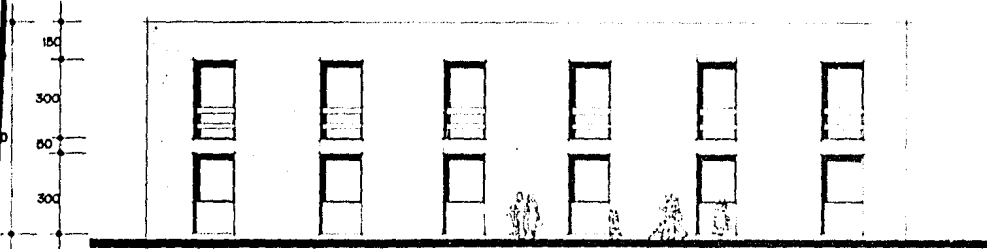
CB-7

esc. 1:200

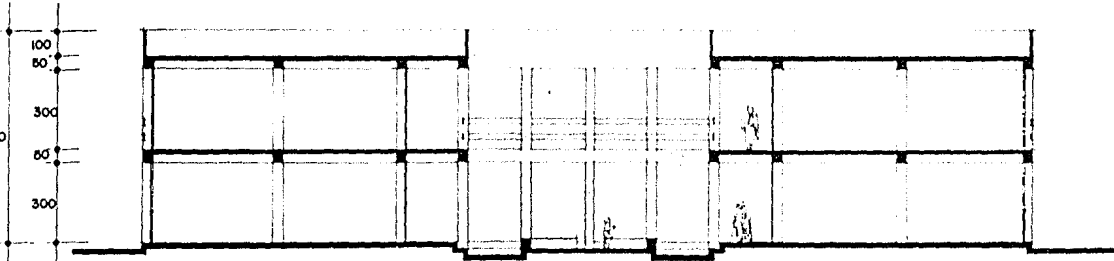
ocot. cms.



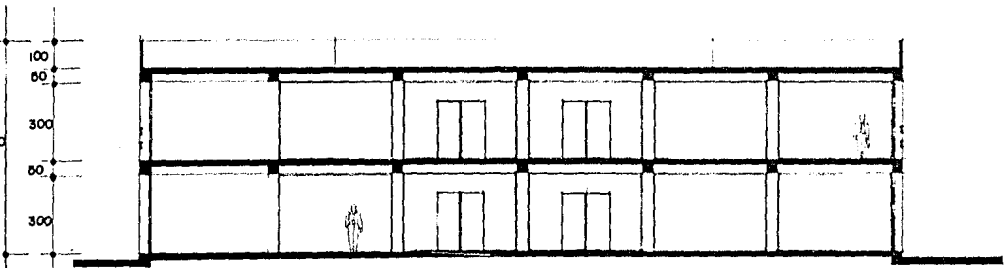
CULHUACAN
CENTRO DE BARRIO
 CENTRO ADMINISTRATIVO
 alzados y cortes



ALZADO LATERAL DERECHO




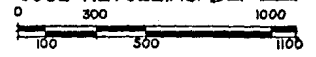
CORTE A-A'



CORTE B-B'

F A U N A M

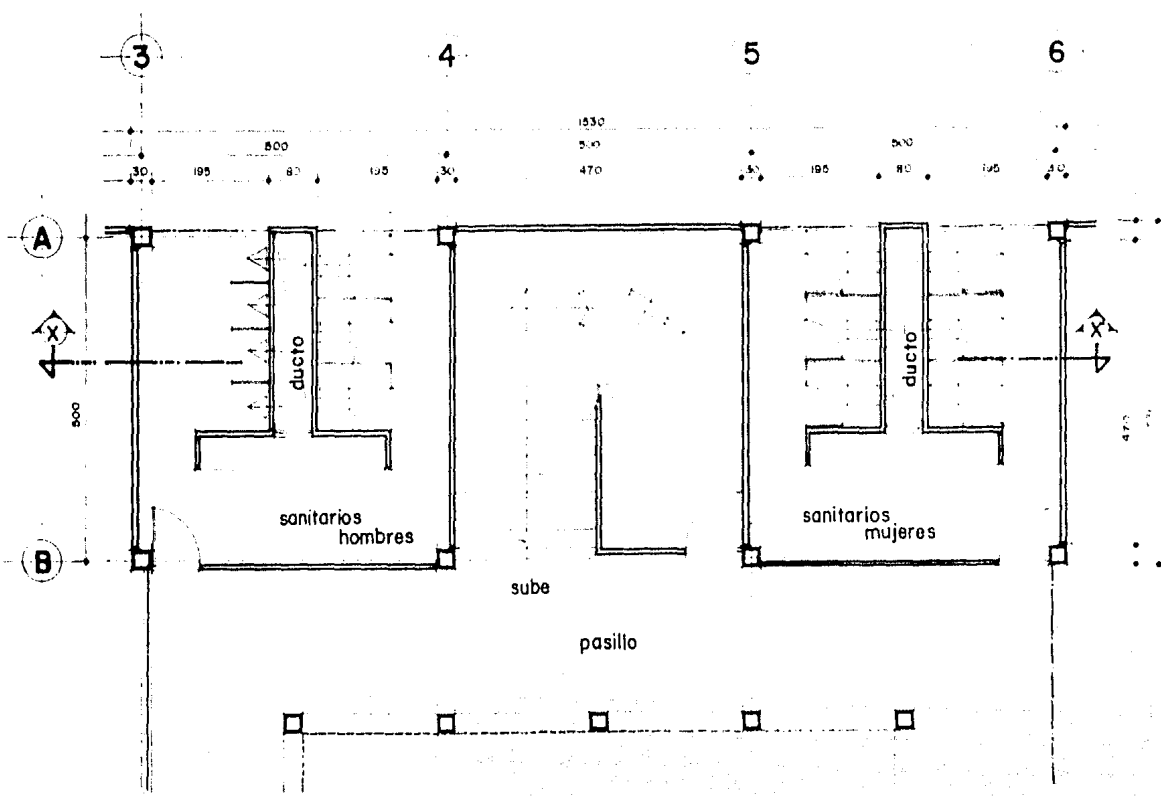
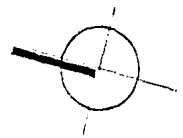
taller autogestivo. 
 JOSE REVUELTAS.



CB-8

esc. 1:200

acot. cms.

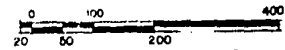


BOLEQUAGAN
CENTRO DE BARRIO
CENTRO ADMINISTRATIVO
planta arquitectonica de
sanitarios y escalera.

F A U N A M

taller autogestivo.

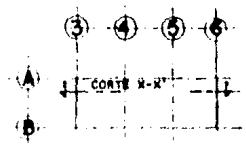
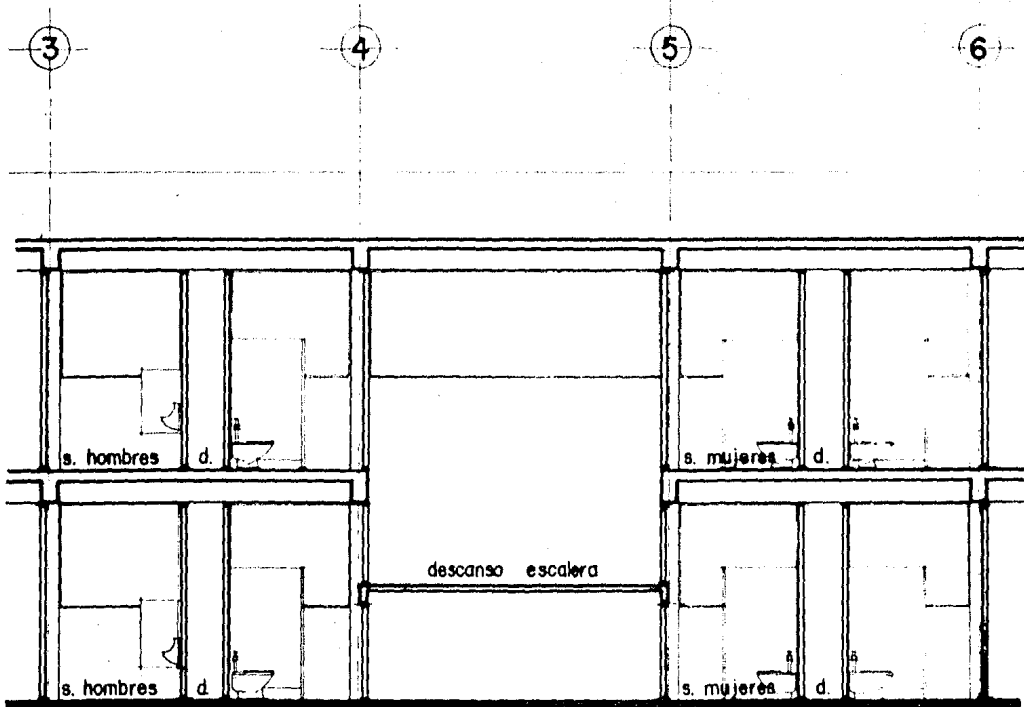
JOSE REVUELTAS.



CB-9

esc. 1:75

acot. cms.




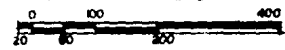
CULHUACAN
CENTRO DE BARRIO

CENTRO ADMINISTRATIVO
corte de sanitarios y
escalera

CORTE X-X'

F A U N A M

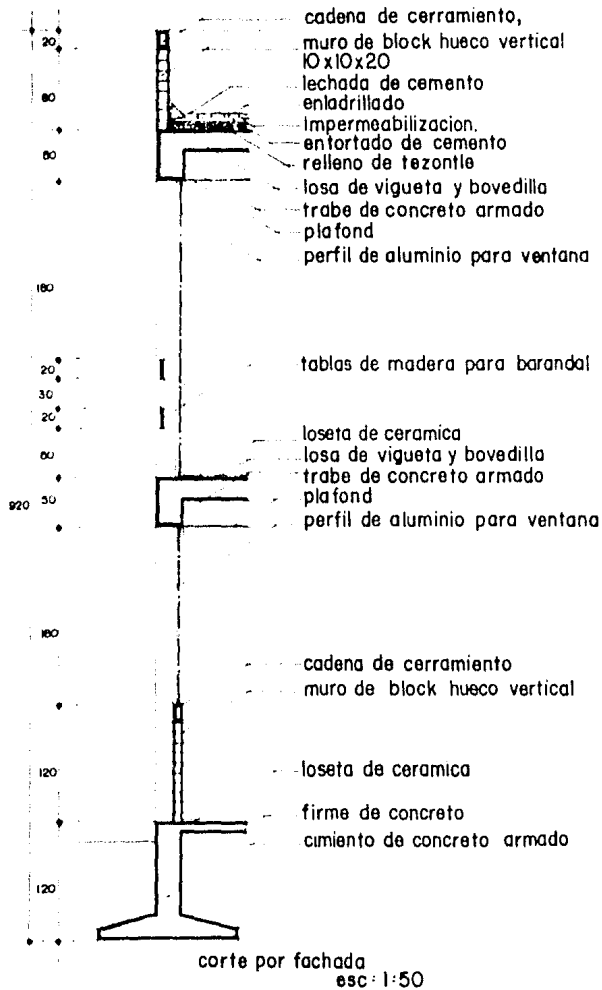
taller autogestivo. 
JOSE REVUELTAS.



CB-10

esc. 1:75

acot. cms.



CULHUACAN
CENTRO DE BARRIO

CENTRO ADMINISTRATIVO
 corte por fachada y detalle
 de cimiento

F A U N A M

taller autogestivo.

JOSE REVUELTAS.



CB-II

esc. diferentes

acot. cmh.

BIBLIOGRAFIA

- ANTECEDENTES HISTORICOS. DE LA DIRECCION DE MONUMENTOS COLONIALES, INAH. México, D. F.
- CULHUACAN ARQUEOLOGICO. DE LA DIRECCION DE MONUMENTOS COLONIALES, INAH. México, D. F.
- INFORMACION DE LA DIRECCION GENERAL DE GEOGRAFIA Y METEOROLOGIA DEL DISTRITO FEDERAL.
- INFORMES DE LA DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SANEAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL.
- FOLLETOS DEL SERVICIO RUTA 100. TRANSPORTE COLECTIVO Y TRANVIAS DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL.
- EL PROCESO DE MEXICO PARA 1980. Luis Unikel (Siglo XXI).
- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO. DELEGACION IZTAPALAPA. Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.
- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO. Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.
- NORMAS DE DOSIFICACION S.A.O.P. (SEDUE).
- PRINCIPIOS DE DISEÑO URBANO AMBIENTAL. Mario Schjetnan, Jorge Calvillo, Manuel Peniche. Editorial Concepto.
- TIPOLOGIA DE VIVIENDA URBANA. Juan Bazant S., Enrique Espinosa, Ramiro Dávila, José L. Cortes. Editorial Diana.
- ESTUDIO PARA EL MEJORAMIENTO DE IMAGEN URBANA DE LOS POBLADOS RURALES DE LA REPUBLICA MEXICANA. Santos E. Ruiz Gómez y Arturo Carrillo Viveros.

600 AÑOS DE HABITAT. Norbert Schoenaver G. G.

CONFERENCIAS POR ANTROPOLOGOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA.

CONFERENCIAS POR LOS DISEÑADORES DE ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL DEPARTAMENTO DE DISTRITO FEDERAL.