

arturo gonzález durán de león

centro comunitario  
en tepoztlán estado de morelos

jurado no. 3

arq. hector xavier bracho de la parra  
arq. alejandro schoenhofer hersted  
arq. jorge fabara muñoz.

facultad de arquitectura, talleres de la facultad  
universidad nacional autónoma de méxico

1982



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# INDICE

## ○ 1 DESCRIPCIÓN

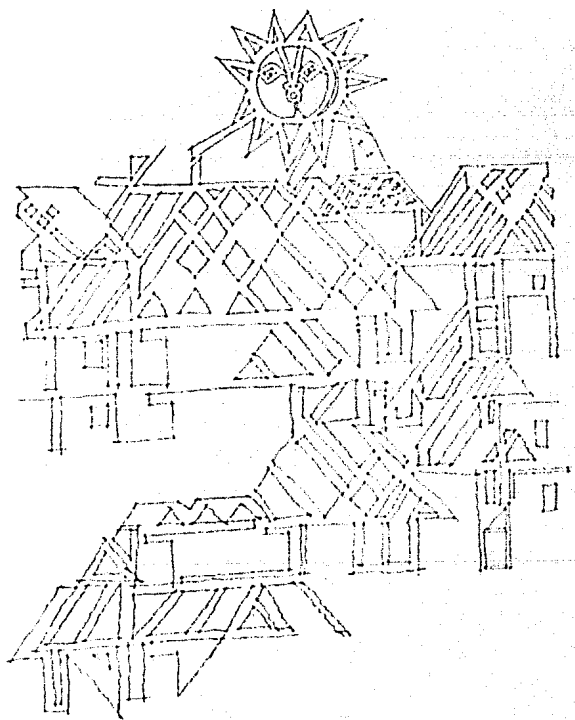
- Introducción
- Generalidades

## ○ 2 ANÁLISIS

- Localización
- Medio geográfico
  - orografía
  - hidrografía
  - clima
  - vegetación
  - paisaje
- Población
- Descripción del terreno
- Factores urbanos
- Vialidad
- Visuales
- Uso del suelo
- Conclusión
- Programa
- Grafos
- Matrices

### ○ 3 SOLUCIÓN

- Planteamiento urbano
- Propuestas específicas
- Planteamiento arquitectónico
- Descripción del proyecto
- Criterio constructivo
- Criterio de instalaciones
- Criterio de acabados
- Estudio económico
- Planos arquitectónicos
- Bibliografía



## INTRODUCCION

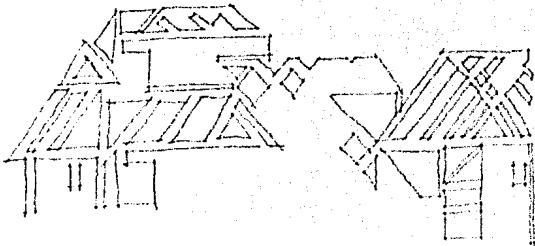
En México existe una gran cantidad de pequeñas comunidades rurales dispersas que carecen de servicios básicos como educación, salud, servicios públicos y recreación. Esto se debe a la insuficiencia de vías de comunicación, al desarrollo regional desequilibrado, a la pobreza y a la marginación que subsisten desde hace tiempo en el país.

Para cubrir las necesidades de algunas de estas comunidades rurales y de pequeños asentamientos humanos han surgido distintos proyectos que tienden a englobar, en un solo conjunto arquitectónico, diversos servicios básicos que permiten el desarrollo equilibrado de una o varias comunidades determinadas. Estos conjuntos no necesitan una inversión e infraestructura tan altas como las necesarias para construir unidades separadas de servicios diversos. Estos servicios son básicamente de salud, educativos, comerciales, sociales, recreativos y deportivos. Conforman el llamado "Centro comunitario".

Es importante señalar que agrupar servicios en una zona delimitada fuera de las áreas industriales, habitacionales, etc., facilita el equipamiento urbano adecuado al uso del suelo.

Este centro posee una gran flexibilidad porque puede aumentar o disminuir las áreas destinadas a cada uno de los servicios según las necesidades de cada población. Con él se favorece además la convivencia, la comunicación y el desarrollo de los habitantes de la o las poblaciones a las que este centro presta sus servicios.

Proyectar un "Centro Comunitario" que permita, por tanto, un desarrollo de la vida social, cultural y económica de una o varias comunidades rurales tiene actualmente una gran importancia dada su marginación y su pobreza. De esta manera, parece importante desarrollar para esta tesis un "Espacio Comunitario" en Tepoztlán, Morelos que abarcara los poblados de Tepoztlán, Santiago Tepe tlapa, Santo Domingo y San Juan Tlacotenco. Estas cuatro comunidades, separadas por siete kilómetros aproximadamente, tienen servicios básicos de

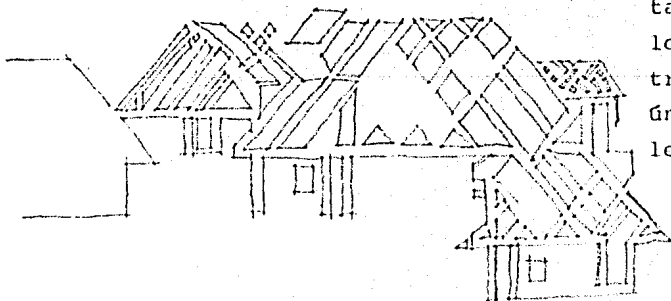




ficientes y prácticamente se encuentran incomunicados. Por lo tanto, este proyecto, se localizó sobre la carretera regional cerca de Tepoztlán, - que ofrece una mayor infraestructura y un acceso más fácil que el de las otras tres poblaciones.

Así pues, en una primera parte se presentan en este trabajo los antecedentes de las cuatro poblaciones a las que prestará servicio el "Centro Comunitario". En una segunda parte se define el planteamiento arquitectónico del centro, así como su programa y se termina la tesis con la solución arquitectónica del tema.

Es importante señalar que el material presentado a continuación no pretende resolver todos -- los problemas que pudieran presentarse en la construcción del Centro Comunitario, sino que plantea únicamente soluciones a los problemas más generales.



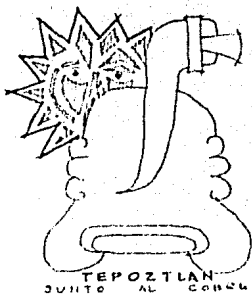
## GENERALIDADES

Tepoztlán es un pueblo situado en tierras altas, dentro del Estado de Morelos. Se encuentra -- separado del Valle de México por una tumultuosa -- conjunción de altas montañas que forman diferentes serranías.

En la vertiente meridional de dichas aglomeraciones montañosas, a veintitrés kilómetros al norte de la Ciudad de Cuernavaca, se sitúa el Municipio de Tepoztlán, que a su vez, se separa de la -- Ciudad de México a unos noventa y cinco kilómetros al sur.

Este antiguo pueblo, en el Estado de Morelos, que representa el eje de administración del Municipio con el mismo nombre, ha sido habitado ininterrumpidamente, por lo menos desde el tiempo de --- Cristo.

Actualmente tiene a su jurisdicción ocho poblaciones establecidas en un territorio de trece mil quinientas hectáreas.





Tepoztlán ocupa el lugar central de estas -- ocho poblaciones; instalado en un gran valle aluvial, rodeado de bellos e impresionantes riscos -- elevados a cuatrocientos metros sobre el nivel de las viviendas. Estos cerros forman una fortaleza natural que se ha utilizado en diferentes ocasiones para proteger a sus habitantes.

El nombre Náhuatl, con el que se denominaba antiguamente a estos cerros y que encierra en sí una leyenda especial, se sigue conservando vol--viendo a este lugar místico y atrayente.

El clima es templado, esto se debe a que Tepoztlán está situado en un punto intermedio entre la tierra fría y la caliente, ayudando a que sea -- uno de los lugares más saludables y con menor índice de mortalidad.

Tepoztlán yace sobre una ladera. La parte norte, que es la más alta del pueblo, se alza a varios metros con respecto al otro extremo, el sur. La diferencia de altitud entre los límites norte y sur -- es de unos tres mil quinientos metros a unos mil--doscientos metros.

La mayoría de la población se encuentra agrupada, en la parte central del territorio y en siete diferentes niveles, siendo el poblado más alto el de San Juan, al norte, y el más bajo el de San Andrés, en el sur.

El Municipio de Tepoztlán se extiende unos veintisiete kilómetros, más o menos, desde las montañas escabrosas y campo densamente cubierto de maderas, al norte, hasta las tierras llanas y fértiles de las plantaciones azucareras cerca de Yau-tepec, pasando por empinadas colinas de la cordillera montañosa del ajusco.

Tepoztlán cuenta relativamente con buenos servicios públicos: servicio de autobuses, servicio de correo, algunos teléfonos, telégrafos y la proximidad de una línea férrea, además de una moderna carretera.

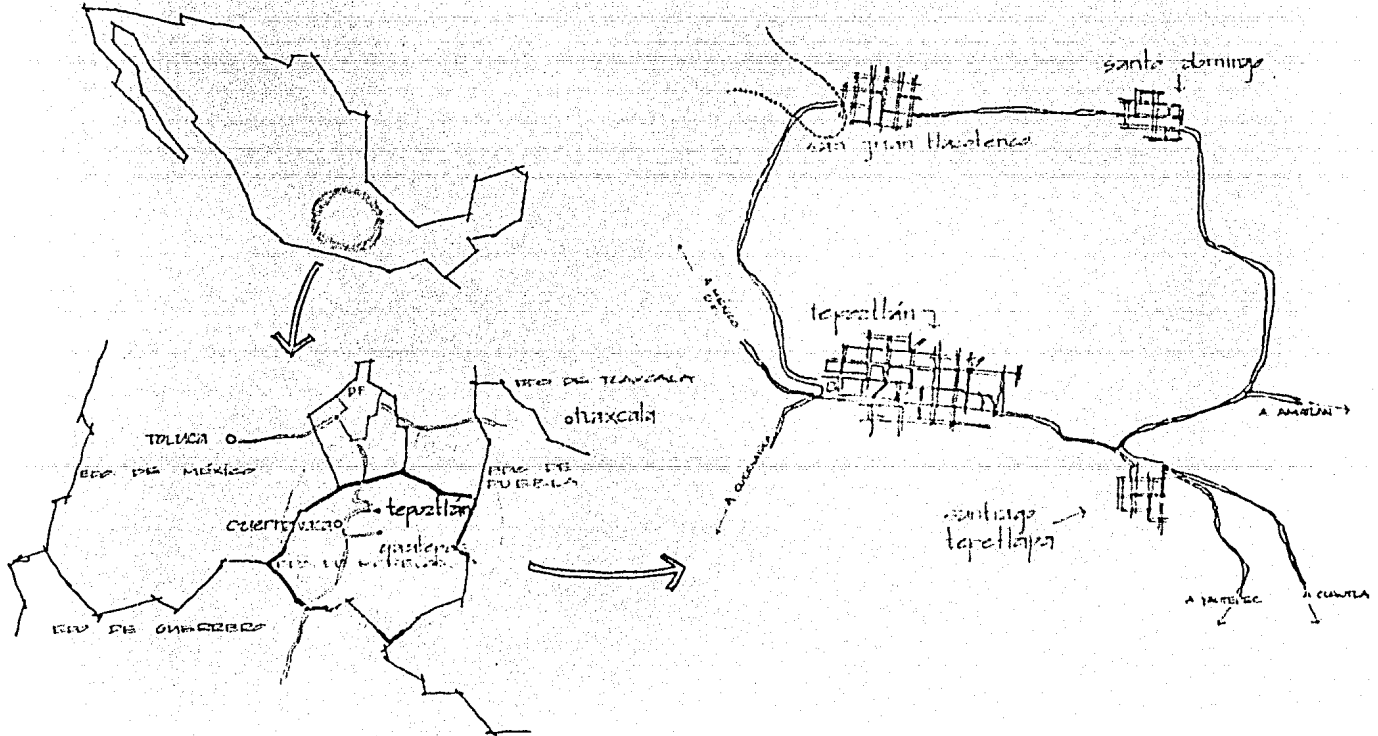
El ferrocarril, construido alrededor del año de 1900, fue un estímulo para la explotación comercial de los recursos naturales, y actualmente se usa principalmente para el transporte de madera y cartón a la Ciudad de México.

Antes de construirse la carretera, la comuni-  
cación entre Tepoztlán y las regiones que la ro--  
dean se hacía a lomo de burro o simplemente a pie,  
la mayor parte del intercambio y de los contactos  
sociales tenían lugar con la cercana población de  
Yautepec. Con la llegada del camino moderno y de  
las líneas de autobuses, Yautepec fue sustituida--  
en importancia por Cuernavaca, para los tepozte--  
cos.

Debido a la tendencia de esta última ciudad--  
hacia las costumbres de gran mundo, aquel cambio--  
vino a acelerar el índice de transformación cultu--  
ral de Tepoztlán.

# LOCALIZACION

REPUBLICA MEXICANA

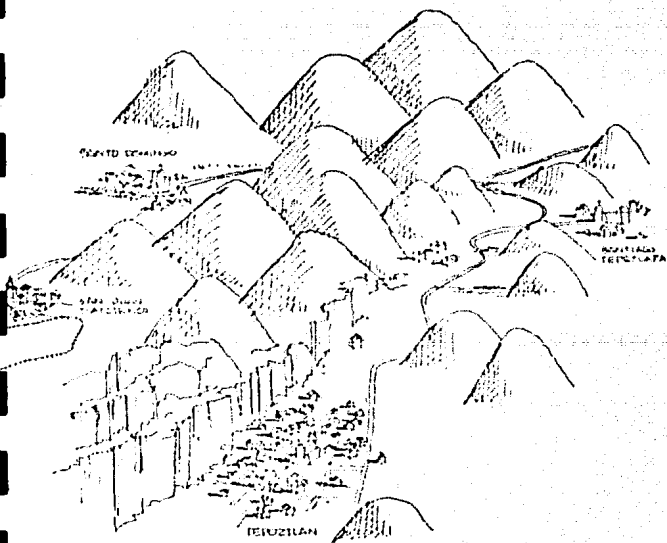


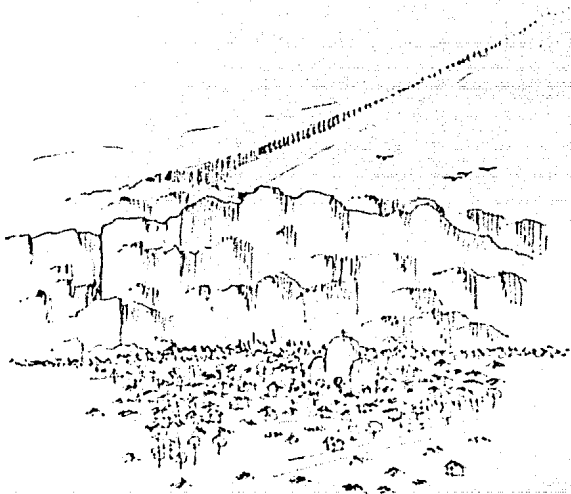
## OROGRAFIA

Existen tres diferentes aglomeraciones montañosas que cercan la Ciudad de Tepoztlán; una de ellas principia al occidente por el "Chalchi", "El cerro precioso", "La montaña del tesoro", extendiéndose hacia el oriente con diferentes nombres. La segunda aglomeración, también con diferentes apelaciones, algunas de ellas antiguas, otras modernas debido a la imaginación de los habitantes. Por último el tercer conglomerado, el cual regresa del norte de la ciudad al occidente, terminando un triángulo. Entre el segundo y el tercero existe una gran depresión que las separa.

Las escarpadas colinas que constituyen la serranía tepozteca tienen una rara constitución, -- presentando al poblado más pintoresco y bello. Quizá no se encuentre algo parecido en otras comarcas montañosas del suelo mexicano.

También contribuye a volver más fantástico-- el aspecto de las serranías la erosión afectuada-- por lluvias que carcomen las cimas, vertientes y acantilados; abren surcos, cavan tajos y cuevas.





Las cumbres de la serranía son de diferentes alturas y variadas formas; esféricas, cuadradas, cónicas, puntiagudas, etc.

Los cerros se suceden unos a otros en algunas partes; en otras se hallan aglomerados y entre uno y otro una empinada barranca por la que fluyen aguas pluviales, formando impetuosas tormentas.

Hay lugares en que dos elevaciones de terreno, cortados a plomo, forman dilatados callejones. Los acantilados que le sirven de muros alcanzan elevada altitud, en parte están desnudos, en parte adornados con vegetación y en parte carcomidos.

En dirección del eje de la sierra, siguiendo hacia el poniente, sobre la misma aglomeración de montañas anteriormente mencionada y a muchos kilómetros de distancia, en el sitio pintoresco donde está ubicado el hermoso santuario de Chalma, se sitúan unos cerros iguales a los que forman la cadena Tepozteca. Se cree-

que el fenómeno geológico formador de esta singular cordillera, comenzó a producirse en Chalma, hubo una interrupción y vino a culminar en Tepoztlán o quizá dio lugar a una larga serraña en la que fenómenos posteriores han abierto amplísima solución de continuidad.

## HIDROGRAFIA

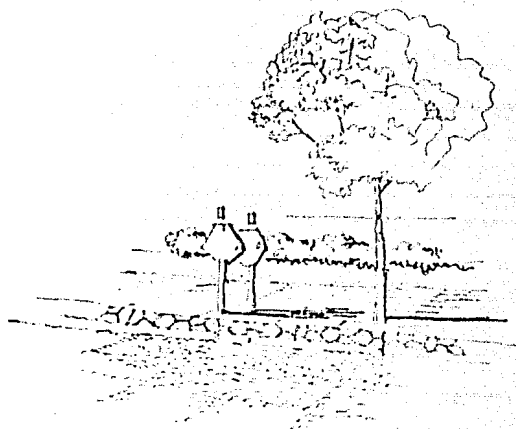
Morelos hospeda dos sub-cuencas que forman -- parte del territorio cuyas aguas fluyen al río Bal sas; la del Amacuzac, que abarca casi la totalidad del estado y la del Nexapa.

Son afluyentes del río Amacuzac el río Chalma, Barranca de Santa Teresa, Barranca de Contlalco, -- río de Cuautla, río de Yautepec, etc.

En el poblado de Tepoztlán anualmente se tiene un índice de ciento cincuenta centímetros de -- lluvia, presentándose la mayor parte en temporada de aguas, que principia en mayo y termina en septiembre, generalmente.

Empieza el tiempo de sequía en noviembre y -- culmina en un lapso de siete meses por lo que sólo obtienen una cosecha al año. Tienen problemas los habitantes de Tepoztlán para finalizar sus riegos -- por lo que acuden a Yautepec, que es una zona de -- cultivo por irrigación donde se obtienen varias co se chas al año.





Son veintitrés fuentes públicas las que adornan y dan vida a Tepoztlán; a ellas es conducida el agua por medio de cañerías que se alimentan en un manantial de los cerros. Son casi todas hechas con barro y con cemento. Unas están semiencerradas y protegidas mediante un techo que termina en cruz; otras son tan solo tanques abiertos.

Las comodidades para trasladar actualmente el agua han hecho que para los tepoztecos su acarreo, antes trabajo muy común, sea un trabajo pesado.

Las calles, en épocas de lluvia, se convierten en arroyos con abundantes saltos debido a que están hechas en dirección norte-sur, es decir, en sentido del declive.

Para evitar el problema de que se erosionen algunas calles son empedradas y esto muestra un sistema utilizado por los aztecas de terracerías, el cual consiste en el uso de una serie de rampas y niveles. Las únicas partes que se encuentran más o menos al nivel son el camino asfaltado y la plaza.

## CLIMA:

El municipio presenta cuatro tipos de climas en una secuencia de norte a sur, debido a la diferencia de alturas:

### +Semifrío subhúmedo:

Temperatura de 10°C a 12°C, al noreste del municipio, con una precipitación pluvial de 1000- a 1200mm. anual.

### +Templado subhúmedo:

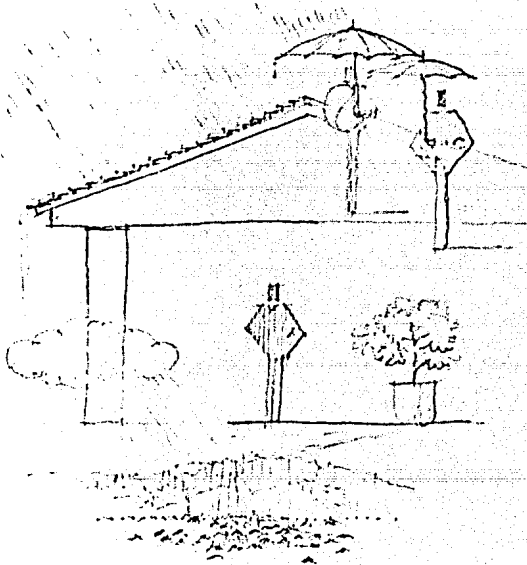
Al norte del municipio, con una precipitación de 1200mm. anual.

### +Semicálido subhúmedo:

Lluvias en verano e invierno, al centro del municipio, con una precipitación de 2000 a 1500mm. anual.

### +Cálido subhúmedo:

En la parte sur del municipio, en las partes bajas, temperatura media anual de 20°C a 22°C, con una precipitación pluvial de 1000mm. anual.

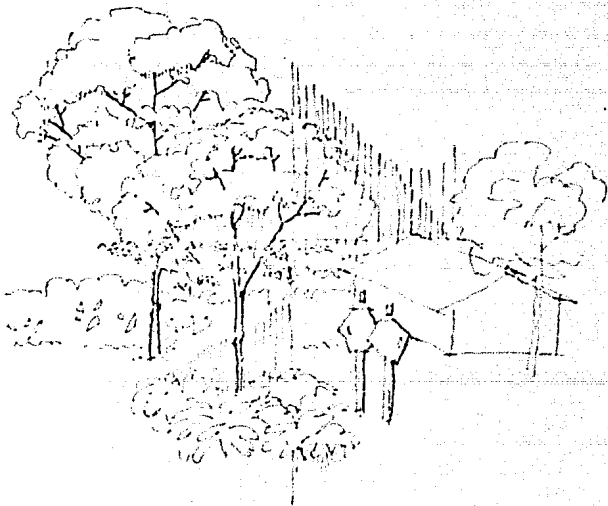


## VEGETACION

Es clasificada la vegetación del Estado de -- Morelos en tres regiones geobotánicas; la primera denominada "de la montaña"; la segunda "subtropi-- cal" y por último, la tercera, conocida como "en-- claves tropicales de situación especial".

Tepoztlán es una región situada entre los dos mil a los tres mil doscientos metros sobre el ni-- vel del mar. Pertenece a la región montañosa. En ella abundan los pinos, borbón, ayacahuite, oyame-- les, encinos y varias especies de zacatón.

En épocas pasadas la sierra estaba cubierta -- de abundante vegetación. Actualmente y a pesar de la tala inmoderada de árboles, en estos bosques -- aún existen millones de zonas arboladas, dominando en ellas los ocotes, los madroños y los encinos. -- El oyamel abunda en lugares con mayor altitud. E-- xisten zonas en las que abundan magueyes, la orqui-- dea "Amatzauitli" o gluten de papel el que contie-- ne un jugo de consistencia viscosa y es empleado -- en el aderezo para hacer papel. Parece ser que gra-- cias a la abundancia del gluten se desarrolló en--



la comarca de Tepoztlán la fabricación del papel de  
"amate".

## PAISAJE

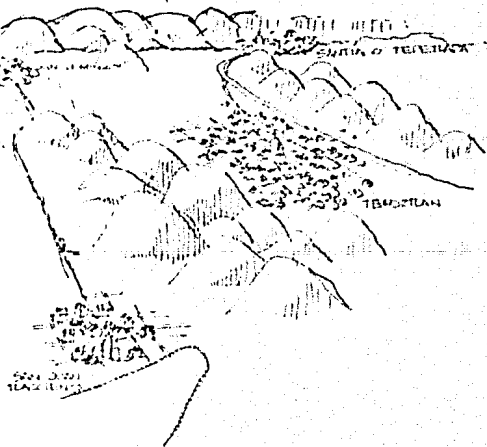
El reflejo de grandes características mexicanas generalizadas es el territorio de Tepoztlán.

Desde la rocosa cuesta que conduce hacia la casa del Tepozteco fabricada de cal y canto, se puede apreciar claramente el pequeño Valle de Tepoztlán.

Debido a su caprichosa construcción en sus acantilados, labrados por la erosión, invadidos de vegetaciones muy diversas y con grandes precipitaciones fluviales que dan el toque final para que esta vista sea plena.

Al fondo se aprecia un caserío con todos los tejados rojos, contrastando con el verde de los huertos ricos en ciruelos, platanares y aguacates. Más allá, una construcción negruzca que forma una iglesia colonial y el convento de gruesas paredes y bóvedas donde el tiempo dibuja en oscuros relieves.

Parece ser que en esta zona se conjuntó una



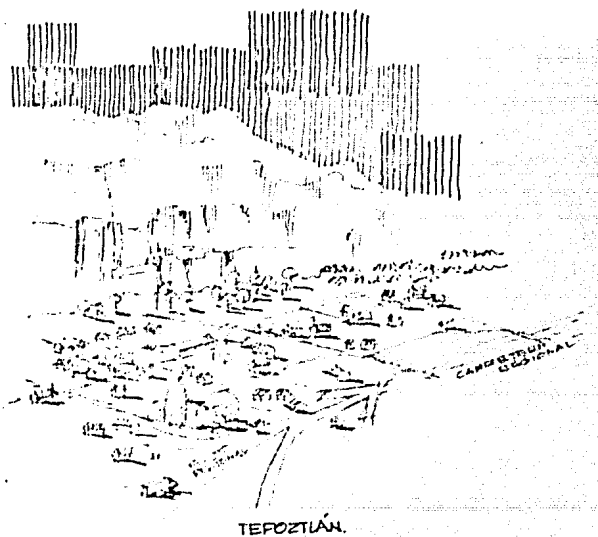
gama completa de diferentes zonas climáticas, des de tierra fría hasta caliente.

Es característico de Tepoztlán, como en todo México, los contrastes de lo viejo y lo moderno, lo español colonial y lo contemporáneo.

Conserva muchos rasgos de los pueblos prehispánicos por lo que se observa una marcada herencia indígena. Parece ser que durante los últimos cuatrocientos años no ha cambiado el sistema de organización social ni el sistema de tierras comunales. También se conserva la gran mayoría de elementos de la agricultura como el maíz, frijol y calabaza, que continúan siendo la base productiva de este pueblo. La construcción de casas, muebles, cocinas, indumentarias., siguen presentando tendencias prehispánicas.

La forma de este gran pueblo es rectangular midiendo aproximadamente unos dos kilómetros de largo por un kilómetro de ancho.

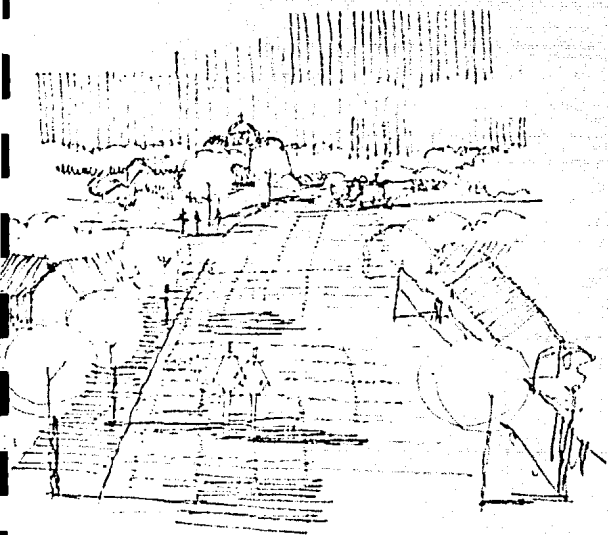
Se observa, aparentemente, un pueblo compacto o apiñado a pesar de tener seiscientos sesenta y dos emplazamientos de casas. La mayor parte--



de las construcciones están aisladas unas de otras por jardines, corrales y pequeñas milpas rodeadas de paredes bajas de piedra, lo cual no obstaculiza la vista desde la calle. Pocas son las casas que, al estilo español, están construidas una junto a otra y enclaustradas por muros altos que les dan privacidad.

Las calles son rústicas y quietas, fuera de la ubicada en el centro, por lo que parecen dar a Tepoztlán la característica de una población rural. Las calles que poseen nombre únicamente son las cercanas al centro y estos nombres recuerdan sucesos históricos y figuras locales de gran importancia. Algunos de estos letreros están escritos en dialecto náhuatl y recuerdan personajes prehispánicos. Por igual forma sólo las calles del centro poseen numeración.

La plaza tepozteca es muy típica y pintoresca. Tiene parque, kiosco, árboles y bancas. Rodeando la plaza se encuentran los edificios más importantes como son el Palacio de Justicia, las



oficinas Presidenciales y secretarías, la escuela, la iglesia principal, algunas tiendas, el molino para maíz y el mercado (tianguis).

Aunque esta parte de la población del Estado de Morelos parece tener un gran ajetreo, no dá la impresión de una comunidad floreciente.

Parece haber un gran descuido en todos los lugares que están en el centro del pueblo, causado por el tiempo. Esta zona se barre, se arregla, se limpia su fuente principal en épocas de fiesta, de carnaval.

El parque se encuentra abandonado por sus pobladores, sólo se llena cuando hay turistas. Los establecimientos comerciales son oscuros y esto no presenta ningún atractivo de tipo comercial.

Los escasos comerciantes, el día de tianguis, así como la poca variedad de artículos para vender muestran su poca actividad en el comercio.

Cuando obscurece parece ser más rústico Tepoztlán, debido a la falta de alumbrado público.



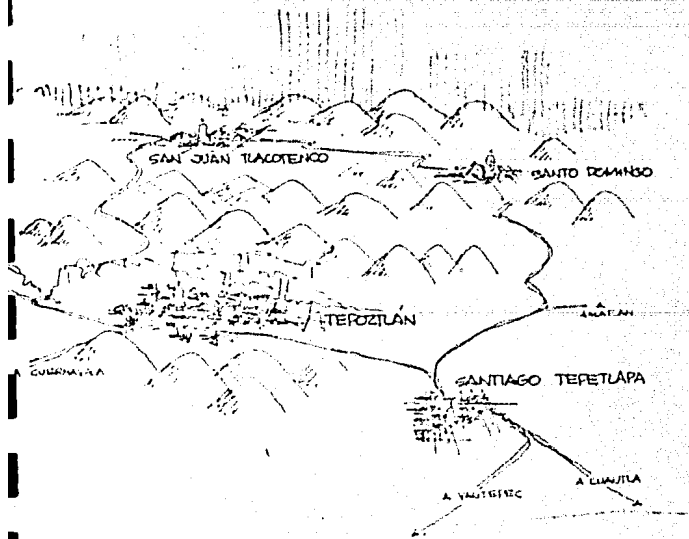
## POBLACION

La importancia de conocer el comportamiento de la población en su conjunto, distribución, evolución y estructura socio-económica, se deriva de su función como fuerza productora principal. La economía de un país está dirigida por el hombre - para satisfacer sus propias necesidades.

El conocimiento profundo del pasado y presente nos da la base para proyectar el desarrollo futuro de la población.

Actualmente el límite entre la población rural y urbana de México es de dos mil quinientos - habitantes. Esto quiere decir que se considera - como población rural a la que vive en localidades de menos de dos mil quinientos habitantes.

Aceptando este límite oficial, el municipio de Tepoztlán cuenta solo con una localidad, Tepoztlán, cabecera municipal, que alcanza el nivel -- urbano. Sin embargo, con respecto a las perspectivas a corto plazo, las poblaciones como Santiago Tepetlapa, Santo Domingo y San Juan Tlacotenco



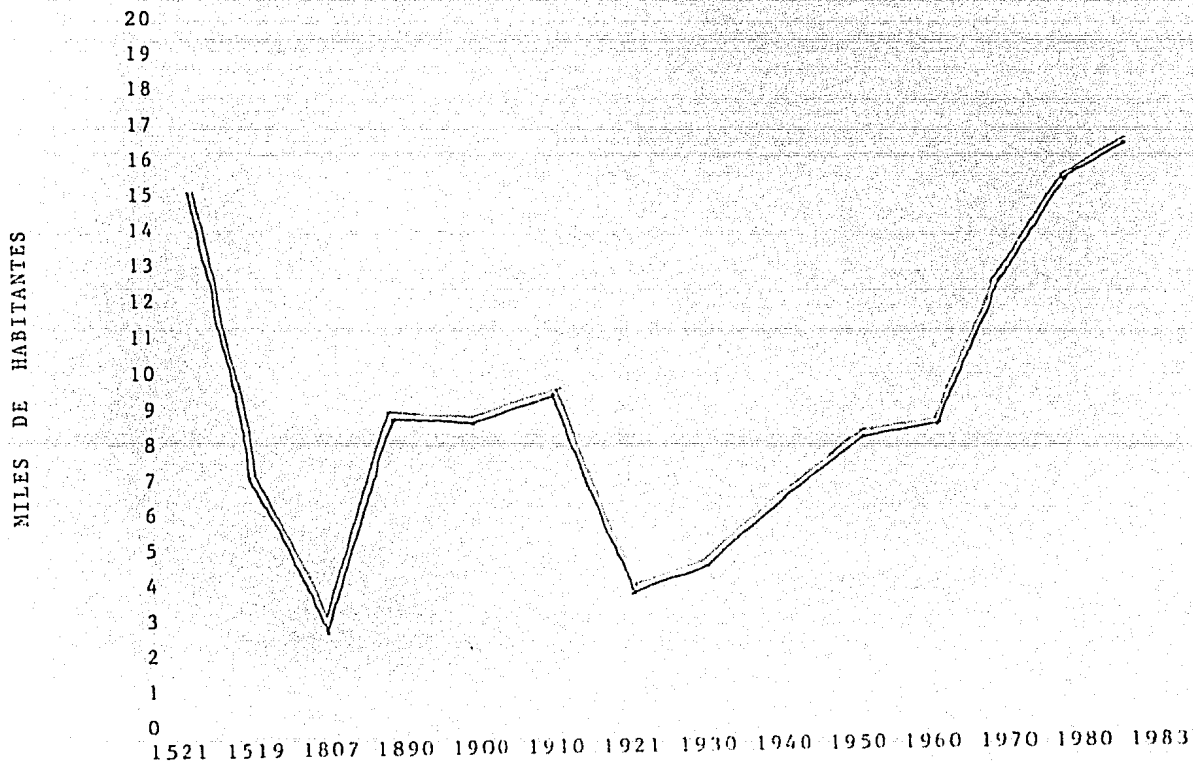
pronto verán incrementadas sus poblaciones.

Esto demuestra también que dicho municipio--  
es eminentemente agrícola y la población se dis--  
persa en pequeñas unidades con características ru--  
rales, alrededor de las tierras de cultivo.

El siguiente cuadro acompañado con una gráfi--  
ca nos muestra el comportamiento de la población--  
desde el año de 1521 a 1983.

AÑOS	POBLACION TOTAL	NUMERO DE AÑOS	% INCREMENTO Y DECREMENTO
1521	15 000		
1519	7 272	58	-51.52
1807	2 540	228	-65.07
1890	8 589	83	238.14
1900	8 560	10	-0.33
1910	9 715	10	13.49
1921	3 836	11	-60.51
1930	4 714	9	22.88
1940	6 034	10	28.00
1950	7 264	10	20.38
1960	8 265	10	13.78
1970	12 855	10	55.53
1980	15 638	10	21.64
1983	16 435	3	22.05

MUNICIPIO DE TEPOZTLAN, ESTADO DE MORELOS  
COMPORTAMIENTO DE LA POBLACION  
PERIODO 1521 - 1983



## DESCRIPCION DEL TERRENO

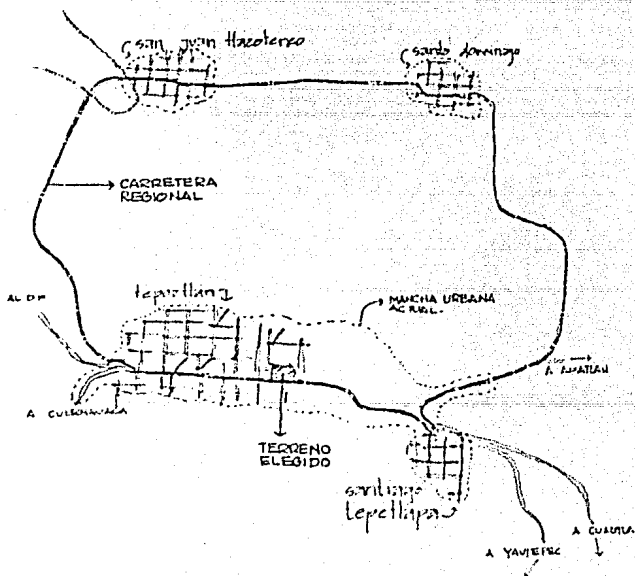
Los factores tomados en cuenta para la localización del terreno en el que se ubicará el centro-comunitario son:

Que el terreno se encuentra ubicado en la carretera regional para que los pobladores de Santiago Tepetlapa, Santo Domingo y San Juan Tlacotenco tuvieran un fácil acceso al conjunto, ya que en el proyecto urbano dicha carretera forma parte importante en la articulación e integración de estas poblaciones, además próxima a Tepoztlán por ser la zona de mayor movimiento de la población y que mejor infraestructura ofrece.

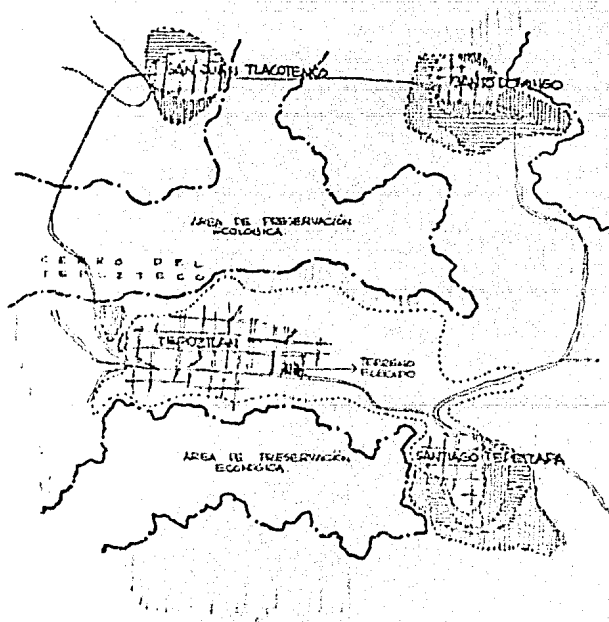
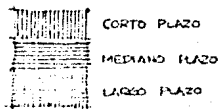
Por otro lado se encuentra accesible a la población peatonal de Tepoztlán sin necesidad de que crucen la carretera.

La extensión del terreno fue otro de los factores tomados en cuenta y su topografía.

Existencia de condiciones propicias, que no hicieran excesivamente costosas las obras de cimen



## ETAPAS DE CRECIMIENTO



tación y drenaje.

Que no se tratara de un terreno afectable o en litigio.

La tendencia del crecimiento de la población-- (para tratar que no sea en un futuro obsoleto y que le sea familiar el centro a los habitantes).

Después de haber recorrido la zona en diversas ocasiones y habiendo estudiado varias posibilidades de localización, se escogió un terreno que cumple-- con las características buscadas, ubicado al este-- de Tepoztlán, pero quedará al centro de la mancha-- urbana para el año 2000.

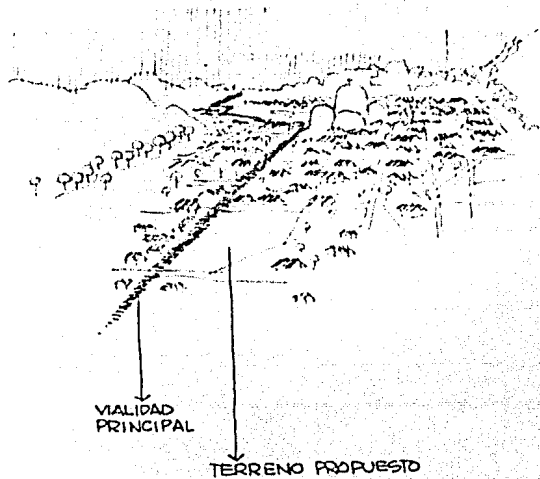
El terreno tiene forma de un pentágono irregular y una superficie de 14 492.5 mts.<sup>2</sup>. Su pendiente es de 3%, las mayores diferencias de altura son alrededor de un metro y medio.

Limita al noreste y este con un terreno de cultivo particular; al suroeste con la carretera regional y al noroeste y sureste con calles de terra-

cerfa.

El suelo es tepetatoso y de cultivo con una -  
resistencia de 10 ton/m<sup>2</sup>.

La vegetación actual del terreno es pobre y con  
una alta erosión.



## VIALIDAD

El terreno escogido se encuentra frente a la -  
calle principal del poblado, que a su vez se convier-  
te en la carretera regional.

La calle, como muchas, se encuentra empedrada-  
y en la carretera está asfaltada.

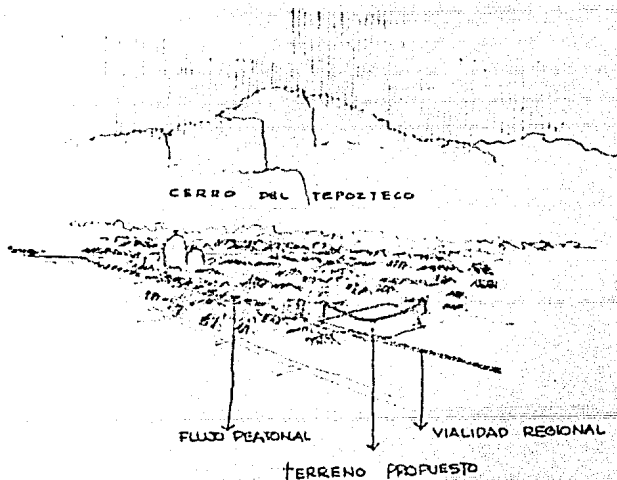
En esta calle que cuenta con alumbrado públi-  
co se localiza el convento, la plaza del kiosco, co-  
mercios, etc.

En general los desplazamientos en el poblado -  
se realizan a pie; el servicio de transporte es ---  
prácticamente foráneo y comunica a Tepetztlán con --  
Cuernavaca o Cuautla.



## FACTORES VISUALES

El lugar donde se ubicará el "Centro" es un escenario natural para la observación del Tepozteco por lo que, como parte de las condiciones morfológicas, se trató de buscar elementos bajos y sencillos. A su vez, para lograr un símbolo de referencia para ubicarlo, se propone un elemento escultórico alto que, además de cumplir con su objetivo representativo para los habitantes, sirva de tanque elevado en las instalaciones hidráulicas.



De este modo, desde cualquier parte del poblado será ubicable y simbólicamente sería un elemento orientador para Tepoztlán. Así formará parte del contexto con lo que pasaría a ser un edificio público con el cual los habitantes quedarán familiarizados.

## USO DEL SUELO

El terreno seleccionado es propiedad municipal, no sujeto a afectación y en él no se tienen programadas explotaciones productivas. Además, de acuerdo al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepoztlán, los asentamientos crecerán de -- manera tal que el "Centro Comunitario" no se convierta en obstáculo, ni pierda bondades de ubicación.

## CONCLUSIONES

El análisis del Municipio de Tepoztlán - y específicamente de las poblaciones que el "centro" atenderá, presenta la imperiosa necesidad de reestructurar el uso del suelo y el mejoramiento de los servicios municipales.

Algunos de los servicios que se pretenden satisfacer se encuentran con muy diversas calidades como es el caso del sector Salud, en el que ya se cuenta con una clínica-hospital en Tepoztlán, por lo que la flexibilidad del programa descarta esta área y así, se extiende el enfoque hacia otros servicios que no han sido satisfechos. Por mencionar uno, se tendría el caso de los comercios que se encuentran desproporcionados al tipo de servicio que requieren los habitantes.

Se propone para el "centro comunitario" una disposición concéntrica de tal modo, que queden en medio del proyecto los espacios abiertos (cívico-sociales y comerciales).

Resulta difícil saber cuántos días del año dedican los tepoztecos a los festejos, -- pues algunas de las cincuenta y tres fiestas reconocidas en las que participan activamente sus habitantes, duran hasta tres o cuatro --- días. Siendo tan importante esta actividad-- fue por lo que se planeó ubicar un espacio -- dedicado al desarrollo de estas fiestas.

Este tipo de proyectos buscan, además de simplificar traslados, fomentar el desarrollo de la vida comunitaria ligada a las actividades educativas, comerciales culturales y recreativas, puesto que así la integración del habitante, municipalmente contará más que si se hubieran concebido edificios aislados, que en muchos de los casos, además de que los costos se incrementarían, se darían repeticiones de actividades que podrían integrarse y lo---grar mejores rendimientos a niveles regiona---les.

Un modo de dar solución al problema de la inmigración del campo a la ciudad, causa-

do por el desarraigo de las gentes con sus orígenes, es uno de los objetivos finales de este tipo de centros. El de educar regionalmente a los habitantes, a niveles municipales, hacia una vida integral y con espacios que colaboren a la convivencia comunitaria, para que ayuden a crear ese sentimiento de fraternidad regional que actualmente se está perdiendo por falta de espacios comunes en donde los habitantes desarrollen actividades propias de su interés.

Se piensa que este proyecto es el inicio de la búsqueda de soluciones a uno de los más importantes problemas nacionales actuales, tratando de responderlos en un proyecto práctico.

La falta de educación, la falta de atención en muchos de los sectores de servicios básicos y el desconocimiento de sus raíces culturales provocan en la población rural una serie de falsos valores que ni son suyos, ni realmente los entienden. Estas deforma-

ciones están reflejadas en muchas de las áreas de la vida de México, puesto que día con día-- pasan a ser rutina y la gente se desensibiliza al grado de no poder gerarquizar los valores-- y por esto se denigra lo auténtico.

Se espera con este trabajo ampliar un poco más el horizonte, para que, con base en esta tesis, se apoyen nuevas investigaciones con lo que este trabajo lograría sus objetivos.

0.0 CENTRO COMUNITARIO

ADMINISTRACION 1.0	1.1 OFICINA ADMINISTRADOR 1.2 INTENDENCIA	• BODEGA
EDUCACION 2.0	2.1 AULAS 2.2 TALLERES 2.3 BIBLIOTECA 2.4 GUARDERIA 2.5 SANITARIOS	• TELE-AULA, MECANOGRAFIA ORIENTACION ADULTOS • CARPINTERIA, PINTURA COSTURA Y BORDADO • VESTIBULO, ACERVO, AREA DE LECTURA • VESTIBULO-CONTROL, AULAS, BAÑOS, PATIO, SALON DE - USOS MULTIPLES • HOMBRES Y MUJERES
COMERCIOS 3.0	3.1 ROPA HOMBRES 3.2 ROPA MUJERES 3.3 REPARACION DE CALZADO 3.4 REPARACION DE APARA-- TOS ELECTRICOS 3.5 PELUQUERIA 3.6 PALETERIA 3.7 PAPELERIA 3.8 MODULO DE COMUNICACIO NES	• CORREOS, TELEFONOS Y TELEGRAFOS
CIVICO/SOCIAL 4.0	3.9 TIAPALERIA 3.10 CONASUPO 3.11 SANITARIOS 4.1 PLAZA CIVICO/SOCIAL 4.2 SALON DE USOS MULTIPLES 4.3 CAPETERIA 4.4 BRIBITACION	• BODEGA • HOMBRES Y MUJERES • BODEGA • TERRAZA • HOMBRES Y MUJERES

0.0

CENTRO

COMUNITARIO

AREAS EXTERIORES

5.0

4.5 BAÑOS EMPLEADOS

4.6 COCINA

5.1 PLAZAS

5.2 ANDADORES

5.3 PARADOR DE AUTOBUSES

5.4 ESTACIONAMIENTO

5.5 JARDINES

5.6 JUEGOS INFANTILES

5.7 ZONA DEPORTIVA

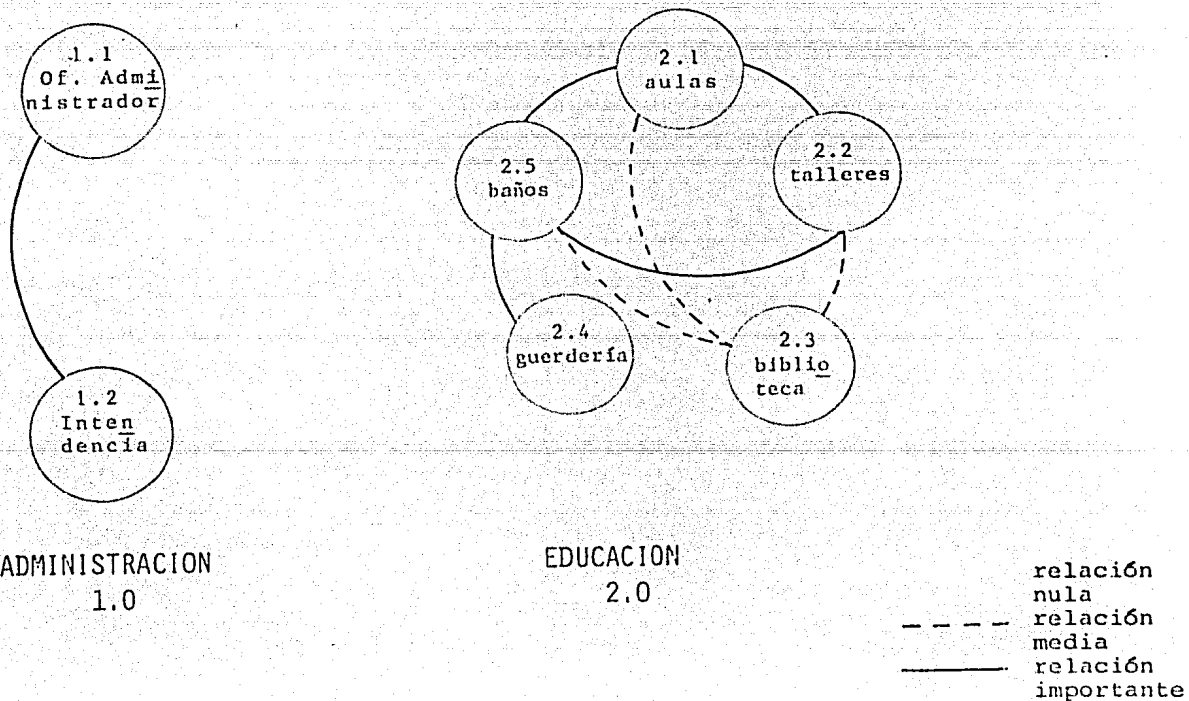
5.8 AREA DE CULTIVOS

5.9 PATIO DE CARGA Y DES-  
CARGA

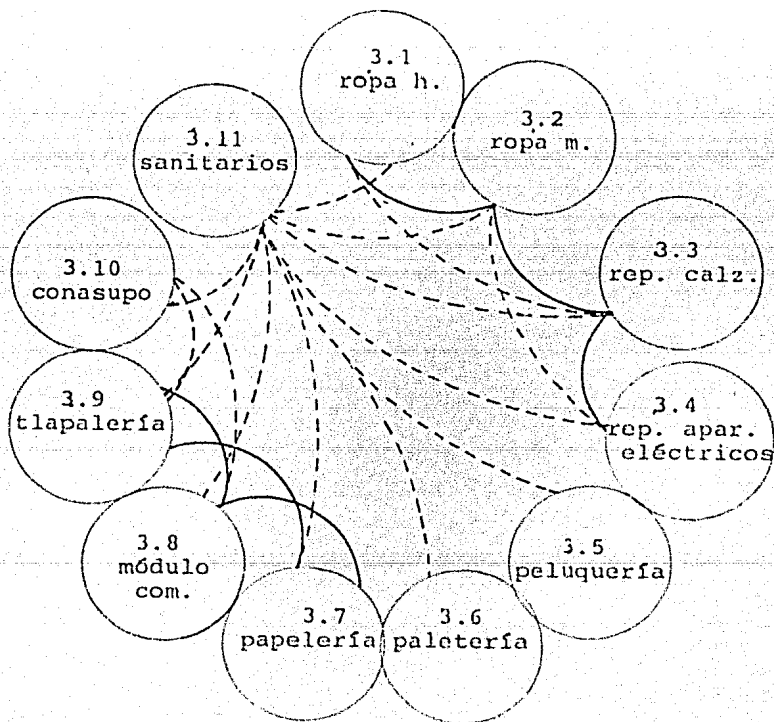
HOMBRES Y MUJERES



# GRAFOS



# GRAFOS



COMERCIOS

3.0

relación

nula

relación

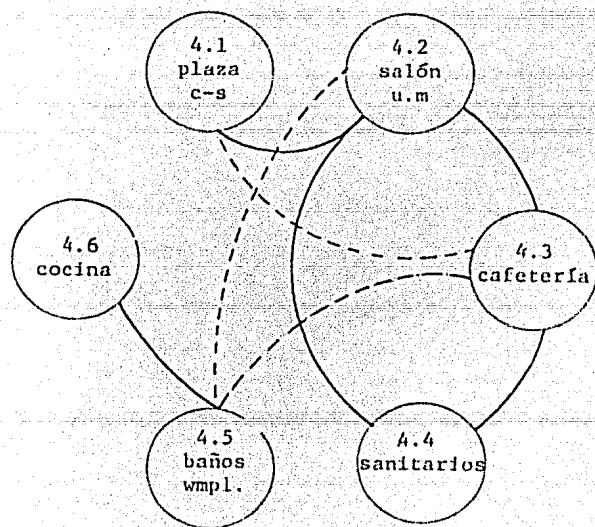
media

relación

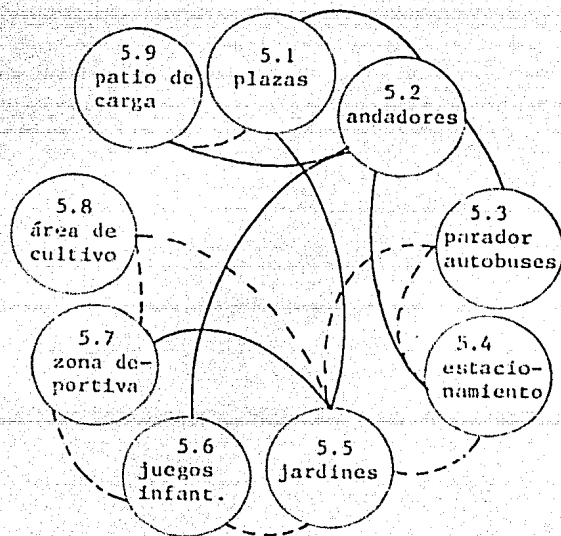
importante



# GRAFOS

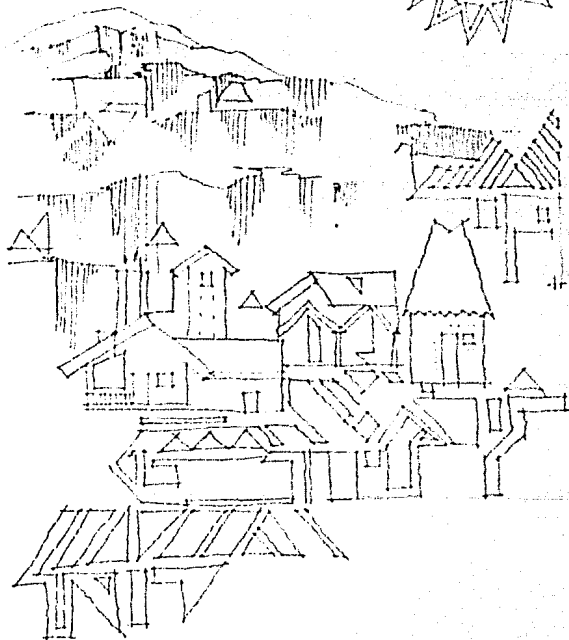


CIVICO/SOCIAL  
4.0



AREAS EXTERIORES  
5.0

————— relación  
 nula  
 - - - - - relación  
 media  
 ————— relación  
 importante



## PLANTEAMIENTO URBANO

### Equipamiento urbano.

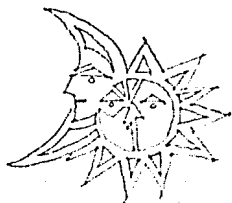
Las necesidades básicas de infraestructura - están resueltas en Tepoztlán; cuentan con agua potable, existe drenaje en muchas partes y servicio de energía eléctrica.

A pesar de que las viviendas cuentan con los servicios esenciales, en muchos lugares al no existir el sistema de drenaje, las aguas negras corren a flor de tierra propiciando basureros y focos de infección.

Los servicios urbanos están peor que las unidades de vivienda que si bien no son de lujo, están acordes a las necesidades del usuario. No existe renta de viviendas; todas son ocupadas por sus dueños.

Se puede sentir que el crecimiento urbano es lento pero con peligro a una explosión anárquica que podría terminar dañando los suelos de cultivo.

Respecto a otros elementos del equipamiento-



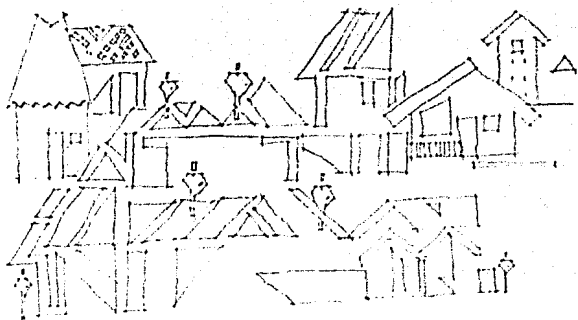
urbano, la comunidad tiene un Centro de Salud --- (Clínica-Hospital).

Para las actividades educativas: una escuela primaria y una secundaria, ambas de ciclo completo.

Para recreación cuenta con un sitio arqueológico: la pirámide prehispánica que data del siglo X, con un convento del siglo XVI edificado por -- los frailes dominicos y con la plaza con kiosco, -- a la que en ocasiones se le da utilidad comercial (tianguis); otras veces sirve para eventos públicos (ferias y mítines...).

Esta falta de definición ocasiona conflictos, ya que se ha visto que un lugar público sin el -- cuidado del habitante no recibe atención, en algunas ocasiones la razón es por que se trata de un lugar inútil, o por el contrario por ser un lugar intensamente utilizado y esto ocasiona que no se sepa claramente a quién corresponde su cuidado y mantenimiento.

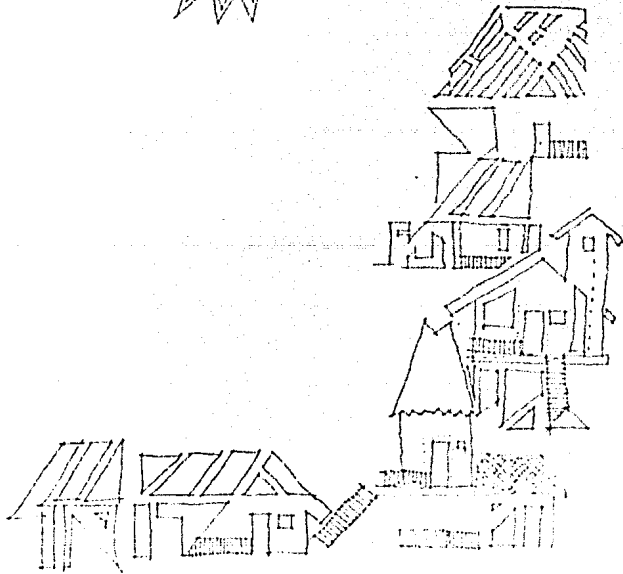
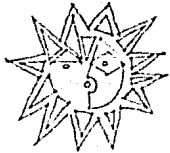
En ocasiones, por falta de coordinación, el mismo espacio público es motivo de discordia en--



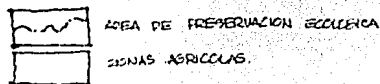
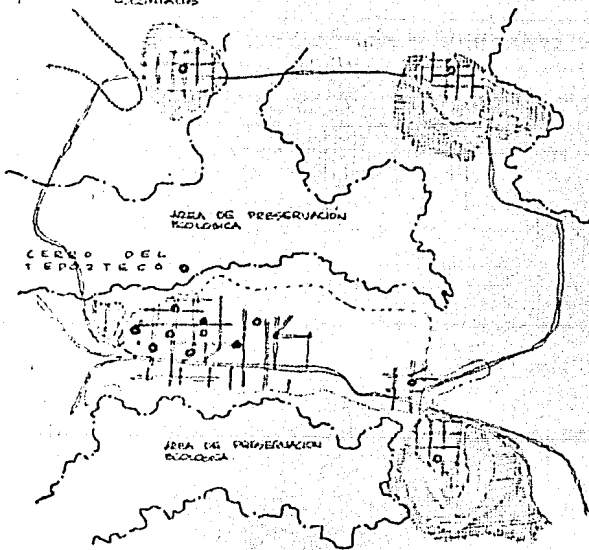
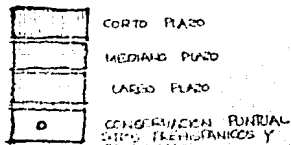
tre diversas personas, que por querer ganar un sitio dónde prestar sus servicios propician situaciones de conflicto.

Sin embargo, los habitantes de las localidades de Tepoztlán, San Juan Tlacotenco, Santo Domingo y Santiago Tepetlapa tienen que trasladarse fuera de su municipio para adquirir algunos bienes -- que no encuentran en sus poblaciones.

En lo referente a la estructura vial, la mayoría de las calles son angostas y de terracería, con una constante erosión, algunas son empedradas y, -- en general, sus trazos son irregulares. Aún cuando se trata de una comunidad pequeña, la estrechez de las calles, en el caso de Tepoztlán, provoca embotellamientos de tránsito. No existe señalamiento urbano ni transporte local en el Municipio. El transporte público foráneo es la única línea de -- autobuses que los comunica con Cuautla, Cuernavaca, y D.F., este servicio es deficiente e insuficiente.



## ETAPAS DE CRECIMIENTO









## PROPUESTAS ESPECIFICAS

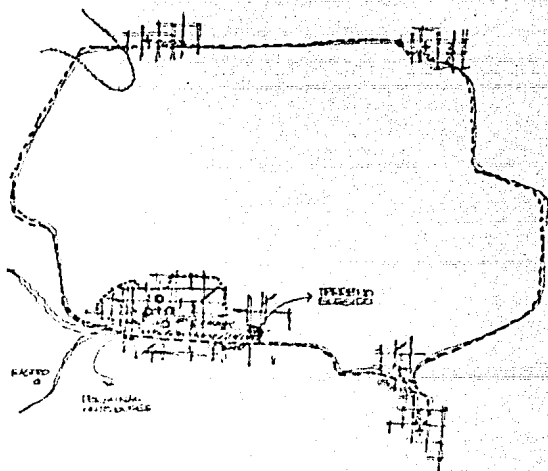
En base a la información recopilada en las visitas de campo y tomando en cuenta las necesidades expresadas por los habitantes de las cuatro poblaciones, se plantean a continuación algunas propuestas específicas que podrían mejorar la situación de las localidades y de sus pobladores.

- Preservar la reserva ecológica y determinar las zonas agrícolas.
- Delimitar, en base a la mancha urbana actual, las nuevas zonas de crecimiento para el año 2000, clasificándolas en tres etapas de crecimiento: corto, mediano y largo plazo.
- Propuestas para el mejoramiento y conservación de las vías de comunicación como los puentes, pasos a desnivel, la carretera regional, terracerías, arroyos y andadores peatonales con predominio de estos últimos.
- Preservación de sitios prehispánicos y coloniales.

A nivel estratégico se plantea concentrar por densidades de población las zonas de vivienda. Así como los comercios, oficinas y servicios.

### SIMBOLOGIA

	COMERCIO
	OFICINAS Y SERVICIO
	SALUD
	PUZOS
	AVIA
	POS



A la infraestructura se le mejorará, la energía eléctrica ( aplicación del servicio de alumbrado público e introducción de la línea eléctrica a nuevas áreas. Captación de agua potable, almacenamiento y planta de tratamiento.

Al equipamiento: la zona de recreación entre la reserva ecológica y el área urbana que además -- funcionará como colchón entre estas dos, para evitar la expansión de la mancha urbana y a la vez dar un uso de baja densidad. Un cementerio a corto plazo, rastro, terminal de autobuses ( mejorar la calidad del transporte público aumentando su capacidad y cobertura, creando tres rutas: una local y regional a corto plazo y otra a mediano plazo), salud, -- basurero ( establecer el servicio de recolección de basura) y educación.

Estructura urbana: Centro urbano, Sub-centro urbano, Centro de barrio, zona de desarrollo agropecuario, preservación ecológica, zona reservada para habitación largo plazo.

A nivel programático se propone un reglamento de construcciones e imagen urbana.



Reglamento de uso de anuncios comerciales y vialidad.

Dotación de mobiliario urbano de los centros de barrio.

Remodelación del jardín principal.

Ubicar tianguis.

Remodelación del convento.

Liberar de construcciones ajenas al predio del convento.

Reforestar jardines y corazonces de manzana.

Conservar y restituir las pendientes, plano talud por rampa continua.

Convertir en peatonales las calles que rodean al convento.

Conservación de la imagen urbana, usando materiales típicos del lugar y siguiendo los lineamientos de construcción en cuanto a vanos techumbres, acabados, alturas y jardines.

Remodelación de la manzana donde se ubica el Palacio Municipal.

Acondicionamiento como andadores a las orillas de los ríos y arroyos.

Atención a escurrimientos y zonas erosionables.

Atención a la contaminación en el lecho de los arroyos y puntos de descarga de los cañones.

Ubicación y protección de los manantiales.

Protección y adecuación para la captación de agua.

Eliminación de tiraderos de basura.

Ampliación de las redes de captación de agua.

Canalización y zampeo del lecho de los escurrimientos.

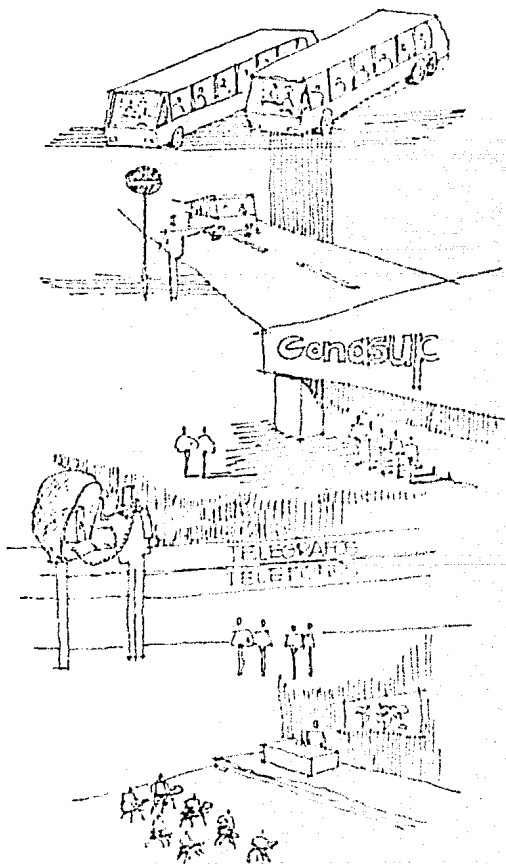
Desasolve de lodos y basura.

Restricción a desagües sin control domiciliario.

Preservación del paisaje propio de recreación.

Fundamentalmente obras de protección a la erosión y repavimentación de calles, escurrimientos domiciliarios incontrolados.

Obras para el control de los escurrimientos en calles y predios.



#### PROPUESTAS SOCIO/ECONOMICAS

Creación de un parque de materiales locales para la autoconstrucción y el mejoramiento de la vivienda. Dotación de una unidad Conasuper y acondicionamiento de un espacio para el tianguis, establecimiento del servicio de telégrafos y teléfonos, creación de talleres de producción artesanal.

#### PROPUESTAS SOCIO/CULTURALES

Aumentar la capacidad del sistema de enseñanza básica y establecer una escuela de capacitación técnica.

Creación de un Centro Infantil (guardería).

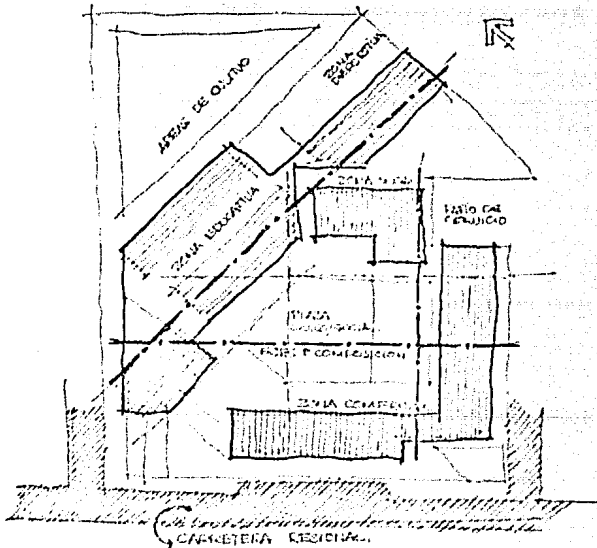
Crear una biblioteca proyectada para atención a nivel municipal.

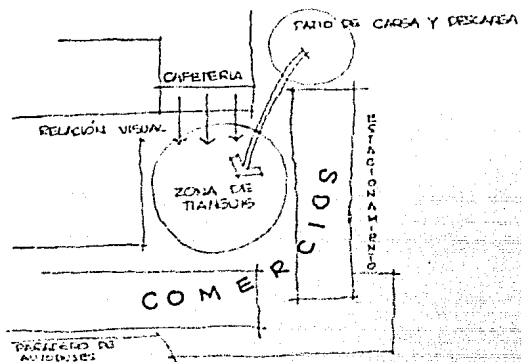
Dotación de plaza cívica, jardines públicos y áreas deportivas.

## DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto se ordena alrededor de un espacio central que viene a ser la plaza cívico/ social, -- a la cual se conectan los otros espacios abiertos: de talleres, de comercios (tianguis) y del salón-- de usos múltiples, así como los accesos que operan como espacios de un uso determinado y a la vez de vestíbulos a los diferentes servicios.

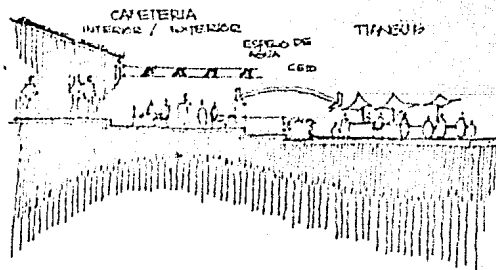
La plaza tiene una superficie de 660 metros-- cuadrados y se encuentra al mismo nivel de la ban-- queta del acceso principal. Está claramente deli-- mitada de los otros espacios abiertos por rampas-- para inválidos, escaleras y taludes. Al sureste-- y al suroeste de la plaza se ubicó la zona comer-- cial en forma de "L", enmarcando el área para el-- tianguis, localizando los accesos a los comercios-- por la parte interior y a la Conasupo al final de-- estos, de tal modo que sirva de gancho para que la gente conozca el centro y participe en él. Además-- de que se respeta el uso para servicios comercia-- les que se le viene dando a la calle principal, -- quedando integrada a la imagen y al uso de la zona.



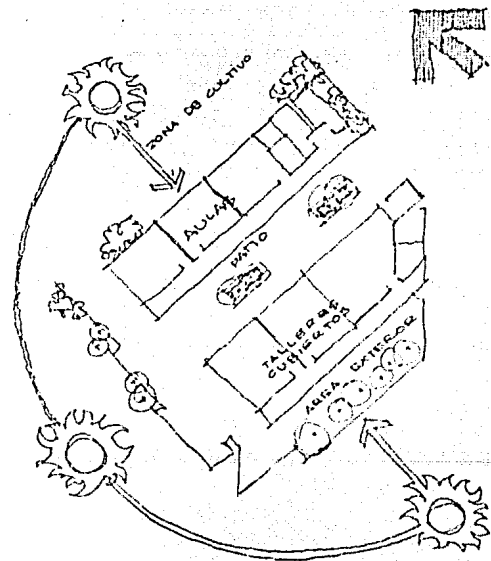


Esta área se encuentra ligada a la zona de servicio en la cual se localiza el patio de carga y --descarga, muy accesible para el tianguis y, a la vez, queda oculto sin afectar a los movimientos del usuario. El estacionamiento se encuentra en la parte posterior de los comercios, en una calle secundaria, que a su vez, sirve de acceso al patio de carga y--descarga.

Próxima al patio de carga y descarga se encuentra la zona social, que está formada por el salón de usos múltiples con su área exterior, cafetería con terraza, sanitarios para hombres y mujeres, cocina y unos baños para los empleados; a su vez esta zona aprovecha la vista del tianguis para la terraza y cafetería y, por la parte posterior la cocina tiene comunicación directa con el patio de servicio. El salón de usos múltiples tiene acceso inmediato a la plaza cívica por la parte anterior que a la --vez es utilizada como prolongación descubierta del salón de usos múltiples.



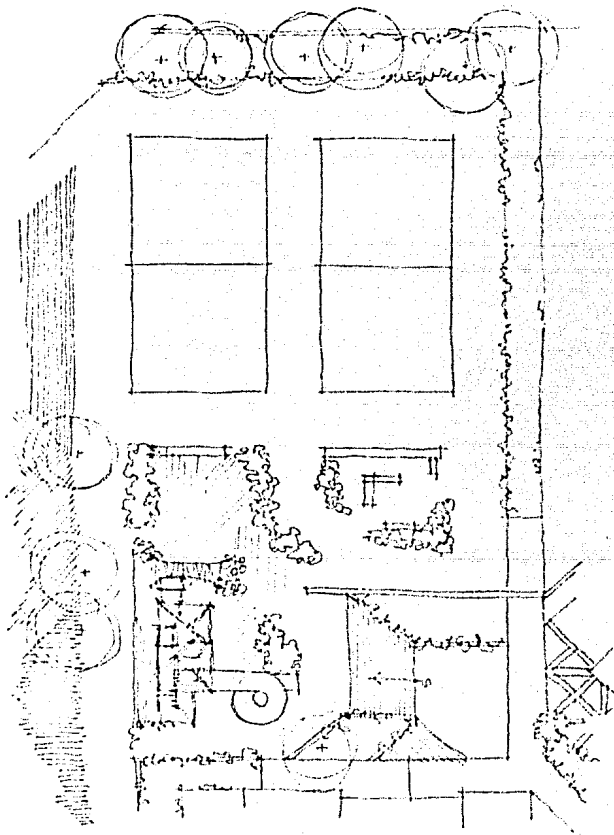
Al norte de la plaza cívico/ social se encuentra la zona educativa; al frente, los talleres con--



su área de trabajo exterior que ve hacia la plaza y esta área a su vez, funciona para exposiciones e invitación a participar e los habitantes. Los talleres son de pintura, costura - bordado y carpintería. Otra de las partes de la zona educativa son las aulas de mecanografía, orientación para adultos y una tela-aula. Esta área se encuentra en un lugar más privado y, anexa a ella están las zonas de cultivo. La zona educativa tiene sus propios baños para hombres y mujeres. Dentro de esta misma zona, por la parte del acceso principal al conjunto, está la biblioteca que por su volumetría es un factor muy importante en la entrada y a su vez está aislada -- del ruido y del tránsito de personas por macizos de árboles, teniendo su entrada por la parte posterior; formada por un control acervo y sus áreas de lectura cubierta y descubierta.

El administrador y el intendente se localizan al centro del conjunto en un lugar estratégico entre la zona educativa y la social.

En la parte posterior del conjunto está el Centro Infantil, que comprende un área de juegos, tres aulas, cocineta, sanitarios, vestíbulo, dirección y

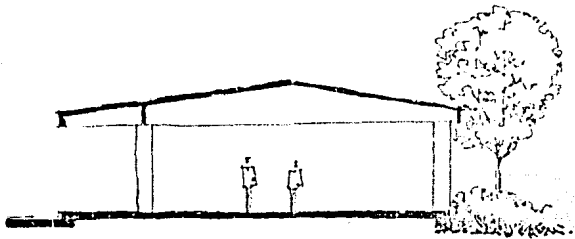


control.

Próxima a este Centro Infantil está la zona deportiva, donde se construirán dos canchas para basket ball, de 18 m. X 9m. con su orientación--norte-sur que es la recomendable.

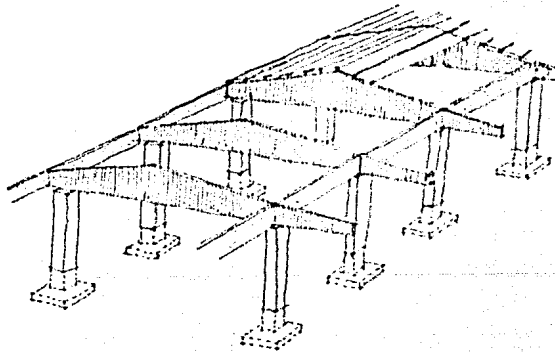
El área para juegos infantiles, que compren de un laberinto, resbaladilla, arenero, etc.. Se pensó Proporcionar juegos colectivos que propiciaran la convivencia entre los niños.

Un factor muy importante para la unidad de los diferentes edificios son las pérgolas que, a demás de ser elementos de unión hacen el efecto, al usuario, de ser una zona transitoria y agradable por su semisombreado, además de que enmarca la salida de un espacio a otro.



## CRITERIO CONSTRUCTIVO

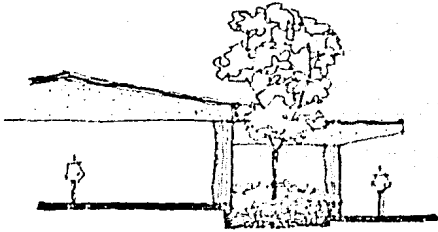
El criterio de construcción que se utilizará es muy sencillo. Se trata de losas inclinadas, -- prefabricadas siporex, apoyadas en las trabes que tienen pendiente de 20% de inclinación y estas -- trabes de concreto armado, a su vez, se apoyan en unas columnas de tabique que trabajan a la compresión, apoyadas sobre zapatas aisladas.



Con este criterio constructivo, en algunas-- zonas, si así se requiere, se utilizarán muros di visorios y en la parte anterior o de fachada prin cipal a los edificios, se propone un voladizo de-- la cubierta trabajando las trabes como ménsulas-- para los pórticos, para crear una zona porticada. En general para los acabados, de los muros y de-- las columnas, como se dijo antes, se buscó el mí-- nimo mantenimiento y la unidad arquitectónica tan-- to entre los edificios del conjunto como con el-- poblado, obteniendo sencillez para el proyecto y-- adecuación con el entorno.

Ya que se trata de un proyecto en desniveles

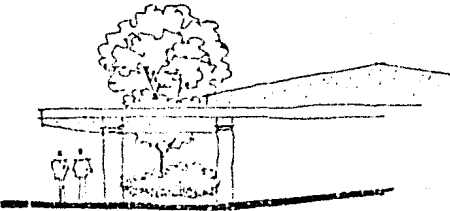


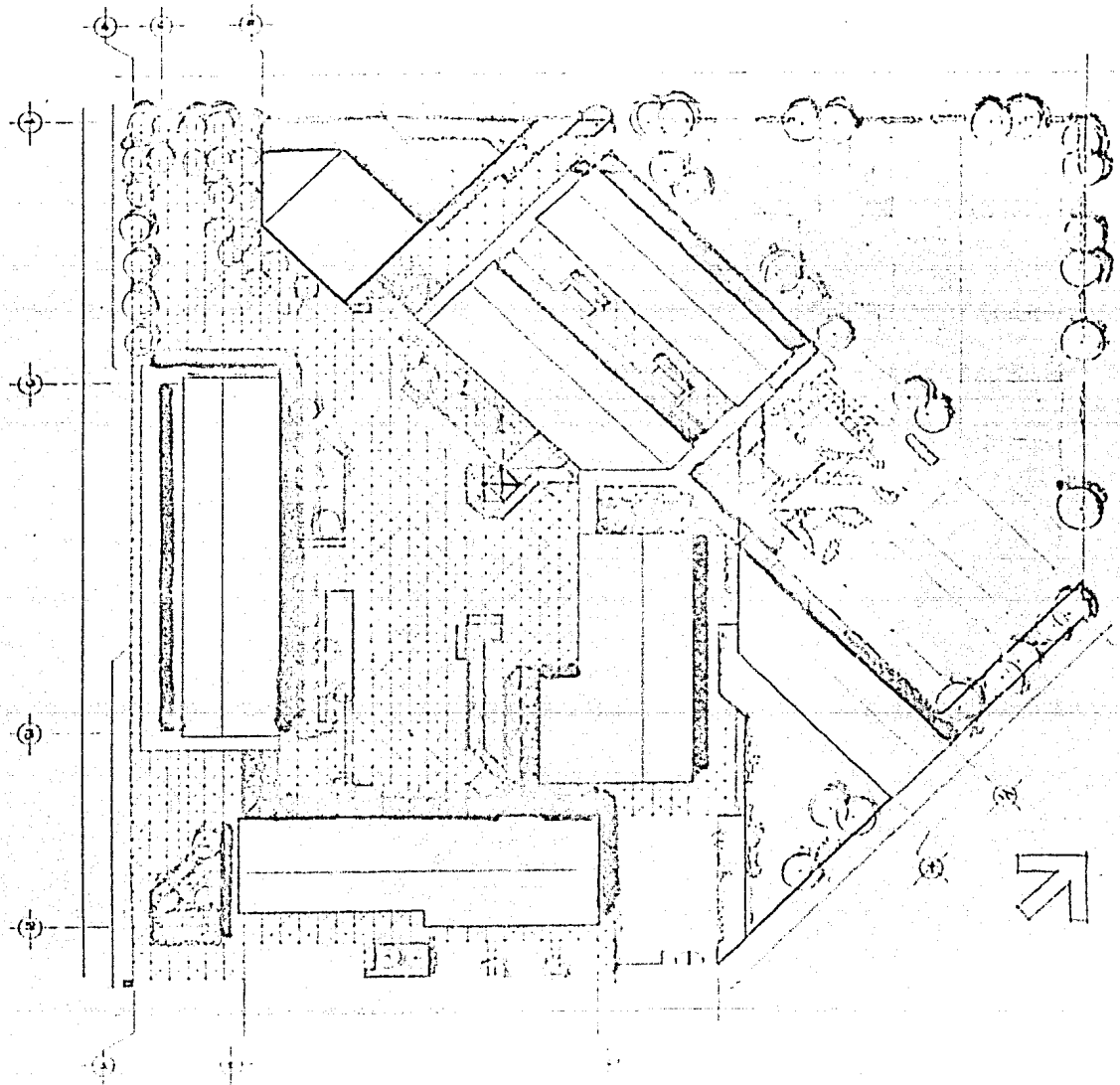


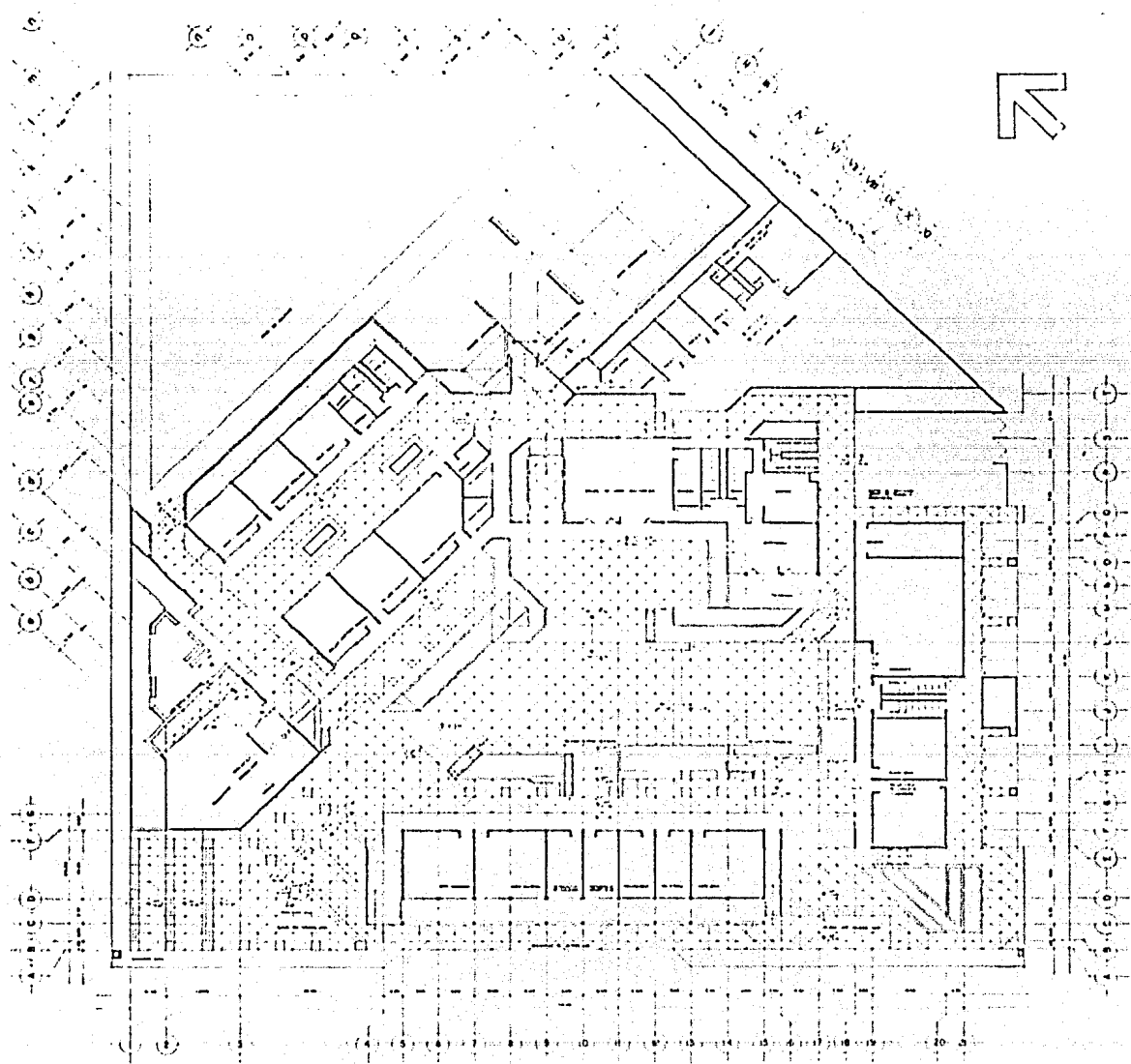
se tuvo que recurrir, en algunos lugares, a juntas constructivas, aprovechando esto se separaron los edificios y se les dio una continuidad formal con las pérgolas, sin que constructivamente se liquen los edificios.

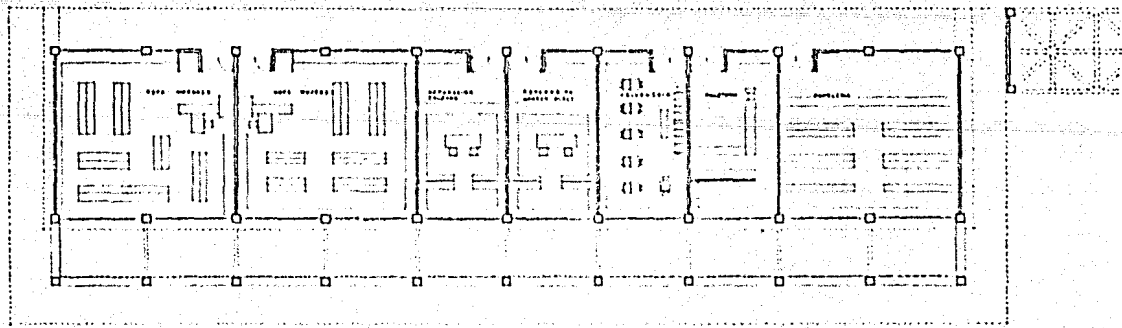
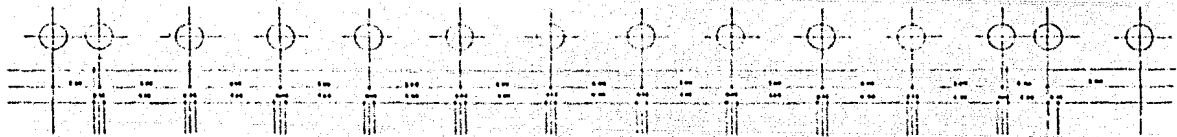
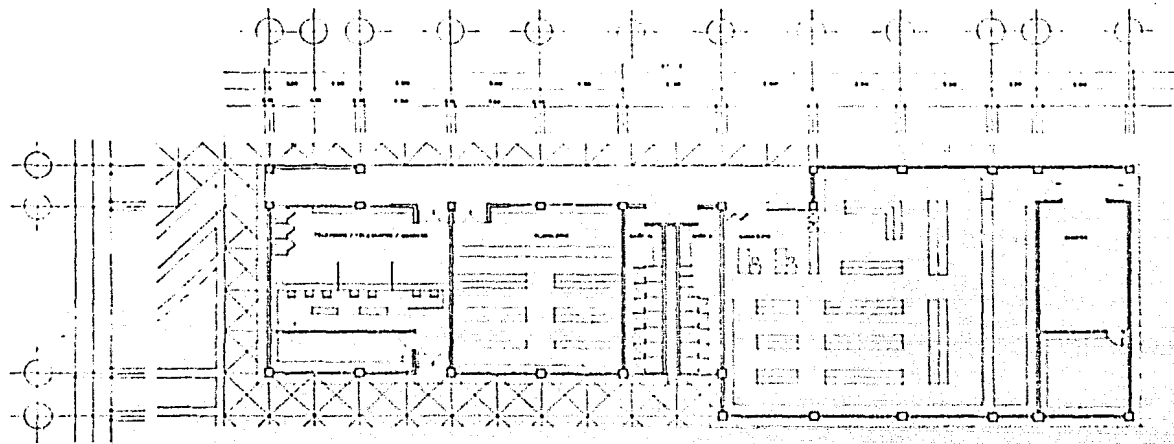
Todos los edificios sin excepción y facilitando así el criterio normativo para su construcción tienen este principio constructivo, además, los edificios se encuentran ligados por andadores cubiertos y en ocasiones los pórticos y las pérgolas intervienen de ligas.

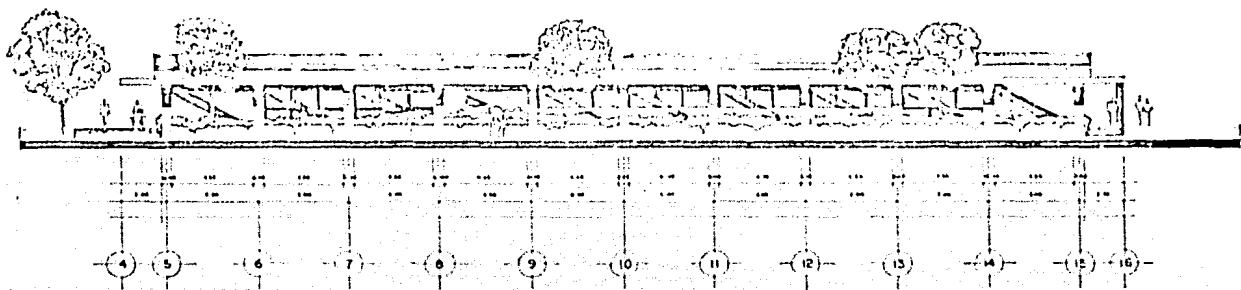
En el caso del parador de autobuses, este andador cubierto, constructivamente es parte del edificio de la zona comercial.



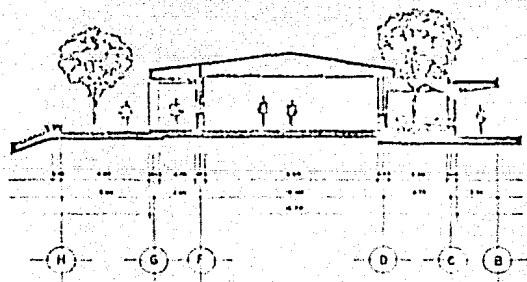




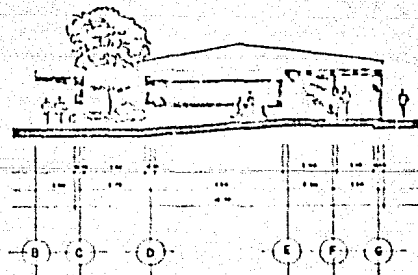




FACHADA SUROESTE



CORTE TRANSVERSAL



FACHADA SURESTE

