



159
201

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura

TESIS PROFESIONAL

para obtener el título de:

ARQUITECTO

Presentada por:

Julia Laura Quintero Pérez

Centro de Desarrollo Social
Centro de Desarrollo Infantil
"Las Granjas"
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

Sinodales: Arq. Elia Mercado Mendoza
Arq. Alf Cruz Martínez
Arq. Teodoro Oseas Martínez Paredes
Arq. José Antonio Ramírez Domínguez
Arq. Pedro Ambrosi Chávez

México, D. F.

1998

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

268 6-18



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

Contenido

Introducción	1
Marco de Referencia	1
Planteamiento del Problema	3
Aspectos Generales de la Zona de Estudio	4
Antecedentes Generales	4
Investigación Urbano Arquitectónica	6
Delimitación de la Zona de Estudio	6
Precisión del Objeto de Estudio	7
Caracterización del Problema	8
Tuxtla Gutiérrez	8
Medio Físico Natural	12
Equipamiento Urbano	24
Zona de Estudio	38
Diagnóstico de la Problemática	54
Proyecto	55
Conceptualización	55
Programa Arquitectónico	56
Observaciones	57
Conclusiones	70
Bibliografía	71

Introducción

Marco de Referencia

La Ciudad, Marco de Contrastes

Actualmente existe una marginación política y socioeconómica considerable, que afecta a un gran sector de la población de nuestro país.

En el nuestro, como en otros países, existe la problemática de dependencia y subdesarrollo, creando un problema estructural, que se hace evidente en la sociedad tanto urbana como rural.

La clase dominante de los países dependientes se apoya en fuerzas tecnológicas más avanzadas y en sistemas socioeconómicos más desarrollados, que le permiten disponer de una alta capacidad productiva, la cual utiliza sobre otros sectores de la población. Por tanto, el crecimiento económico y la concentración de riquezas en un pequeño grupo de la sociedad genera un mayor número de población marginada que no tiene acceso a niveles de vida que pudieran considerarse como medios.

Este proceso, basado fundamentalmente en la imposición de empresas agrícolas e industriales que utilizan alta tecnología para ahorrar mano de obra, tiende a aumentar los índices de desempleo; provocando, por una parte, la concentración de poder y riqueza en todas sus formas en un pequeño grupo, orientado hacia altos niveles de vida y de alto consumo, por otra, que gran parte de la población se encuentre marginada y desempeñe apenas actividades personales para poder subsistir.

El Subdesarrollo Urbano

El instrumento más significativo en el proceso de urbanización está constituido por el índice migratorio: característica principal de las ciudades donde se presenta el crecimiento industrial y de servicios como una forma de subsistencia.

La industrialización de México, como la de cualquier otro país de América Latina, se inicia como un esfuerzo para satisfacer una demanda selectiva de bienes de consumo inmediato, establecida por la población principalmente urbana. Este tipo de industrialización requiere para su crecimiento, por una parte, la incorporación de un sector minoritario de la población al sistema productivo y, por otra, excluye y margina a capas cada vez más extensas de la población.

La estructura de dominación urbano-rural impuesta por el sistema capitalista ha sometido a amplios sectores de la población, impidiendo su participación en derechos humanos tales como el no acceso de la mayoría de la población urbana al mercado de tierras y de la población rural a las viviendas, obligando a estos grupos sociales a situarse en la periferia de las ciudades y en áreas urbanas de marcada decadencia. Estas formas de expansión urbana subdesarrollada y dependiente toman el nombre de colonias proletarias, favelas ó barriadas.

La manifestación concreta de nuestro subdesarrollo se encuentra ligada a la situación de dependencia económica de México como país débil en comparación con otros, esto hace de México un país exportador de materias primas, falta de un sólido desarrollo industrial provocando que las ventajas de la innovación tecnológica y la modernización tengan significado y sean un derecho sólo para las minorías privilegiadas, aquellas que concentran el poder económico, cultural y político.

Otro problema que provoca la migración, además de la expansión de los centros urbanos, es el aumento de la fuerza de trabajo libre, mano de obra disponible para trabajar o encontrar ocupación en cualesquiera actividades económicas urbanas disponibles o simplemente subempleándose por periodos cortos de tiempo.

Nuestro crecimiento urbano sobrepasa el crecimiento industrial, la demanda de empleos es mayor que la oferta de mano de obra.

En otras palabras, la posibilidad de encontrar empleo u ocupación estable es mínimas para aquellos que no están calificados. Este fenómeno genera un elevado índice de desempleo para aquel porcentaje de población que se encuentra en edad de trabajar y se encuentre desempleado o subempleado.

Esta situación estructural, en relación con las actividades económicas urbanas, ligadas al sector de servicios, se manifiesta por el alarmante número de ocupaciones marginales que desempeña gran parte del sector popular y que se caracterizan por sus bajos ingresos, permanente inestabilidad y constante desempleo.

Planteamiento del Problema

Planteamiento del Problema

Para plantear el problema había de existir una demanda, la cual debía de tener sus propios objetivos y características únicas, siendo estas reales.

La propuesta para trabajar en Las Granjas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, nace a partir de la demanda de los pobladores para el estudio de una red de agua potable, necesidad propia de las colonias formadas por pobladores carentes de vivienda, pero al conocer la realidad de la zona y sus carencias, se llegó a la conclusión de plantear un Centro Social con Talleres y una Clínica de Primer Contacto, así como un Centro de Desarrollo Infantil, necesidades que se sobrepusieron a la de la red de agua.

El contacto con la gente de la colonia Las Granjas se hizo mediante la U. C. P. (Unión de Colonias Populares), quien a su vez los orientó hacia la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México, y en particular hacia el Autogobierno, donde se atienden estas demandas como una participación académica y productiva dirigida a resolver problemas reales de nuestra sociedad.

El objetivo fue, entonces, el estudio de dichos centros, y no el de la red de agua potable como se había propuesto al principio.

Aspectos Generales de la Zona de Estudio

Antecedentes Generales

Localización Geográfica

Chiapas ocupa el territorio del extremo sureste de la República Mexicana, dentro de las coordenadas extremas de latitud norte del paralelo $14^{\circ} 33' 05''$ al paralelo $17^{\circ} 27' 25''$ y la longitud oeste del meridiano $90^{\circ} 12' 12''$ al meridiano $94^{\circ} 33' 03''$.

Tiene como vecinos a Tabasco en el Norte, al Océano Pacífico al Sur y al Suroeste, a Guatemala al este y a Oaxaca y Veracruz al Oeste.

Con sus 73,887 km² ocupa el octavo lugar con el 3.8% del territorio nacional.

En líneas generales, el territorio estatal está constituido por siete regiones fisiográficas distintas:

1. La Llanura Costera del Pacífico
2. La Sierra Madre de Chiapas
3. La Depresión Central
4. El Altiplano Central o Altos de Chiapas
5. Las Montañas de Oriente o Lacandonas
6. Las Montañas del Norte
7. La Llanura del Golfo

Por su situación geográfica Chiapas goza de un clima muy variado.



Mapa I. Localización geográfica del Estado de Chiapas.

Aspectos Socioeconómicos

Los chiapanecos, campesinos en su mayoría, permanecen alejados de las actividades colectivas dada su herencia de una cultura agrícola, resultando de ello que la mayoría permanezca aún en el medio rural.

La economía del Estado está basada en las actividades primarias, es decir, la producción de granos básicos, ocupando con esto el 73% de la superficie agrícola total. El 27% restante se dedica a la producción de hortalizas, forrajes, frutales y algunas oleágneas.

Las actividades económicas que secundan a la producción de granos básicos son el comercio y los servicios, estos se localizan principalmente en las cabeceras regionales.

Por último, tenemos la actividad industrial, debido a que la industria empieza apenas a tomar fuerza dentro del estado.

Salud

Los servicios de salud pública son coordinados entre el gobierno estatal y el federal, con la participación de los ayuntamientos por medio de consultorios médicos municipales.

Los servicios de asistencia social se dan en forma estatal, regional y municipal vía de los centros del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF Municipal).

Los servicios coordinados de salud pública atienden a la población en clínicas y hospitales de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA) y del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS - COPLAMAR), el Instituto Nacional Indigenista (INI) y la Secretaría de Asuntos Indígenas (SAI).

La población derechohabiente de estas instituciones es de aproximadamente 367,000 personas, el 15% del total de la población del estado.

Educación

La prestación de servicios académicos en los tres niveles fundamentales tiene una alta prioridad para el gobierno del estado, quien se ha preocupado por incorporar al 35% de la población, aproximadamente, a estos servicios.

En los rubros de educación básica, primaria y secundaria, se tiene una población activa de 97.632 y 105,000 alumnos respectivamente; la educación media superior atiende a 35.000 alumnos y la superior, en sus 27 licenciaturas, cuenta con una población de 14,000 estudiantes.

Durante los últimos cuatro años se ha reducido el índice de analfabetismo en un 50%, estimándose de este modo una población de 223,000 personas mayores de 16 años como población analfabeta.

Investigación Urbano Arquitectónica

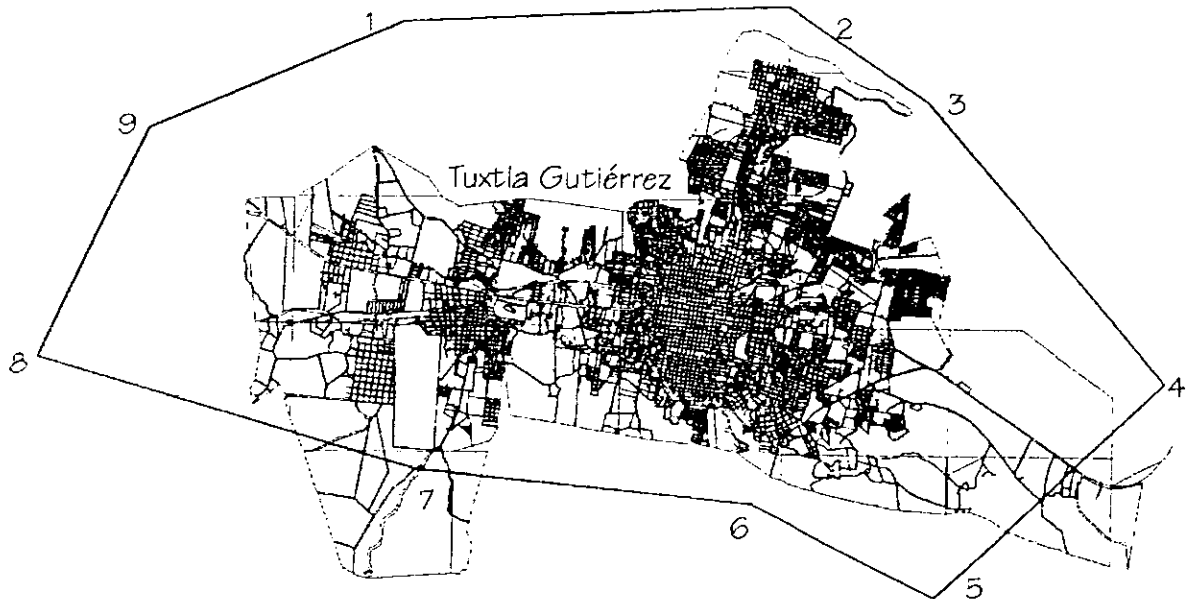
Delimitación de la Zona de Estudio

Delimitación Física

Nuestra zona de estudio está señalada por una poligonal, la cual se delimita por barreras naturales, como el río Grijalva, o artificiales, como son los poblados.

La poligonal está constituida por nueve puntos a saber:

- 1.- San Pedro
- 2.- 2ª. Curva Cerrada de la Carretera
- 3.- El Mirador "La Ceiba"
- 4.- Intersección del Río Grijalva con la Carretera N°. 190 a Chiapa de Corzo
- 5.- Santa Martha
- 6.- Santa Rosalia
- 7.- Loma Bonita
- 8.- Gracias a Dios, y
- 9.- El Sabino.



Mapa 2. Localización de la Zona de Estudio.

La extensión de la poligonal es de 15.000 hectáreas, abarcando la mancha actual de Tuxtla Gutiérrez, posibles zonas de crecimiento urbano, industrial y agrícola, de reserva ecológica y poblados cercanos que con el tiempo pudiesen anexarse a la ciudad. También se toman en cuenta elementos naturales como son el Río Sabinal, fallas tectónicas y fracturas geológicas.

Existen tres poblados que quedan fuera de la poligonal: Chiapa de Corzo, que limita con el Río Grijalva, Copoya y Berriozabal, que quedan separados por una amplia zona agrícola, y que en un futuro podrían pertenecer a la poligonal.

El aspecto topográfico es un factor importante, ya que las altas pendientes impiden el crecimiento y desarrollo de nuestra zona de estudio.

Delimitación Temporal

En la época de los sesentas se inaugura la Presa Netzahualcoyotl o de Malpaso, que se caracteriza por el aprovechamiento hidroeléctrico de las aguas del Río Grijalva: la Presa Netzahualcoyotl inicia sus actividades el 23 de noviembre de 1963. 11 años después, el 8 de marzo de 1974, se inaugura la Presa La Angostura y el 1 de mayo de 1980 la Presa Chicoasén. La construcción de estas tres presas proporciona al estado una gran fuente de trabajo mientras duran las construcciones, ocasionando la migración masiva de todas partes del interior del mismo e incluso de fuera de él.

Cuando se han terminado las construcciones, el Estado se convierte en el primer productor de energía a nivel nacional, y por otro lado, se tiene a una gran cantidad de desempleados, todos aquellos que habían participado en dichas construcciones, dando esto como resultado la rápida urbanización en la década de los sesentas.

Para la década de los setentas, la tasa de crecimiento de la población sigue siendo muy alta. Para los ochentas, las zonas marginadas crecen, y también se forman otras nuevas, pero las fuentes de empleo no crecen con esta urbanización.

La población se multiplica rápidamente y las fuentes de trabajo van aumentando lentamente, el equipamiento y la infraestructura no avanzan a la par con el crecimiento de la población, esto provoca la mala distribución de los servicios.

Tomando en cuenta lo anterior, se llegó a la conclusión de determinar así nuestra poligonal, ya que es de suma importancia conocer el origen de la alta tasa de crecimiento en tan poco tiempo.

Periodización

A partir de los datos del último censo de población (1980) y con base en el porcentaje de crecimiento para detectar cuanto a crecido entre 1985 y 1990, se presentan dos proyecciones de población respectivamente, además de que se pretende resolver los problemas de urbanización hasta el año 2010.

Para alcanzar este año, se toman en cuenta tres periodos:

1. Corto Plazo (1995)
2. Mediano Plazo (2000), y
3. Largo Plazo (2010)

Precisión del Objeto de Estudio

Las Granjas

La situación de la colonia "Las Granjas" ha logrado avances importantes aunque para ello haya tenido que recurrir a la lucha contra el municipio.

Las autoridades han tratado de resolver este problema queriendo reubicar a los pobladores de esta colonia en zonas propicias para así poder proporcionarles mejores servicios públicos, contrariamente a esto, se fomentan la construcción de escuelas y de tiendas rurales conasupo, además de la introducción de la red de energía eléctrica.

La colonia, dada la falta de información, ha comenzado a invadir los límites que la SEDUE tiene definidos como reserva ecológica para preservar la flora y la fauna del Parque Nacional.

Como propuesta del equipo de tesis, se planeo respetar el límite urbano ya establecido, creando zonas de reforestación ecológica.

La presencia de partidos políticos en la colonia (el PRD y el PRI) han provocado enfrentamientos entre los mismos pobladores logrando que se dificulte más la resolución de su situación política. Sin embargo, hay un elemento que los une: la tenencia de la tierra, luchar por ella a base de movimientos como colonia popular.

Caracterización del Problema

La colonia "las Granjas" es un buen ejemplo de asentamiento que se da de manera irregular y se desarrolla rápidamente.

La mayoría de los pobladores viven en pesimas condiciones, habitando viviendas donde son utilizados los siguientes materiales: adobe, carnizo, madera, cartón y plástico.

Este tipo de viviendas se conocen como "Cuarto Redondo", dado que dentro de ellas, en un mismo espacio se realizan diversas actividades: se cocina, se come, se duerme, etc., estos cuartos tienen sólo 7. 10 ó 15 m², pero están dentro de un lote que ocupa 200 m², algunos cuentan con letrinas debido a la falta de drenaje.

Otro factor importante es el agua potable, la cual les es vendida y abastecida por pipas. Son muy pocos los terrenos que se utilizan para la siembra, y la gran mayoría de la colonia carece de vegetación.

En cuanto a educación, sólo cuenta con jardín de niños, primaria y telesecundaria. Con respecto del comercio, cuenta con pequeñas tiendas y tiendas rurales conasupo. Existen también algunos médicos particulares, en fin, la carencia de comercios suficientemente grandes para satisfacer las necesidades de los colonos los obliga a dirigirse a Tuxtla Gutiérrez para procurarse de todo aquello que requieren.

La colonia en general presenta un deterioro muy avanzado y una vasta desprestación, sus calles son de terracena, presentando una topografía bastante accidentada y de difícil acceso vehicular. Se ha de hacer notar que no existe ningún tipo de señalamiento en toda la colonia. Sin embargo, ya se cuenta en la zona con alumbrado público.

Tanto las viviendas como los principales elementos de equipamiento carecen de algún valor arquitectónico, esto se debe en gran medida a las condiciones económicas de los habitantes, ya que son ellos quienes construyen sus propias viviendas e instalaciones.

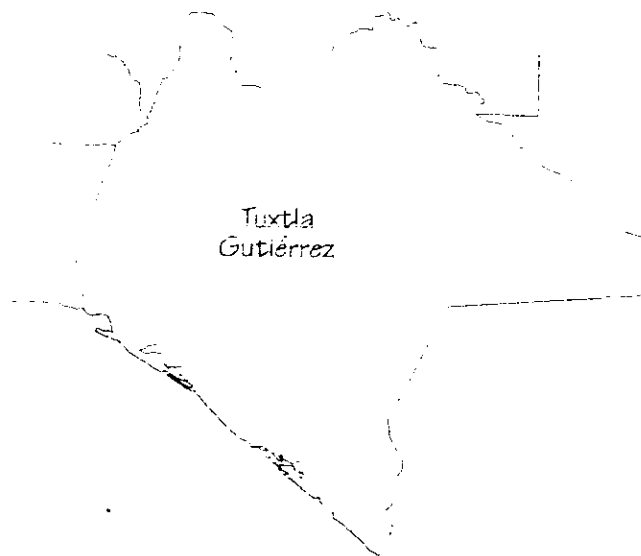
Tuxtla Gutiérrez

Localización

El Municipio de Tuxtla Gutiérrez se localiza en la región central del estado de Chiapas, su cabecera se ubica a 16°45' 11" de latitud Norte y 93°06' 56" de longitud oeste, a una altura de 550 mts. sobre el nivel del mar. Limita al Norte con los municipios de San Fernando y Osumacinta, al Este con Chiapa de Corzo, al Sur con Suchiapa y al Oeste con Ocozocoautla y Bernizabal. Su extensión territorial alcanza los 412.4 Km², que representan el 0.51% de la extensión estatal y el 0.021% del territorio nacional.

Tiene una población de 241.189 hab. (para 1985), el 14.4% de la población estatal, y una tasa de crecimiento del 6.7%.

Su población económicamente activa es el 35.48%, es decir 85.573 hac.



Mapa 3. Localización geográfica de Tuxtla Gutiérrez.

Agricultura

Desde el punto de vista agrícola, el municipio se caracteriza fundamentalmente por ser una región productora de granos básicos (frijol y maíz) basada en el temporal con un desarrollo tecnológico medio. La actividad agropecuaria es de importancia limitada. Se dan también las condiciones para el cultivo de frutales y hortalizas y además algodón.

Ganadería

La ganadería preponderante es la productora de leche, la cual se ubica al sureste. La producción de especies porcinas es también digna de mención, al igual que la de aves de corral y aves productoras de huevo.

Industria

La industria en el estado de Chiapas, no tiene hasta el momento el auge que se pretende, pues está realmente restringida a las artesanías, la manufactura, la extracción, la construcción y, en menor escala, la transportación.

Comercio

En tuxtla se localizan todo tipo de establecimientos comerciales que son capaces de satisfacer las necesidades primaria y secundarias de la población.

Servicios

Los servicios que se pueden encontrar en el municipio son muy vastos, casi no faltan.

Población

La población de Tuxtla Gutiérrez es de 241.189 hab. en 1985, este dato se obtuvo por ser el más próximo a la fecha del estudio (1989-1990). La tendencia es de una población menor a los 24 años. La población tiende a ser joven y predomina en ella la mujer. El matrimonio generalmente se efectúa entre los 25 y 30 años de edad, el promedio de hijos por familia es de 4 aproximadamente.

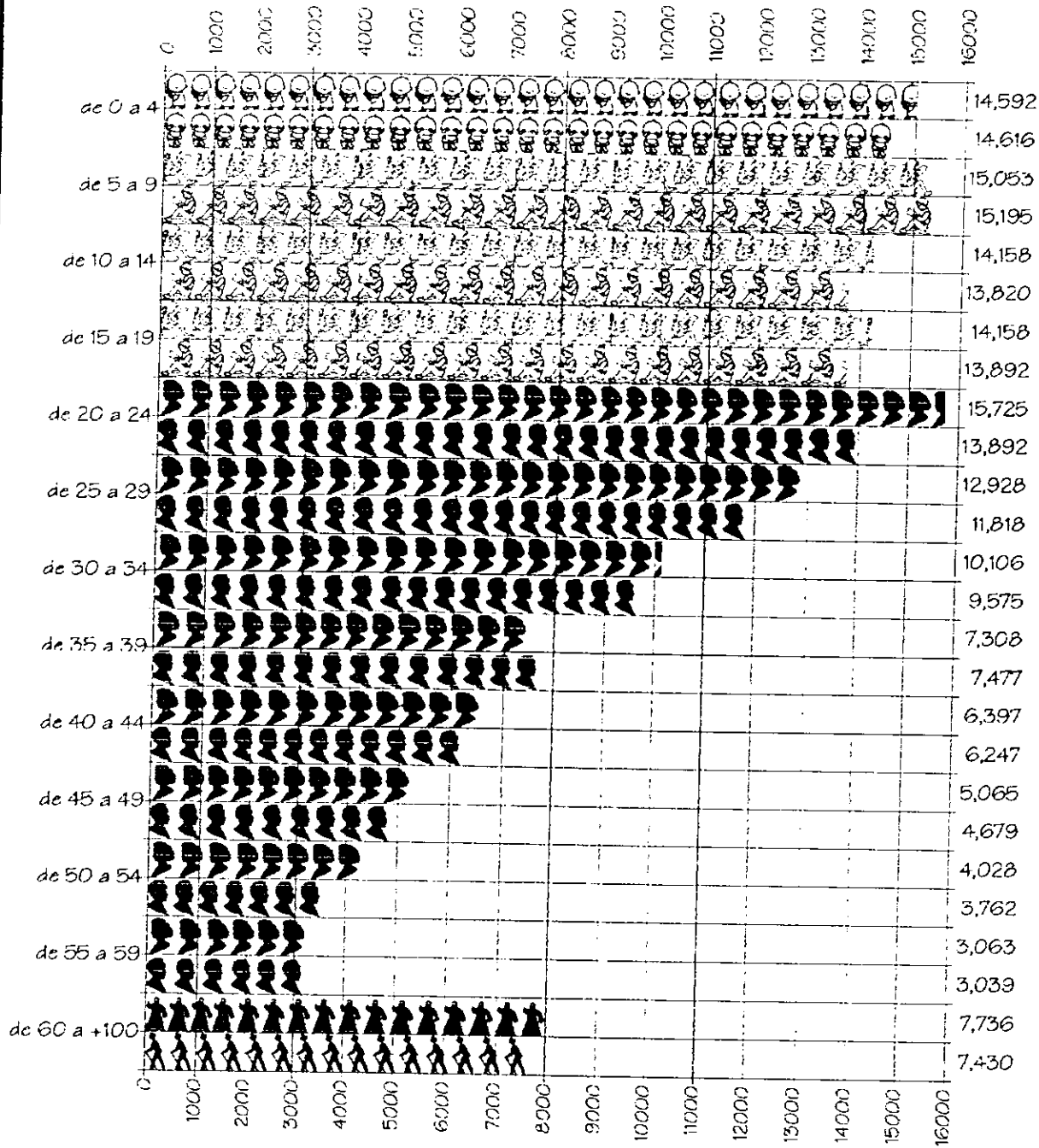
La población económicamente activa empieza su desarrollo a la edad de 12 años y es por esto que generalmente no termina la educación básica o la media. Esto provoca que se deba fomentar la educación con alguna enseñanza técnica.

Para las persona de entre los 65 y 90 años. al igual que para aquellas de entre los 0 y 20 años. se sugiere la dotación de espacios culturales y recreativos.

Pirámide de Edades

Tuxtla Gutiérrez

Población 1990
241,189 hab.

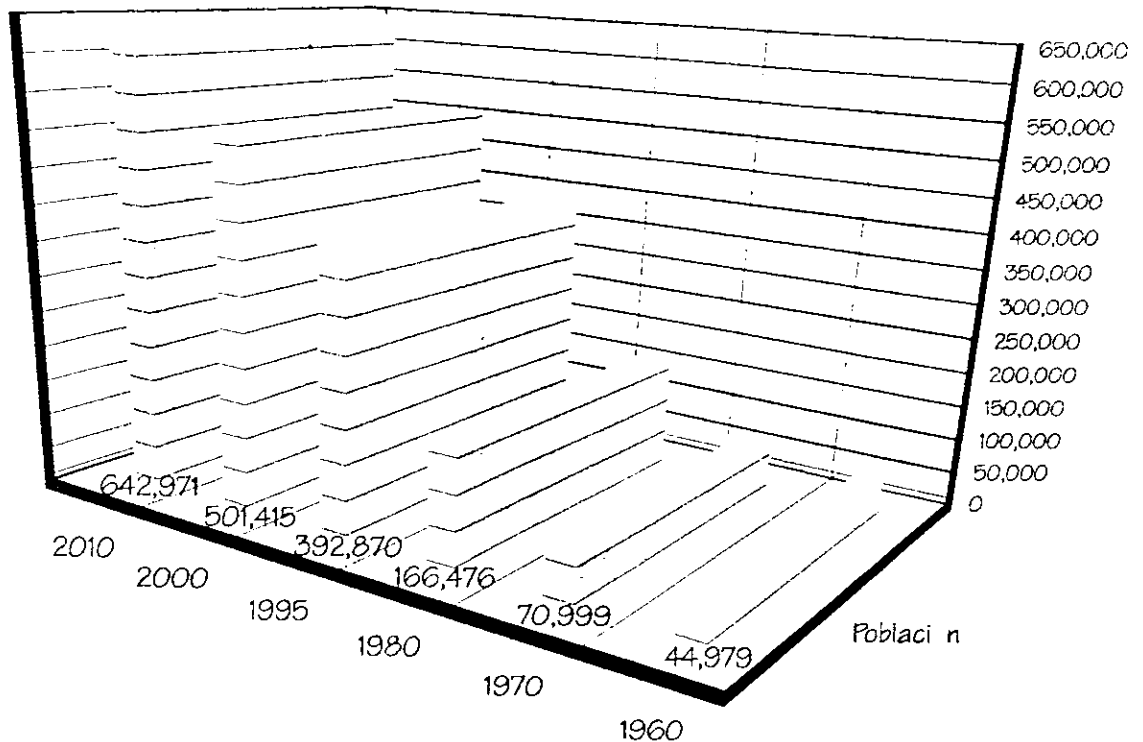


Gráfica 1. Pirámide de edades de Tuxtla Gutiérrez

Proyección de Población

La proyección de la población está basada en los censos anteriores, que son los de 1960, 1970 y 1980, y a futuro, se contemplan tres periodos: a corto plazo, 1995; a mediano plazo, 2000; a largo plazo, 2010.

La tendencia de crecimiento se aprecia a partir de 1980 debido a diferentes aspectos como son: la migración, la oportunidad de empleo temporal y la explosión demográfica.



Gráfica 2. Proyección de población de Tuxtla Gutiérrez

Aspectos Físico-Artificiales

La ciudad está dividida por una autopista conocida como corredor urbano, el cual comunica la ciudad con otras poblaciones. Se pueden encontrar colonias de diferentes estratos sociales en la parte central y algunos asentamientos irregulares en la periferia. No tiene una forma definida, los asentamientos crecen hacia los lados del corredor urbano.

Medio Físico Natural

En este punto se consideran las condiciones, composición y formas naturales de la zona de estudio, para determinar de forma más objetiva el desarrollo urbano.

Análisis Topográfico

Para el análisis topográfico se clasificaron las pendientes en los siguientes rangos: de 3% a 15%, de 16% a 30% y de +30%.

Las zonas con pendientes del 3% y el 15% son aptas para vivienda, recreación, agricultura e industria.

Como podemos notar, nuestra zona de estudio está en un terreno con pendientes de entre el 15% y el 30%, restringiéndola al uso habitacional, pero no es apta para el sistema de drenaje pues aumenta el costo de las instalaciones y la deficiencia en el funcionamiento. En lo referente a la recreación, este tipo de terrenos es apto para parques, jardines y zonas de reforestación (Ver plano Análisis de Pendientes).

Análisis de Uso del Suelo

La climatología y la vegetación son factores que determinan el uso del suelo. En el municipio de Tuxtla Gutiérrez se encuentran los siguientes tipos de suelo: Selva baja caducifolia, bosques de encino y pastizal inducido, este último apto para la agricultura, ganadería, industria y vivienda.

La zona de selva baja caducifolia con vegetación arborea es apta para la agricultura, ganadería y reserva ecológica, aunque actualmente se le da uso urbano (Ver plano Uso de Suelo Actual).

Análisis Geológico

El análisis geológico, toma en cuenta las características de los diferentes componentes del subsuelo (partículas orgánicas), y su resistencia, así como sus fallas y fracturas.

Las diferentes composiciones que se encontraron en la zona de estudio son: sedimentaria caliza, sedimentaria aluvial, sedimentaria arenisca y sedimentaria lutita arenisca.

Al norte de la zona de estudio se localiza una falla natural, una ruptura de las rocas de la corteza terrestre debido a las fuerzas interiores de la tierra, las cuales sobrepasan la elasticidad de los materiales. En una parte de esta zona se encuentra roca de tipo caliza lutita, apta esta para zonas de recreación y reserva ecológica, mientras que en otra parte de la misma zona se encuentra roca de tipo sedimentaria aluvial propia para zonas de recreación. Ambas zonas se autocondicionan para el uso urbano y por ende no son recomendables para el uso de suelo industrial (Ver plano Geológico).

Análisis Edafológico

Dentro de la zona de estudio se localizaron cuatro tipos de suelo con características similares entre sí, pero que definen claramente el uso que se puede dar a cada uno.

Tipo 1. Suelos arcillosos con vegetación predominante de bosque o selva, compuestos por roca, tepetate o caliche. Altamente erosionables.

Tipo 2. Suelos arcillosos con vegetación que va desde los pastizales, matorrales o selvas bajas. Son pegajosos cuando se humedecen y duros cuando están secos, lo que les produce grietas grandes y profundas.

Tipo 3. Suelos arcillosos que presentan roca o tepetate impermeables, contienen una gran cantidad de cal, son ácidos salínicos y también altamente erosionables.

Tipo 4. Suelos arcillosos calizos con un tipo de vegetación de bosque, selva matorral o pastizal. Su erosionabilidad es moderada, presentan grietas en épocas de sequía, tienen poca salinidad y una gran cantidad de humus en sus capas superiores.

Esta zona muestra también un tipo de estrato rocoso duro al cual se le conoce con el nombre de piedra caliza o caliche. Tiene una resistencia de hasta 15 tons./mt². Toda esta zona se puede considerar apta para reserva ecológica y agrícola, condicionada para el uso urbano y aún más para el uso industrial (Ver plano Análisis Edafológico).

Análisis Hidrológico

La localización de los mantos acuíferos fue el primer paso que se llevó a cabo para el análisis hidrológico de la zona de estudio, dividiendo este en tres categorías: primario, secundario y terciario, siendo el primario y más importante, dada su capacidad, el río Grijalva, como secundarios se tomaron los ríos que por su longitud, se conectan con este.

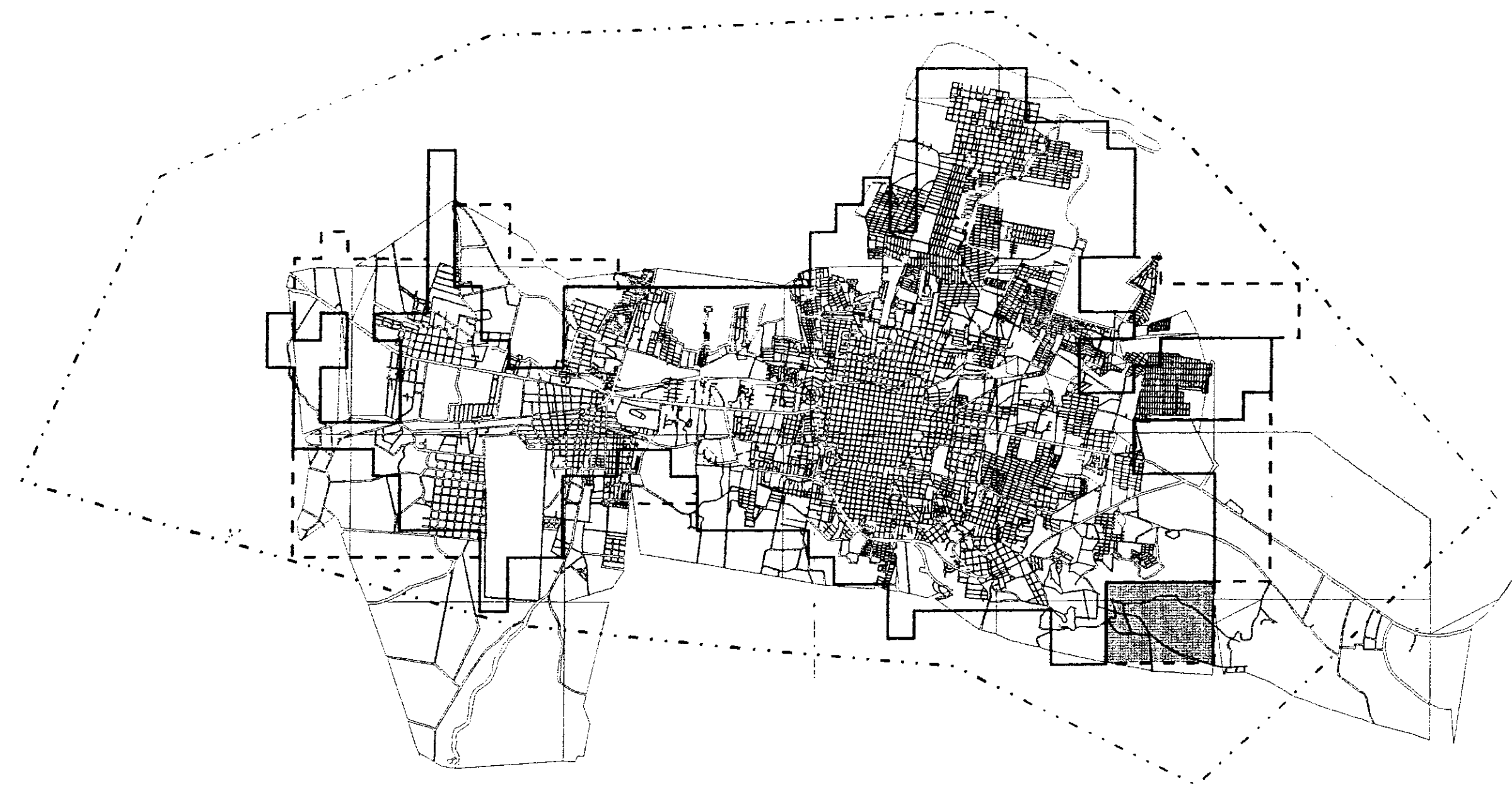
Por último, los terciarios que son los ríos más pequeños y de menor capacidad, además de la localización de sus respectivas terminaciones, las cuales están en dirección de la zona urbana de Tuxtla Gutiérrez (Ver plano Análisis Hidrológico).

El segundo paso de este análisis fue la identificación de zonas conflictivas que dada su topografía y los cauces de sus ríos provocan inundaciones.

En el norte de la zona se localizaron tres pozos, dos de ellos se ubican a 12 y 15 mts. de profundidad, el tercero de ellos, sin visibilidad en su profundidad con opción de encontrar agua.

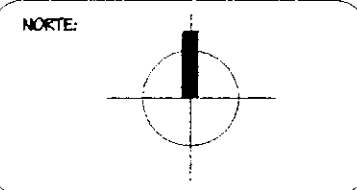
En el interior de la zona se localizan áreas de inundación, ya sea por las pendientes del terreno o por falta de drenaje (Ver plano Propuesta Uso de Suelo).

LAS GRANJAS
TUXTLA GTZ. CHIS.



- SIMBOLOGIA:
- - - LIMITE ZONA DE ESTUDIO
 - LIMITE MANCHA URBANA
 - · - CRECIMIENTO AL AÑO 2010

 - ZONA URBANA
 - [Hatched Box] ZONA INDUSTRIAL
 - [Dotted Box] ZONA RESERVA ECOLOGICA
 - [Cross-hatched Box] ZONA AGRICOLA

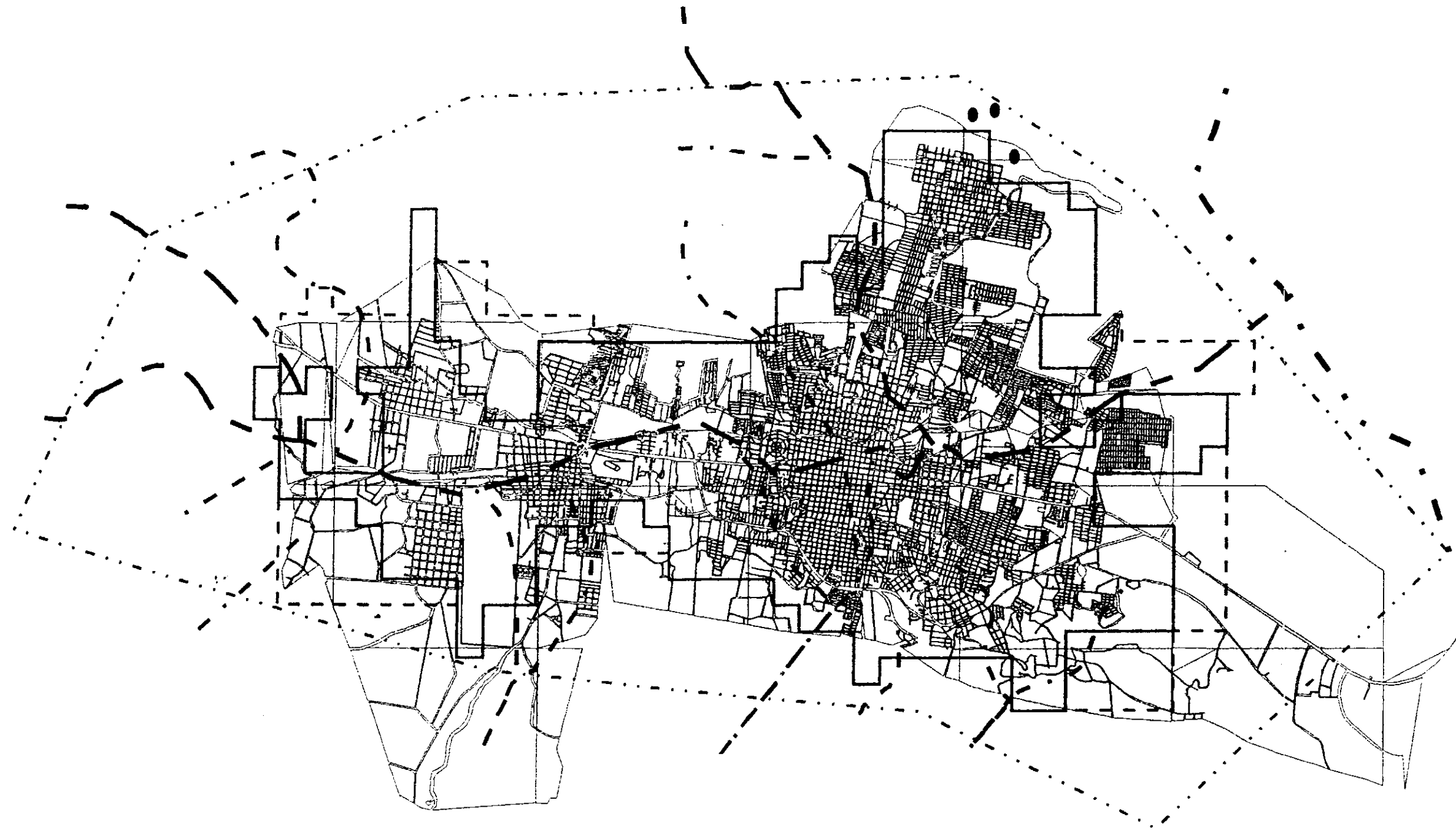


PLANO:
PROPUESTA
USO DE SUELO

ESCALA:	CLAVE:
COTAS: METROS	
FECHA: AGOSTO 1991	



Arquitectura
U. N. A. M.

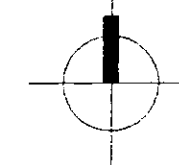


LAS
GRANJAS
TUXTLA GTZ. CHIS.

SIMBOLOGIA:

- - - LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- LIMITE MANCHA URBANA
- - - CRECIMIENTO AL AÑO 2010
- PRIMARIO
- - - SECUNDARIO
- · - · - · Terciario
- POZO SUBTERRANEO

NORTE:



PLANO:

ANALISIS
HIDROLOGICO

ESCALA:

DOTAS:
METROS

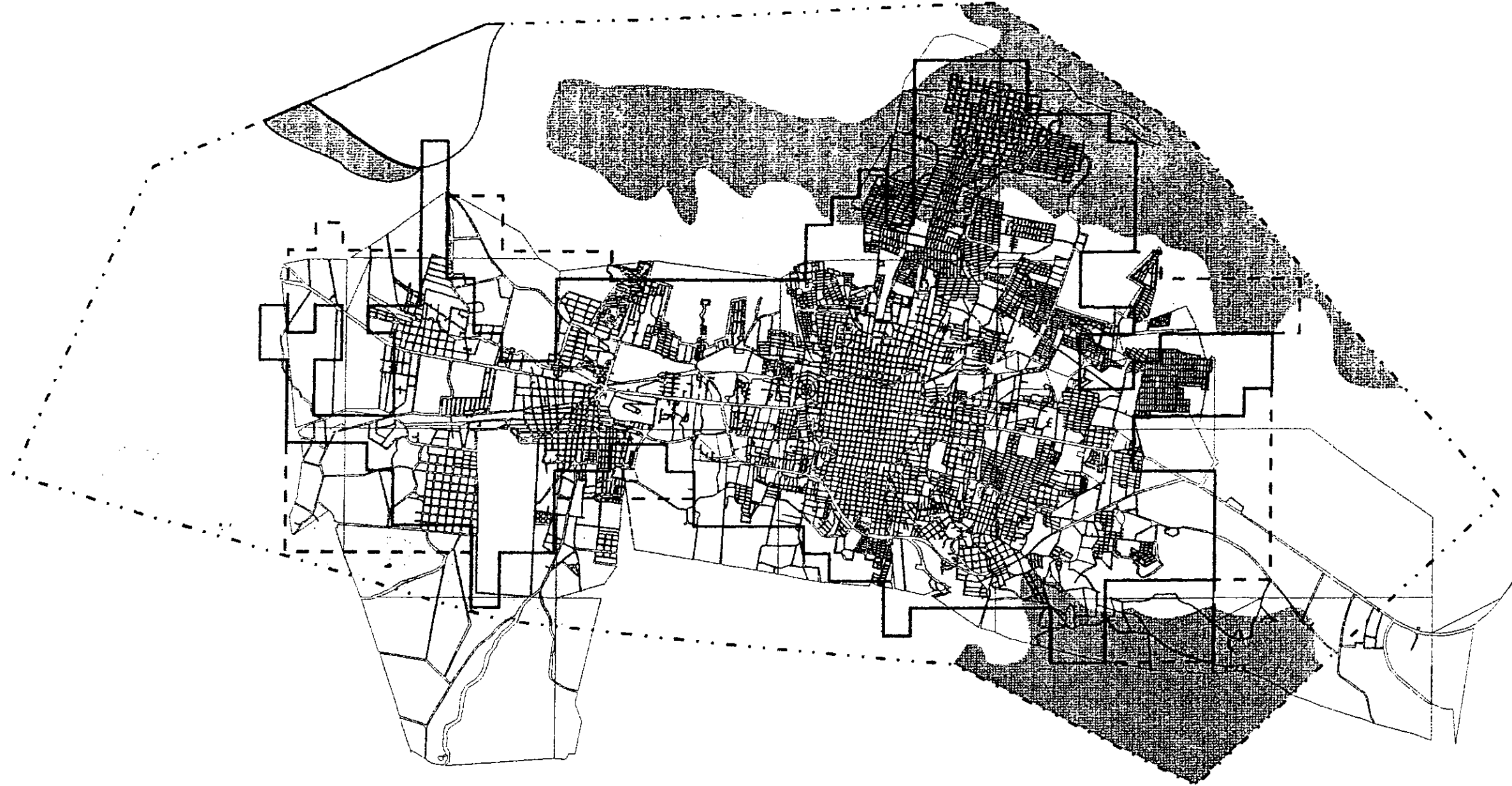
FECHA:
AGOSTO 1991

CLAVE:



Arquitectura
U. N. A. M.

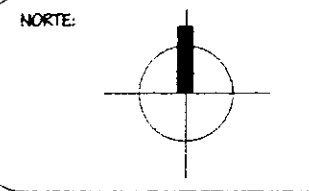




LAS
GRANJAS
TUXTLA GTZ CHIS.

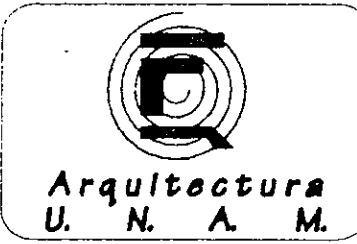
- SIMBOLOGIA:
- - - LIMITE ZONA DE ESTUDIO
 - LIMITE MANCHA URBANA
 - CRECIMIENTO AL AÑO 2010

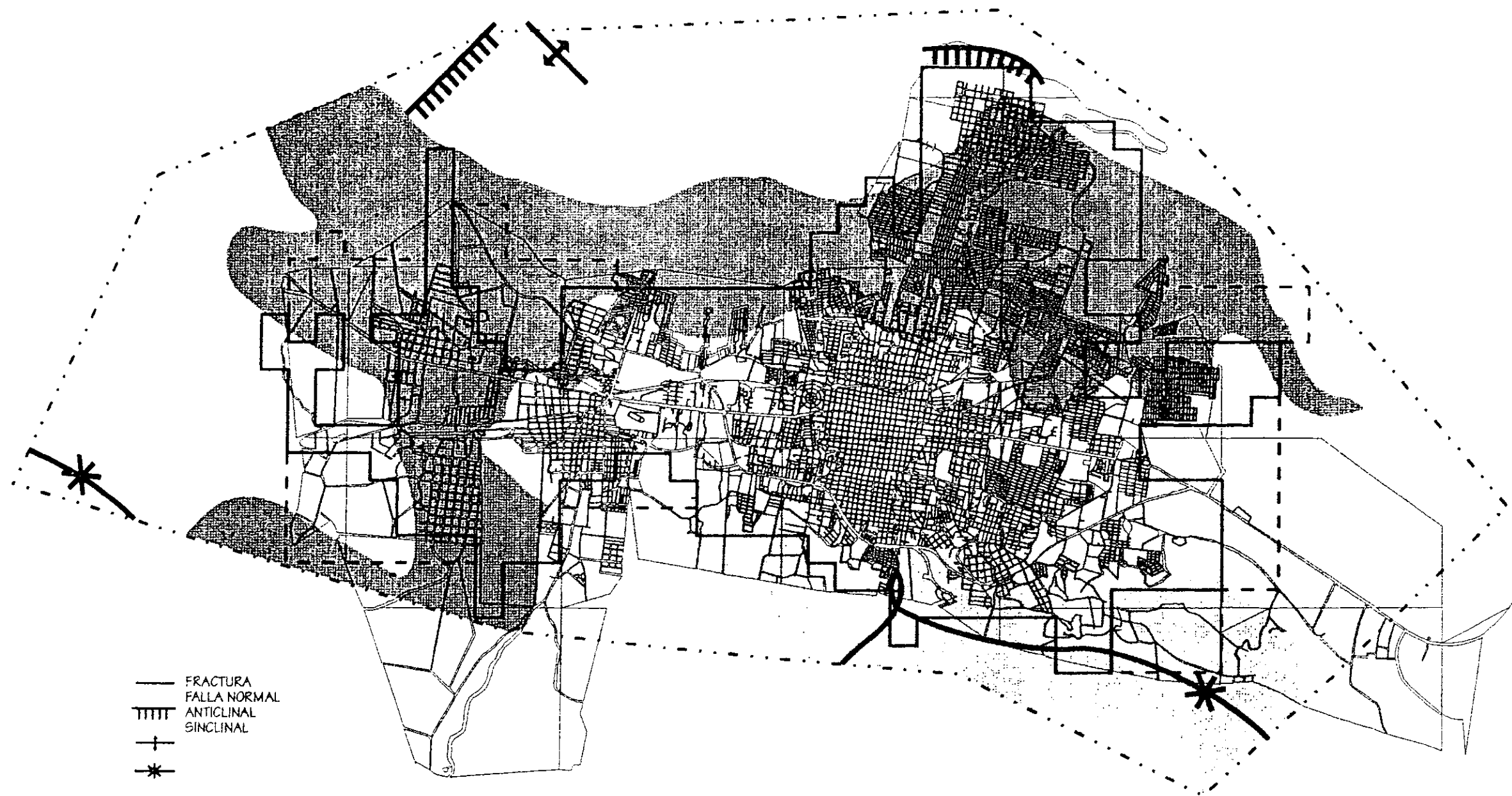
 - REGOSOL
 - RENDZINA
 - LITOSOL
 - VERTISOL



PLANO:
ANALISIS
EDAFOLOGICO

ESCALA:	CLAVE:
COTAS: METROS	
FECHA: AGOSTO 1981	

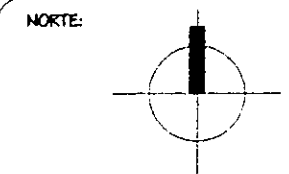




— FRACTURA
FALLA NORMAL
ANTICLINAL
SINCLINAL

SIMBOLOGIA:

- - - LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- LIMITE MANCHA URBANA
- - - CRECIMIENTO AL AÑO 2010
- SEDIMENTARIA LUTITA ARENISCA
- SEDIMENTARIA ALUVIAL
- SEDIMENTARIA ARENISCA
- SEDIMENTARIA CALIZA
- SEDIMENTARIA LUTITA ARENISCA



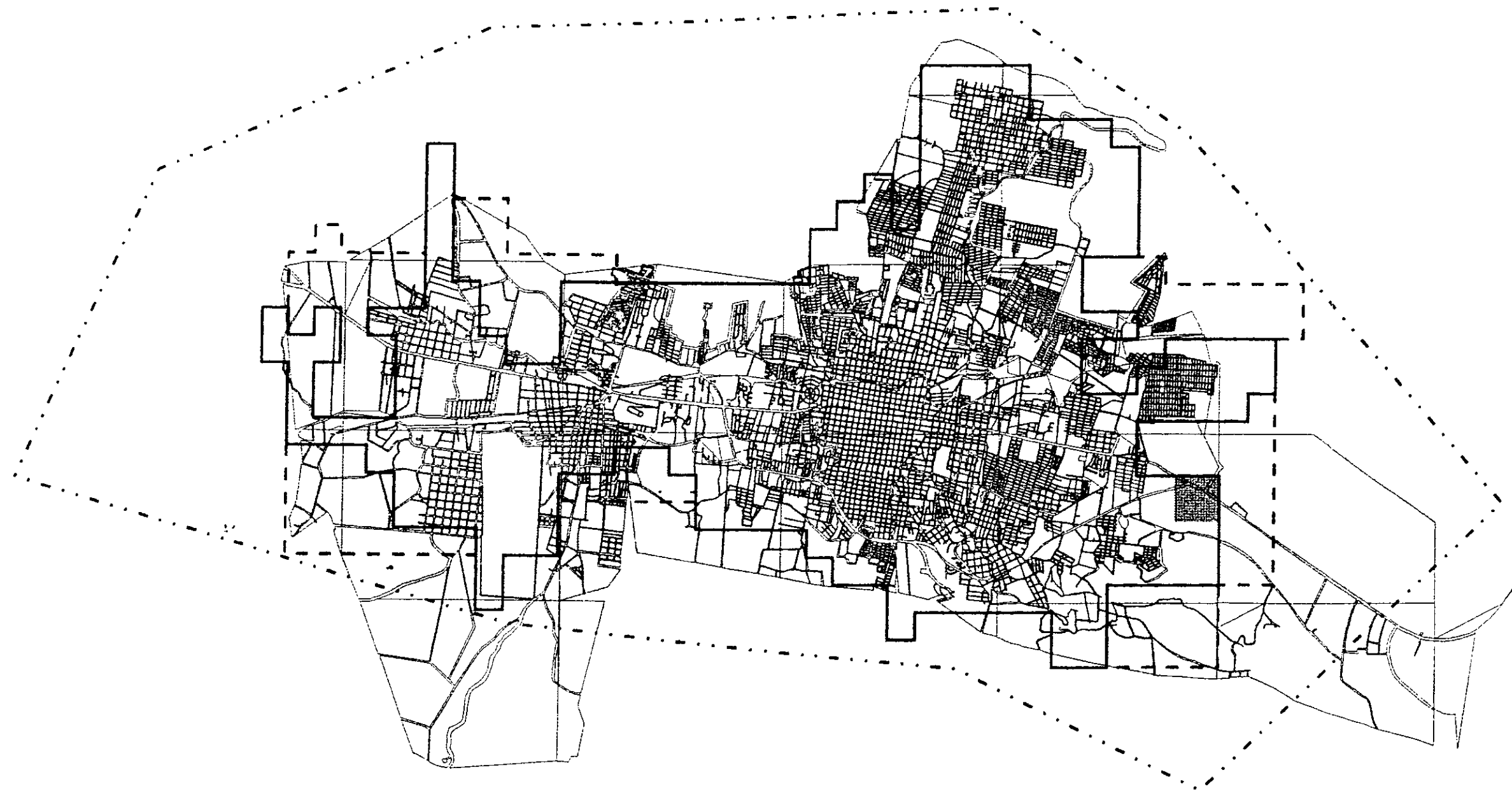
PLANO: GEOLOGICO

ESCALA:	CLAVE:
COTAS: METROS	
FECHA: AGOSTO 1991	



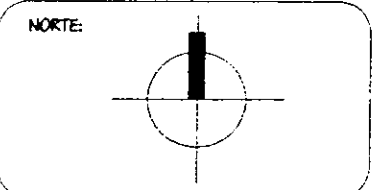
Arquitectura
U. N. A. M.

LAS
GRANJAS
TUXTLA GTZ CHIS.


- SIMBOLOGIA:
- - - LIMITE ZONA DE ESTUDIO
 - LIMITE MANCHA URBANA
 - · · CRECIMIENTO AL AÑO 2010

 - URBANO
 - INDUSTRIAL
 - RESERVA ECOLOGICA

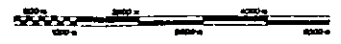


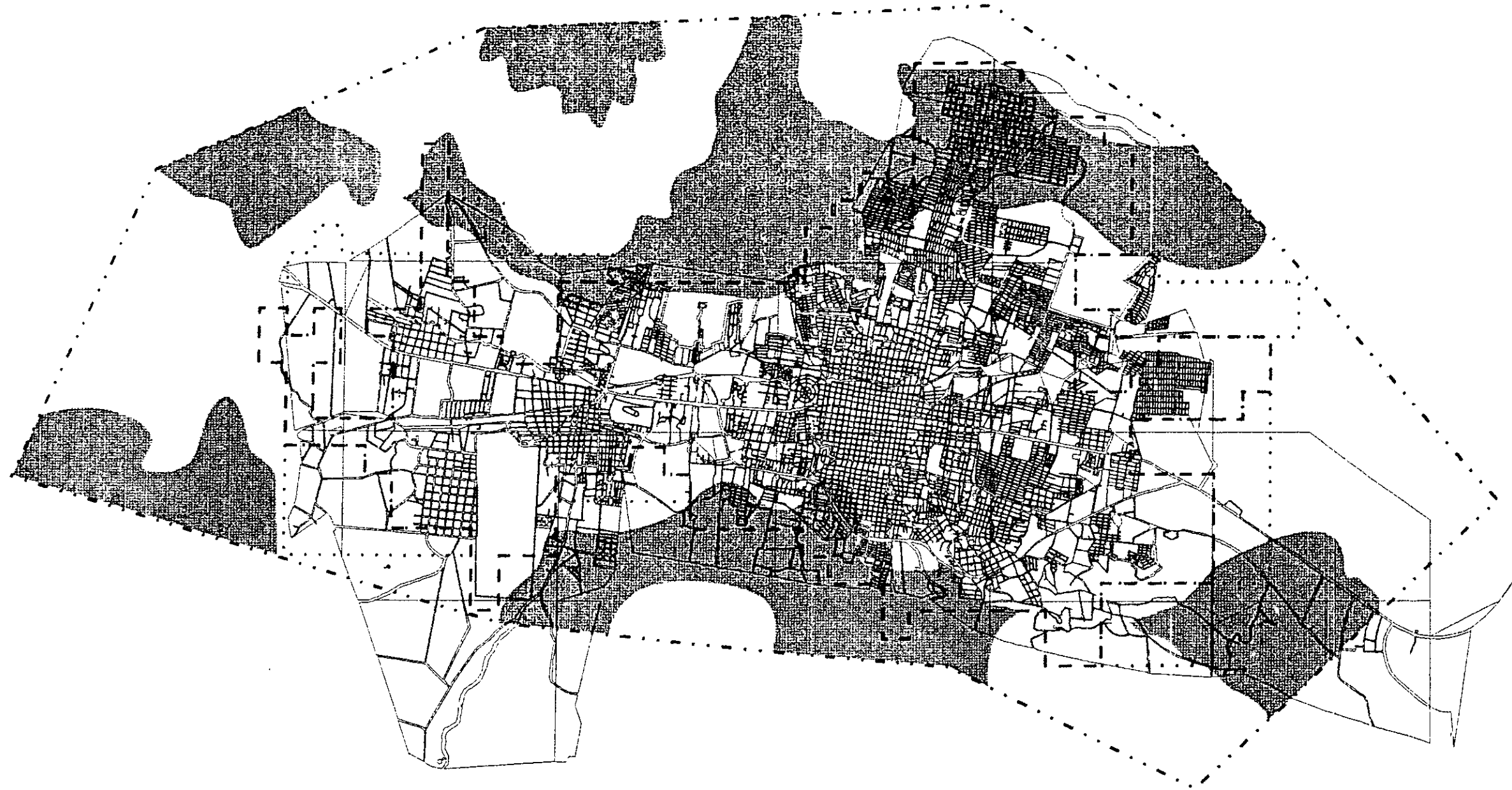
PLANO:
USO DE SUELO
ACTUAL

ESCALA:	CLAVE:
COTAS: METROS	
FECHA: AGOSTO 1991	



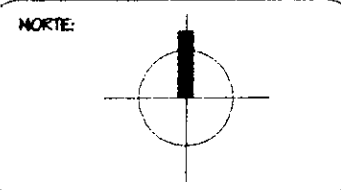
Arquitectura
U. N. A. M.





LAS
GRANJAS
TUXTLA GTZ. CHIS.

- SIMBOLOGIA:
- - - LIMITE ZONA DE ESTUDIO
 - - - LIMITE MANCHA URBANA
 - ... CRECIMIENTO AL AÑO 2010
- 3% A 15%
- 15% A 30%
- 30% A 100%



PLANO:
ANALISIS DE PENDIENTES

ESCALA:	CLAVE:
COTAS: METROS	
FECHA: AGOSTO 1991	



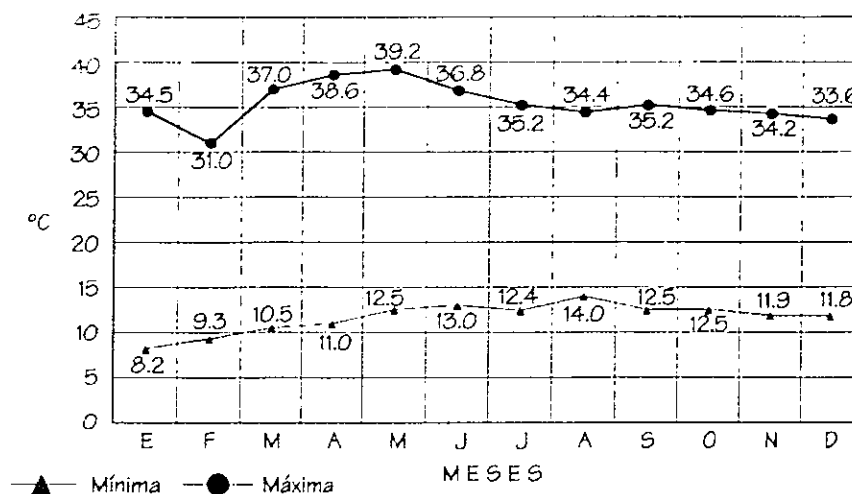
Arquitectura
U. N. A. M.

Tuxtla Gutiérrez está ubicado al sur del Trópico de Cáncer, por lo que el clima predominante es tropical con lluvias en verano Aw (w).

Se registra una temperatura media anual de 24.2°C, siendo los meses de mayo, junio y julio los más calurosos, y diciembre, enero y febrero los más fríos (Ver gráfica 3)

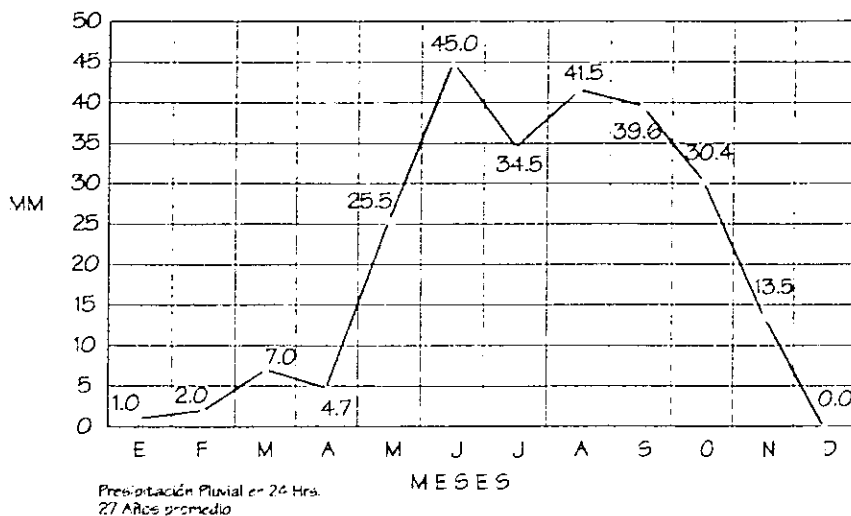
Durante los meses de mayo a octubre se presentan las máximas precipitaciones y como precipitación media anual se registran 897.6 mm. En la gráfica 4 se pueden apreciar los datos del número de días despejados y las precipitaciones máximas ocurridas en 24 hrs. durante los doce meses del año.

Temperatura Anual



Gráfica 3. Temperatura Anual en Tuxtla Gutiérrez

Presipitación Pluvial Anual



Gráfica 4. Presipitación Pluvial en Tuxtla Gutiérrez

El uso de suelo es variado dentro de Tuxtla, prevalece el uso habitacional, es decir, toda clase de vivienda a cualquier nivel social, podemos entonces apreciar el tipo de vivienda precaria, rica o mixta de acuerdo con su ubicación.

El suelo destinado a los servicios generales es poco frecuente, pero se encarga de acoger a los peatones y a los servicios administrativos. Para la recreación, el uso de suelo se destino al Jardín Zoológico, al CREA, al Jardín Botánico, la Ciudad Deportiva, al Jardín de Convivencia Infantil y al Teatro de la Ciudad.

Podemos ver que los centros de recreación son mínimos, con respecto de la población de la capital. El uso de suelo del este de la ciudad está destinado principalmente a la industria.

Elementos como la recreación no tienen la capacidad para abastecer a la ciudad, al igual que otros, como es el caso del aeropuerto, a orillas del cual se estableció la mancha urbana.

Ambos elementos fueron creados sin tomar en cuenta el crecimiento de la población en este territorio.

El comercio se localiza principalmente en la zona centro de la ciudad, donde se ubican el mercado y los grandes almacenes, provocando así la concentración de capitales en la misma zona y dejando a las colonias de la periferia como simples "zonas dormitorios"

El problema habitacional se acrecentó cuando el transporte foráneo tuvo que cruzar la ciudad por la avenida central y provocaba la contaminación ambiental y los conflictos vales, incitando de este modo a la creación de un libramiento al sureste de la ciudad, el cual funciona actualmente, pero como era de esperarse, han empezado a presentarse algunos asentamientos poblacionales en torno a dicha vía, haciendo de esta un problema como lo fue antes (Ver plano Uso de Suelo).

Crecimiento Histórico y su Tendencia a Futuro

Hasta 1970, Tuxtla Gutiérrez ocupaba sólo la zona centro, constituida por seis colonias y el cementerio municipal y una colonia más que se encontraba alejada del centro. Como se puede apreciar, esa zona conserva sus calles y construcciones, algunas modificadas y otras que se han quedado en el abandono, pero su origen es apreciable e histórico, como en algunas otras ciudades. Establecido en el centro de gobierno y la iglesia principal, se comienza a desarrollar la ciudad con una población menor a los 80,000 habitantes, esto aunado a que creció junto a una vía de comunicación tan importante como lo era la autopista o avenida central. Diez años después, entre 1971-1980, la ciudad comienza un crecimiento acelerado; con una población de 170,000 habitantes y su expansión territorial a lo largo de la autopista, pero siempre partiendo del primer asentamiento central.

Este crecimiento abre la posibilidad de que se originen cerca de 50 colonias nuevas, unas como asentamientos irregulares, en un principio, otras como zonas residenciales y otras mas como unidades habitacionales creadas por el ISSSTE e INFONAVIT. La colonia que en un principio quedo aislada es la que se utiliza en un principio como base para el segundo crecimiento, lo mismo que sucedería después con otras colonias que quedarían despegadas durante el segundo crecimiento, siendo este horizontal a lo largo de la autopista.

Nueve años más tarde, de 1981 - 1989, Tuxtla Gutiérrez crece de modo que poblados, aeropuerto y cementerio, mismos que en un principio estaban fuera de la mancha urbana original, queden atrapados dentro de esta para 1990. Este crecimiento se da como los anteriores, a lo largo de la autopista.

Mientras que los antiguos asentamiento se convierten en colonias organizadas, comienzan a generarse nuevos asentamientos irregulares en los límites de la mancha urbana. Es muy importante mencionar que el único límite para el crecimiento de la mancha urbana fueron las montañas que rodean a Tuxtla, aunque estas ya están comenzando a ser pobladas por algunas familias.

En Tuxtla Gutiérrez se han dado tendencias de crecimiento tanto en óptimo como en prohibitivo, para la creación de nuevos asentamientos se toman en cuenta la factibilidad para la introducción de servicios y las aptitudes de la zona para su desarrollo (Ver plano Crecimiento).

Vialidad y Transporte

La ciudad de Tuxtla Gutiérrez es atravesada por un corredor urbano proveniente de Oaxaca y con dirección a Chiapa de Corzo. Esta es una de las pocas vialidades de importancia que existen en Tuxtla, cuenta con seis carriles, tres para cada sentido y un camellón central. Esta avenida cruza la ciudad pasando por los principales hoteles y colonias, e incluso por el centro de la ciudad.

Las vialidades primarias se ramifican a partir del corredor urbano, las dos líneas principales son anchas cuando inician su recorrido. El libramiento que se localiza al sur de la ciudad se une al corredor en las afueras de la ciudad. La otra vialidad importante que atraviesa la ciudad hacia el norte con dirección al parque nacional, comunica a la mayoría de los asentamientos irregulares que se encuentran establecidos a los lados de la carretera con la ciudad, su estado en general es malo pues tiene gran cantidad de baches y curvas que aumentan su peligrosidad. Como vialidad secundaria se tienen las calles que cruzan la ciudad, estas nacen a partir del corredor urbano y las vialidades primarias.

El transporte existente en la ciudad son las combis, camión urbano y taxis, su servicio cumple con un horario de 5:30 a 21:00 hrs. para el camión y las combis, los taxis circulan las 24:00 horas (Ver plano Vialidad y Transporte).

Infraestructura

Agua Potable

El agua utilizada en la zona es tomada del río Santo Domingo, ya que es este el mayor proveedor de agua potable de Tuxtla, en segundo término se cuenta con galerías filtrantes.

Existen tres vías principales de tubería de abastecimiento al sur, al centro y al norte de la ciudad, estas líneas cuentan con 58.3 Km de longitud con un diámetro promedio de 20". Estas líneas trabajan a un 70% de su capacidad de proyecto. De las zonas no abastecidas, existen poblaciones que por su mala ubicación, porcentaje de pendientes (+25%) y altitud mayor a la de los tanques reguladores hacen más difícil la conexión de este suministro, éste es el caso de la colonia Las Granjas.

Drenaje y Alcantarillado

Puesto que sólo existen dos recolectores generales de la red de drenaje y alcantarillado se presenta un grave problema, ya que estos se ubican en ambos costados del río Sabinal.

Se cuenta aproximadamente con un total de 232.803 mts. de tubería, con un diámetro de 20 cms. sirviendo a toda la zona centro en un 80%, faltando por servir a las zonas de la periferia de la ciudad.

Drenaje Pluvial

La ciudad descarga sus aguas pluviales a los drenajes, ductos pluviales y bóvedas que van dirigidas al río Sabinal. Las bóvedas están subutilizadas y los ductos no están totalmente terminados, ya que existe un juego de planos de 1974 de un proyecto que no se realizó por completo. De este modo este es el punto que provoca el problema de escurrimientos e inundaciones.

Electricidad

Se cuenta con dos subestaciones receptoras de energía provenientes de tres grandes hidroeléctricas: Manuel Moreno Torres (Chicoasén), Dr. Belisano Domínguez (Angostura) y Nezahualcoyotl (Malpaso), sumando la energía que producen las tres presas tenemos 11,600 mwh., con esto la energía eléctrica no es problema en Tuxtla Gutiérrez.

Toda la ciudad cuenta con servicio de electricidad excepto los fraccionamientos o colonias que se encuentran en su primera etapa (Ver plano Infraestructura).

Vivienda

Durante el estudio se detectaron los siguientes tipos de vivienda:

Vivienda Residencial: Cuenta con todos los servicios y validades mejor estructuradas.

Son viviendas construidas con materiales imperecederos y con un alto desarrollo constructivo. La tenencia de la tierra es privada y se asienta en grandes lotes. La superficie que ocupa es de 188.75 has. lo que representa un 4.9% aproximadamente de la superficie urbana.

Vivienda Media: Cuenta con todos los servicios. Esta contruida con materiales como block de cemento y concreto. Este tipo de vivienda ocupa 876.25 has. lo que representa el 22.8% de la superficie total urbana.

Vivienda Popular: Este tipo de vivienda se caracteriza por estar construida con materiales imperecederos, pero a diferencia de la vivienda media, con un desarrollo constructivo, dimensional y funcional no tan óptimos, además de progresivo y por medio de autofinanciamiento. Ocupa 1493.75 has. de la superficie urbana, constituyendo un 38.8% de la totalidad.

Vivienda Precaria: Esta localizada en colonias y fraccionamientos recientemente creados cuya población obtiene niveles muy bajos de ingreso. Estas zonas se caracterizan por presentar conflictos con respecto a la tenencia de la tierra además de problemas graves de validad, servicios públicos y equipamiento urbano. Se construyen las viviendas con materiales como el adobe, paja, etc. Ocupan una superficie de 662.22 has. que representan el 16.2% de la superficie de la ciudad.

Vivienda de Uso Mixto: Presenta el uso más diversificado en cuanto a servicios públicos, infraestructura y equipamiento urbano. En la zona donde se realizan la mayoría de las actividades públicas y comerciales, se presentan problemas de validad, a pesar de contar con validades primarias de la ciudad. Estos asentamientos cubren una superficie de 522.50 has. que corresponden al 13.6% del área total de la ciudad.

Ver plano Estado de la Vivienda.

Equipamiento Urbano

Educación

En el aspecto educativo, la ciudad tiene la capacidad e infraestructura para atender a la población en las edades de pre-escolar, primaria, secundaria, preparatoria y superior, además de contar con normal y escuelas técnicas especiales. En materia de cultura, se cuenta con bibliotecas, siendo la principal de ellas la de la Universidad, la pública del estado y la del congreso.

Dado el incremento de la población, el sector educativo no ha podido cumplir con sus objetivos. Por ejemplo, el Tecnológico de Monterrey, de educación superior, se encuentra en las afueras de la ciudad, mientras que las colonias marginadas cuentan con una o dos instalaciones a nivel primaria.

Es urgente la ubicación de centros educativos a todos los niveles en los lugares donde el incremento de la población estudiantil lo requiere, evtando de este modo los largos recorridos y fomentando el estudio.

El equipamiento e infraestructura de salud instalados en Tuxtla Gutiérrez cuentan con un Centro de Salud, Hospital General con su adjunto pediátrico y subcentros de salud en las colonias Albania, Bienestar Social, Juan Crispín y Patna Nueva. Por otra parte, El IMSS mantiene el Hospital General de Zona con medicina familiar y el ISSSTE una clínica hospital. Además existen un centro de rehabilitación del DIF, clínica de emergencia de la Cruz Roja y sanatorios particulares, todas estas instituciones cuentan en promedio con una cama por cada 600 hab.

La SSA ubica sus instalaciones por los cuatro puntos cardinales de la ciudad, apoyando de este modo a la colonias de la periferia, mientras que el IMSS y el ISSSTE ubican sus instalaciones en el centro de la ciudad. Los sanatorios particulares se localizan por toda la ciudad, aún en las zonas periféricas.

Recreación

En lo que respecta la recreación, en la zona urbana se cuenta sólo con 230,567 m² de espacios propios para esta actividad, plazas cívicas, parques infantiles, parques urbanos, etc. de entre los cuales destaca el centro de Convivencia Infantil. En lo que respecta la práctica del deporte, se cuenta con la Ciudad Deportiva, que ocupa 17 has., con estudio, gimnasio, alberca y canchas para diversos deportes. Aunados a estos, se localizan también el parque recreativo, el auditorio municipal, cines y el teatro de la ciudad.

Comercio y Abasto

Dentro de la zona urbana, en lo que respecta a comercio y abasto de productos alimenticios, se cuenta con una Central de Abasto, mercado, centro comercial y tianguis, al igual que con otros locales de todo tipo de giro, tales como farmacias, tlapalerías, refaccionarias, servicios bancarios, etc.

El centro comercial y el mercado se localizan en el centro de la ciudad, donde se da el mayor movimiento económico, concentrándose de esta forma el comercio en general, tanto para el locatario como para el turista. La central de abasto se ubica a orillas de la ciudad, al igual que los tianguis.

Servicios Urbanos

Como en toda ciudad, no podían faltar los cementerios y la estación de bomberos. Existen dos cementerios de gran capacidad y las iglesias con cementerios ayudan a los ya establecidos. La estación de bomberos da servicio a toda la ciudad sin problemas de abasto. En el centro se localiza el servicio telegráfico y las oficinas de teléfonos, tanto locales como de larga distancia, el servicio de correo al igual que el aparato gubernamental y la presidencia del estado (Ver planos Equipamiento Existente y Problemática Urbana).

Propuesta de Desarrollo Urbano

Como parte de la propuesta de desarrollo urbano, se pretende mantener el límite urbano establecido en el año de 1990, dando como resultado que todas las propuestas se ubiquen siempre dentro de éste y manteniendo la infraestructura actual con presupuesto a corto y mediano plazos para su mejoramiento.

Fuera del límite urbano actual sólo se propondrán posibles zonas de crecimiento urbano.

En lo que respecta a la infraestructura de aguas, se propondrán tanques de almacenamiento en la parte alta de los cerros, así como líneas conductoras que se comuniquen con las ya existentes. Lo mismo para la red de drenaje, la cual se extenderá a toda la zona urbana a mediano plazo.

Se propondrán vialidades primarias a mediano plazo, que comuniquen con los puntos más importantes y lejanos del centro de la ciudad, mientras que a corto plazo se propondrán la extensión de la vialidad secundaria, para apoyar al servicio de transporte colectivo en lo que respecta a su mejoramiento y ampliación de rutas.

En el punto de equipamiento se propone a corto plazo la creación de mercados, jardines vecinales y centros de barrio, mientras que a mediano plazo, bibliotecas, servicios de comunicación, unidad deportiva y clínicas hospital, y a largo plazo se plantean jardines vecinales, bibliotecas y servicios de comunicación.

Cada uno de estos elementos se ubicará de acuerdo a la densidad de población, así como a las carencias que se presentan. Cada elemento contará con la infraestructura apropiada y los medios de comunicación adecuados. Se construirán con materiales de buena calidad, típicos de la región y se diseñarán de acuerdo a la tipología del lugar.

Con esta propuesta urbana se pretende facilitar la forma de vida de los habitantes de Tuxtla, además de proporcionarles nuevas alternativas para su desarrollo físico, cultural y social (Ver Lámina de Propuesta de Desarrollo urbano y planos Zonas Aptas de Crecimiento, Propuesta de Vialidad y Propuesta de Equipamiento).

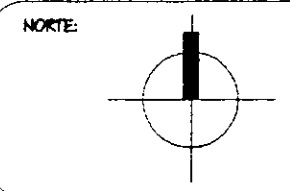


LAS
GRANJAS
TUXTLA GTZ. CHIS.

SIMBOLOGIA:

- | | |
|-----------------------|-----|
| 1 CLINICA HOSPITAL | MED |
| 2 BIBLOTECA | MED |
| 3 BIBLOTECA | LAR |
| 4 JARDIN VECINAL | COR |
| 5 JARDIN VECINAL | LAR |
| 6 MERCADO | COR |
| 7 MERCADO | MED |
| 8 UNIDAD DEPORTIVA | MED |
| 9 TELEGRAFO Y CORREOS | LAR |

- SU SUBCENTRO URBANO
CB CENTRO DE BARRIO



PLANO:
PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO

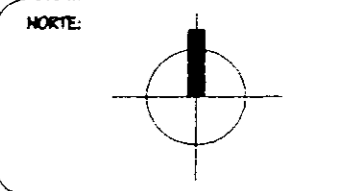
ESCALA:	CLAVE:
CODAR:	
METROS	
FECHA:	
AGOSTO 1991	



Arquitectura
U. N. A. M.



 LAS
 GRANJAS
 TUXTLA GTZ. CHIS.

SIMBOLOGIA:
 ——— CORREDOR URBANO
 - - - VIALIDAD PRIMARIA
 . . . VIALIDAD SECUNDARIA



PLANO:
 PROPUESTA
 VIALIDAD




ESCALA:	CLAVE:
COTAS: METROS	
FECHA: AGOSTO 1991	

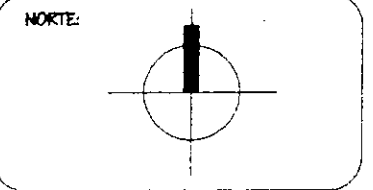

 Arquitectura
 U. N. A. M.





LAS
GRANJAS
TUXTLA GTZ. CHIS.

- SIMBOLOGIA:
-  HASTA 1970
 -  1971 A 1980
 -  1981 A 1989



PLANO:
CRECIMIENTO

ESCALA:	CLAVE:
COTAS: METROS	
FECHA: AGOSTO 1991	

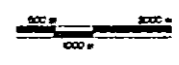


Arquitectura
U. N. A. M.



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

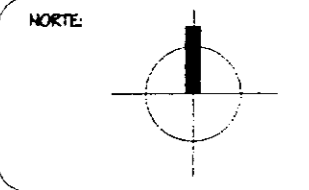
(TUXTLA GUTIERREZ)

ELEMENTO	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
EQUIPAMIENTO EDUCACIÓN	Construcción de Guarderías, jardines de niños, primarias y escuelas secundarias en un 50% en relación a su déficit en zonas precarias.	Construcción del otro 50% del déficit.	
SALUD		Construcción de una Clínica-Hospital.	Construcción de escuela especial para atípicos.
COMERCIO	Construcción de 5 Mercados.	Construcción de 5 mercados para cubrir déficit total.	
CULTURA		Construcción de una biblioteca.	Construcción de una biblioteca.
COMUNICACIÓN		Construcción de oficinas: 1 de Correos, 1 de Telégrafos y 1 de Teléfono.	Construcción de oficinas: 1 de Correos, 1 de Telégrafos y Teléfono.
RECREACIÓN	Construcción de 7 Jardines Vecinales.	Construcción de una Plaza Cívica. Construcción de 9 Jardines vecinales.	Construcción de 10 Jardines Vecinales.
DEPORTE		Construcción de una alberca.	
INFRAESTRUCTURA	Compostura de Tanques existentes. Construcción de 6 tanques. Rehabilitación de líneas de conducción de agua potable. Rehabilitación y revisión de líneas de conducción y subconductores.	Construcción de 8 tanques. Construcción de colectores y subcolectores de aguas negras. Construcción de planta de tratamiento de aguas negras.	Construcción de 8 tanques.
VIALIDAD Y TRANSPORTE	Prolongación y construcción de vialidades primarias y secundarias en diversas zonas de la ciudad que han sido propuestas a efectuar. Formación de un estudio de ampliación de rutas. Realización de un proyecto de señalización vehicular y peatonal para la ciudad. Operación del programa sectorial de vialidad y transporte existente.	Construcción de vialidades secundarias y terciarias en su totalidad. Formulación de nuevas rutas.	
VIVIENDA	Apoyo al mejoramiento de la vivienda en zonas precarias, por medio de la autoconstrucción y con materiales de la región.	Apoyo a la vivienda progresiva, así como a los fraccionamientos mediante convenios establecidos con instituciones relacionadas con la construcción de viviendas: INFONAVIT, FOVISSSTE e INDEUR.	
SUELO	Fomento a la saturación de lotes baldíos. Programa de regularización de la tenencia de la tierra. Adquisición de suelo para equipamiento. Programa de reservas territoriales para el desarrollo urbano e industrial.		
IMAGEN URBANA	Programa de saneamiento, vigilancia y rehabilitación para el Río Sabinal.	Adopción de medidas que contribuyan a prever y disminuir las emergencias urbanas como problemas atmosféricos, sismos e inundaciones. Manejo de aguas residuales, desechos industriales y del servicio de limpieza y recolección urbana.	




LAS
GRANJAS
TUXTLA GTZ. CHIS.

- SIMBOLOGIA:
-  ZONA DE ALTA PROBLEMATICA URBANA, CARENTE DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO
 -  ZONA DE PROBLEMATICA URBANA, INSUFICIENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO



PLANO:
PROBLEMATICA
URBANA

ESCALA:	CLAVE:
CORAS: METROS	
FECHA: AGOSTO 1991	

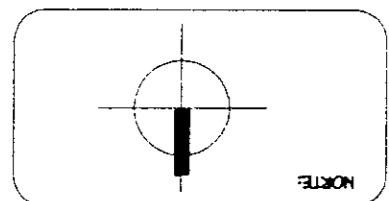


Arquitectura
U. N. A. M.

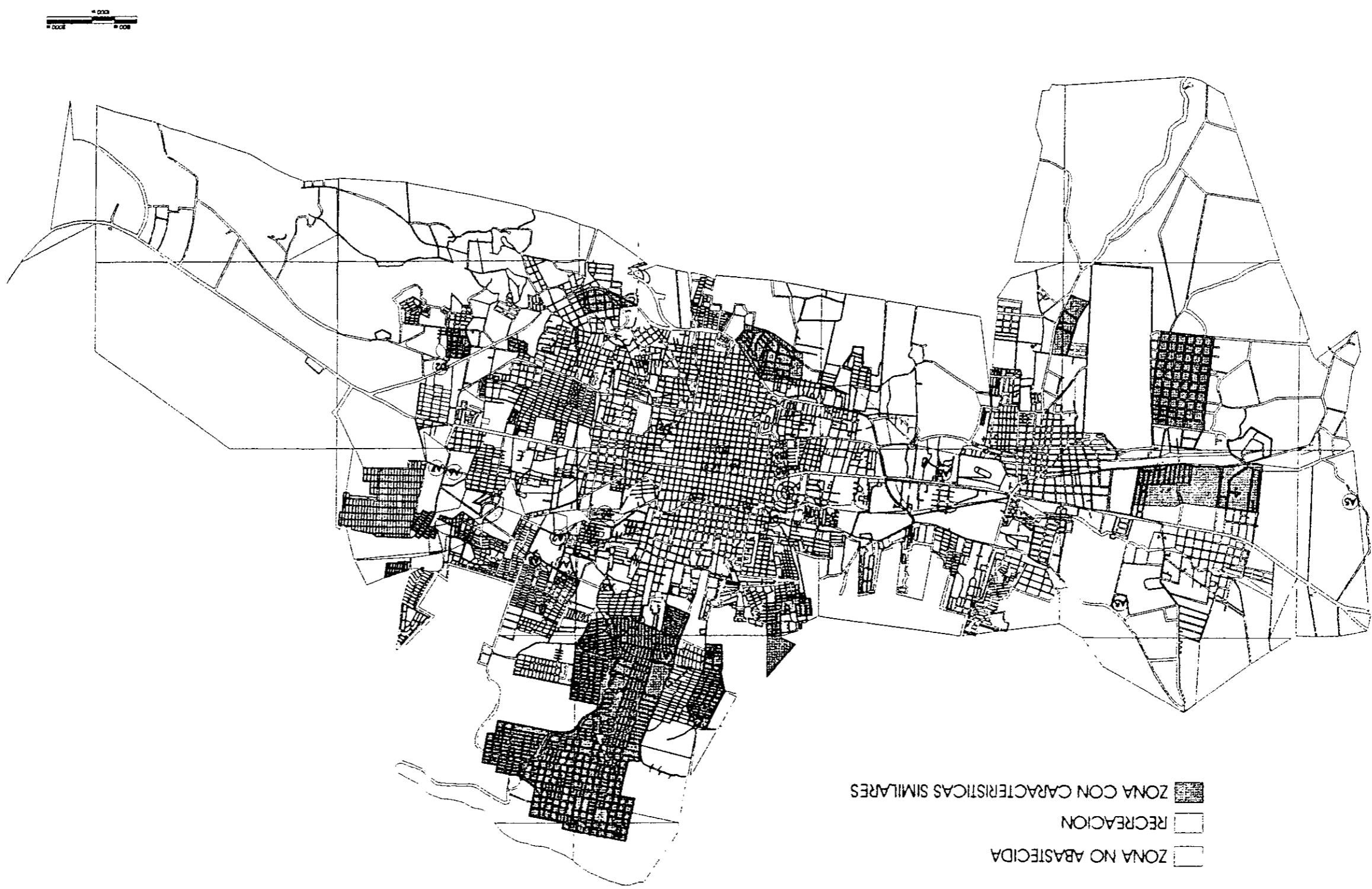


ESCALA: _____
 METROS
 FROM: AGOSTO 1991

PLANO: EQUIPAMIENTO EXISTENTE







- SIMBOLOGIA:**
- A EDUCACION
 - 1 NORMAL SUPERIOR
 - 2 LICENCIATURA
 - 3 PEDAGOGIA
 - 4 EDUCACION FISICA
 - 5 SUPERIOR
 - 6 PREPARATORIA
 - 7 PREPARATORIA TERMINAL
 - 8 NORMAL PREESCOLAR
 - 9 NORMAL EDUCACION FISICA
 - B SALUD
 - 1 CLINICA HOSPITAL
 - 2 IMSS
 - 3 ISSSTE
 - C COMERCIO
 - 1 CENTRAL DE ABASTO
 - 2 MERCADO
 - 3 CENTRO COMERCIAL
 - 4 TIANGUIS
 - D SERVICIOS URBANOS
 - 1 BOMBEROS
 - 2 PANTEON

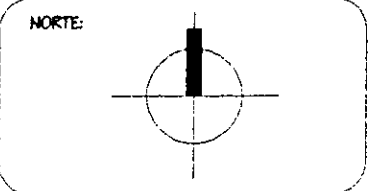


- ZONA CON CARACTERISTICAS SIMILARES
- RECREACION
- ZONA NO ABASTECIDA



LAS
GRANJAS
TUXTLA GTZ. CHIS.

- SIMBOLOGIA:
-  PRECARIA
 -  POPULAR
 -  MEDIA
 -  RESIDENCIAL



PLANO:
ESTADO DE LA
VIVIENDA

ESCALA:	CLAVE:
COTAS: METROS	
FECHA: AGOSTO 1991	

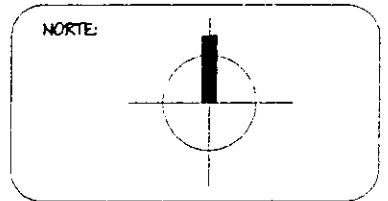


Arquitectura
U. N. A. M.



LAS
GRANJAS
TUXTLA GTZ. CHIS.

- SIMBOLOGIA:
- AGUA POTABLE**
- SUFICIENTE
 - CARENTE
 - EXISTENCIA DE INSTALACION SIN SERVICIO DE TOMA DE AGUA
 - TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y TUBERIA
- DRENAJE**
- CARENIA DE DRENAJE
 - TUBERIA RECOLECTORA



PLANO:
INFRAESTRUCTURA

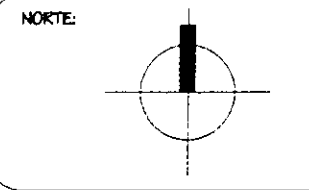
ESCALA: CLAVE:
COTAS: METROS TG-INF
FECHA: AGOSTO 1991

**Arquitectura
U. N. A. M.**



LAS
GRANJAS
TUXTLA GTZ. CHIS.

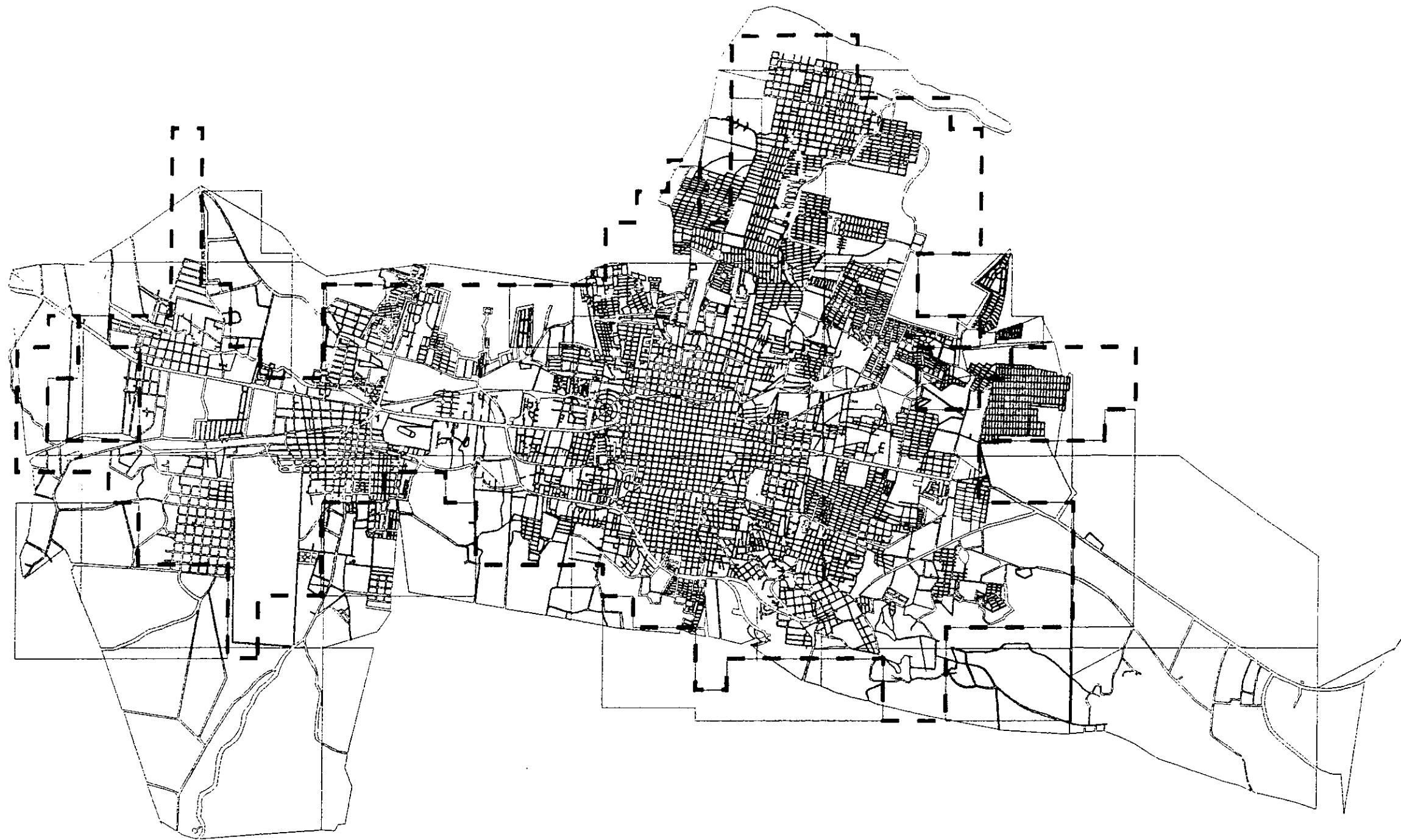
- SIMBOLOGIA:
- CORREDOR URBANO
 - - - VIALIDAD PRIMARIA
 - . . . VIALIDAD SECUNDARIA



PLANO:
VIALIDAD

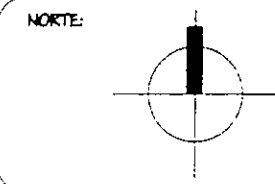
ESCALA:	CLAVE:
0000 1000 2000 METROS	
FECHA:	
AGOSTO 1981	

Arquitectura
U. N. A. M.



LAS
GRANJAS 
TUXTLA GTZ. CHIS.

SIMBOLOGIA:
 - - - LIMITE URBANO
 [] ZONAS APTAS
 CRECIMIENTO



PLANO:
 ZONAS APTAS
 CRECIMIENTO

ESCALA:	CLAVE:
COTAS: METROS	
FECHA: AGOSTO 1981	

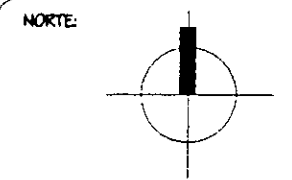


Arquitectura
 U. N. A. M.




LAS
GRANJAS
TUXTLA GTZ. CHIS.

- SIMBOLOGIA:
-  HABITACIONAL
 -  RECREACION
 -  INDUSTRIA
 -  SERVICIOS GENERALES



PLANO: **USO DEL SUELO**

ESCALA:	CLAVE:
COTAS: METROS	
FECHA: AGOSTO 1991	

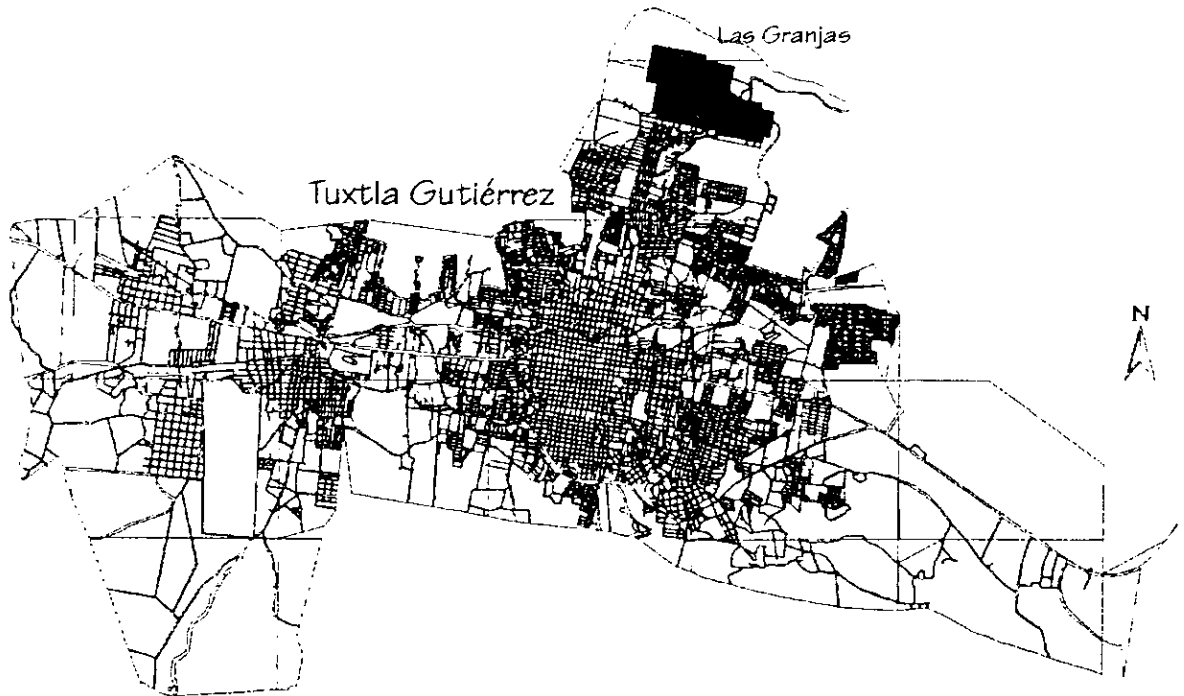



Arquitectura
U. N. A. M.

Localización

La colonia Las Granjas, se localiza al norte de Tuxtla Gutiérrez en el Km. 4 de la Carretera al Cañon del Sumidero, a una altura de 680 metros sobre el nivel del mar.

Cuenta con una topografía accidentada, escasa en vegetación y colinda con la reserva ecológica de La ciudad.



Mapa 4. Localización de la Colonia las Granjas.

Estructura Poblacional

Tiene una población de 7,419 habitantes, el 27.02% de su población es económicamente activa, de este dato el 49.28% participa en las actividades terciarias, el 27.15% en las actividades secundarias y el 23.57% en las actividades primarias.

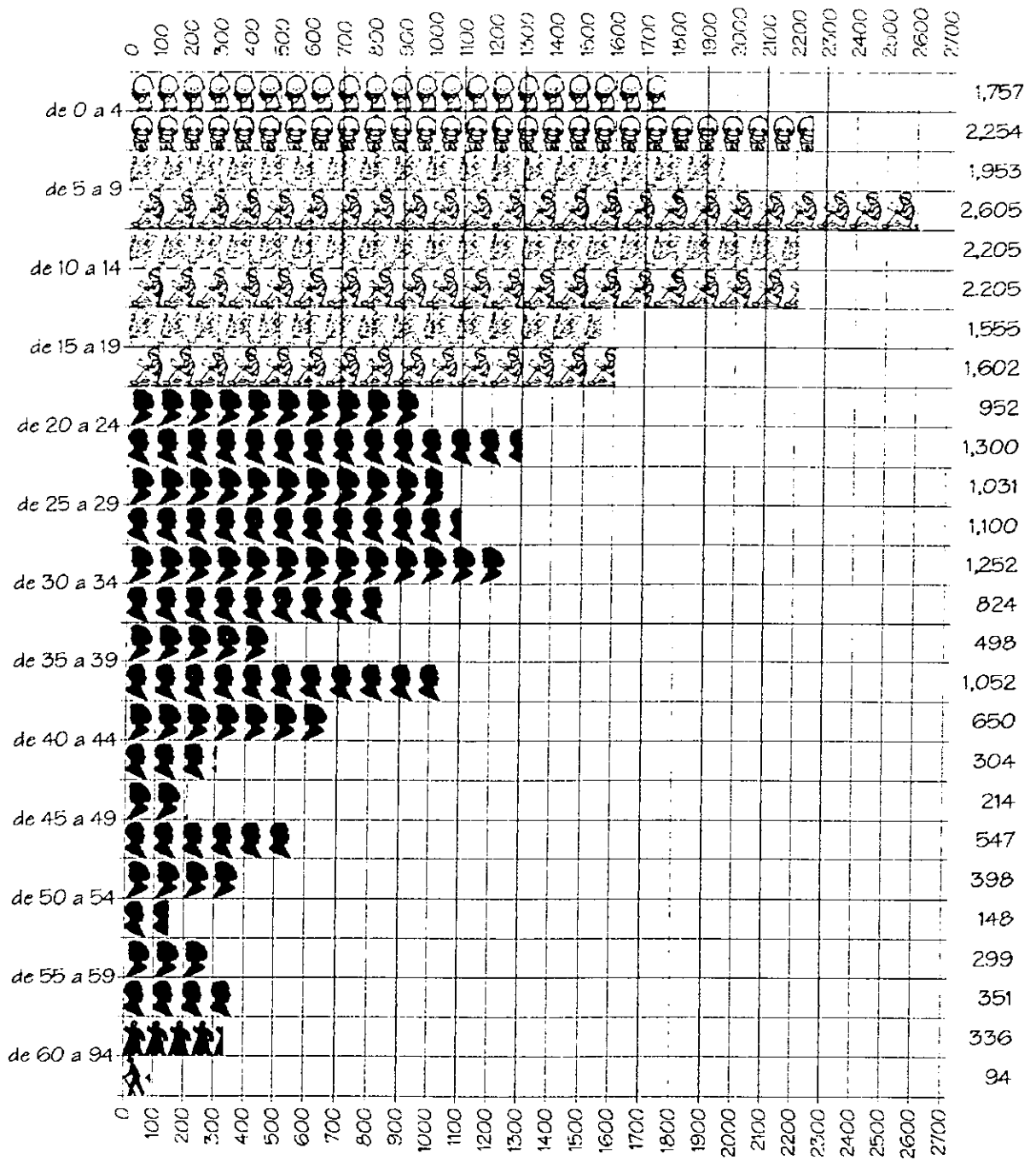
Esta zona es considerada como zona "dormitorio", por las características que sus habitantes presentan, la gente adulta, en su mayoría, carece de escolaridad primaria, dando como resultado que sus actividades económicas sean escasamente remunerables.

La población que más predomina es la joven, de edades entre los 0 y los 14 años, seguida de una de entre los 25 y 39 años, y finalmente de entre los 40 y los 94 años de edad en menor número. Únicamente el 78.75% tiene escolaridad primaria, mientras que el 16.77% tiene la secundaria y sólo un 7.75% cuenta con el nivel medio superior. Desgraciadamente no todos concluyen la educación primaria, ya que sus necesidades económicas los obligan a trabajar y abandonar los estudios a la edad de 10 años en promedio (ver Gráfica 5).

Pirámide de Edades

Colonia "Las Granjas"

Población 1990
27,428 hab.

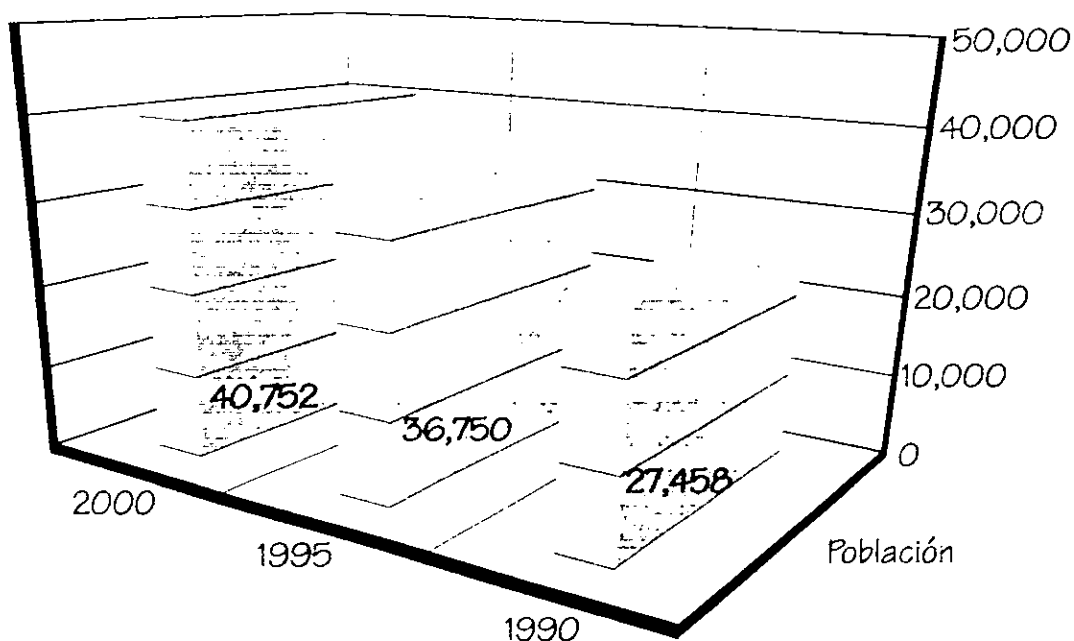


Gráfica 5. Pirámide de Edades de las Granjas

Proyección de Población

Para el año de 1990, se estima una población de 27,458 hab., la cual en 5 años crecerá a 36,750 hab., y en 10 años a 40,752 hab. con una tasa de alta natalidad. Esto debido a la facilidad para adquirir lotes a un costo muy bajo, pero sin servicios.

La proyección de población se tomó sólo hasta el año 2000 dado que el plan de desarrollo urbano plantea la prohibición del crecimiento territorial de la colonia por razones técnicas de infraestructura y límites del parque nacional.



Gráfica 6. Proyección de Población de las Granjas.

Crecimiento Histórico

En la década de los sesentas, surge este asentamiento como una respuesta del alto índice de inflación y la amplia migración de personas que vienen a trabajar a Tuxtla y que más tarde deciden residir y comprar terrenos ilegales en esta ciudad, los que adquieren entre los años de 1976 y 1979.

En 1984, se incrementa la venta de estos terrenos, al principio por Gerardo Barrios, más tarde con el negocio que implica la venta de estos y la conveniencia política, Marien Granados Macal, representante del PRJ, continua la venta de lotes en la colonia.

De este modo la colonia expande su crecimiento en forma horizontal a una velocidad acelerada, dando lugar a divisiones políticas entre los grupos existentes en la zona, que provocan enfrentamientos entre los colonos sin traer ningún beneficio a su situación ilegal, y mucho menos bienestar.

Vialidad y Transporte

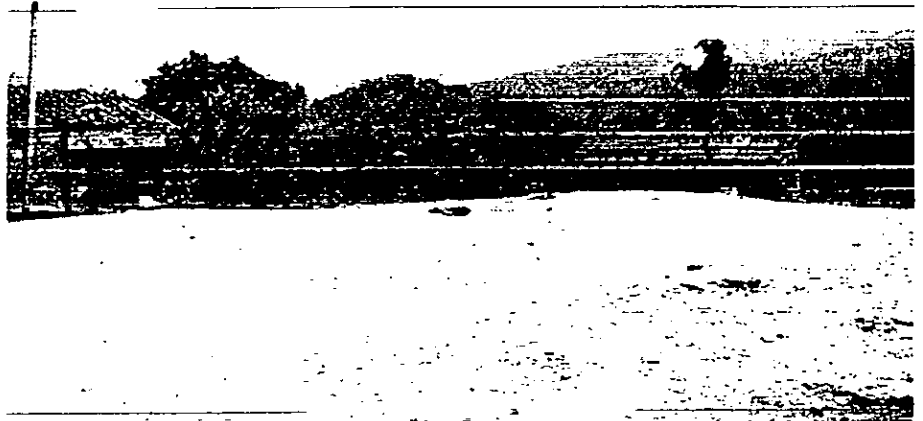
Como vialidad primaria en la zona se puede listar a la carretera que viene desde Tuxtla Gutiérrez con dirección al mirador del Cañon del Sumidero, con 4 Kms. de recorrido, en el cual se ubican algunas colonias conurbadas siendo la última de estas Las Granjas.

Dicha vialidad cruza la zona en cuestión, dividiéndola. Las vialidades secundarias se pueden apreciar en condiciones deprimentes, con alta dificultad para transitarse debido a sus características de terracería y basura, aunado todo esto a la topografía con pendientes muy pronunciadas.

En relación al transporte, los colonos sólo cuentan con una ruta de camión que penetra apenas unas cuantas calles y sólo de un lado de la colonia. Los colectivos "combis" y taxis únicamente llegan a la entrada de la colonia, sobre la carretera.



*Vialidad principal que viene del Centro de Tuxtla Gutiérrez y
va hacia el Mirador del Cañón del Sumidero*



Una de las vialidades internas de la Colonia las Granjas

Agua Potable

Las Granjas no cuenta aún con el suministro de agua potable entubada debido a factores tales como:

Uso ilegal de la tierra.

Falta de reconocimiento como zona urbana de la capital del estado, a pesar de ser la colonia más poblada y grande.

La altura a la que se localiza, más alta que los tanques reguladores y de difícil abasto.

La construcción de un tanque a un nivel mayor que el de la colonia requeriría de un capital financiero muy elevado que no se tiene disponible en el momento.

Su topografía es muy accidentada ya que tiene muchas pendientes de más del 25%. El suelo es bastante duro, constituido por rocas sedimentarias. Debido a estos factores, la colonia es abastecida de agua en un 90% por pipas particulares y en un 10% gracias al aguaje y a pequeños pozos de agua ubicados en la zona.

El agua que se abastece a la colonia es de dudosa potabilidad ya que no es tratada adecuadamente, además de que las pipas la traen de ríos cercanos y tanques de almacenamiento, aunado esto a la falta de limpieza de las mismas pipas.

Drenaje

El drenaje no existe en la colonia, en su lugar se utilizan letrinas, sobre todo en el centro de la colonia, que es el que más tiempo tiene establecido. El las orillas de la colonia, por ser los vecinos más recientes, aún no establecen sus letrinas y satisfacen esta necesidad a campo abierto.

El desalojo de aguas jabonosas o utilizadas se hace en los patios de las mismas viviendas, filtrándose en la tierra o evaporándose.

No se cuenta, mucho menos, con servicio de alcantarillado, dado que la zona no está pavimentada.

Electricidad

En la actualidad la colonia cuenta con alumbrado público y servicio de electricidad, excepto por los vecinos que tienen menos de 6 meses de habitar en el lugar, quienes resuelven el problema con velas o quinqués.

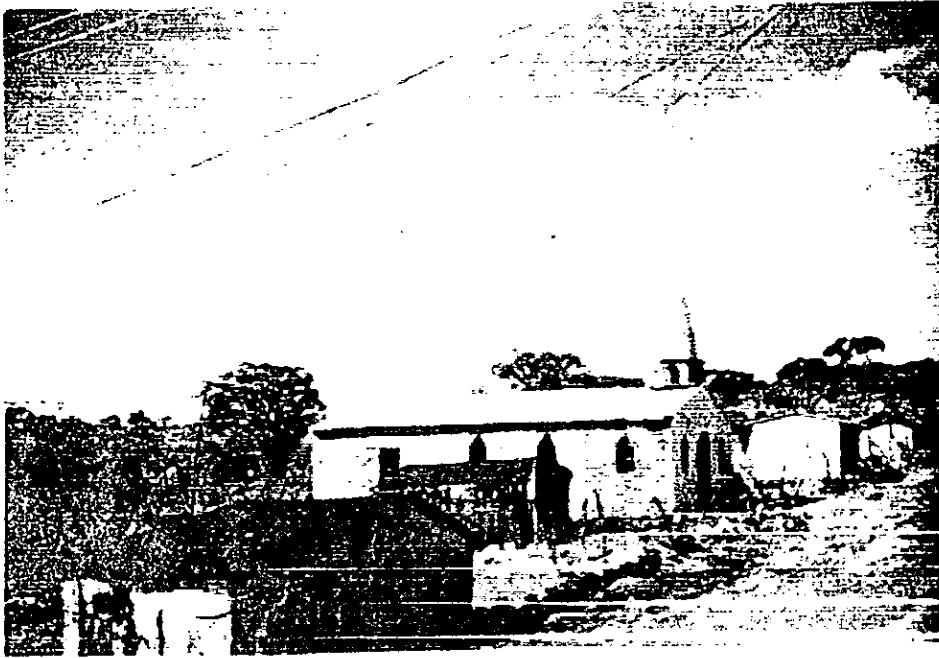
Vivienda

En la zona pueden apreciarse variados tipos de viviendas, dicha variedad puede verse en el sistema constructivo, el uso de materiales, el tamaño, la forma y la ubicación en el lote.

Existen viviendas construidas con materiales de baja calidad: cartón, plástico, lámina, carnizo y lodo o bejareque. La vivienda media se distingue por el uso de lámina, madera, teja y algún recubrimiento. Las de mejor calidad utilizan block, armados de concreto y cualquier acabado como pintura, yeso, etc., pero son sólo la minoría.

Podemos decir que en un 70% predomina la vivienda precaria o de baja calidad, mientras que el 25% lo ocupa la vivienda media y el 5% restante lo constituye la vivienda en buen estado.

Las dimensiones de las viviendas varían, pero predominan aquellas que ocupan 20 m², en un lote de 200 m², el resto del terreno es utilizado para la cría de animales o la siembra.



Aqui vemos la variedad de viviendas que encontramos dentro de la Colonia.



Vivienda precaria que también es habitada.

En lo referente al sector salud, se ubica dentro de la zona de estudio sólo una clínica de primer contacto, que se localiza en el interior del centro DIF, que para junio de 1990 aún se encontraba en construcción y a pesar de ello dicha clínica ya prestaba el servicio.

Cuenta con dentista y médico general y presta el servicio a todo aquel que lo solicita, cobrando por ello una cuota totalmente simbólica, la cual incluye los medicamentos cuando es posible y en ocasiones se llegan a vender a muy bajo costo.

Desafortunadamente sólo se puede atender a una parte de la colonia que solicita los servicios, ya que la otra parte acude tanto al Seguro Social como a médicos particulares.

Las condiciones que prevalecen en la colonia son totalmente carentes de higiene, provocando esto gran cantidad de enfermedades.

La construcción de ésta clínica se puede considerar como buena, ya que está construida con madera, piso de concreto y techo de teja. Tiene alumbrado público en la calle y en el interior del inmueble. Cuenta con una cisterna que la pipa se encarga de llenar, las letrinas se localizan a unos cuantos metros de la clínica y cerca de los talleres.

Valdría la pena por mucho proponer un Centro de Salud al otro lado de la colonia para proporcionar el servicio médico a toda la comunidad, ya que la clínica más cercana se localiza a 3 ó 4 Km con dirección a Tuxtla Gutiérrez. También es conveniente la creación de programas de salud que incluyan visitas médicas e informen a la comunidad sobre la prevención de enfermedades.

Educación

En el sector educativo encontramos que las construcciones actuales dan servicio a toda la comunidad, puesto que funcionan con turno matutino y vespertino, éste último sólo al 50% de su capacidad total.

Por otro lado, existen dos jardines de niños, uno del Club de Leones y otro dependiente del DIF, ubicado éste dentro del centro. Ambos están ocupados en su totalidad y funcionan solamente en turno matutino.

Existen también 3 primarias, de las cuales dos se ubican en los extremos de la colonia, mientras que la otra se localiza más al centro y es de reciente construcción, pues se terminó en junio de 1990. Su cupo matutino está saturado, mientras el vespertino funciona al 50% de su capacidad.

Dado que la minoría de la población alcanza a terminar el sexto grado de la primaria, se puede apreciar que el nivel de escolaridad es muy bajo, por otro lado tenemos que la mayoría abandona los estudios por diferentes razones: en el caso de los hombres, deben empezar a aportar dinero al hogar, mientras que las mujeres los abandonan por dedicarse al hogar o casarse a temprana edad.

Por lo que se refiere a la educación secundaria, solamente se imparte en Tuxtla Gutiérrez, pretexto este para no asistir, ya que implica gastos de transportación y de tiempo, lo que afecta en gran manera a la economía familiar y produce en la mayoría el deseo de trabajar en lugar de estudiar.

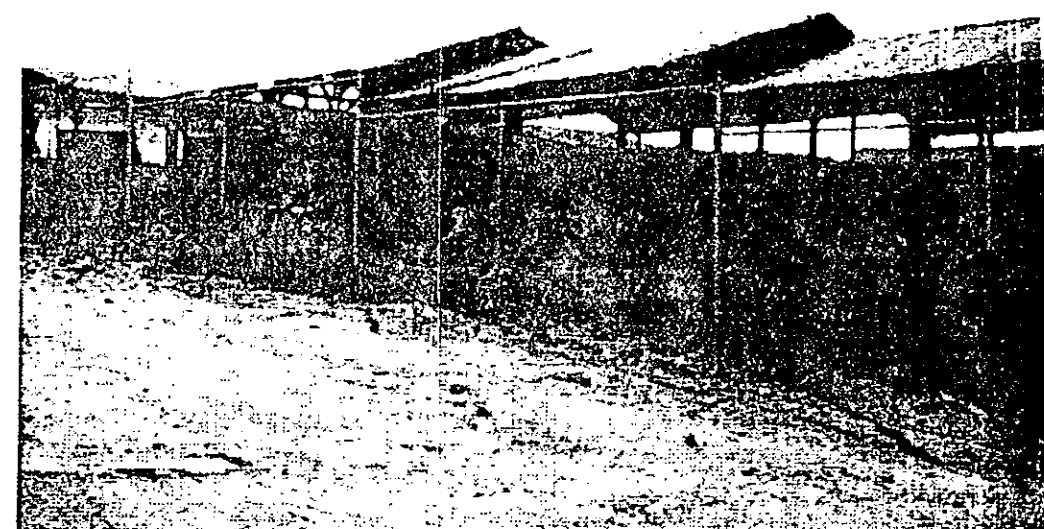
La educación primaria ocupa un lugar importante dentro de la población estudiantil y aunque es gratuita y algunos maestros proveen el material y no es obligatorio el uniforme, se prefiere el trabajo.

Las tres escuelas están construidas con tabique y losa de concreto y cuentan con patio cívico. Las dos primeras no tiene delimitación física, mientras que la tercera cuenta con un alambrado. Tienen letrinas y una de ellas cuenta con cisterna, la electricidad llega a todas ellas.

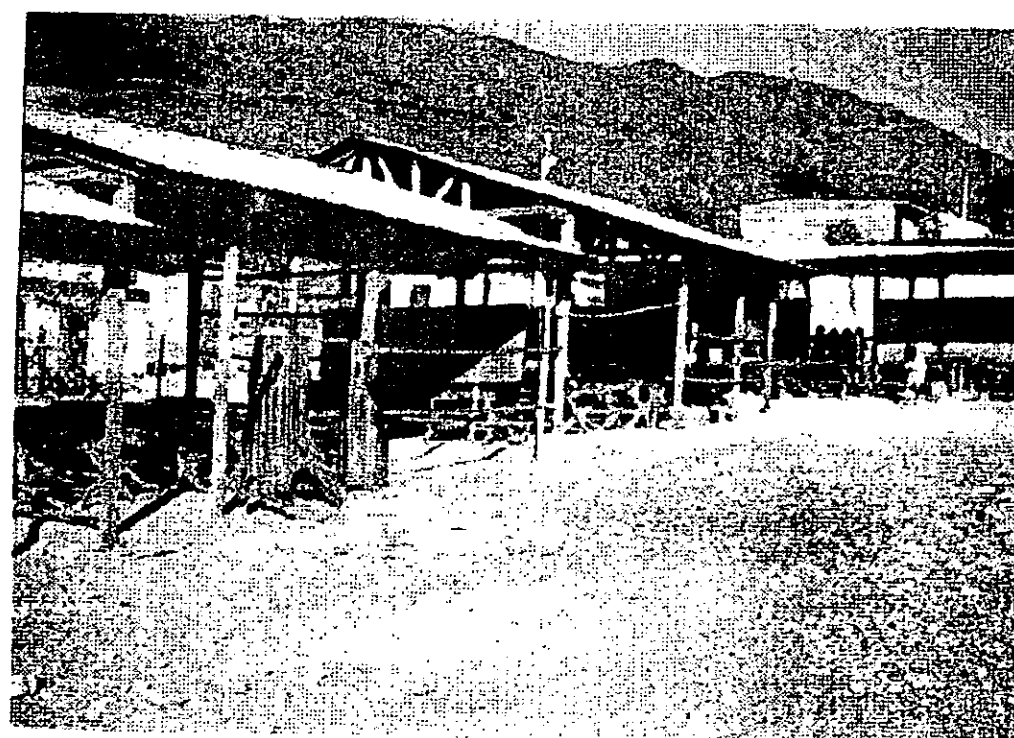
Dado el aumento de la población se requiere la construcción de nuevas aulas y la remodelación de las escuelas existentes tanto arquitectónicamente como de su mobiliario.



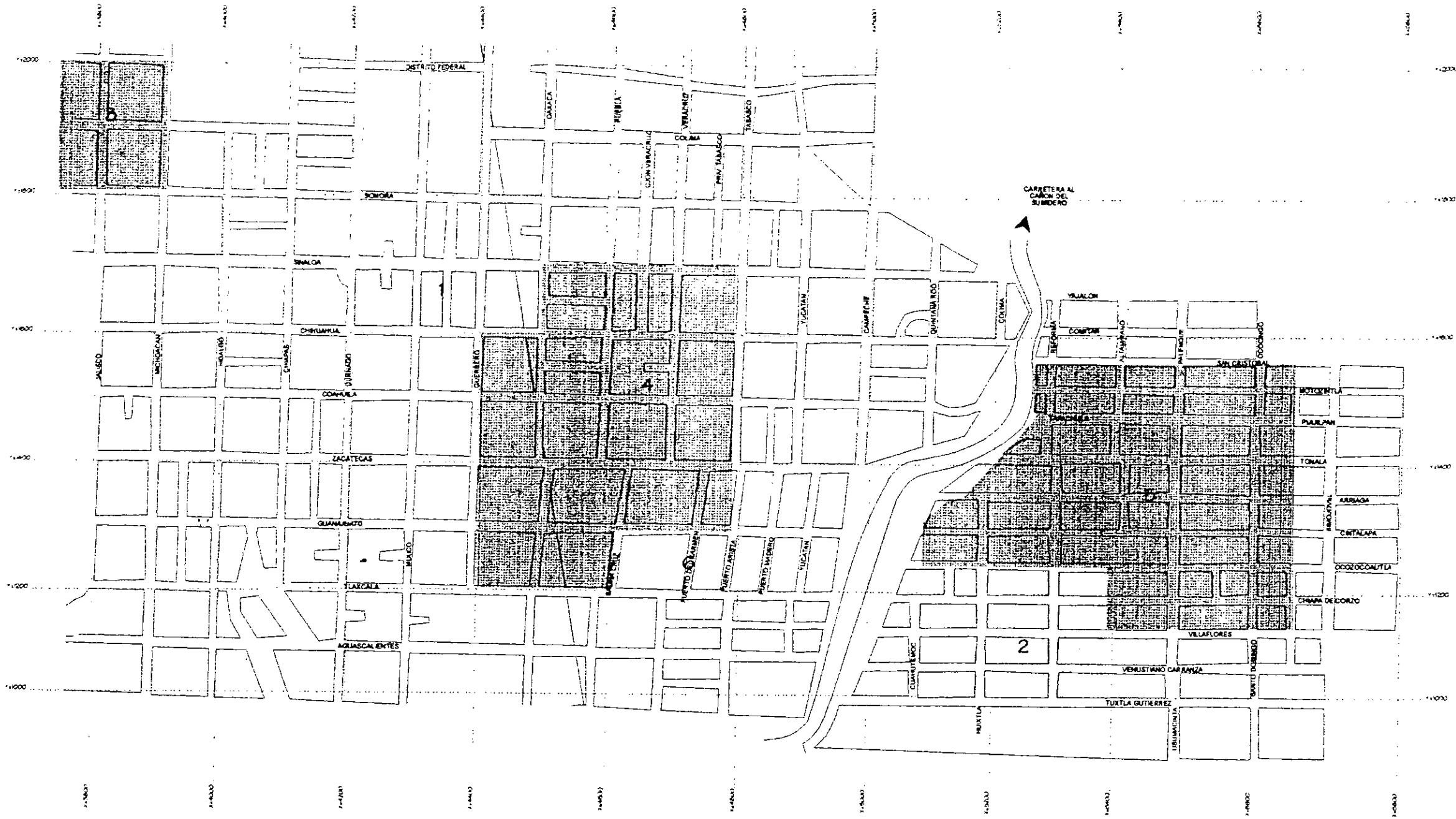
Aula donde se imparten clases a nivel Primaria.



La malla ciclónica sirve como muro a las aulas.

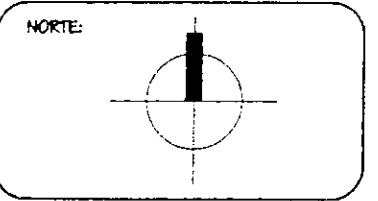


Esta primaria es una de las tres con las que cuenta la colonia.



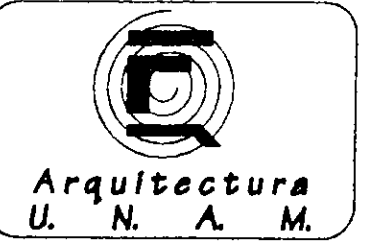
LAS GRANJAS TUXTLA GTZ. CHIS.

- SIMBOLOGIA:**
- JARDINES DE NIÑOS
 - 1) 2.76 HAS
 - 2) 6.68 HAS
 - PRIMARIAS
 - 3) 5.17 HAS
 - 4) 19.84 HAS
 - 5) 12.07 HAS
 - TELESECUNDARIA
 - 6) 2.01 HAS



PLANO:
EQUIPAMIENTO EDUCACION

ESCALA:	CLAVE:
OTRAS:	
METROS	
FECHA:	
AGOSTO 1991	



Recreación

El viejo al igual que el joven necesita espacio y tiempo para platicar, convivir socialmente y distraerse en diferentes actividades y en diferentes espacios como pueden ser jardines públicos, canchas deportivas, auditorios, etc. esto con el fin de estrechar lazos amistosos y crear una sociedad consolidada.

Actualmente las calles de terracería se utilizan como lugares de recreación y los tejadones o cantinas funcionan como lugares de reunión. La televisión y la radio son los medios de entretenimiento más utilizados por la comunidad.

Comercio

No se cuenta con el número exacto de tiendas de abarrotes o tejadones existentes en la colonia, pero se sabe que son abundantes, estos proliferan con la venta de verduras, refrescos, frituras de maíz y artículos para la despensa a un costo similar al de la ciudad, un número más pequeño de estos comerciantes se dedica a la venta de carne de cerdo, pollo y borrego, mientras que otros se dedican a la venta de tortilla y reparación de aparatos eléctricos. Las tiendas CONASUPO venden a precios más elevados, lo que obliga a los colonos a dirigirse a Tuxtla para abastecerse. El poder adquisitivo es muy bajo, por lo que se compra poco, provocando que las tiendas no tengan muchos productos en existencia y de ser así los tienen almacenados por varios días.

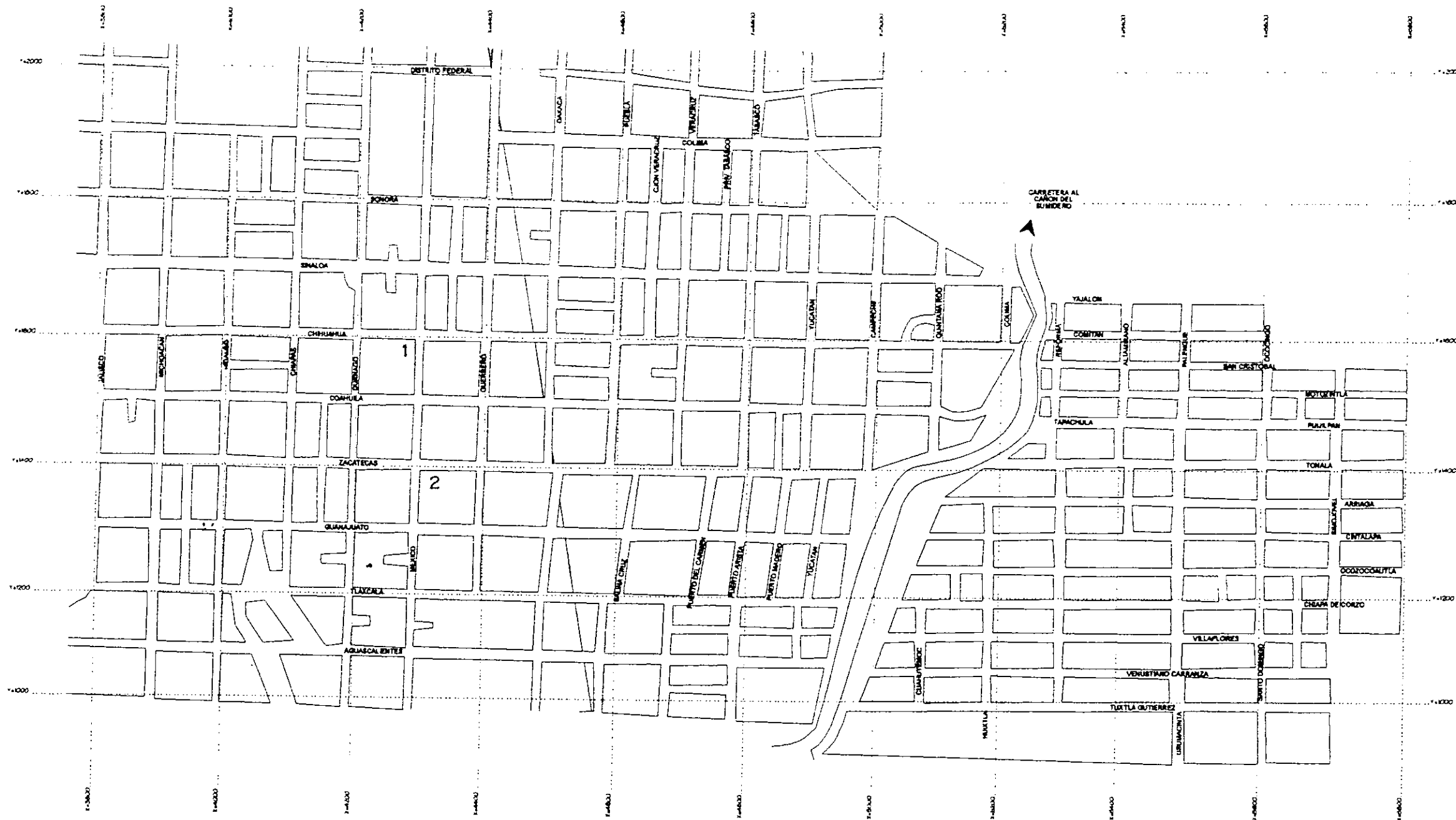
Análisis de Imagen Urbana

En la zona de estudio se puede apreciar en general un deterioro visual debido a la utilización de materiales muy diversos y de mala calidad en las construcciones, así como a la deforestación casi total.

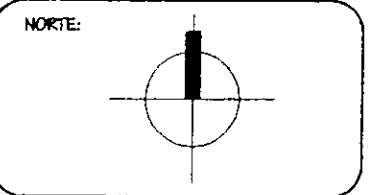
La falta de una red de drenaje y otra de agua potable, junto con la falta del servicio de recolección de basura originan en gran medida los focos de infección tanto en el exterior como en el interior de las viviendas.

Los pocos elementos con los que se cuenta en la colonia carecen de diseño arquitectónico que los caracterize, se carece también de mobiliario urbano, lo que torna las vialidades vacías y tediosas, aunado todo esto al hecho de no contar con ninguna clase de señalamientos, elementos estos que impiden la existencia de secuencias visuales agradables al paseante.

Finalmente, desde la colonia se tienen vistas hermosas: al norte las montañas y al sur la panorámica de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, sin embargo, esto no ha sido aprovechado.



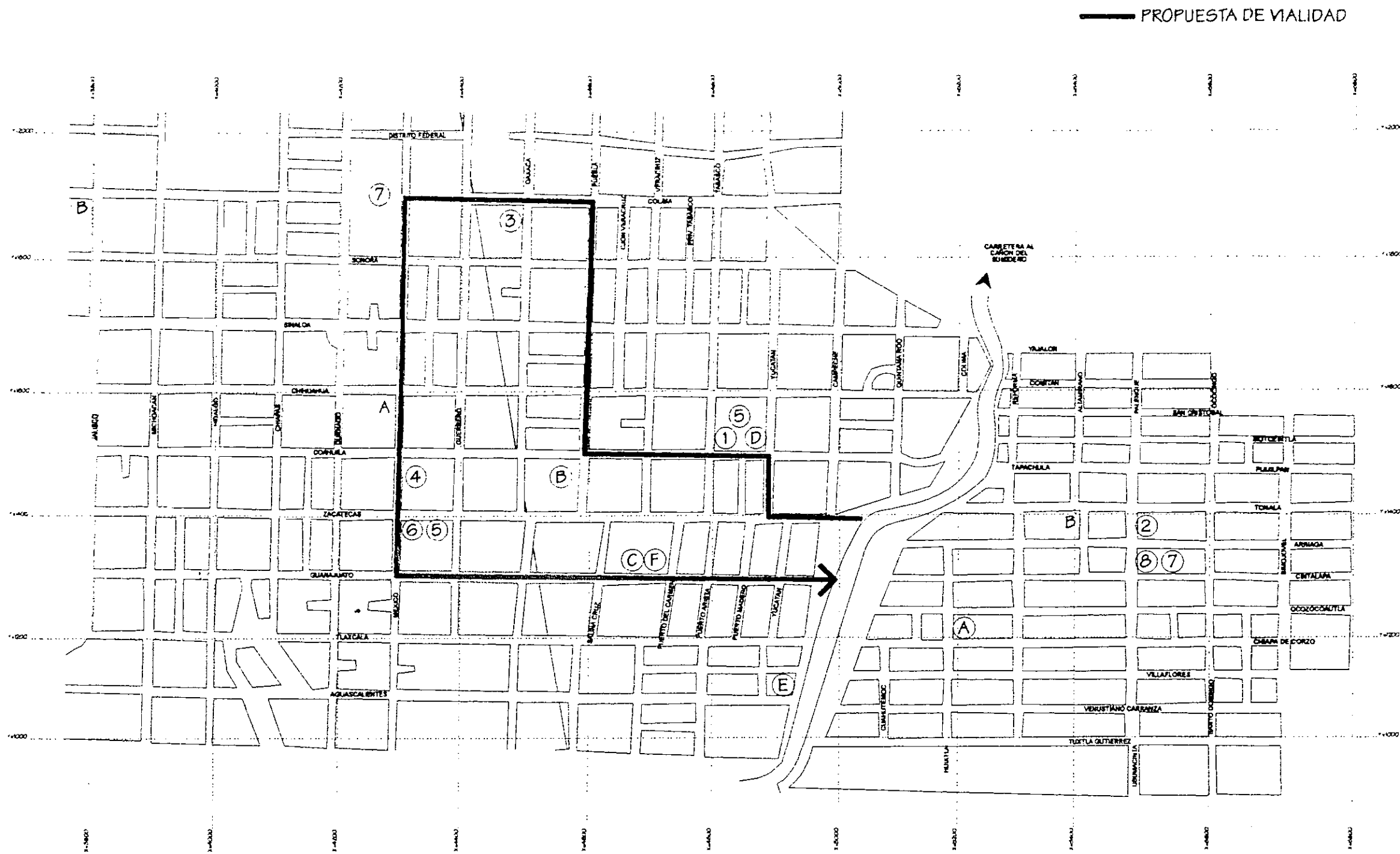
- SIMBOLOGIA:**
- 1 CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL
 - 2 CENTRO DE DESARROLLO SOCIAL



PLANO:
UBICACION DE
TERRENOS DE PROYECTO

ESCALA:	CLAVE:
COTAS:	
METROS	
FECHA:	
AGOSTO 1991	





— PROPUESTA DE VIALIDAD


LAS GRANJAS
TUXTLA GTZ. CHIS.

SIMBOLOGIA:

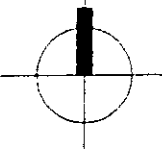
EQUIPAMIENTO EXISTENTE

- A JARDIN DE NIÑOS
- B PRIMARIA
- C TELESECUNDARIA
- D DIF
- E CONASUPO
- F DELEGACION

PROPUESTA


- JARDIN DE NIÑOS
- 1 MEDIANO PLAZO
- 2 LARGO PLAZO
- 3 PRIMARIA LARGO PLAZO
- 4 SECUNDARIA TECNICA
- MEDIANO PLAZO
- 5 CENTRO SOCIAL
- MEDIANO PLAZO
- 6 CENTRO DE SALUD
- CORTO PLAZO
- 7 CANCHAS DEPORTIVAS
- CORTO PLAZO
- 8 JARDIN VEJIAL
- CORTO PLAZO
- AMPLIACION

NORTE:



PLANO: PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

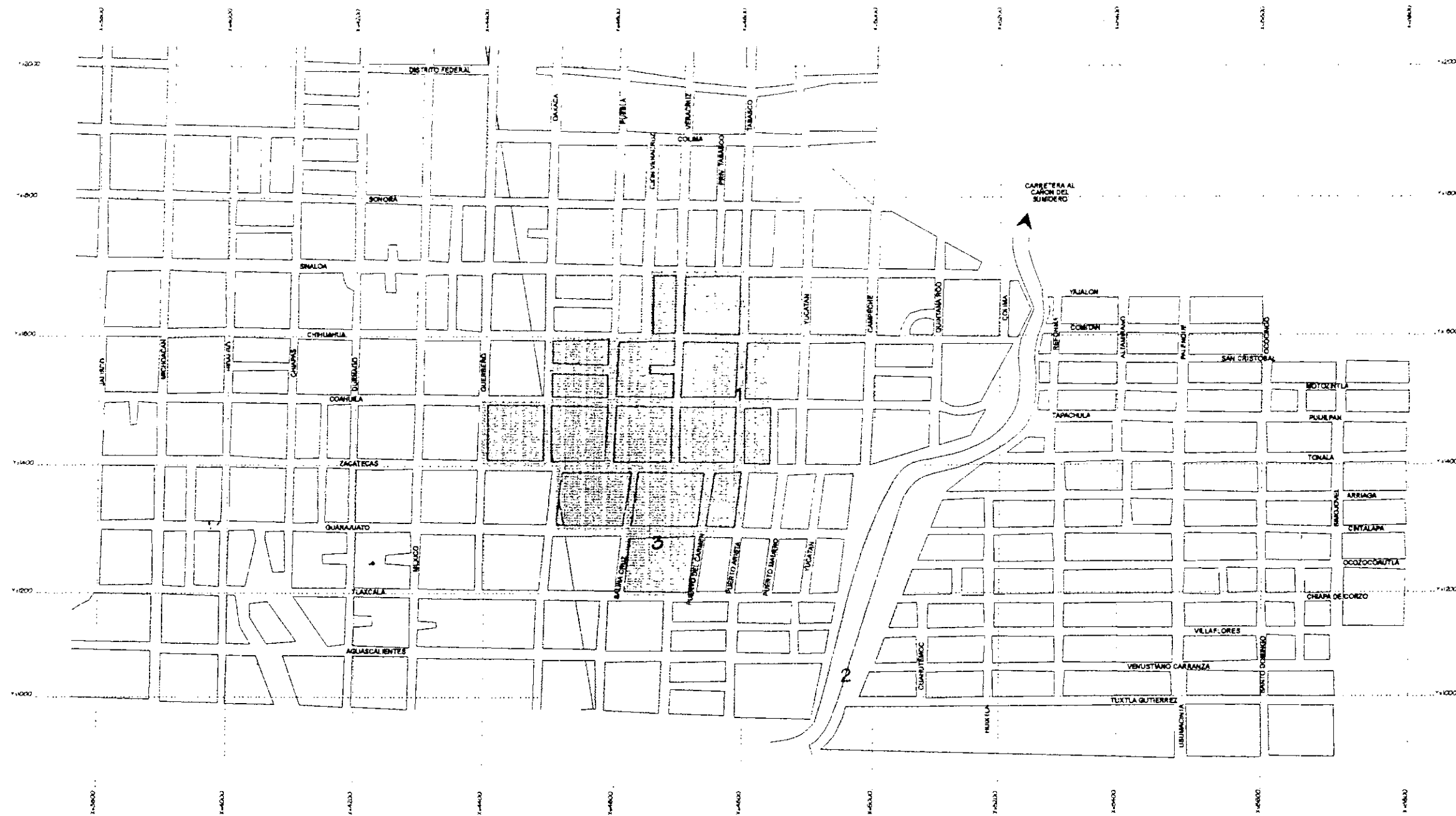
ESCALA:	CLAVE:
0000	
METROS	
FECHA:	
AGOSTO 1991	


Arquitectura
U. N. A. M.

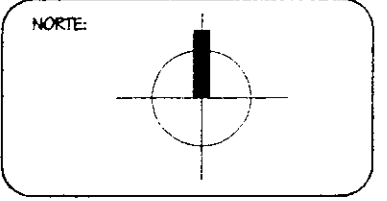
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

COLONIA "LAS GRANJAS"

ELEMENTO	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
EQUIPAMIENTO EDUCACIÓN	Ampliación y construcción de las primarias existentes en base a la demanda dada. Ampliación del jardín de niños Rosario Castellanos y del jardín de niños Club de Leones a 3 aulas.	Construcción y ampliación total de las primarias existentes en relación a la capacidad total de la colonia. Construcción de 1 secundaria técnica. Construcción de 1 jardín de niños en la zona norte de la colonia donde se localiza el DIF con capacidad de 4 aulas.	Terminación de las aulas restantes. Construcción de 1 primaria con 20 aulas. Construcción de 1 jardín de niños con capacidad de 4 aulas en la zona poniente de la colonia.
SALUD	Construcción de una clínica de primer contacto con un inicio de 30m ² con servicio de medicina general y odontología, con dos consultorios de 15m ² cada uno. Construcción de una farmacia.	Ampliación de la clínica con 1 consultorio con servicio de medicina general, 1 cuarto de 20m ² para servicios de encamados resultando un total de 1 construcción de 40m ² .	
CULTURA	Construcción de 1 centro social popular en la zona poniente de la colonia con 2 talleres: Carpintería y Taquimecanografía de 50m ² cada uno.	Ampliación con dos talleres: Corte y confección y Cerámica y una oficina de control.	Construcción de un taller de estética.
RECREACIÓN	Construcción de un jardín vecinal en la zona oriente y otro en la zona poniente de la colonia con juegos infantiles y bancas.	Tratamiento de pisos en la zona de juegos.	Construcción de juegos infantiles y mesas de juego en la zona noroeste de la colonia.
DEPORTE	1 cancha de futbol, 1 de basquetbol y 1 de voleibol ubicadas en diferentes puntos de la colonia.	Enrejamiento para las canchas de futbol, basquetbol y voleibol.	Construcción de bancas de concreto.
INFRAESTRUCTURA	Captación o posible construcción de un tanque de rebombeo dependiendo de la localización de la toma se instala la red de las zonas más cercanas en un 20% de toda la instalación. Desarrollo de programas ecotécnicos.	Instalación de una planta de tratamiento de acuerdo a las instalaciones cercanas se coloca un 40% en orden sucesivo de zonas no servidas. Instalación de las primeras tuberías de alcantarillado. La más cercana a la red principal en un 25%.	Construcción de un segundo tanque de almacenamiento. Construcción de red de drenaje en su totalidad. Instalación del resto de la tubería abarcando toda la colonia.
TRANSPORTE	Introducción de una ruta de camión que cubra una zona mayor de recorrido y que cruce por las calles principales.		Nuevas rutas de colectivos a través de las calles principales de la colonia.
VIVIENDA	Trazo, limpieza y aplanado de calles principales como son Guanajuato, México, Colima, Puebla, Coahuila, Zacatecas y Yucatán.		
SUELO	Establecer zonas aptas para el diferente uso de suelo: vivienda, equipamiento y vialidad.		
IMAGEN URBANA	Ubicación estratégica de botes para la recolección y procesamiento de basura en las carreteras y en las calles principales. Plantación de árboles a lo largo de la carretera y las calles principales. Señalamiento de calles. Erradicación de focos de infección existentes en las calles de Guanajuato y Chiapas, otro en Altamirano y Venustiano Carranza.	Ubicación de botes para la recolección de basura en carros. Plantación de árboles y construcción de jardineras en la vía al Cañon del Sumidero. Restauración de elementos arquitectónicos ya construidos.	



- SIMBOLOGIA:**
- COMERCIO
 - TIENDA CONASUPO
 - 1) 19.14 HAS
 - 2) 21.88 HAS
 - SERVICIOS URBANOS
 - 3) DELEGACION



PLANO:
EQUIPAMIENTO

ESCALA:	CLAVE:
COTAS: METROS	
FECHA: AGOSTO 1991	



Diagnóstico de la Problemática

Después de haber analizado cada uno de los elementos anteriores, trataremos de sintetizar la problemática de la zona de estudio en cuestión ya que al respecto tenemos mucho que decir. Al inicio del estudio y dada la demanda directa de los colonos de ésta zona, se pensó que el problema giraba en torno de una infraestructura; pero al conocer el lugar, la sorpresa fue mayor. En éste lugar se carece de todo, empezando por lo más importante que es la alimentación, el habitat, la salud, la educación, la recreación, etc.

Cualquier cosa que se pudiera aportar a esta colonia es buena, pero para nosotros lo más importante fue el individuo en sí, en su ser, su sentir y su aprendizaje.

Tomando en cuenta lo comentado anteriormente, en la colonia predomina la juventud, la cual carece de educación, de distracción y de motivación.

No hay alimento, pero tampoco se cuenta con la preparación que pueda permitir la buena remuneración a cambio de unas horas de trabajo. Dado que Tuxtla Gutiérrez es el centro administrativo de Chiapas, ahí se encuentran algunos empleos que exigen de cierta preparación y educación, la cual muchos pobladores están lejos de alcanzar debido a sus carencias económicas, por lo tanto, solamente pueden aspirar a empleos que les remuneran muy poco.

De acuerdo a los problemas que se presentan en la zona, se decidió que el diseño arquitectónico a proponer, podría, en un momento dado, dar solución a alguno de todos estos problemas.

En primer lugar se pensó un Centro Social que incluyera en su conjunto con una Clínica de Primer Contacto. Los colonos al carecer de trabajo, no cuentan con ningún servicio médico, es decir, aún habiendo buenas y grandes clínicas en Tuxtla, ellos no son derechohabientes y por lo tanto se les niega éste servicio; también es verdad que existen los particulares, pero menos se puede acceder a ellos.

Es imprescindible que cuenten con este servicio, pues dadas sus carencias existen diferentes problemas de salud como son: parásitos en su mayoría, caries, deshidratación, anemia, etc.

Pero muy importante es la sobrepoblación a consecuencia de su alta natalidad al no contar con información sobre sistemas de control natal; y esto es grave pues la mayoría de los jóvenes se casan teniendo de 4 a 8 hijos, además de existir también el concubismo que conlleva a más hijos y posteriormente al abandono de estos.

También es verdad que muchos niños no cuentan con las vacunas primordiales. Por todo esto definitivamente es necesaria una Clínica de Salud.

El otro elemento del Centro Social son los talleres sociales que fomentan el aprendizaje y la distracción de los usuarios.

Este tipo de distracciones son muy importantes ya que permiten al usuario fijar sus pensamientos y aptitudes en actividades que le pueden proporcionar algún ingreso económico, diversión y en algunos casos autosatisfacción, tratando de arrancarlos de esa apatía existente dentro de la población.

Y por último un Centro de Desarrollo Infantil que permita a los padres dejar a sus hijos en buenas manos mientras ellos trabajan, en lugar de dejarlos abandonados en sus hogares a muy corta edad, o dejarlos encargados con los vecinos, que no sólo no los cuidan adecuadamente, sino que en algunos casos los llegan a maltratar.

Por otro lado, permitan a las madres tomar clases en el Centro Social o en alguna otra institución o simplemente trabajar ya que existen algunas madres solteras.

Así mismo, los niños contarían con la mejor atención y desarrollo infantil. En general podemos decir que este Centro de Desarrollo Infantil ayudará a los padres a tener un mejor entendimiento sobre el comportamiento y aumentará la convivencia con sus hijos.

Proyecto

Conceptualización

Centro Social

Este Centro Social cuenta con instalaciones para la promoción de deportes tales como el basquetbol, voleibol y futbol para niños. Se considera que en un futuro estas actividades despertaran la pasividad de los colonos.

Se piensa en grandes espacios que en cualquier momento se puedan acondicionar de acuerdo a las necesidades que se presenten.

El Centro cuenta además con Talleres y una Clínica de Primer Contacto.

Talleres

Se conciben estos como parte complementaria del Centro Social, donde los colonos recibirán conocimientos útiles, no sólo para su hogar, sino también para obtener ingresos extras, los conocimientos que se imparten en estos talleres, entre otros son: corte y confección, cocina económica, estética, bordados, carpintería, taquimecanografía y primeros auxilios. Además de otras actividades culturales, para promover la convivencia entre los colonos, como son danza, música y artesanías.

Clínica de Primer Contacto

Esta se establece como un proyecto sencillo, pero que puede tener la capacidad de poder atender a toda la colonia, así como para poder prestar el servicio a las colonias vecinas que tienen las mismas características que nuestra zona de estudio y que requieren de estos mismos servicios.

En la clínica se prestarán los servicios más elementales: medicina general, odontología y farmacia. Con esta se pretende que toda la colonia pueda tener acceso al servicio de consultas y medicamentos a bajo costo sin tener que transportarse hasta Tuxtla Gutiérrez.

Este elemento del Centro Social, no solamente contribuirá a mantener a la población de Las Granjas con un buen estado de salud sino que también ayudará a mantener el índice de natalidad bajo.

Centro de Desarrollo Infantil

Este lugar tiene especial importancia ya que está diseñado pensando en niños, y es para ellos. Su funcionalidad esta planteada como un lugar en donde los menores pueden iniciar la primera etapa de su desarrollo físico-mental, sin la limitante de tener que permanecer sólo en las aulas, además de poder practicar diversas actividades que les ayuden a alcanzar dicho desarrollo.

Las clases de actividades que se proponen son: deportivas, artísticas y de cultivo. Para la práctica de estas actividades se cuenta, en el caso de las deportivas, con áreas verdes en buen estado físico donde puedan practicar toda clase de ejercicios e incluso correr sin que el clima les afecte en lo más mínimo, además se cuenta con un chapoteadero; para las artísticas, espacios donde pueden bailar y cantar, y para las de cultivo, se cuenta con una área destinada a hortalizas para que aprendan a cultivarlas y mientras tanto, tengan contacto con la naturaleza.

Talleres

	<u>Cantidad</u>	<u>Total de Metros²</u>	<u>Observaciones</u>
Corte y Confección	• 1	49 m ²	1 Turno cada 3 días
Primeros Auxilios	• 1		Clase Fin de Semana
Estética Femenina	1	36 m ²	Clase cada 3 días
Cocina Económica	1	42 m ²	Clase cada 3 días
Bordados	• 1		2 Clases a la Semana
Carpintería	1	49 m ²	3 Clases a la Semana
Taquimecanografía	• 1		Clase Diana, 2 Turnos
Danza	• 1	105 m ²	Clase Diaria
Música	• 1		3 Clases a la Semana
Artesanías	• 1		3 Clases a la Semana
TOTAL AULAS:	5		
		TOTAL:	281 m ²

* Clases en una misma aula

Clínica de Primer Contacto

Consultorios	3	45 m ²
Sala de Espera	1	60 m ²
Archivo Clínico y Recepción	1	25 m ²
Sala Exámenes y Curaciones	1	20 m ²
Farmacia	1	20 m ²
Baños y Vestidores Personal		16 m ²
Baños Públicos		9 m ²
Circulaciones		30 m ²
Areas Verdes		255 m ²
Estacionamiento		90 m ²
TOTAL:		570 m ²

Centro de Desarrollo Infantil

Aulas	12	588 m ²
Dirección y Admón.	1	90 m ²
Circulaciones		117 m ²
Areas Verdes		786 m ²
Serv. Grales y Baños		90 m ²
Estacionamiento		150 m ²
Bodega	1	30 m ²
S. U. M.	1	81 m ²
Siembra de Hortalizas		300 m ²
Juegos Infantiles		300 m ²
TOTAL:		2,532 m ²

Debido a la desintegración del equipo de tesis, cabe hacer mención que los planos incluidos en este documento no son todos los que se desarrollaron para el proyecto en cuestión, aquí sólo se presentan los que corresponden al Área de Talleres del Centro Social.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

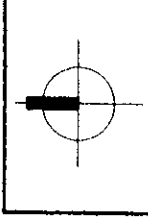


FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER UNO
AUTOGUBIERNO

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

SIMBOLOGIA:

- LINEA DE LÍNE
- ↑ INDICADOR DE NIVEL
- W/ NIVEL DE PISO TERMINADO
- W/ NIVEL DE TERRENO NATURAL
- W/ NIVEL DE CUBIERTA
- BARRIO
- BALSA



ESCALA: 1:100
COTAS: METROS


ASESORES:

ARQ. ELIA MENDOZA
ARQ. JULIO LAMARCA
ING. ANDRÉS RAMÍREZ COAGUEZ
ING. OSCAR RAMÍREZ PÉREZ

ALUMNA:

QUINTERO PÉREZ J. LAURA

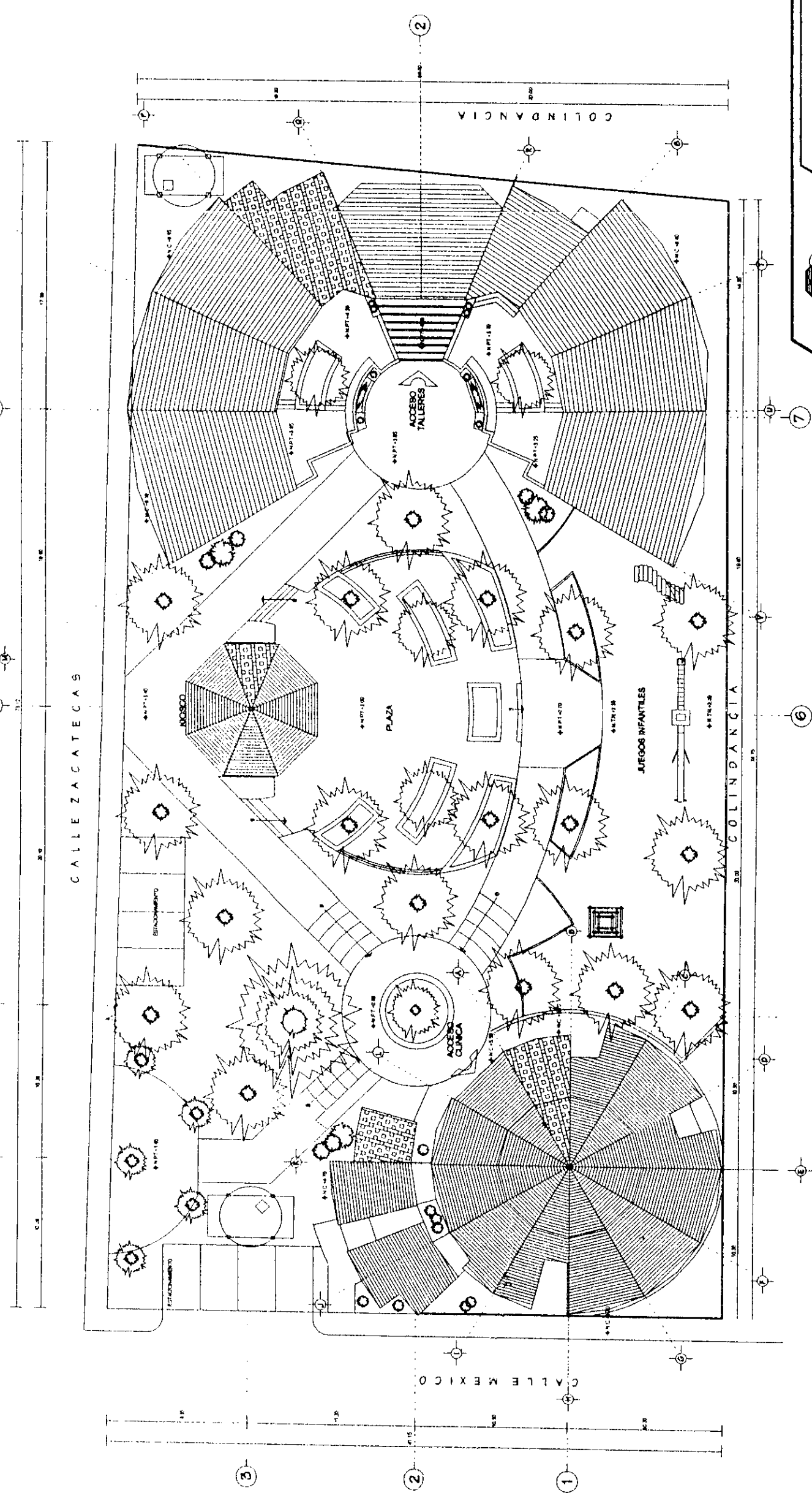
CLAVE: A-2
SEPTIEMBRE '90



LAS GRANJAS
TUXTLA GTZ CHIS.


CENTRO SOCIAL

PLANTA DE TECHOS



Figura

	a	b	c	d	e	f	g
X	30	30	10	30	20	30	40
Y	10	30	40	30	20	30	40



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER UNO
AUTOGOBIERNO

SIMBOLOGIA:

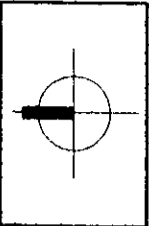
- PUNTO DE ORIGEN DE LÍNEAS
- LÍNEAS MANIFESTAS
- LÍNEAS COMPARTIDAS
- LÍNEAS DE ELEMENTOS
- RAZOS

NOTAS GENERALES

- TODOS LOS TALLERES DE DISEÑO
- EN EL PUNTO CENTRAL DEL TALLER
- EN LA CALLE 10

TALLERES Y CLINICA

- DISEÑO DE INTERIORES EN LAS SALAS DE CLASES
- DISEÑO DE INTERIORES EN LAS SALAS DE CLASES
- DISEÑO DE INTERIORES EN LAS SALAS DE CLASES

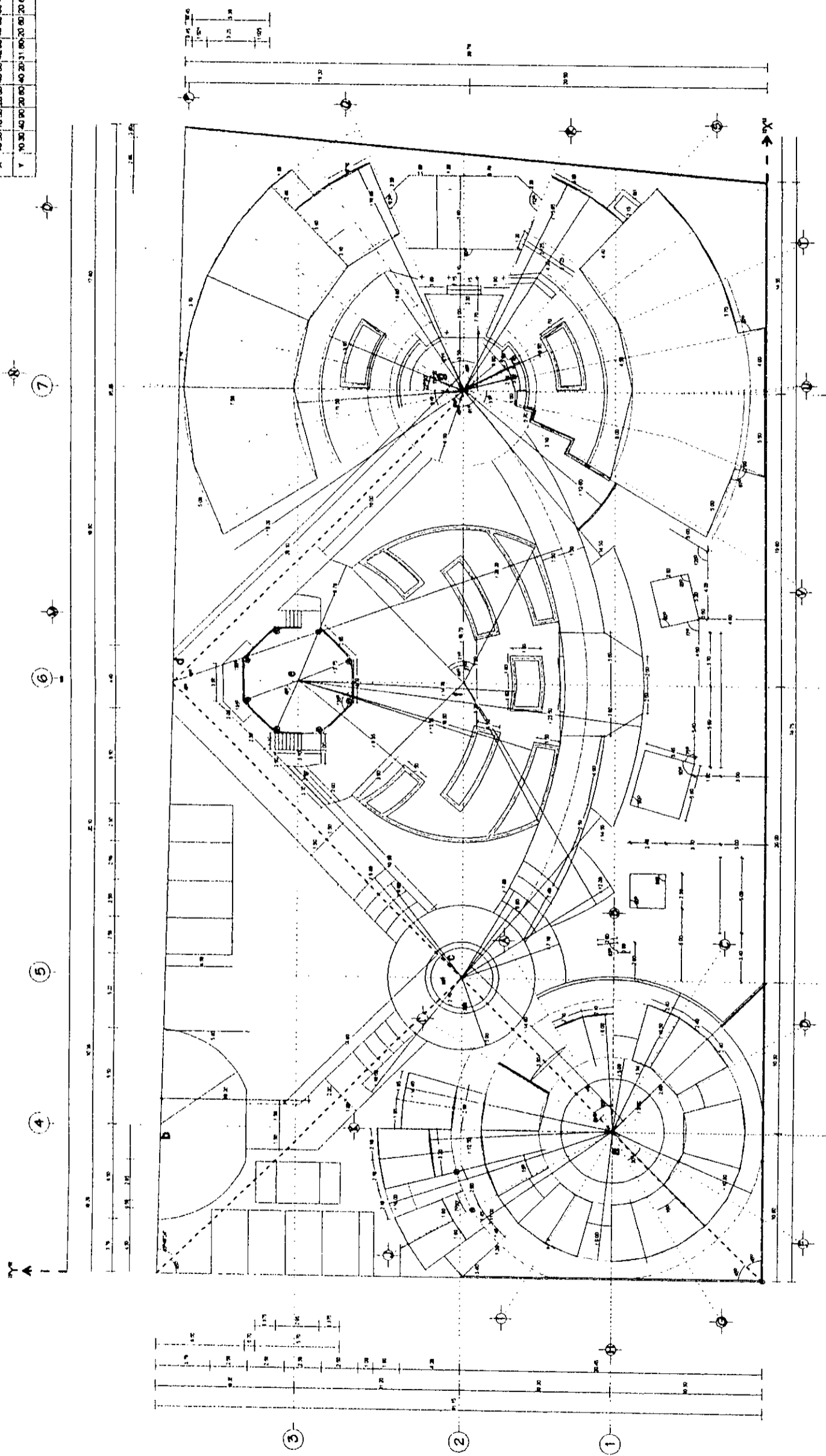



ESCALA
1:100
COTAS
METROS

ASESORES

ARQ.
SILVIA MENDOZA
ALFONSO VARGAS
JOSE ANTONIO RAMIREZ (DISEÑO)
EDUARDO ORTIZ RAMIREZ (PRESES)

ALUMNA
QUINTERO PEÑEZ, LAURA






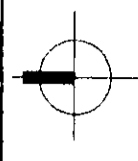
LAS
GRANJAS
TUXTLA GTZ CHIS.

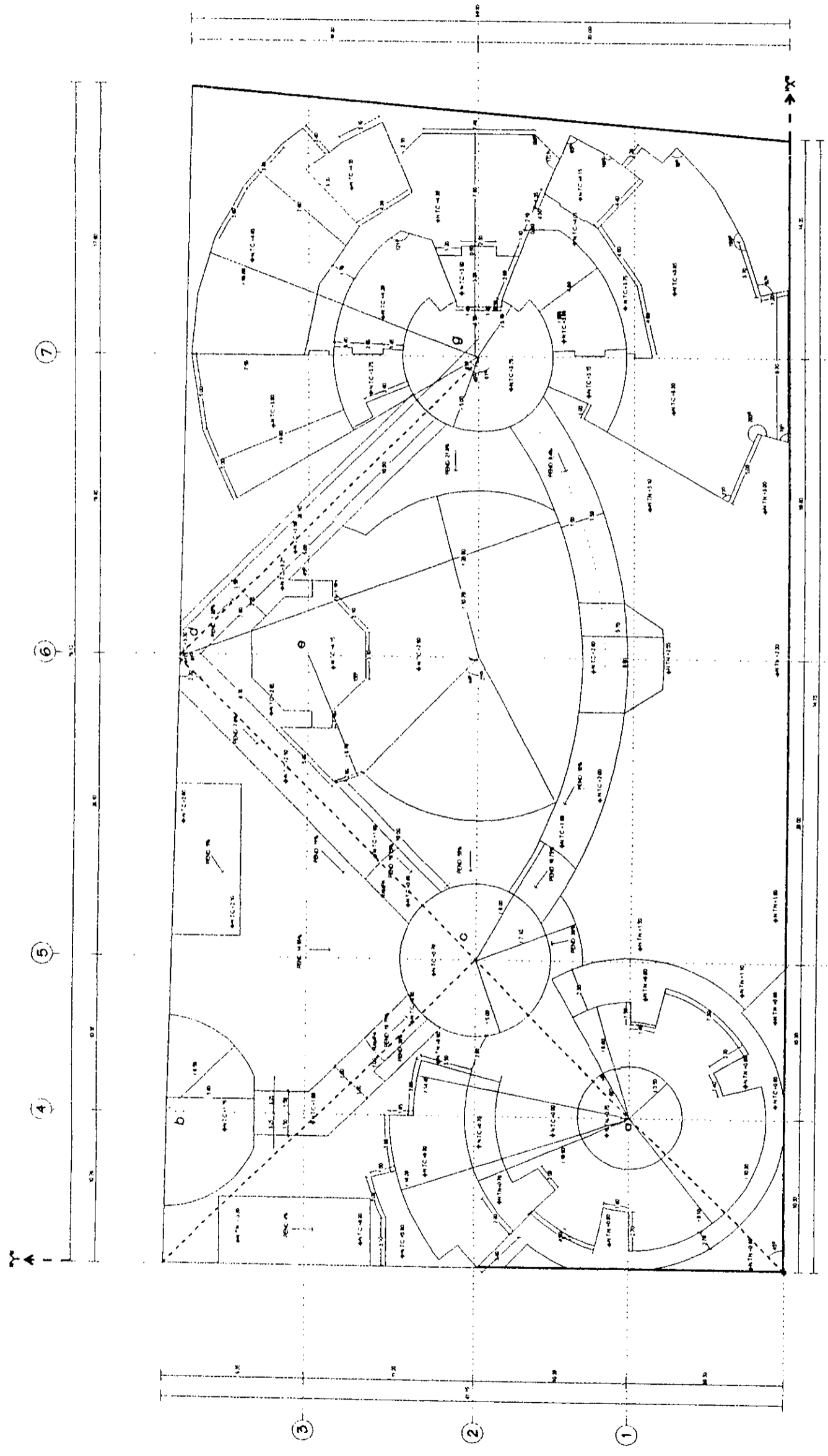
CENTRO SOCIAL


TRAZO

CLAVE
TN-1

SEPTIEMBRE '90

 FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER UNO AUTOGUBIERNO	SIMBOLOGIA: ● PUNTO DE ORIGEN DE EJES X Y ○ EJES MANEJADOS --- ANGLULO --- RADIO --- VELOCIDAD DE TERRENO COMPACTADO --- VELOCIDAD DE TERRENO NATURAL --- INDICACION DE NIVEL		ESCALA MODO COTAS METROS	ASESORES ANGELO EVA MARGARITA MARCOZA ALI DEL VALLE JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMÍNGUEZ EDUARDO OSORIO RAMIREZ PARRALES	ALUMNA QUINTERO PEREZ J. LAURA
--	---	--	--	--	--

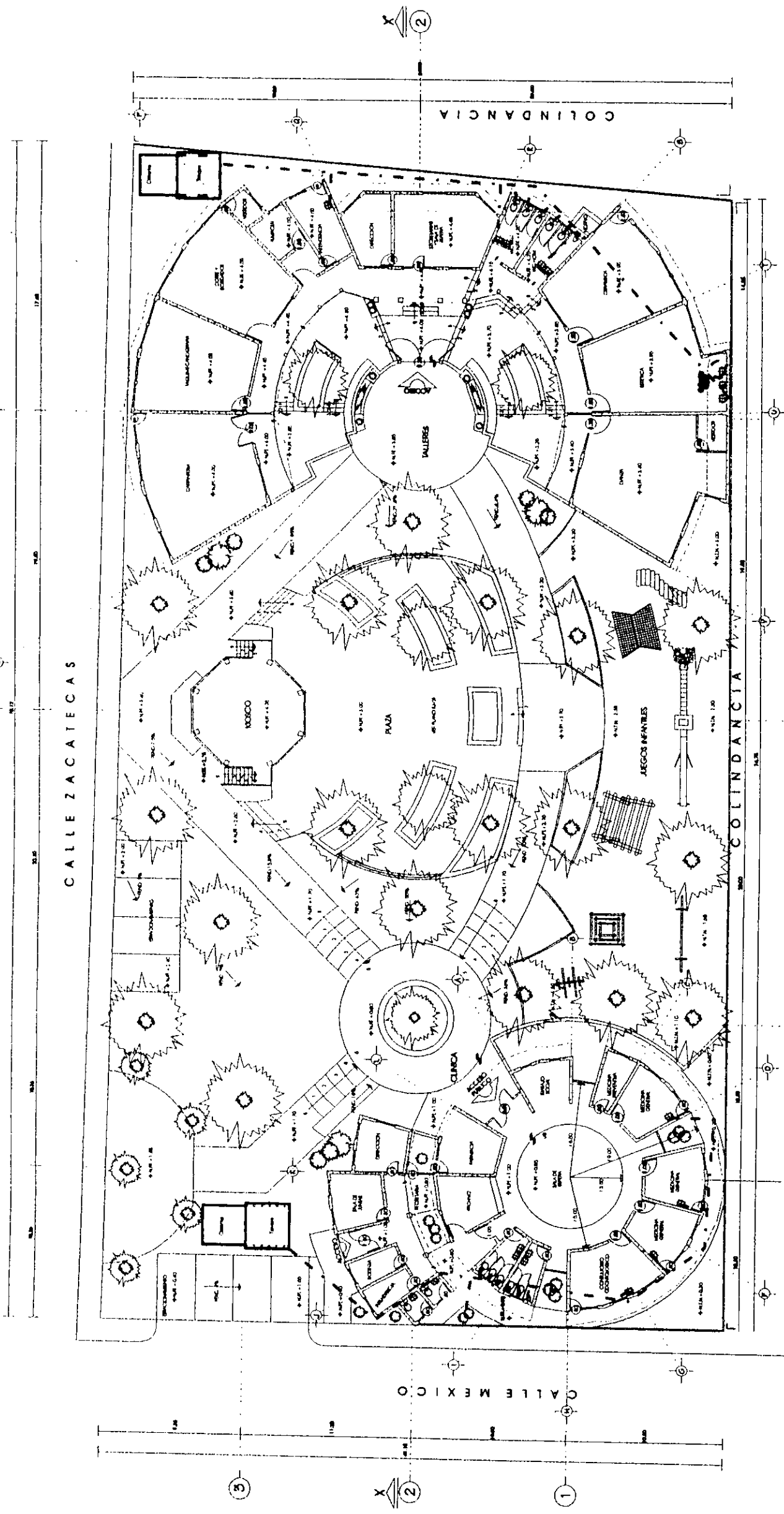


 LAS GRANJAS TUXTLA GTZ CHIS.	CENTRO SOCIAL NIVELACION	CLAVE TN-2 SEPTIEMBRE '90
--	---	--

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

FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER UNO AUTOGUBIERNO	SIMBOLOGIA: ... LINEA DE TUBERIA		ESCALA: 1:100 COTAS: METROS	ASESORES: ARZOS: ELIA MERCADO DAVID HERRERA ALBERTO DIAZ MIGUEL GONZALEZ ALEJANDRO GONZALEZ	ALUMNA: GUINTEADO PEREZ J. LAURA
--	-------------------------------------	--	--------------------------------	--	-------------------------------------

 LAS GRAUJAS Tuxtla GTZ. CHIS.	CENTRO SOCIAL INSTALACION HIDRAULICA
DATE: 1-1 INH-01 SEPTIEMBRE '80	



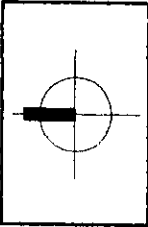


FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER UNO
AUTOGUBIERNO

TALLER UNO AUTOGUBIERNO

SIMBOLOGIA

- PUNTO DE ENTRADA
- NIVEL DE SALIDA




ESCALA: 1:100
COTAS: METROS

ASESORES:
ARZ. EN MEXICO MENDEZ
ARZ. EN MEXICO LAMONTE
ARZ. EN MEXICO RAMIREZ
ARZ. EN MEXICO RAMIREZ
ARZ. EN MEXICO RAMIREZ

ALUMNA:
GUINTERO PEREZ J. LAURA

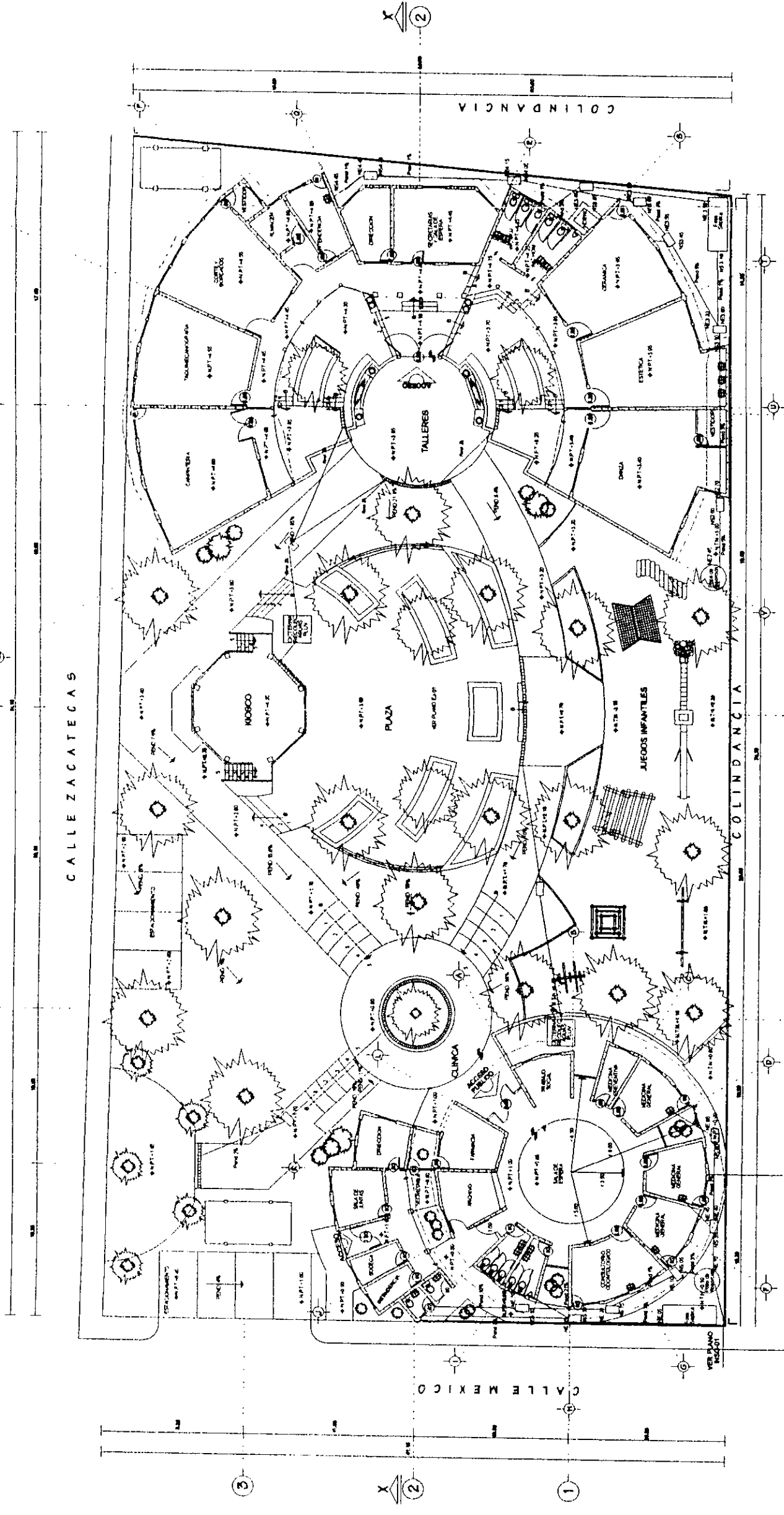
CENTRO SOCIAL

INSTALACION SANITARIA




LAS GRANJAS
Tuxtla GTZ. CHIS.

CLAVE: I-2
INS-01
SEPTIEMBRE '80

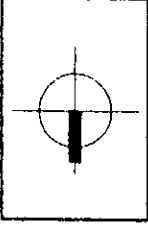


F A C U L T A D DE A R Q U I T E C T U R A
T A L L E R U N O A U T O G O B I E R N O



SIMBOLOGIA:
 - - - - LINEA DE EJE
 + N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 S SUDE
 D DUA

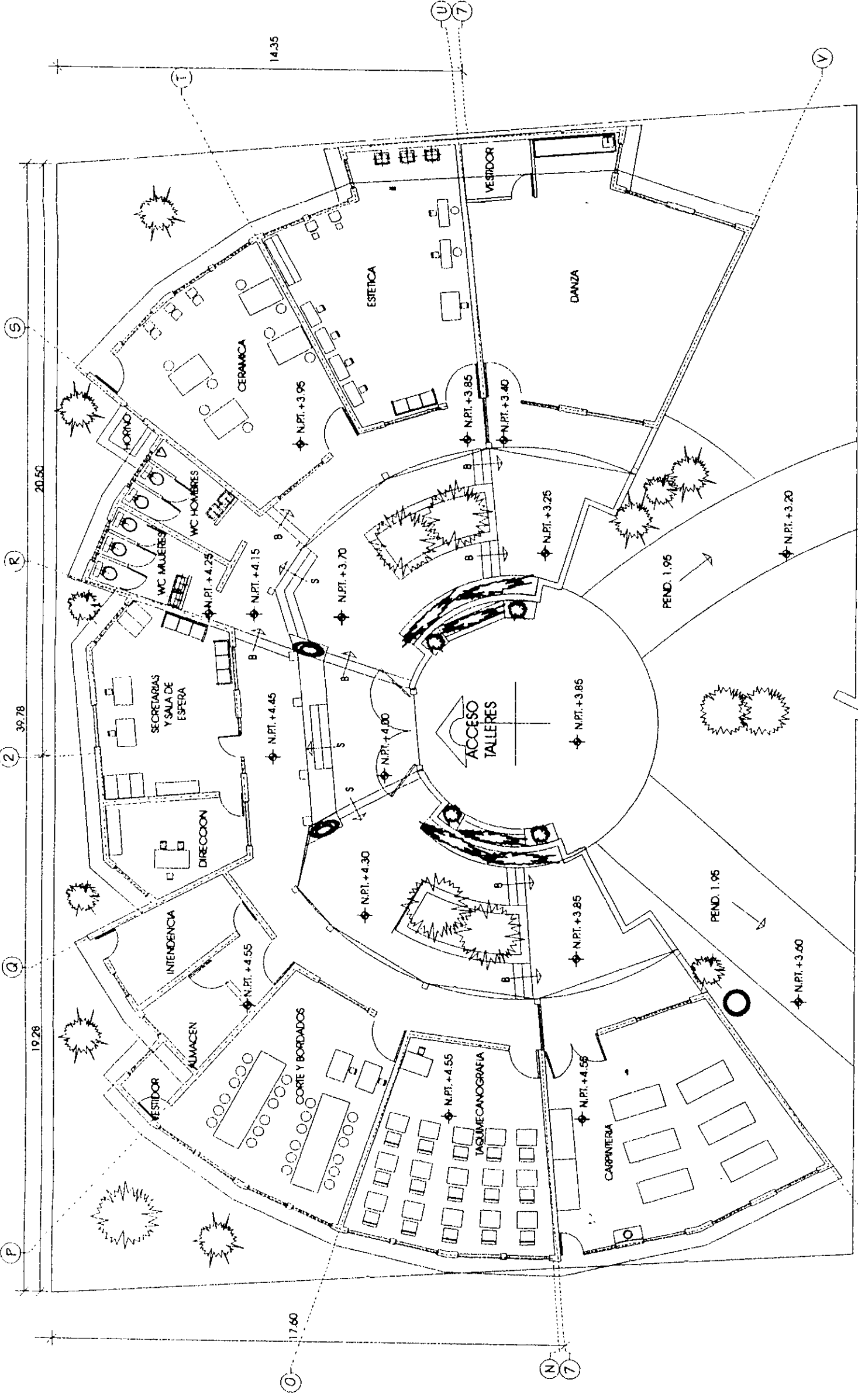
PROFESIONAL



ESCALA:
 1:50
 COTAS METROS


ASESORES:
 AREA: EN MERCADO MAYOR
 ALDIZ LAMARIZ
 JOSE ANDRÉS RAMÍREZ DOMÍNGUEZ
 EDUARDO CEBAS RAMÍREZ FERRERES

ALUMNA:
 QUINTERO PÉREZ J. LAURA



TALLERES

PLANTA
ARQUITECTONICA



LAS GRANJAS TUATLA GTZ. CHIS.

CLAVE
A-04
SEPTIEMBRE 90

Conclusión

Después del camino lleno de enseñanzas, donde cada etapa tiene su importancia, no cabe duda que la carrera profesional es la más importante porque no sólo son 4 ó 5 años de aprendizaje y enseñanza, sino el resto de nuestra vida, ya que en todo momento aprendemos algo nuevo.

Participando a la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México y, en concreto al Autogobierno, la enseñanza era teórica y, lo más importante, práctica.

El Autogobierno se define como una forma realista de ver la arquitectura ya que se generan ahí soluciones reales para problemas reales.

Se sabe que la arquitectura es el arte de proyectar y construir grandes edificios con técnicas constructivas muy sofisticadas.

La experiencia que me ha dejado el trabajo de tesis durante los seis meses que se prolongó, fue una experiencia única, ya que estuvimos investigando el problema desde donde éste se presenta, en la comunidad que se requiere. Convivimos con la gente e hicimos nuestro su problema, sentimos sus carencias y vivimos sus problemas. En otras palabras, podemos decir que vivimos el problema que intentamos de solucionar.

Para muchas personas, éste proyecto puede no tener sentido, pero para mí tiene mucho más valor del que otros tantos pueden imaginar, es la experiencia de saber que puedes ayudar a la gente que realmente lo necesita.

Posterior al periodo de desarrollo de ésta tesis, el 1 de enero de 1994 surge un grupo rebelde denominado Ejército Zapatista de Liberación Nacional, constituido por grupos de campesinos indígenas hundidos en la pobreza y el hambre. El líder que encabeza a los rebeldes desde entonces se autodenomina Subcomandante Marcos, cuyo nombre real se presume es Rafael Guillén. El Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) protesta por las condiciones sociales que rodean la vida de los indígenas chiapanecos y, en general, por las condiciones en que viven todos los indígenas del país.

Para contrarrestar al EZLN, el gobierno mexicano comandado por el Sr. Presidente Carlos Salinas de Gortari, lanza a las tropas del ejército en contra de los rebeldes, pero comprende que esta no es la solución y decide crear la Comisión Nacional de Intermediación (CONAI), encabezada principalmente por el exregente Manuel Camacho Solís y por Samuel Ruíz García, el principal intermediario para una salida al conflicto y defensor de los intereses de los indígenas, quién después fué el Vicepresidente de la Comisión para la Reconciliación y la Paz en Chiapas.

A la fecha el conflicto sigue su curso y el Gobierno Mexicano no ha podido solucionar las peticiones más esenciales de los indígenas, la CONAI ha desaparecido y la COCOPA no ha logrado establecer el dialogo para llegar a un acuerdo mínimo. El EZLN no piensa retroceder a estas alturas de la lucha y el gobierno no quiere ceder su posición pues se siente amenazado.

Tras los hechos actuales, sólo queda añadir que sea cual sea el destino de los chiapanecos, las carencias y necesidades siguen creciendo y parece que nadie puede hallar la solución, sin embargo es nuestra intención contribuir al desarrollo de la región con este pequeño proyecto.

Junio 1998

Bibliografía

- Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
Diagnóstico de los Componentes de la Estructura Urbana
Noviembre, 1986
SEDUE
- Plan de Desarrollo Urbano
Tuxtla Gutiérrez
SEDUE
- Los Municipios de Chiapas
Colección: Enciclopedia de Los Municipios de México
Primera Edición, 1988
- El niño en el Ambiente Arquitectónico y Urbano
Aurora García Muñoz
UNAM
- América Latina en su Arquitectura**
Roberto Segre
- Geocentro D. F.
- Unidad Administrativa Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
SEDUE, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
- Universidad Autónoma de Chapingo (Plano Topográfico)**
Ing. Meza
- Manual Tolteca de Autoconstrucción
UNAM
- La Casa Ecológica Autosuficiente
Deffis Caso, Armando
- Instalaciones Electricas
Ing. Becerril
- Manual del Instalador de Gas L. P.
Ing. Becerril
- Manual de Instalaciones**
Limusa
Zepeda
- Manual de Saneamiento
Limusa
Secretaria de Salud
- Arquitectura: Forma, Espacio y Orden**
G. G.
- Deodendron
Blume
Chanes, Rafael
- Guía Metodológica**
Facultad de Arquitectura,
Autogobierno,
Taller 1
- Enciclopedia Encarta98
Microsoft Corporation, Inc.
E.E.U.U., 1998