

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Biblioteca Central



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UN NUEVO TEJIDO URBANO PARA SAN
CRISTOBAL TONICAPAN: SU FUTURO

TESIS PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

POR

MAURO ROMEO MOLINA LOPEZ

AL CONFERIRSELE EL TITULO
DE

ARQUITECTO

Guatemala, Noviembre de 1,981.

DL
02
T(246)

JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano	Arq. Marcelino González Cano
Vocal Primero	Arq. Miguel Angel Santa Cruz
Vocal Segundo	Pendiente
Vocal Tercero	Arq. Roberto Cárcamo
Vocal Cuarto	Br . Oscar Enrique Maldonado
Vocal Quinto	Br . Carlos Romero
Secretario	Arq. Darío Rolando Marroquín T.

COORDINACION ACADEMICA
DEL PROGRAMA EJERCICIO
PROFESIONAL SUPERVISADO

Arquitecto	Carlos Sandoval Cofiño
------------	------------------------

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL
EXAMEN GENERAL PRIVADO

Decano	Arq. Marcelino González Cano
Examinador	Arq. Carlos Garrido F.
Examinador	Arq. Joaquín Juárez
Examinador	Ing. Rafael Santiago
Secretario	Arq. Darío Rolando Marroquín T.

DEDICATORIA

A DIOS TODOPODEROSO

A MI MADRE VIRGINIA LOPEZ

A MI TIA LILY LOPEZ

A MI ESPOSA GILMA MOLINA DE MOLINA

A MIS HIJOS MAURO MARVIN
MARITZA MARIBEL

A MI ABUEFLITA FRANCISCA LOPEZ

A MI PRIMO HECTOR RANFRO

A MIS TIOS

A MIS COMPAÑEROS
Y AMIGOS

AGRADECIMIENTO A Arq. Urb. JAIME A. CHALULFU P.
Ing. C. EDGAR DE LEON
Asesores de esta Tesis.

Arq. José Darío Menéndez Quiroa
Asesor inicial de este trabajo.

C O N T E N I D O

1.0	CONCEPTOS INTRODUCTORIOS	
1.1	Antecedentes y Justificación del Tema	
1.2	Explicación del Título	
1.3	Objetivos	
	1.3.1 Generales	
	1.3.2 Particulares	
	1.3.3 Académicos	
1.4	Formulación de la Metodología	
	1.4.1 Plan Imagen	FIGURA N° 1
	1.4.2 Niveles Espaciales de Análisis	FIGURA N° 2
1.5	Hipótesis	
	1.5.1 Alternativas	
	1.5.2 De Trabajo	
2.0	ASENTAMIENTO HISTORICO Y TENDENCIAS DE CRECIMIENTO DE SAN CRISTOBAL TONICAPAN	
2.1	Período Precolombino	
2.2	Siglo XVI	
2.3	Siglo XVII y XVIII	
2.4	Siglo XIX	
2.5	Siglo XX	
	2.5.1 El Desarrollo urbano de San Cristóbal en el siglo XX	
2.6	Tendencias de Crecimiento	MAPA N° 1
2.7	Conclusiones	MAPA N° 2
	PROBLEMAS Y NECESIDADES -- POTENCIALIDADES Y/O PROYECCIONES	
3.0	ASPECTOS FISICOS DEL MUNICIPIO	
3.1	Características Geográficas	
3.2	Análisis Cartográfico	
	3.2.1 Suelos	
	3.2.2 Uso Actual de la Tierra	MAPA N° 3
	3.2.3 Uso Potencial de la Tierra	MAPA N° 4
	3.2.4 Pendientes del Terreno	MAPA N° 5

3.2.5 Drenaje Externo y Erosión

3.2.6 Conclusiones

MAPA No. 6

MAPA No. 7

4.0

LA POBLACION Y SUS CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS

4.1

Nivel Nacional

4.2

Nivel Regional

4.3

Nivel Municipal

4.4

División Social del Trabajo

GRAFICAS Nos. 1-2-3-4

4.4.1 Agricultura

4.4.1.1 Cultivos Hortícolas y Frutícolas

4.4.2 Producción Pecuaria

4.4.3 Producción Artesanal

4.4.4 Producción Industrial

4.4.4.1 Nivel Nacional

4.4.4.2 Nivel Regional

4.4.4.3 Nivel Departamental

4.4.4.4 Nivel Municipal

4.4.5 Distribución e Intercambio

4.4.5.1 Ventajas de San Cristóbal en la Distribución e Intercambio Regional

MAPAS Nos. 8-9

4.4.6 Actividad Turística

4.4.6.1 Nivel Nacional

4.4.6.2 Nivel Regional

4.4.6.3 Nivel Departamental

4.4.6.4 Nivel Municipal

4.5

Salarios e Ingresos

4.6

Conclusiones Generales del Análisis de la Población

5.0

EQUIPAMIENTO SOCIAL

5.1

Salud

5.2

Educación

5.2.1 Nivel Pre-primario

5.2.2 Nivel Primario

5.2.3 Nivel Secundario

5.2.4 Nivel Universitario

5.2.5 Nivel Extraescolar

GRAFICAS Nos. 5-6-7-8

GRAFICAS Nos. 9-10-11-12

5.3

La Vivienda y sus Servicios Básicos (agua potable, drenajes y electricidad)

5.3.1 La Vivienda

	5.3.1.1	Agua Potable	GRAFICAS N° 13-14
	5.3.1.2	Drenajes	15-16-17
	5.3.1.3	Electricidad	18-19-20
5.4		Servicios Comunes	
	5.4.1	Espacios Verdes y Deportivos	
	5.4.2	Monumentos Históricos	
	5.4.2.1	Arquitectura	
	5.4.3	Salón Comunal	
	5.4.4	Equipamiento para la Gestión	
	5.4.5	Mercado	
	5.4.6	El Rastro	
5.5		Conclusión General del Equipamiento Social.	
6.0		RED VIAL Y TRANSPORTES	
6.1		Antecedentes	
6.2		Situación Actual	
	6.2.1	Nivel Nacional	
	6.2.1.1	Vialidad	MAPA N° 10
	6.2.1.2	Ferrocarril	
	6.2.1.3	Transporte	MAPA N° 11
	6.2.2	Nivel Regional	
	6.2.2.1	Proyectos más Importantes	
	6.2.3	Nivel Local	
	6.2.3.1	Area de Influencia y Sistema de Hábitat de los pasajeros de Cuatro Caminos	
	6.2.3.2	Equipamientos, Seguridad y Confort	
	6.2.3.3	Volumen de Vehículos, Pasajeros y Carga	GRAFICAS N° 21-22
		a) Volumen de Vehículos	
		b) Volumen de Pasajeros y Carga	
6.3		Conclusiones	
7.0		FUNCIONES DEL SISTEMA URBANO	
7.1		Consumo	
7.2		Producción	MAPA N° 12
7.3		Intercambio	MAPA N° 13
7.4		Gestión	
7.5		Simbología	
7.6		Conclusiones	

8.0	MATRIZ SINTESIS	
9.0	OBJETIVOS Y METAS ESTRATEGIAS Y POLITICAS	
9.1	Objetivos y Metas	
9.2	Estrategias	
9.3	Políticas	
	9.3.1 Políticas a nivel regional a largo plazo	
	9.3.2 Políticas a nivel regional a mediano plazo	
	9.3.3 Políticas a nivel regional a corto plazo	
	9.3.4 Políticas a nivel municipal a corto plazo	
10.0	LA PROPUESTA	
10.1	Estructura urbana	
	10.1.1 Componentes básicos de la estructura urbana	
	10.1.2 Red vial y zonificación	
	10.1.3 Esquema de zonificación	GRAFICA No. 23
10.2	Densidad	
	10.2.1 Tipos de densidad	
	10.2.2 Densificación de las nuevas áreas urbanas	
10.3	Organización del espacio geográfico	
	10.3.1 Características sectoriales	MAPA No. 14
	10.3.2 Renovación urbana	
	10.3.3 Procesos de crecimiento de la ciudad	GRAFICA No. 24
10.4	La respuesta gráfica	
	10.4.1 Priorización de las necesidades de equipamiento años 1,983 - 2,000	A CORTO PLAZO MAPA No. 15
10.5	Memoria de zonificación	A MEDIANO PLAZO MAPA No. 16
10.6	Costos aproximados	A LARGO PLAZO MAPA No. 17
10.7	Proceso de implementación	
11.0	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
11.1	Conclusiones particulares a nivel municipal	
11.2	Conclusión general	
11.3	Recomendaciones a nivel municipal	
	11.3.1 Básica	
	11.3.2 Particulares	
12.0	BIBLIOGRAFIA.	

**CONCEPTOS
INTRODUCTORIOS**

1.0 CONCEPTOS INTRODUCTORIOS

1.1 Antecedentes y Justificación del Tema:

La práctica del Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) en San Cristóbal Totonicapán me permitió detectar y estudiar una gama de problemas sociales, económicos y políticos del pueblo, y entre estos los "problemas del uso del suelo urbano".

Los problemas del uso del suelo urbano, no son problemas únicamente de San Cristóbal sino son problemas a nivel nacional. Estos se dan como consecuencia del aumento acelerado de la población en las áreas urbanas y la contradicción existente para solucionar las necesidades que tiene esa población. Dicho problema tiende a agudizarse en las ciudades y principalmente en aquellas que no cuentan con un proceso de planificación adecuado.

Ahora bien, dentro de la jerarquía de estas ciudades existen áreas urbanas que están creciendo sin ningún proceso de planificación, lo que trae como consecuencia crecimientos espontáneos y por tanto anárquicos.

Así, San Cristóbal ha tenido un crecimiento espontáneo. No ha contado con un documento de planificación urbana que le permita a las autoridades municipales aplicar políticas tendientes al ordenamiento del tejido urbano.

Este trabajo pretende dar un esquema de ordenamiento espacial a nivel de zonificación del uso del suelo urbano, definiendo las áreas más adecuadas para el ordenamiento de su futura expansión; sin embargo antes será necesario superar una serie de obstáculos estructurales. Estos son básicamente políticos, sociales y de tenencia de la tierra.

San Cristóbal Totonicapán posee características estratégicas dentro de la red vial nacional y regional. Esto generará un crecimiento más acelerado de su área urbana, lo que hará que aumente de rango. Por ésto es importante éste trabajo y deberá tomarse en serio para evitar en el futuro un desorden de las funciones urbanas.

1.2 Explicación del Título:

¿Que se entiende por Tejido Urbano?

TEJIDO URBANO: Es una red de diversos elementos urbanos entrelazados o adheridos entre sí, que forman las partes organizadas de la ciudad, incluyendo al ser humano.

Un Nuevo Tejido Urbano Para San Cristóbal Totonicapán: Su Futuro, tiene sus antecedentes en una prefiguración de lo que puede llegar a conformarse con una planificación urbana adecuada, atendiendo a los recursos y necesidades del pueblo.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVOS GENERALES

A) OBJETIVOS A NIVEL NACIONAL:

Objetivo General:

"El gran objetivo de desarrollo en el largo plazo, es elevar el nivel de bienestar tanto material como cultural y espiritual de la mayoría de la población guatemalteca, para lograr una paz social estable y justa. En ello se incluye el imperativo de que los grupos mayoritarios de la población puedan cubrir en forma adecuada sus necesidades básicas de alimento, vestuario y vivienda y acceso a servicios de salud, educación y cultura, así como otros aspectos que están vinculados con la 'calidad de vida' como la seguridad, la dignidad personal y la igualdad de oportunidades" (1).

Objetivo Específico:

Contribuir a la búsqueda de soluciones físicas, económico-sociales que tengan influencia sobre algunos aspectos principales en el país para lograr algunos cambios cualitativos y cuantitativos.

B) OBJETIVOS A NIVEL REGIONAL

Objetivo Básico: "Elevar el nivel de bienestar tanto material como cultural y espiritual de la mayor parte de la población de la Región" (2).

(1) SGCNPE. Plan Nacional de Desarrollo 1,979/1,982.

(2) SGCNPE. Plan de Desarrollo Integral de la Región Occidente Altiplano 1,979/82.

Objetivos Específicos:

- a) Hacer resaltar la importancia dentro del marco regional a San Cristóbal Totonicapán como un municipio que merece atención en su planificación urbana, dada su ubicación estratégica dentro de la red vial.
- b) Detectar sus problemas, recursos y potencialidades y relacionarlas con el futuro desarrollo de San Cristóbal.

C) OBJETIVO A NIVEL REGION INMEDIATA:

Detectar algunos aspectos socio-económicos de los pueblos mas cercanos a San Cristóbal -- que pudieran influir sobre éste o viceversa.

D) OBJETIVOS A NIVEL DEPARTAMENTAL:

- a) Investigar los principales factores socio-económicos de la población, sus recursos, -- problemas y potencialidades y tratar de aprovecharlos para el futuro desarrollo de San Cristóbal.
- b) Determinar que dentro de todos los municipios del departamento de Totonicapán, San Cristóbal es el que ofrece en el futuro mayores posibilidades de desarrollo urbano.

1.3.2 OBJETIVOS PARTICULARES (OBJETIVOS DE LA TESIS)A) OBJETIVOS A NIVEL MUNICIPAL:

- a) Determinar las características del municipio: naturales, sociales, económicas y políticas.
- b) Contribuir a la búsqueda de alternativas de solución a los problemas más urgentes del pueblo, tanto en el área urbana como rural.

B) OBJETIVOS A NIVEL LOCAL URBANO:Objetivos Básicos

- a) Dotar a las autoridades municipales de San Cristóbal Totonicapán y a aquellas autoridades que de una u otra manera estén relacionadas con el desarrollo urbano del municipio de un documento de planificación urbana que sirva de guía para su futuro crecimiento.

- b) Determinar las características cualitativas y cuantitativas del equipamiento social urbano y plantear soluciones alternativas a nivel de planificación, que puedan dar respuesta a los problemas detectados mas ingentes, en cuanto a infraestructura física se refiere.

Objetivos Instrumentales:

- a) Diseñar un esquema de ordenamiento espacial del futuro tejido urbano de San Cristóbal, que obedezca a normas científicas con el fin de racionalizar el uso del suelo y lograr un equipamiento comunal que favorezca en calidad y cantidad a todos sus habitantes.
- b) Detectar el uso actual del suelo y principalmente el uso potencial urbano-rural.
- c) Reordenar en lo posible aquellas áreas urbanas que tiendan a crecer desordenadamente - buscando la integración orgánica a un nuevo tejido urbano.
- d) Indicar las necesidades mas urgentes en cuanto a equipamiento se refiere, jerarquizándolos.
- e) Promover la creación de fuentes de trabajo y demás medios tendientes a elevar el nivel de vida del pueblo.
- f) Determinar prioridades del equipamiento a corto, mediano y largo plazo y señalar su ubicación gráficamente.
- g) Determinar costos aproximados de la propuesta.

1.3.3 OBJETIVOS ACADEMICOS

Objetivos de la Facultad de Arquitectura y del Programa del Ejercicio Profesional Supervisado.

- a) Dedicarse a la solución de los problemas del país formando profesionales conscientes de la problemática nacional.
- b) Promover la extensión de la Facultad de Arquitectura hacia el interior del país, proporcionando asistencia técnica a las comunidades necesitadas.

Objetivos particulares

- a) Aplicar los conocimientos adquiridos durante la formación académica a un problema real y que pueda servir de fuente de consulta a nuevas generaciones estudiantiles.
- b) Conjugar las experiencias vividas en la práctica profesional con las académicas en la

elaboración de este trabajo como una contribución de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala a los habitantes de San Cristóbal Totonicapán.

- c) Aprovechar los conceptos profesionales de la asesoría, utilizando para la elaboración de este trabajo un método científico que permita la constante evaluación y realimentación del mismo.
- d) Incentivar a las distintas Unidades de Planeamiento de la Facultad de Arquitectura para promover estudios a nivel urbano-rural y a nivel regional para tratar de ordenar el crecimiento espontáneo en que está creciendo nuestro sistema de ciudades.

1.4 FORMULACION DE LA METODOLOGIA:

El método puede definirse como un procedimiento para alcanzar un objetivo, es decir un proceso que permite ordenar una actividad determinada.

El método utilizado para nuestros distintos análisis es la dialéctica materialista, o sea el método utilizado en investigaciones de las ciencias sociales. Este método se caracteriza por los rasgos fundamentales siguientes: considera a la naturaleza como una totalidad, donde los objetos y los fenómenos se condicionan mutuamente, considera a la naturaleza en un proceso de cambio y renovación permanente, donde tiene origen la vida, se desarrolla y se destruye; la naturaleza es un proceso por el cual se pasa de lo cualitativo a lo cuantitativo y viceversa, es decir la cantidad pasa a ser calidad y la calidad a ser cantidad; y por último, podemos agregar que los objetos y la naturaleza son producto de contradicciones internas que existe en un aspecto positivo y otro negativo y que la lucha por ello constituye el proceso de desarrollo (3).

Para poder aplicar este método, recurrimos a las técnicas de investigación científica que nos permitieron recoger, sistematizar, clasificar y procesar los datos; estas son: técnicas de recolección bibliográfica y técnicas de investigación de la fuente original.

1.4.1 Plan Imagen:

Dentro de la metodología utilizada también incluimos el Plan Imagen. Este nos permite visualizar de una manera sencilla el procedimiento seguido en las distintas etapas de la investigación y del trabajo a desarrollar; permitiendo una evaluación científica del proceso.

Seguidamente se procedió a la formulación de hipótesis, para entrar al análisis del desarrollo social e histórico de San Cristóbal, para determinar problemas recursos y potencialidades. Con ellos definidos y analizados se procedió finalmente a la formulación del Plan General.

(3) Ortiz R.Eliseo -Técnicas de Investigación Científica- pp. 5-6.

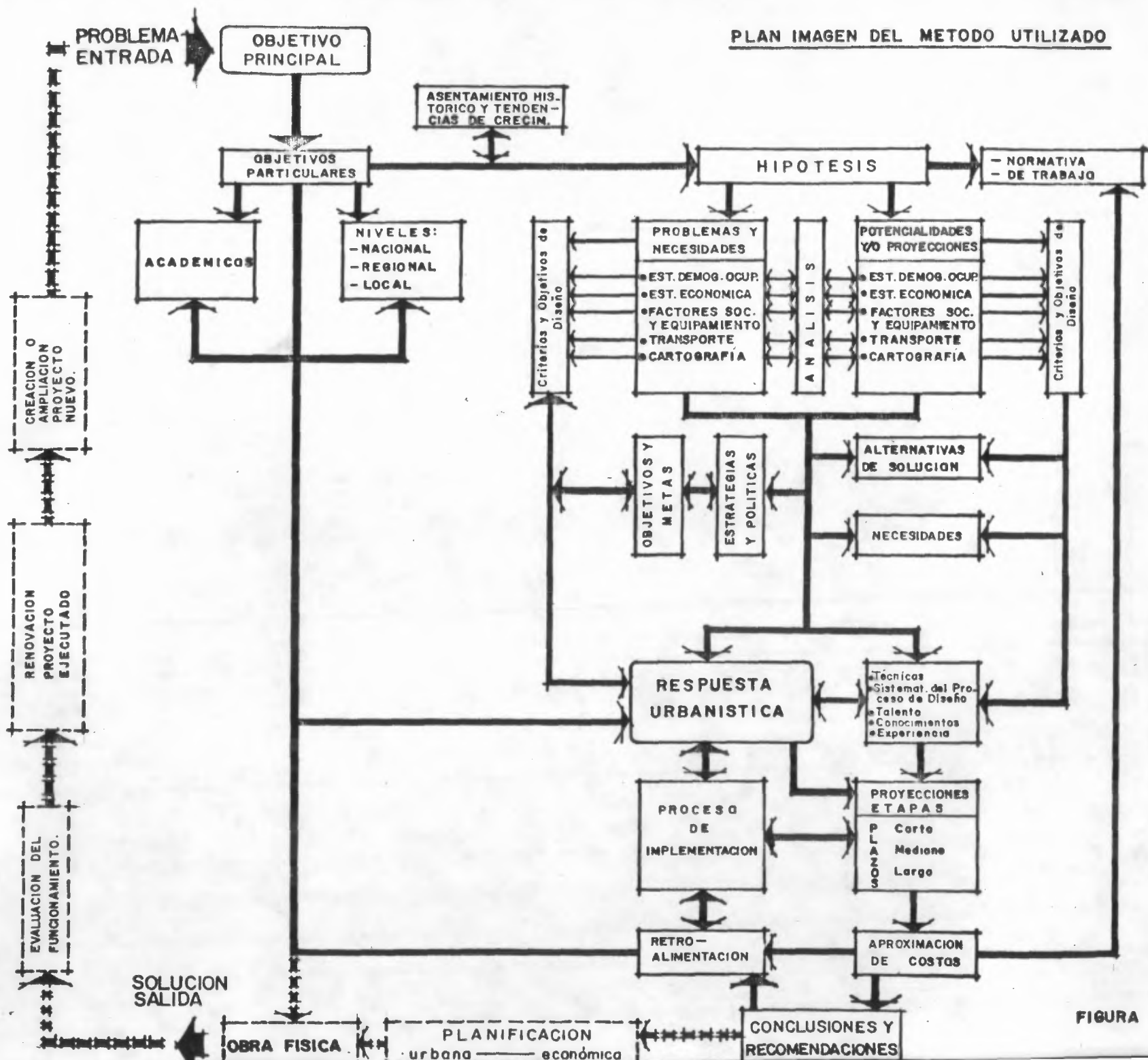


FIGURA Nº 1

1.4.2 Niveles Espaciales de Análisis:

La metodología utilizada también contempla varios niveles espaciales en la realización del trabajo, para contar con un marco de referencia que optimice jerárquicamente los planes urbanísticos a realizar. Los niveles espaciales son: (ver mapas en hoja N° 8).

Nivel Nacional: Comprende el análisis mas general de aquellos factores que tengan relación con la Región Altiplano Occidental y con San Cristóbal.

Nivel Regional: He seleccionado para este estudio la clasificación regional de la Secretaría del Consejo Nacional de Planificación Económica "Región Occidente Altiplano"(4).
El nivel de análisis abarca aspectos particulares relacionados con el análisis de las fuerzas productivas de San Cristóbal.

Nivel Región Inmediata : Por la cercanía de algunos pueblos a San Cristóbal, he definido una Región Inmediata (Totonicapán, San Francisco El Alto, Salcajá, San Andrés Xecúl y Quetzaltenango). El análisis no podría ser independiente de estos pueblos y abarca aspectos que tengan mucha relación con el desarrollo de San Cristóbal, ya sea porque San Cristóbal pueda servirse de ellos o viceversa.

Nivel Departamental : Debido a ciertas características homogéneas que existen entre los distintos pueblos del departamento de Totonicapán, se tocarán aspectos naturales, sociales y económicos que tengan íntima relación con San Cristóbal.

Nivel Municipal: Aquí nos referimos a la jurisdicción de San Cristóbal Totonicapán, analizando en general la problemática urbano-rural, proponiendo algunas alternativas de solución a los problemas mas ingentes.

Nivel Local Urbano: Este nivel comprende el análisis mas profundo y hacia donde va dirigida la propuesta. Aquí se identifican y seleccionan áreas que por su vocación son las mas indicadas para la futura expansión urbana.

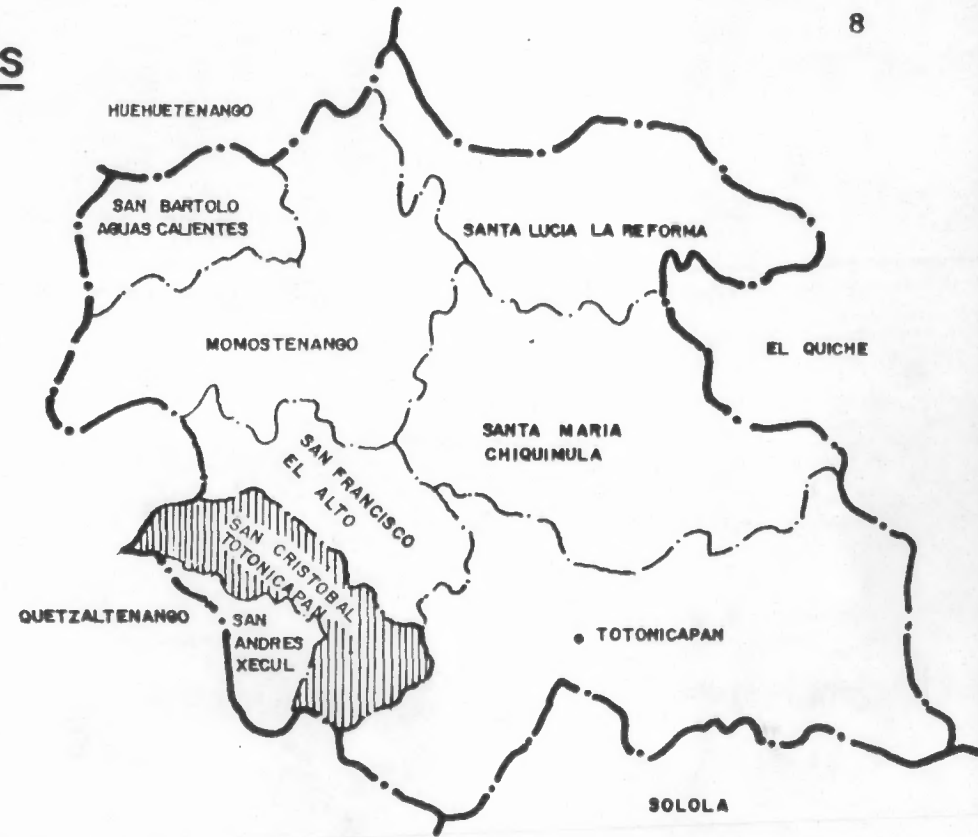
Es necesario aclarar que la propuesta constituye sólo una primera aproximación y que es la base para que posteriormente pueda desarrollarse

(4) Región Occidente Altiplano: Quetzaltenango, Huehuetenango, San Marcos, Totonicapán, Sololá y El Quiché. En el transcurso del trabajo también le llamo Región del Altiplano Occidental.

NIVELES ESPACIALES DE ANALISIS



NIVEL NACIONAL



NIVEL DEPARTAMENTAL

Clasificación de la S.G.C.N.P.E.



NIVEL REGIONAL



NIVEL REGION INMEDIATA



NIVEL MUNICIPAL

Fuentes: Dirección Gral. Caminos
Dirección Gral. Estadística

FIGURA Nº 2

el Plan Maestro de Ordenamiento Urbano de San Cristóbal, donde deben definirse perfectamente todos los elementos que conformen el Nuevo Tejido Urbano.

1.5 HIPOTESIS

1.5.1 Hipótesis Alternativas:

- a) La falta de planificación ha llevado al actual tejido urbano a ser desordenado y anárquico, factor que influye actualmente sobre el buen funcionamiento de la ciudad y por tanto influye negativamente sobre el bienestar de sus habitantes.
- b) La población del municipio de San Cristóbal Totonicapán ha experimentado un aumento constante; pero los servicios básicos, el equipamiento social urbano, servicios públicos, vialidad, recreación, cultura, etc. no satisfacen las necesidades del pueblo, lo que ha venido a incidir para que exista desequilibrio entre los mismos.
- c) El área urbana de San Cristóbal, está ubicada estratégicamente dentro de la red vial regional y nacional. Esto hace que exista un constante flujo de vehículos, pasajeros y producción. Sin embargo no se han aprovechado estas ventajas para promover un mayor desarrollo urbano, económico y social del pueblo.

1.5.2 Hipótesis de Trabajo:

- a) Las características físicas del suelo tienden a seguir deteriorándose, pues no existen planes de conservación aplicados eficientemente al municipio. Esto generará pérdida de tierras útiles y desperdicio de los recursos naturales.
- b) Dentro de la división social del trabajo de San Cristóbal, no existe ninguna rama que sea capaz de dar solución a los problemas de falta de fuentes de trabajo y problemas económicos de la población.
- c) La actual tenencia de la tierra, es uno de los principales obstáculos que influyen negativamente en el buen desarrollo del tejido urbano.
- d) El equipamiento general: educación, salud, áreas verdes y recreativas y otros servicios comunales están mal atendidos, lo que trae como consecuencia marginalidad cultural, social y económica para el sector popular.
- e) El tejido urbano actual es anárquico y su crecimiento lleva una tendencia crítica hacia éste -- factor de no planificarse su futura expansión.
- f) Cuatro Caminos es un punto importante a nivel regional, pues allí existe un flujo diario de -- vehículos, pasajeros y producción. Esto está generando un crecimiento de este lugar y es hacia allí donde tiende la expansión urbana por lo que debe planificarse su desarrollo.

**ASENTAMIENTO
HISTORICO Y
TENDENCIAS DE
CRECIMIENTO**

2.0 ASENTAMIENTO HISTORICO Y TENDENCIAS DE CRECIMIENTO DE SAN CRISTOBAL TOTONICAPAN

Para conocer las tendencias de crecimiento de un pueblo, primeramente es necesario conocer las causas históricas que le dieron origen, sus distintos periodos de formación a través de la relación existente entre distintos estratos socioeconómicos, factores externos, etc. Esto nos llevará a descubrir las razones de la formación del pueblo de San Cristóbal; hecho que no se puede considerar aislado de la formación de muchos pueblos del Altiplano Occidental, así como de la historia misma del país, que de una manera u otra estuvo ligada a la formación social y que repercutió en el asentamiento del pueblo.

Para este estudio he establecido los siguientes periodos, de acuerdo a información bibliográfica y al trabajo de campo elaborado.

2.1 PERIODO PRECOLOMBINO

El valle que hoy ocupa San Cristóbal y los pueblos vecinos, estuvo formado por distintos asentamientos humanos y habitado por naturales del lugar, pertenecientes a la raza Quiché. No se conoce desde cuando principió a poblarse; pero datos arqueológicos encontrados como cerámica e ídolos de piedra y barro demuestran que pudieron haberse asentado muchos siglos antes de la venida de los conquistadores⁽¹⁾.

Este asentamiento surgió seguramente por el florecimiento de las riquezas naturales: bosques, ríos, nacimientos de agua, caza, etc. llevando en sus inicios este pueblo el nombre de "Pahulá"⁽²⁾.

Poco antes de la llegada de los españoles, los quichés estaban organizados socialmente a nivel de Estado⁽³⁾, en donde existieron varias estratificaciones sociales, culturales y económicas. La clase dominante estuvo formada por la nobleza (rey, virrey, príncipes, sacerdotes, altos jefes militares), quienes ejercían el poder y se afiliaban a "patrilinajes" o Casas Grandes, mientras que los vasallos, que era la clase popular se afiliaban a las llamadas "parcialidades"⁽⁴⁾.

El vasallo y el esclavo, fueron los encargados del trabajo físico para producir: artículos de guerra, artesanales, productos agrícolas como el maíz que era su principal medio de subsistencia, calabazas, etc.; mientras que la nobleza administraba los bienes producidos, incluyendo la tierra.

(1) Frison Bruno -Pahulá- pp. 11

(2) "Pahulá" en etimología quiché significata Catarata y se le ha de haber puesto este nombre debido a que aquí se localizan las cataratas de San Bernardino.

(3) El modo de producción dominante fué el Asiático y consistía en la propiedad del Estado sobre la tierra y una sobre explotación de la fuerza de trabajo de vasallos y esclavos, quienes eran los tributarios. -Bartra Roger- Diccionario de Sociología.

(4) Carmack Roberto -Historia Social de los Quichés- pp. 71-72.

Estas diferencias se dieron en el vestuario, en la religión, en el trabajo, en la vivienda, etc. La clase popular vivía en chozas o casas humildes agrupados en caseríos, mientras que la nobleza vivía en palacios hechos por la clase dominada.

En San Cristóbal no se encuentran vestigios de palacios o monumentos arqueológicos, por lo que suponemos no era un lugar importante y era administrado por otro Centro más grande, como se hacía; suponemos también que no existió ningún trazo del pueblo, sino únicamente caseríos y chozas esparcidas.

La cultura quiché se encontraba en un momento de decadencia en el período pos-clásico tardío debido a problemas internos: enfermedades, guerras entre ellos mismos por cuestiones de dominio territorial y guerras contra los cakchiqueles. Estos problemas tuvieron que incidir directamente para que se encontraran un tanto desorganizados a la llegada de los conquistadores a principios del siglo XVI.

2.2 SIGLO XVI

Cuando los conquistadores españoles llegaron a Guatemala en el año 1,524, el pueblo quiché se encontraba con problemas internos por las luchas sostenidas entre sí y con los cakchiqueles. Sabiendo esto, los españoles buscaron como aliados a los cakchiqueles, produciéndose de ésta manera la conquista del pueblo quiché; no sin antes haberse librado fuertes batallas, entre ellas la batalla en los llanos del Pinal, lugar plano que favorecía el uso de cañones y el ataque de caballería del ejército español; muriendo en ésta ocasión el valiente Tecún Umán.

La conquista de Guatemala es considerada una de las más bárbaras de la historia universal; estimándose que en lo que duró la conquista (aproximadamente del año 1,519 al año de 1,610) murieron alrededor de 2/3 partes de los indígenas y el resto fue convertido en esclavos al servicio de los españoles⁽⁵⁾.

La conquista, causó el impacto más grande en la raza indígena, un completo desequilibrio. Se modificó el sistema económico y social; se expropió al indígena de los medios de producción (tierra), de su propia dignidad y se le sometió a una continua explotación y control. Se pasó del modo de producción asiático al modo de producción esclavista⁽⁶⁾.

Era necesario tener un control sobre el indígena conquistado, y para esto se fundó una serie de pueblos no muy distantes entre sí, como Salcajá, San Francisco El Alto, San Andrés Xecúl, San Cristóbal y otros. Esto representaba seguridad, administración y comercio, no sólo de la producción sino también de vidas humanas⁽⁷⁾.

(5) Eric Wolf -Sons of Shaking Earth - Chicafo, University of Chicafo, Pres 1,959 pp.31-195.

(6) El modo de producción esclavista consistía en la propiedad de los esclavistas sobre los medios de producción y sobre los productores, los esclavos -Modos de producción precapitalistas- Fotocopiado.

(7) El indígena era vendido para ir a trabajar a las minas de México. En Guatemala un esclavo valía dos pesos y en México 40 pesos. Se transportaban hasta 25,000 indios y a veces todos morían en el camino por falta de alimento. -Zavala Silvio-. Contribución a la Historia de las Instituciones Coloniales en Guatemala- pp. 12.

San Cristóbal Totonicapán se cree que fue fundado entre los años 1,524 y 1,540. Sus fundadores fueron misioneros franciscanos, encargados de la cristianización de los indígenas. El nombre con que se le bautizó fue "San Cristóbal Pahulá"(8).

El trazo del principio del casco urbano y los trabajos de construcción de las primeras obras, fueron dirigidos por misioneros franciscanos, que es de suponer no tenían mucho conocimiento de estas cosas. El trazo abarcó primeramente la parte correspondiente al centro del barrio Santiago, que fue donde se ubicó la primera iglesia, la caballeriza y casas de los religiosos (ver mapa N° 1).

En el año 1,578 el corregidor de San Miguel Totonicapán ordena que San Cristóbal organice un ayuntamiento que administre justicia y recolecte los tributos(9). Tributos que se pagaban a la Corona española y a la iglesia, en especie, en servicios personales o en dinero. Se exigía a los mozos, viejos, viejas que no podían ganar, a viudas y también el de los muertos.

Los alcaldes indios(10), eran los encargados de proporcionar los servicios personales nombrando a los indios que deberían servir, les pareciera o nó; de lo contrario eran en carcelados o castigados.

Fue un período tenebroso para los indígenas; a éste solo le fueron asignadas pequeñas parcelas de tierra para cultivos de subsistencia de la familia: maíz, trigo y aquellas necesarias para la crianza de ganado ovino que era útil para la producción de productos de tejeduría que el indígena comerciaba entre sí.

De esta manera el control gregario sobre el indígena fue severo, a excepción de aquellos que huyeron hacia las montañas para librarse de ese yugo, sometidos posteriormente al dictar la Corona española disposiciones para reunirlos.

2.3 SIGLOS XVII Y XVIII

Las disposiciones perentorias de la Real Corona de reunir a los indios (no han de haber sido por las buenas, sino forzosamente) que se encontraban dispersos y el aumento de la población trajo consigo una nueva ampliación del casco urbano (ver mapa).

La cristianización había cumplido gran parte de su misión: evangelizar hasta en los lugares de trabajo al indígena; así San Cristóbal adquiere importancia religiosa. En el año 1,674 es elevado a cabecera de doctrina, teniendo como pueblos filiales a San Andrés Xecúl y San Juan Orintepeque; lo que indica que desde la época Colonial San Cristóbal era considerado un punto estratégico para el desarrollo de ciertas actividades.

(8) Frison Bruno -Pahulá- pp. 12

(9) Ibid. pp. 15

(10) Los alcaldes indios o principales surgen desde la época Colonial; primero como Cabildos indígenas. Tenían autoridad sobre éstos y colaboraban con los colonizadores:

Del mapa del municipio del año 1,721⁽¹¹⁾, podemos notar que el crecimiento del casco urbano había abarcado todo el barrio Santiago, el barrio Chigonón, parte de los barrios Las Claras, El Salvador y El Calvario. La construcción de la iglesia de San Sebastián corresponde al siglo XVII, al igual que el rastro de algunas construcciones, por lo que puede considerarse de este período. Lo mismo sucede con el barrio El Salvador cuya iglesia es de finales del siglo XVIII.

Al comparar el trazo del pueblo de estos periodos -que es casi el casco urbano- no corresponde al acostumbrado por los españoles.

Las ciudades fundadas por los españoles en América posiblemente desde la década de 1,520 a 1,530 y con seguridad después de 1,531 se ajustaron a un modelo común bien conocido: una cuadrícula formada por elementos iguales- ocasionalmente rectangulares- una de las cuales no era construido y servía de plaza, alrededor de la cual se agrupaban los centros de gestión⁽¹²⁾. Pero San Cristóbal no fue trazado así, mas bien parece que se hayan seguido -- ciertos trazos tradicionales y únicamente modificados en algunos puntos, pues el trazo es irregular; trazo que hasta hoy se ha conservado.

Como consecuencia del tipo de materiales usados en las construcciones (adobe, madera, piedra), así como la técnica constructiva, el terremoto de Santa Olaya de 1,689 arruina la primera iglesia y por supuesto las casas del pueblo, debiendo ser reconstruidas por ellos. De aquí surge la iglesia principal (Santiago), la nueva iglesia, consagrada en el año 1,711.

A principios del siglo XVII en documentos oficiales aparece San Cristóbal Pahulá con el nombre de San Cristóbal Totonicapá o Totonicapán y a partir del año 1,725 aparece definitivamente como San Cristóbal Totonicapán.

San Cristóbal fue muy poblado comparado con los pueblos vecinos. No se tienen estadísticas generales de la población; pero las estadísticas religiosas indican que existían - 2,031 indios de confesión, es decir cristianos y sólomente 15 ladinos⁽¹³⁾.

Para el indigena el ladino fue su yugo opresor. Para este periodo se había pasado -- del modo de producción esclavista al modo de producción feudal⁽¹⁴⁾. Los señores feudales -- fueron españoles peninsulares y criollos y el clero. Este sistema se basó en la propiedad feudal sobre la tierra y en la sujeción personal del campesino, lo mismo que del número de

(11) Frison Bruno -Pahulá- pp. 14

(12) UNESCO -América Latina en su Urbanización- pp. 50

(13) Frison Bruno -Op. Cit.- pp. 26-27

(14) El régimen Feudal se caracteriza por la explotación de los campesinos por parte de los señores feudales. La dominación de éstos se basaba en la gran propiedad feudal sobre la tierra y en la sujeción personal del campesino al señor feudal. - Modos de Producción precapitalistas pp. 43 - Fotocopiado.

artesanos que les fuera necesario; aunque estos últimos no representaban mucho beneficio económico, pues su trabajo era considerado menos productivo.

Aquellos campesinos que trabajaban en los grandes latifundios, tenían asignadas ciertas parcelas de tierra que trabajaban durante ciertos días de la semana para sí, el resto del tiempo lo dedicaban a los cultivos del amo y señor. Al indígena también le fueron asignadas algunas tierras en el Altiplano para crianza de ganado ovino para proveerlo de productos de tejeduría que comerció entre sí, entre el Altiplano y la Costa Sur.

El comercio entre el Altiplano y la Costa Sur, no se dió únicamente entre estos productos, no, también hubo comercio de fuerza de trabajo. El indígena emigró obligatoriamente a trabajar a los latifundios, enganchados por habilitadores⁽¹⁵⁾, donde desarrollaron las actividades productivas en condiciones infrahumanas en beneficio de los grandes terratenientes.

Los cultivos principales de la época fueron cacao, cochinilla, frutas, maíz, trigo y frijol. Los dos primeros de exportación.

Como consecuencia del aumento de la producción, se incrementó la construcción de caminos. Se intensificó el comercio entre los pueblos del Altiplano y el comercio hacia la Costa Sur y hacia los puertos exportadores; hechos que tendrían importancia para la formación del casco urbano de San Cristóbal, en el siguiente siglo.

2.4 SIGLO XIX

Vimos que desde el inicio de la Colonia, la producción y el trabajo del indígena estuvo manejada por los españoles. Esto naturalmente fue consecuencia del comercio obligatorio entre Guatemala y España; comercio de desventaja para los españoles americanos: pago de tributos, represión literaria, etc.; hechos que junto a los movimientos revolucionarios de Estados Unidos y Francia, vinieron a provocar el espíritu independentista de Guatemala; lográndose la misma en el año de 1,821⁽¹⁶⁾.

La independencia fue la conquista de la no opresión colonial. Sus principales dirigentes y usufructuarios fueron terratenientes y comerciantes criollos de la época del feudalismo.

A partir de entonces, el comercio se dirigió a otros países: Estados Unidos, Inglaterra, Bélgica, Alemania, etc. Se intensificó el cultivo de la cochinilla, decayendo éste a mediados de este siglo, debido al apareamiento de colorantes químicos. En vez de este cultivo surgió el cultivo del café y con él surge el inicio del modo de producción capitalista⁽¹⁷⁾.

(15) Los habilitadores eran contratistas de fuerza de trabajo que ofrecían adelantos de dinero a los campesinos y estos en tiempo de cosecha o siembra debían ir a trabajar a las fincas; fenómeno que aún no ha desaparecido y es utilizado con menos frecuencia.

(16) Cazali Augusto -Pensamiento de la Independencia- pp. 10-15

(17) USAC -Política y Sociedad N° 4- pp. 9.

La base del cultivo del café la constituyó el sistema de peonaje: un sistema de esclavitud o esclavitud oculta, con el cual fueron atadas a la tierra las fuerzas de trabajo.

Las contradicciones tanto por la lucha de la tierra como por la fuerza de trabajo, - entre los mismos políticos nacionales y extranjeros, condujeron al derrumbe de los conservadores en la Revolución de 1,871. Con ésto la iglesia perdió su poder de terrateniente pasando dichas tierras a poder de los liberales, encabezados por el general Justo Rufino Barrios.

Esta Revolución para San Cristóbal representó beneficios. El pueblo no tuvo que pagar mas tributos a la iglesia, ni servicios personales, como se venía haciendo. Los edificios del convento pasaron a manos de la municipalidad que es donde hoy funciona la misma.

Se fundó la escuela primaria en el año 1,875⁽¹⁸⁾, desconociéndose el número de maestros y alumnos con que funcionaba.

Las comunicaciones entre Totonicapán, Quetzaltenango y Huehuetenango pasando por San Cristóbal le imprimieron importancia al municipio. En el área urbana se forma la hoy conocida Calle Pabulá zona 5 y la salida del barrio El Calvario adquirió mayor importancia.

El equipamiento básico siguió siendo deficiente: falta de vivienda, de agua potable, de drenajes, electricidad, sanidad pública, etc. Esto vino a provocar varias epidemias que influyeron sobre la salud del pueblo. Del año 1,815 al año 1,890 murieron de epidemias 4,433 personas entre adultos y niños⁽¹⁹⁾. El cementerio que había funcionado a los costados de la iglesia del barrio Santiago fue insuficiente y para el siguiente siglo tuvo que ampliarse debido a nuevas epidemias.

2.5 SIGLO XX

En el año 1,919 hubo nuevas epidemias en el municipio, desconociéndose el número de muertos. Esto hizo necesario que la municipalidad erogara los fondos necesarios para adquirir el terreno donde se encuentra actualmente el cementerio; hecho que sucede el 16 de diciembre de 1,920⁽²⁰⁾.

Por lo visto, las condiciones de vida de la población eran críticas: la salud afectada por falta de atención médica, explotación de la fuerza de trabajo, mala alimentación, etc.; sumada a las leyes de registro de tenencia de la tierra y herencia de la propiedad y la absorción de las propiedades comunales de los pueblos indígenas, creó una situación intolerable para él ¿pero que se podía hacer?, el régimen era absoluto⁽²¹⁾. De tal manera se intensificó el sistema latifundista por los gobiernos liberales, que hasta hoy es una realidad latente que afecta el sistema económico-social del pueblo de San Cristóbal.

(18) Datos proporcionados en la Escuela Nacional Urbana de San Cristóbal 1,980.

(19) Frison Bruno -Pabulá- pp. 117

(20) Diccionario Geográfico Nacional

(21) En el año 1,885 los cinco Principales de Cantel son fusilados por oponerse a la instalación de una fábrica textil. USAC -Política y Sociedad N° 4-pp. 143.

Mediante nuevas leyes se garantizó el suministro permanente de fuerza de trabajo barata a los cafetaleros e inversionistas extranjeros y el trabajo forzado fué instituido oficialmente por la ley de 1,934, al aprobarse en el gobierno de Ubico la Ley Contra la Vagancia.

Se invadieron poblaciones indígenas y se condujo a éste a trabajar en las plantaciones y en las ciudades. Fueron llevados de los Altos, muchos atados con sogas. Iban a las partes cálidas donde se enfermaban o morían porque los separaban de sus familias, por las enfermedades y por la explotación a que eran sometidos. Los salarios eran de 15 centavos diarios y cuando regresaban a sus hogares después de 6 meses o un año de trabajo, la mayoría regresaban enfermos y sin dinero⁽²²⁾.

El período de Ubico fue una época difícil para la población, la educación y la salud se mantuvieron mal; en cambio se contruyeron varios cuarteles que mantenían atemorizada a la población. La represión y la falta de desarrollo del país, condujeron a la revolución de 1,944; donde fué derrocado el dictador.

Bajo el gobierno de Arévalo hubo reformas a la Constitución, al Código de Trabajo, a la educación, etc. se elevó el salario y se obligó al terrateniente a cumplir ciertas obligaciones para mejorar las condiciones de trabajo y de vida del campesino.

Las reformas las prosiguió Arbenz con mayor rigor: se expropió parte de la tierra a los terratenientes y se impulsó la Reforma Agraria⁽²³⁾, al mismo tiempo que se tenían programas para impulsar la industrialización del país, junto a otras obras de infraestructura que se realizaron.

Posteriormente se continuó lentamente en el proceso de desarrollo del país, en donde la producción agrícola siguió siendo predominante; mientras que la industrialización se plegó a pasos mas lentos.

Así se ha descrito a grandes rasgos la historia del país, que como decíamos al principio de una manera u otra ha influido en el asentamiento de San Cristóbal. Hoy existe un marcado minifundio, lo que ha hecho que el indígena diversifique su producción. La población económicamente activa dedicada a la agricultura ha pasado a un segundo plano, cobrando importancia la artesanía y el comercio ambulante. Las emigraciones son mas frecuentes en busca de fuentes de trabajo hacia otros lugares, dentro y fuera del país.

(22) Carleton Beals -América Latina. Mundo en Revolución- pp. 277-279

(23) Ibid.

2.5.1 El Desarrollo Urbano de San Cristóbal en el Siglo XX

Particularmente en la segunda mitad de este siglo, la infraestructura general mejoró. Lo que en un principio fueron construcciones eclesíásticas y viviendas, hoy se ha convertido en un tejido mejor equipado; educación, salud, comercios, etc., no así en las áreas rurales donde la infraestructura se encuentra bastante desatendida.

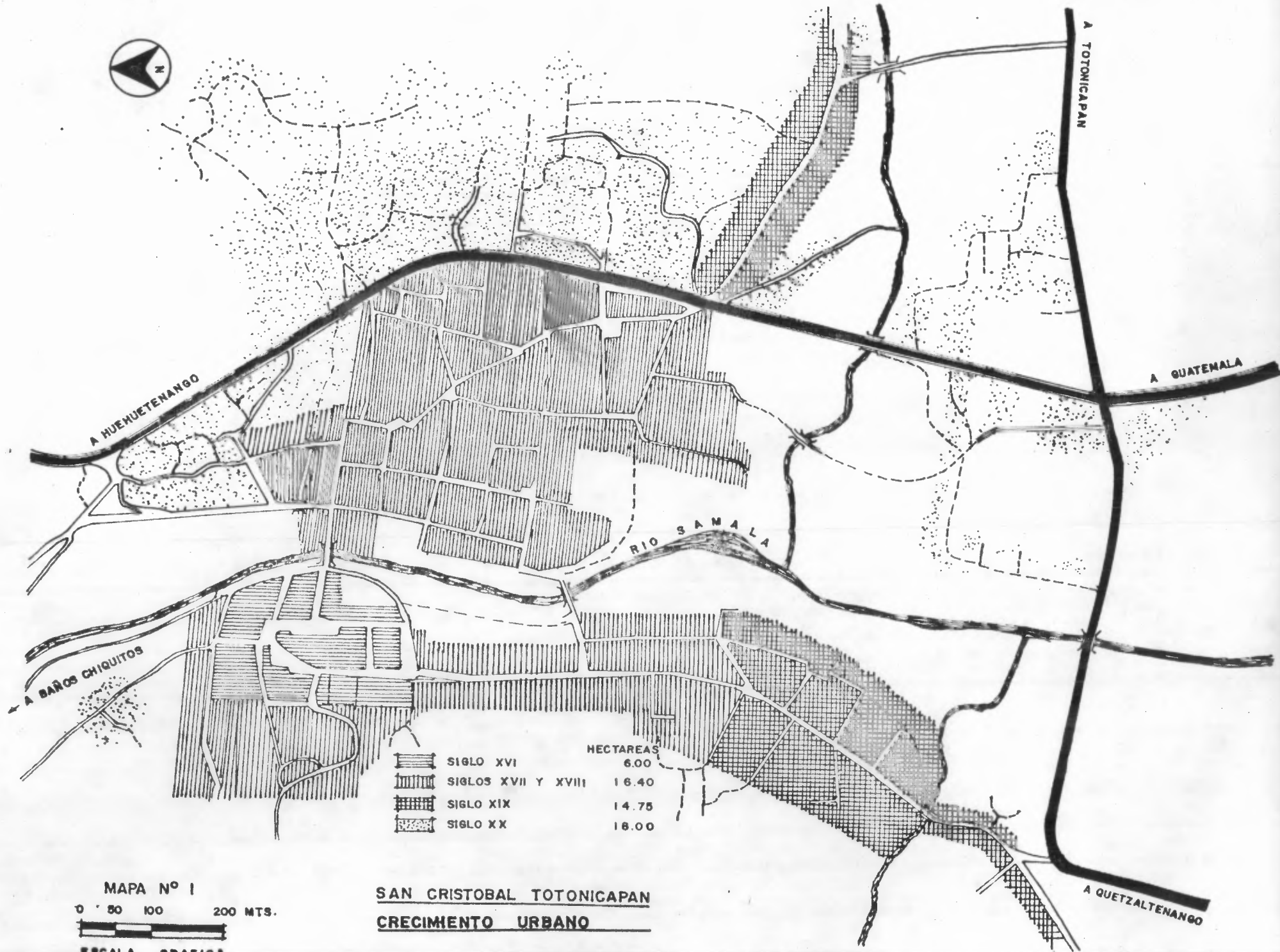
Sin embargo, el crecimiento del área urbana ha sido desordenado; la tenencia de la tierra, sumada a la falta de planificación está conduciendo a una expansión urbana espontánea, por ejemplo: el barrio San Sebastián crece al Este de la Carretera Interamericana CA-1 con construcciones esparcidas; lo mismo sucede con el barrio La Reforma y con los Baños Chiquitos, sin calles ni avenidas, sino únicamente caminos y veredas peatonales que dificultan el acceso hacia las viviendas. Problema serio que traerá como consecuencia si es que se intenta una renovación urbana de estas áreas, costos más elevados y problemas socio-económicos para la población (ver mapa N° 2 y N° 14).





Y para este siglo también se ha iniciado la formación de nuevos núcleos comunales en las áreas rurales, núcleos que tienden a ser posteriormente el centro urbano de las aldeas; por ejemplo en las aldeas Patachaj, Pacanac, Nueva Candelaria y otras. Pero estas formaciones están surgiendo sin ningún proceso de planificación, no existe ningún criterio sólido de planificación preestablecido, ni existen aplicaciones a las legislaciones que tratan de normar este tipo de asentamientos humanos. Son las propias autoridades municipales auxiliares quienes empíricamente deciden a su antojo de la ubicación de los distintos equipamientos. He aquí como se generan los problemas urbanos que en el futuro son difíciles de resolver, tal el caso del área urbana de San Cristóbal, en donde ciertas áreas consideradas como rurales tiende a fundirse con el área urbana y si no se tienen los mecanismos de planificación adecuados el problema del futuro será más serio.

2.6 TENDENCIAS DE CRECIMIENTO DEL AREA URBANA (Ver mapas N° 2 y 14).

De continuar el crecimiento del área urbana sin ningún proceso de planificación, ésta tiende a expandirse desordenadamente, lo cual hace suponer una integración de áreas consideradas rurales a las urbanas y a concentrar más población en aquellos núcleos de vivienda dispersa. Las tendencias de crecimiento son:

- a) Hacia la parte Este de la Carretera Interamericana CA-1, tiende a concentrar más construcción dispersa, no importando las características topográficas.
- b) En dirección a los Baños Chiquitos, donde ya se aprecian cierto número de construcciones.
- c) En Cuatro Caminos, donde debido al cruce de carreteras se ha convertido en un lugar importante. Se han generado actividades comerciales, estacionamientos, etc. Este hecho hará que se forme un nuevo núcleo y que tienda a fundirse con el actual tejido urbano.
- d) Hacia la parte Sur del barrio El Salvador y del barrio El Calvario, donde se presentan

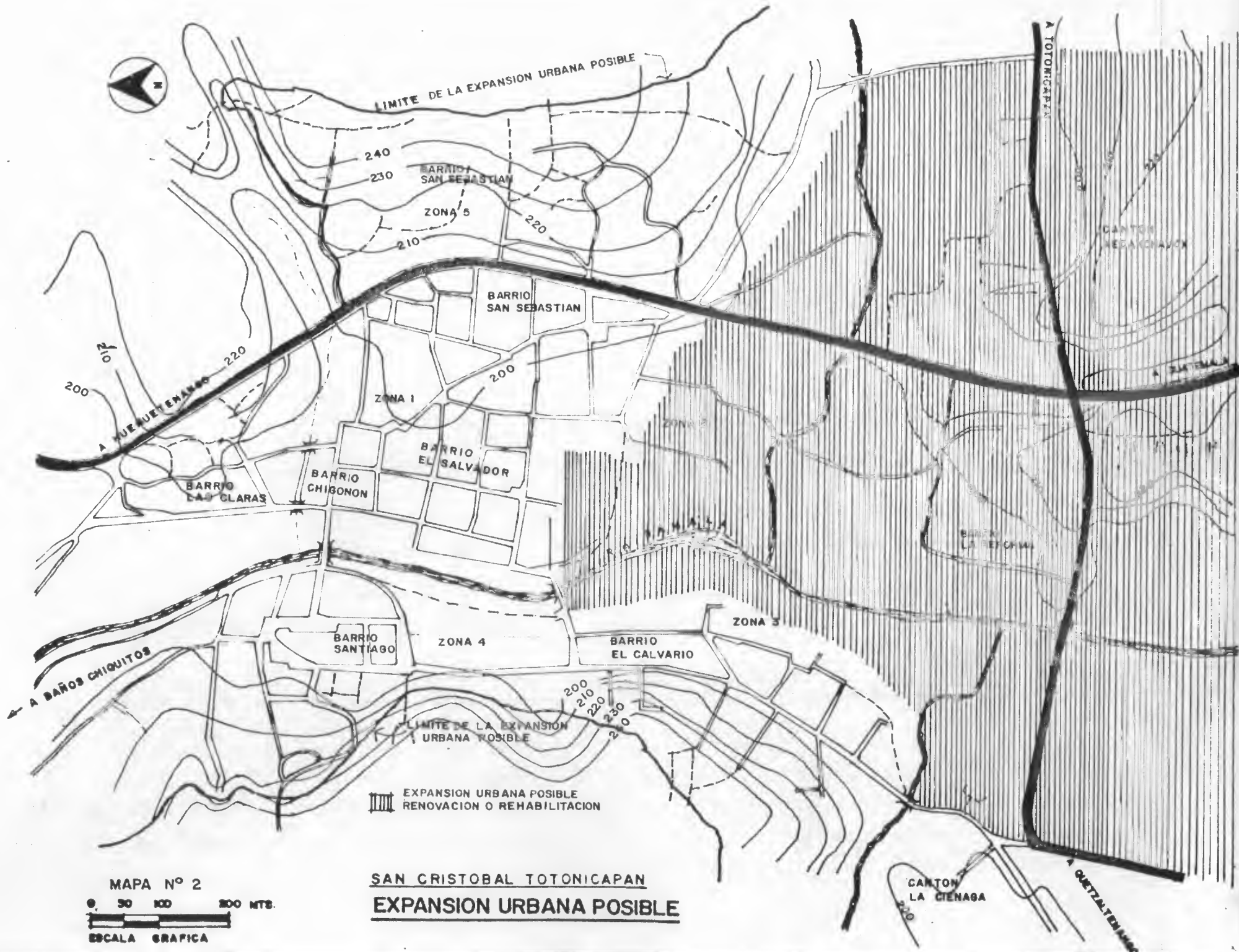


	HECTAREAS
	SIGLO XVI 6.00
	SIGLOS XVII Y XVIII 16.40
	SIGLO XIX 14.75
	SIGLO XX 16.00

MAPA N° I
 0 50 100 200 MTS.

ESCALA GRAFICA

SAN CRISTOBAL TONICAPAN
CRECIMIENTO URBANO



**PROBLEMAS Y
NECESIDADES**

**POTENCIALIDADES
Y/O PROYECCIONES**

3.0 ASPECTOS FISICOS DEL MUNICIPIO

Los aspectos de localización, extensión y características actuales del uso del suelo son respuesta al sistema económico-social, político y jurídico adoptado desde la época Colonial, hasta nuestros días; usos que de una u otra manera han influido también sobre las otras características físicas generales del municipio.

3.1 Características Geográficas:

San Cristóbal Totonicapán, es un municipio del departamento de Totonicapán⁽¹⁾. Se encuentra a 2,330 metros sobre el nivel del mar, latitud 14°55'05", longitud 91°26'36"⁽²⁾.

Posee una superficie de 36 kilómetros cuadrados, ocupando el 3.4% de la superficie total del departamento de Totonicapán⁽³⁾. Para el año 1,980 fue el municipio más densamente poblado por Km2. de superficie (611.7 Hab/Km2.) y el más subdividido en microfincas, después del municipio de Totonicapán.

Es un municipio de segunda categoría⁽⁴⁾, dividido en dos áreas urbana y rural. Ocupa el área urbana 2 Km2. aproximadamente, compuesta por 8 barrios y es la más atendida en su equipamiento social. El área rural está compuesta por 10 cantones y 73 parajes, siendo la más poblada y con menos infraestructura⁽⁵⁾.

Las temperaturas máximas se observan en febrero, marzo y abril (28.2°C) y las mínimas en los meses de diciembre y enero (-9.2°C)⁽⁶⁾. El promedio de las temperaturas es de 18.7°C, de donde deducimos que el clima es frío si lo comparamos con la zona de confort que es de 25.5°C.⁽⁷⁾

-
- (1) Totonicapán es un departamento perteneciente a la Región Altiplano Occidental. Esta Región, según la Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica, se encuentra formada por los departamentos de Totonicapán, San Marcos, Quetzaltenango, Huehuetenango, Sololá y El Quiché. -Plan de Desarrollo 1,979/1,982.
- (2) INSIVUMEH -Datos Meteorológicos 1,978-
- (3) SGCNPE -Directrices para el Desarrollo del Depto. de Totonicapán- pp. 3
- (4) Diccionario Geográfico Nacional. -- San Cristóbal adquirió esta categoría por acuerdo del 26 de julio de 1,957. El gobierno municipal está formado por el Alcalde y el Consejo Municipal en el área urbana; mientras que el área rural funcionan autoridades municipales auxiliares.
- (5) Datos proporcionados por la municipalidad de San Cristóbal.
- (6) El municipio no tiene registradas temperaturas. Los datos son aproximaciones que se dedujeron comparando las altitudes de San Cristóbal con la de la cabecera departamental de Quetzaltenango.
- (7) USAC -Facultad de Arquitectura- Folleto de Control Ambiental- "El Clima en el Diseño" primer semestre 1,979.

La dirección predominante del viento es Nor-noreste Sur-suroeste. Velocidad máxima de 32 Km/hora en febrero y marzo y media anual de 7.5 Km/hora.

Las bajas temperaturas sumadas al viento, obligan a un constante abrigo de los habitantes. Es muy común ver por la zona a indígenas pastoreando ovejas o cargando distintos -- productos bajo estas condiciones climáticas; factor que influye sobre la salud. Adelante se muestra que el mayor número de defunciones son por causas respiratorias, debido posiblemente a este factor (ver gráfica N° 6). De igual manera el clima determina el tipo de cultivos (de subsistencia): maíz, trigo y frijol principalmente, en contraposición con los cultivos de exportación de clima cálido.

Las temperaturas frías también influyen sobre el diseño arquitectónico y el uso de -- materiales de construcción (generalmente mas caros que los de clima cálido), para lograr una adecuada zona de confort (bioclimático: mínimun vital).

La precipitación pluvial oscila alrededor de 1,000 mm. en la época húmeda (mayo-octubre) que es de 97 días y en la época seca (noviembre-abril cerca de 8 días⁽⁸⁾).

La humedad relativa oscila entre 70% y 91% y gracias a este factor existe cierta productividad en la tierra.

3.1.1 Conclusiones:

- a) La localización, superficie, topografía accidentada y recursos influyen sobre el grado -- de subdesarrollo del municipio en el medio urbano y rural; en donde el área urbana ha si do la mejor atendida, cualitativa y cuantitativamente en infraestructura.
- b) La poca superficie del municipio está en contradicción al aumento demográfico. Esto crea el minifundio típico del municipio; de lo que se desprende un alto grado de explotación de la tierra que sumado a los factores naturales, incide directamente sobre las condicio nes en que se encuentra el suelo y los usos del mismo, como veremos seguidamente.

3.2 ANALISIS CARTOGRAFICO

La razón del análisis cartográfico es conocer y evaluar las características físicas de cualquier terreno.

Analizaremos cómo las condiciones naturales han sido modificadas en San Cristóbal -- debido a factores externos: uso del suelo, deforestaciones, erosiones, etc.

- (8) INSIVUNEH -Registros Climáticos- sf. pp. 288. Se tomaron los datos de la cabecera departamental de Totonicapán, pues no existen datos para el municipio. Las características geográficas son parecidas y se encuentran separados 12 Km. Es de hacer constar -- que Totonicapán es el departamento de la Región Altiplano Occidental donde se presen-- tan las precipitaciones menos abundantes.

3.2.1 Suelos ⁽⁹⁾

En el municipio las características del suelo varían de acuerdo al grado de erosión que hayan sufrido. Aquí analizaremos características generales, tomando como base el suelo "Totonicapán" ⁽¹⁰⁾.

El perfil del suelo a una profundidad de más o menos 0.40 M. es franco turboso, negro o café muy oscuro; con contenido orgánico alto, aproximadamente 20% y la estructura -- granular poco desarrollada. La reacción es de mediana a ligeramente ácida PH alrededor de 6.0. Esto indica una capa sumamente fértil apta para cultivo agrícola, que debe conservarse para evitar erosión y pérdida orgánica de la misma; algo que es muy difícil en aquellos terrenos con mucha pendiente.

El subsuelo a una profundidad de 0.90 M. es franco arcilloso o franco limoso de color café oscuro o muy oscuro. El contenido de materia orgánica es alto, casi 10% en algunos lugares. Reacción medianamente ácida PH 5.5 a 6.0. Generalmente a esta capa se llega en -- las excavaciones para cimentaciones de construcciones livianas como viviendas, comercios, etc. ⁽¹¹⁾; pero sin ningún estudio previo de resistencia de suelos; los que no existen ni a nivel municipal.

El substrato es en gran parte ceniza volcánica, perteneciente al período Cuaternario, formada por granos finos parcialmente intemperizada de color café amarillento. En algunos lugares está formado por rellenos y cubiertas gruesas de ceniza pómez de origen volcánico ⁽¹²⁾.

Afortunadamente, en todos los municipios del departamento de Totonicapán no se presentan fallas geológicas, pues según muestra el plano geológico de 1,970 y gracias a ello y a que el epicentro del terremoto del 4 de febrero de 1,976 estuvo alejado de esta zona -- no hubo daños de consideraciones fatales; de lo contrario se hubiesen destruido gran parte de las construcciones del área. En San Cristóbal en el área urbana el 95% son construcciones de adobe o similar, y en el área rural el 100% (supra pp. 76).

El suelo presenta entonces, características fértiles, las cuales no se pueden en general considerar; el subsuelo es consistente y el substrato está formado por cenizas volcánicas y de pómez.

(9) No pretendemos con este estudio determinar la resistencia soporte del suelo, sino características generales.

(10) INAFOR -Clasificación y Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala.

(11) En las excavaciones que se hacen para construcciones a una distancia de 75 a 100 metros de las márgenes del río Samalá, se puede notar la influencia acuífera del río.

(12) IGN. Mapa Geológico de la República de Guatemala de 1,970.

Este suelo ha sido sometido a distintos usos y no se han seguido siempre recomendaciones acerca del uso que debe dársele; razón por la cual afecta el rendimiento de las mis mas; como veremos mas adelante.

3.2.2 Uso Actual de la Tierra (mapa N° 3) ⁽¹³⁾

De las 3,600 Ha. de superficie que posee el municipio, el 60% se encuentra cultivada, regularmente con productos básicos de subsistencia. El municipio por poseer una topografía accidentada se encuentra cultivada hasta en terrenos que tienen pendientes muy pronunciadas (32% y en algunos casos más), lo que ocasiona problemas debido a que son los terrenos mas expuestos a la erosión. Hasta el año 1,976 se encontraban 872 Ha. cubiertas por bosques, generalmente de hoja ancha y de coníferas; pero la tala y la plaga del gorgojo -- del pino han disminuído este recurso. La tala de árboles es generalizada en el departamento, utilizándose como material de construcción y como recurso energético (leña), sin que hasta el presente se haya recurrido eficientemente al desarrollo de las prácticas de una tecnología mas adecuada (ejemplo plantas de bio-gas) para aliviar este problema, que en el futuro puede ser grave. El 10% del total de la superficie del municipio corresponden a tierras -- baldías o abandonadas y el 6% del total restante a tierras erosionadas y equivalentes a 216 Ha., cifra que fácilmente puede incrementarse, toda vez que no existen programas de conservación del suelo; aparte de que el uso que se le está dando actualmente no corresponde a su uso potencial.

3.2.3 Uso Potencial de la Tierra (mapa N° 4) ⁽¹⁴⁾

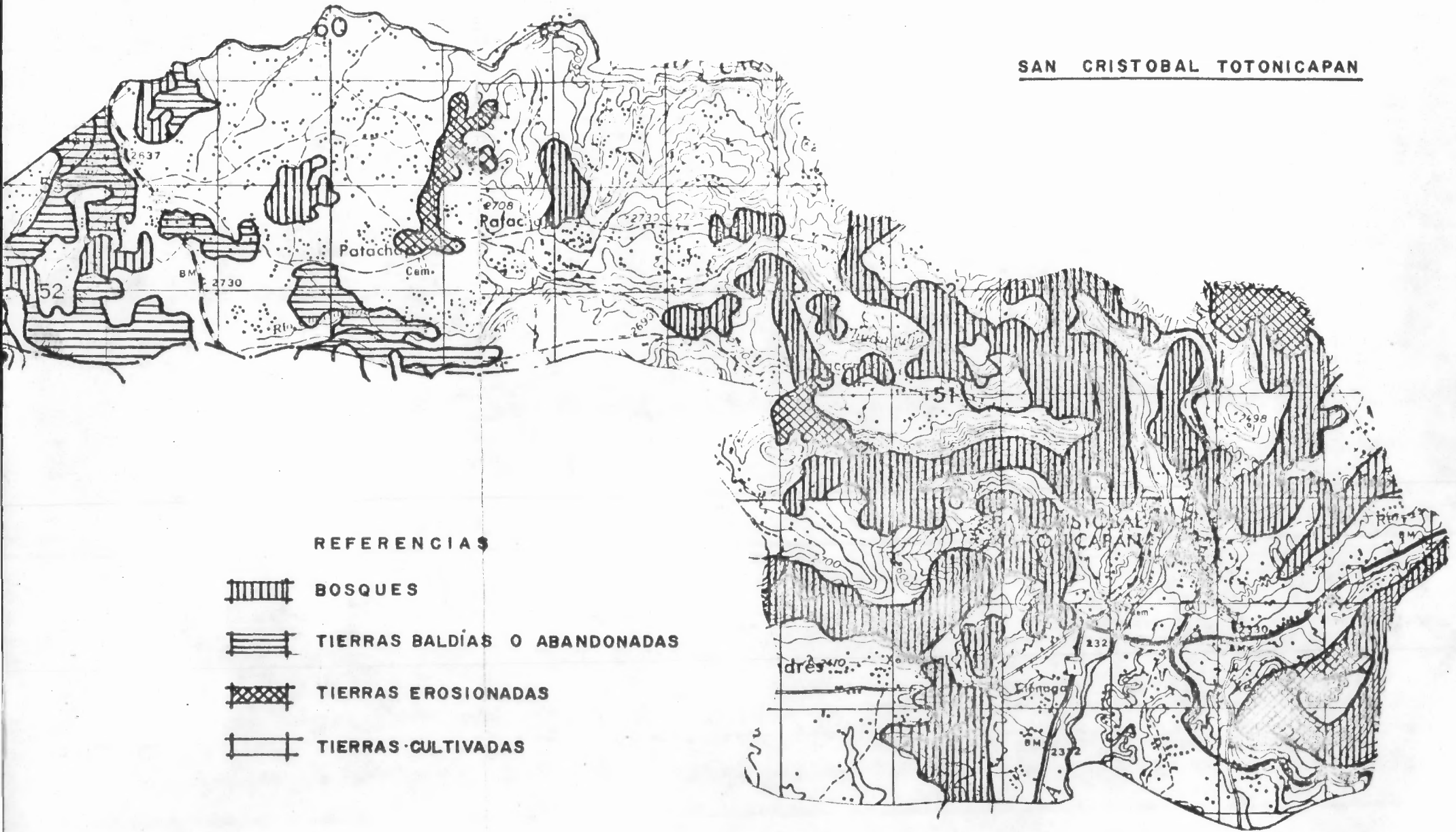
En general, las tierras del municipio no son aptas para uso agrícola intensivo, debido a las pendientes del terreno, teniendo mas vocación para fines forestales. De la superficie total del municipio (3,600 Ha.) el 32% poseen vocación para suelos cultivables aptos para riegos, el 21% tienen vocación limitada para cultivos y el 47% restante corresponden a suelos aptos para fines forestales y cultivos de montaña. Es una cantidad apreciable; ca si la mitad de la superficie total del municipio.

Si comparamos estas cifras con el uso actual veremos que existen varias diferencias: las tierras cultivadas ocupan una superficie superior a su potencial (60% Vrs. 53%). La -- tierra apta para fines forestales, no está cumpliendo este fin o está erosionada, debido -- al uso inadecuado de este recurso natural. En el plano N° 6 nos podemos dar cuenta de las áreas que necesitan ser reforestadas, ocupando un 19% de la superficie total del municipio, las de mayor prioridad y se encuentran en aquellas zona de mayor pendiente.





(13) Las estimaciones son propias y fueron cuantificadas en base al plano respectivo.

(14) Ibid.

SAN CRISTOBAL TOTONICAPAN



REFERENCIAS

-  BOSQUES
-  TIERRAS BALDÍAS O ABANDONADAS
-  TIERRAS EROSIONADAS
-  TIERRAS CULTIVADAS

USO ACTUAL DE LA TIERRA

FUENTE: INAFOR 1976

MAPA Nº 3
ESCALA 1:50000

3.2.4 Pendientes del Terreno (mapa N° 5)⁽¹⁵⁾

Los terrenos con menos pendientes, son menos propensos a la erosión y permiten un mejor uso del espacio.

Los terrenos del municipio que oscilan entre 0% y 8% ocupan un área de 720 Ha. equivalentes al 20% de la superficie total del municipio. Estos son terrenos recomendables para fines agrícolas y urbanísticos.

Del 8% al 16% ocupan un área de 552 Ha. equivalentes al 15.33% de la superficie total del municipio. Estos terrenos ofrecen condiciones aptas para el desarrollo de la vida humana, pues las condiciones naturales permiten buen drenaje y condiciones secas⁽¹⁶⁾.

Del 16% al 32% ocupan un área bastante apreciable, 1,004 Ha. equivalentes al 27.89% de la superficie total del municipio. Ocupan áreas que han sido deforestadas. Son terrenos donde deben incrementarse planes mayores de conservación de los recursos naturales, especialmente suelo y agua⁽¹⁷⁾.

Las pendientes mayores del 32% ocupan un área de 1,324 Ha., equivalentes al 36.78% de la superficie total del municipio. Son terrenos que tienen gran tendencia a la erosión. Es conveniente darles un uso tendiente a la conservación de la flora y la fauna; factores que no se llevan a cabo en San Cristóbal, toda vez que los planes de reforestación de INAFOR no se cumplen⁽¹⁸⁾, con lo cual se está causando un daño a la ecología, en vista de que las tierras tienden a erosionarse por la acción de las lluvias, vientos, cultivos, etc.

Es importante notar que las áreas hacia las que tiende la expansión del casco urbano se encuentran comprendidas entre las pendientes que van de 0% al 16%; pendientes que son recomendables para fines urbanísticos.

3.2.5 Drenaje Externo y Erosión (mapa N° 7).

El análisis del drenaje externo y erosión, nos permite determinar las zonas de eliminación del agua pluvial y nacida en el terreno, a través de las distintas pendientes; lo mismo que caracterizar aquellas zonas propensas a la erosión.

En San Cristóbal, el drenaje externo en su mayoría tiende a converger en la cuenca del río Samalá; principal afluente de la zona. No se tienen estudios concretos sobre la mejor manera de encauzar las aguas de estos drenajes y aprovechar el recurso agua, en aque--

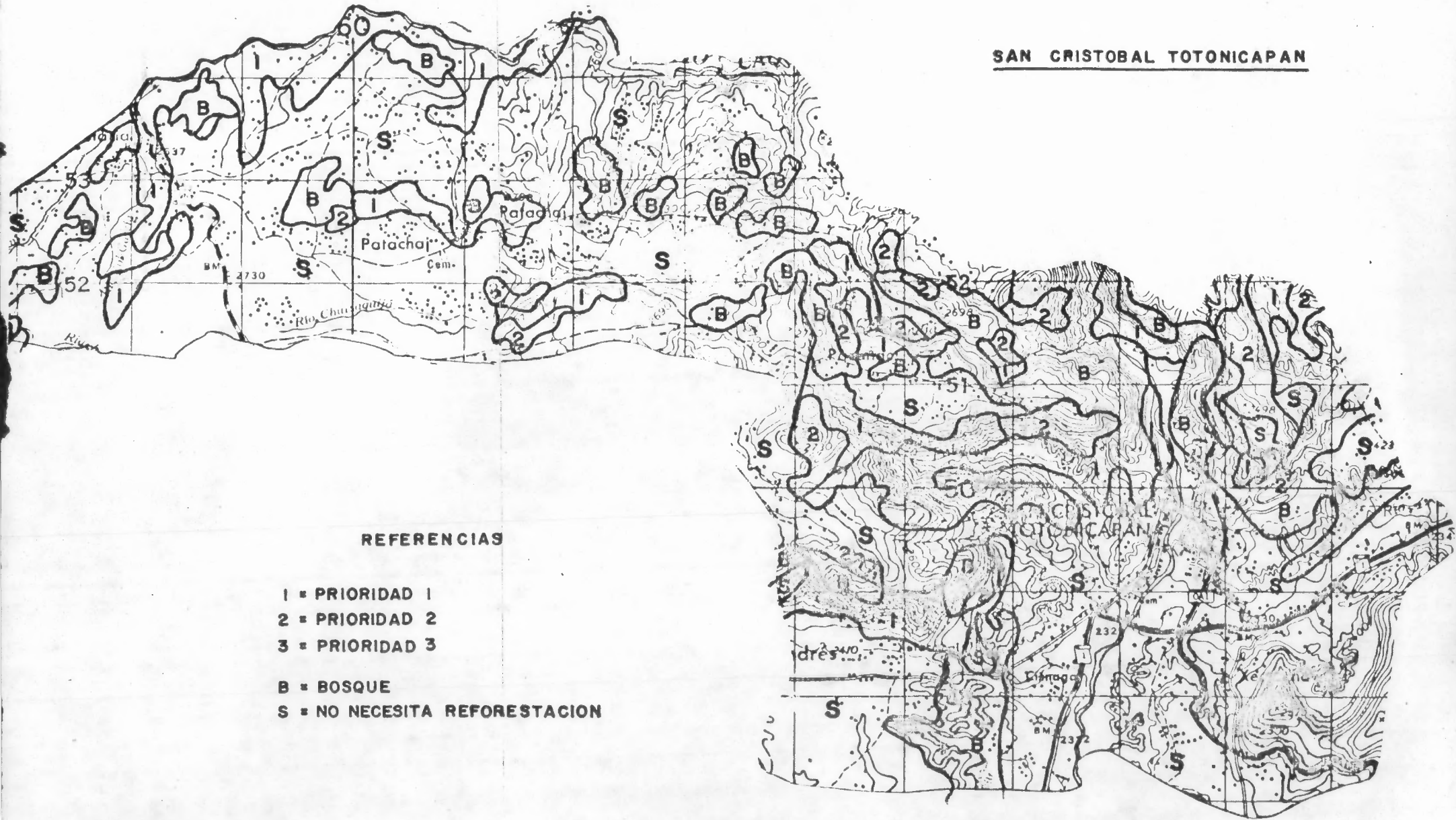
(15) Ibid.

(16) Menéndez- Santa Cruz -Esquema Preliminar de Mixco- 1,976

(17) L. Ferraté -Diseño de Pendientes, Límites Críticos- (Cetafor 1,973 -CEURI-).

(18) En pláticas sostenidas con técnicos de INAFOR en la sede de Totonicapán, se nos informó que San Cristóbal es el municipio más deforestado del departamento y que las 10 Ha. que deberían de reforestarse al año, no se cumplen.

SAN CRISTOBAL TOTONICAPAN



REFERENCIAS

- 1 = PRIORIDAD 1
- 2 = PRIORIDAD 2
- 3 = PRIORIDAD 3

- B = BOSQUE
- S = NO NECESITA REFORESTACION

PRIORIDADES DE REFORESTACION

FUENTE : INAFOR 1976

MAPA Nº 6
ESCALA: 1:50000

lias actividades que lo necesiten; únicamente se tienen trabajos preliminares sobre potencialidades de este recurso, elaborados por el INSIVUMEH(19).

El tratamiento inadecuado del drenaje externo, trae como consecuencia la erosión. - Esta ha causado mucho daño a la ecología de la Región Occidental, notándose en algunas partes zanjas, barrancos, derrumbes, "riscos"(20), etc.

En el cuadro siguiente, veremos los tipos mas importantes de erosión, así como la densidad que pueden soportar.

Cuadro N° 1

TIPOS DE EROSION Y DENSIDAD QUE SOPORTAN

Tipo de erosión	Densidad	Hab/Ha.	San Cristóbal (Hectáreas)	%
Erosión laminar	Super alta	800 ó más	1,472	40.89
Erosión laminar y surcos	Alta	500 a 800	1,016	28.22
Erosión surco y cárcavas	Baja	100 a 300	1,112	30.89
Erosión cárcavas	Super baja	0 a 100		

Fuente: Menéndez-Santa Cruz -Esquema Preliminar de Mixco- 1,976.
Estimaciones propias.

A nivel regional, las tierras del departamento de Totonicapán, parte de Quetzaltenango, Sololá, El Quiché y otros departamentos han sido seriamente afectadas por la erosión, de tal manera que la tendencia hacia la pérdida de tierras útiles para distintos fines es seria. Los estudios del Centro Técnico de Evaluación Forestal, dicen "... A menos que se pongan bajo control por medio de un programa de manejo y conservación, la destrucción de los recursos suelo, vegetación y agua de la Región del Altiplano, será total a través del tiempo y por lo tanto sus rendimientos serán improductivos"(21).

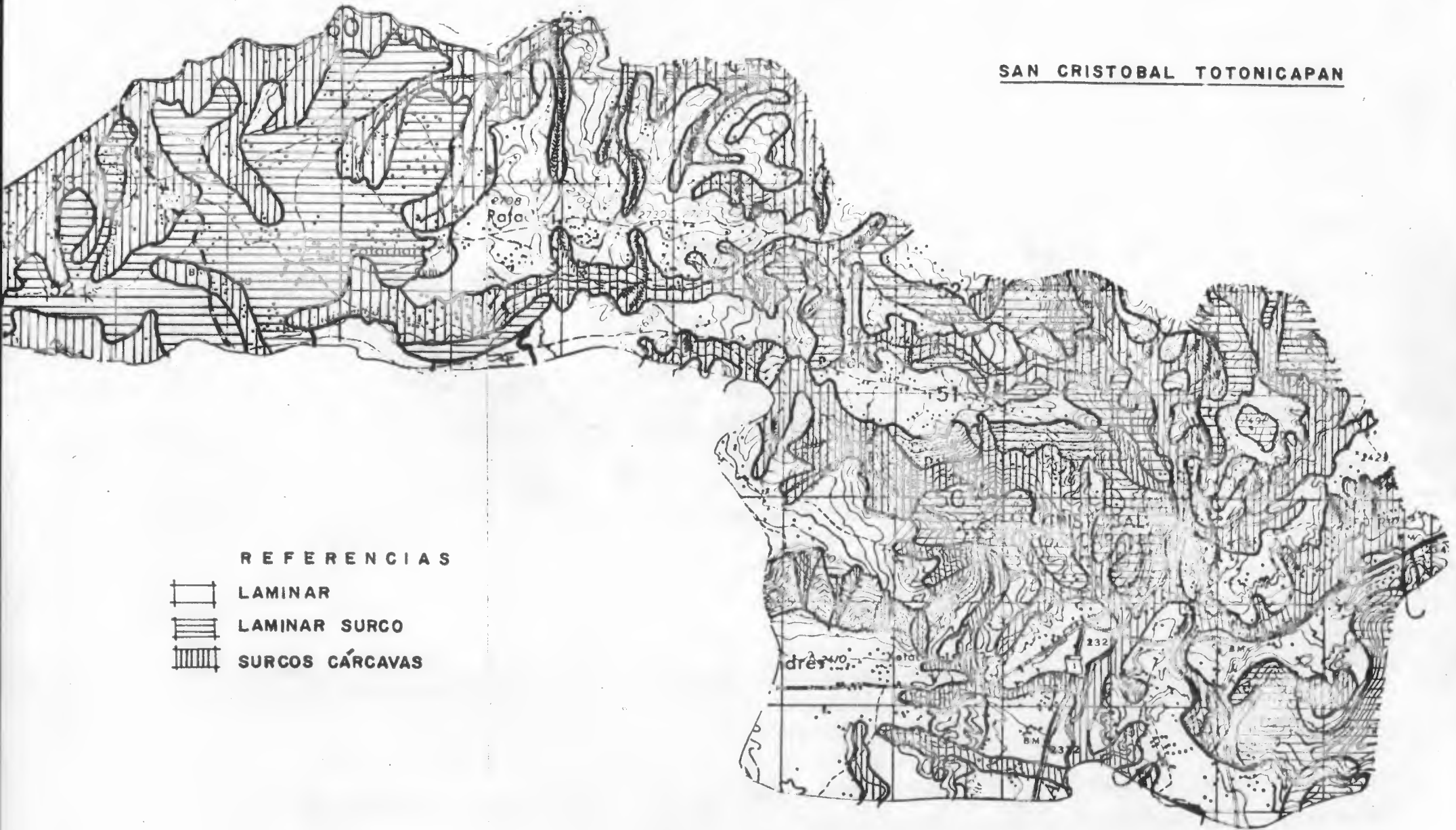
Esto naturalmente traerá consecuencias sociales y económicas negativas para el pueblo y tenderán a acentuar las contradicciones sociales existentes.

(19) Estudios e Investigaciones del Recurso Agua en Totonicapán 1,980. INSIVUMEH.




(20) Los "riscos", como los de Momostenango, no son más que erosiones causadas por el mal manejo, o deterioro de la tierra. Similares se observan en San Francisco El Alto y en algunas otras partes.

(21) Centro Técnico de Evaluación Forestal 1,973. -Programa para Manejo y Conservación de los Recursos Suelo, Vegetación y Agua de la Región del Altiplano en Guatemala- pp. 1

SAN CRISTOBAL TOTONICAPAN



REFERENCIAS

-  LAMINAR
-  LAMINAR SURCO
-  SURCOS CÁRCAVAS

DRENAJE EXTERNO Y EROSION
FUENTE: INAFOR 1976

MAPA N° 7
ESCALA 1:50000

A nivel Local Urbano, podemos notar en el mapa N° 2 correspondiente a relieve al -- propio drenaje externo y erosión, que las aguas tienden hacia las cuencas de los ríos Samalá, río Totonicapán y río Molino, desembocando estos dos últimos en el primero.

Hacia donde tiende la expansión urbana son terrenos comprendidos por la erosión laminar y laminar surco; situación favorable, pues permiten altos índices de densidad.

3.2.6 Conclusiones:

- a) El inadecuado tratamiento de los recursos naturales, especialmente el suelo, lo han determinado relaciones sociales de producción históricas. Relaciones que traducidas en minifundios, obligan a hacer uso al máximo nivel de explotación de todos los recursos, -- sin meditar en los daños profundos e irreversibles que se pueden causar a la ecología del municipio, y por lo tanto a la Región Occidental del país.
- b) El municipio debido a su topografía accidentada presenta mas vocación para fines forestales; sin embargo es el más deforestado del departamento de Totonicapán, sin que los planes de reforestación de INAFOR haya sido posible cumplirlos.
- c) Ni el Estado, ni la municipalidad local tienen planes concretos para el tratamiento de las aguas del drenaje externo; influyendo las mismas en la erosión del terreno, causando corrientes que tienden a lavar la corteza terrestre, perdiéndose de ésta manera materia orgánica, la cual es arrastrada por las aguas.
- d) Las superficies a donde tiende la expansión futura del área urbana de San Cristóbal, presentan características favorables, por estar comprendidas entre los límites adecuados para tal fin: pendientes, densidad, etc.

Comentario

La poca superficie del municipio, sumado a los problemas revelados en el análisis cartográfico, tienden a agravar aún más las condiciones socio-económicas del pueblo. La falta de tierras para el cultivo, falta de fuentes de trabajo, los problemas de los artesanos y comerciantes ambulantes para vender sus productos, etc. han provocado el aumento de las emigraciones y pobreza del pueblo; factores que merecen un análisis mas detenido y del cual nos ocuparemos en nuestro siguiente capítulo.

4.0 LA POBLACION Y SUS CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS

El análisis cartográfico reveló un inadecuado tratamiento de los recursos naturales, generado por un marcado minifundio del municipio, históricamente determinado.

Es importante analizar las repercusiones sociales de estos problemas sobre la vida del pueblo y poder planificar de una manera racional, soluciones que puedan ser respuesta a las deficiencias cualitativas y cuantitativas del mismo.

Antes es indispensable conocer la estructura de esa población, su distribución y dinámica dentro de la formación social⁽¹⁾ de San Cristóbal.

Iniciaremos nuestro estudio de la población por los niveles mas generales (nacional y regional) para luego pasar al estudio demográfico de San Cristóbal.

4.1 Nivel Nacional

Para el año 1,977, la Dirección General de Estadística estimó la población en ---- 6,438,000 habitantes, correspondiendo al área urbana el 35% del total. Los pronósticos son que para el año 2,000 la población total habrá llegado a 15 millones. Este aumento de la población deberá ser consecuente al aumento de la producción e infraestructura en general, a la creación de nuevos puestos de trabajo para mejorar las condiciones cualitativas de vida para la mayoría de la población.

4.2 Nivel Regional

La Región Altiplano Occidental, posee el 21.8% de la superficie total del país y equivale a 23,645 Km². Su población para el año 1,977 representó casi la tercera parte de la población total del país (32.2%) y su densidad promedio por Km². fue de 78, superior al promedio nacional (58.7 Hab/Km².)

Los departamentos con mayor densidad por Km². fueron: Totonicapán (181.6), Quetzaltenango (180.6) y Sololá (147.8 Hab/Km².). Se espera también que para el año 2,000 la población actual de la Región Occidental se haya duplicado.

El aumento de población es alto y la mayoría son indígenas (66.4% del total)⁽²⁾, representando el 43.7% del total de los indígenas del país; con un grado de analfabetismo general del 60%, superior al promedio nacional, que fue en 1,977 de 48.5%⁽³⁾.

La Región, en el futuro exigirá mucha más atención en: educación, salud, recreación, tierras para cultivar, etc. para mejorar sus condiciones cualitativas y cuantitativas de vida, dándole oportunidad a los habitantes de resolver sus problemas por sí mismos y en participación.

(1) Formación Social es una totalidad social, concreta históricamente determinada. Marta Harnecker. Los Conceptos Fundamentales del Materialismo Histórico. pp. 146.

(2) SGCNPE. Plan de Des. Integral de la Región Occidente Altiplano 1,979/82 (resumen) pp. 11

(3) Cálculos no publicados de la Dirección General de Estadística. 1,973.

4.3 Nivel Municipal

El estudio demográfico del municipio de San Cristóbal Totonicapán es el objeto principal de nuestro estudio. Es el municipio mas densamente poblado por Km2. de superficie -- del departamento de Totonicapán (611.7 Hab/ Km2.). Sus características las veremos en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 2

Años	Poblac. Total	Tasa Crec.	Densid. (Habit/ Km2.)	Urbano		Rural		PEA Absol.	PEI Absol.	Emi- grac.	Indígenas		No Indí-		Sexo		Alfabetos (10 años en adelante)		Analfabetos		
				Absol.	%	Absol.	%				Absol.	%	Absol.	%	Masc.	Fem.	Absol.	%	Absol.	%	
1,950	11099	2.1	3083	3820	34.4	7279	65.6			1090	10274	92.5	825	75	5330	5569	1740	15.7	6876	843	
1,964	14811	2.0	411.4	3188	21.5	11623	78.5	4931	6757	1458	13414	90.5	1403	9.5	7280	7537	2931	19.8	8357	80.2	
1,973	16623	1.3	461.7	3974	23.9	12649	76.1	5146	8075	1742	15649	94.1	945	5.9	8135	8488	4329	38.2	7009	61.8	
1,980	22021	4.0	611.7	5229	23.7	16792	76.3	6772	8826	2578	20593	93.5	1428	6.5	10705	11316	5805	48.7	6107		
Proyecciones:																					
1,985	26535	3.8	7370	6301	23.7	20234	76.3	8160	10635	3106											
1,990	32596	3.8	905.4	7644	23.4	24952	76.6	9832	12815	3743											
1,995	39278	3.8	1091.0	9211	23.4	30067	76.6	11848	15442	4511											
2,000	47650	3.8	1323.6	11046	23.4	36604	76.6	14277	18607	5435											

Fuente: Dirección General de Estadística. Censos de 1,950, 1,964 y 1,973.

Del año 1980 al 2000 son estimac. propias, menos la pobl. total de 1980 que es de la D.G.E.

Nota : Las proyecciones son hechas en el supuesto de que las condiciones socio-económicas sean constantes y para ellas se usó la fórmula del interés compuesto -Arturo Orellana- Estadística, Tomo I.

Del cuadro anterior extractamos los conceptos mas importantes:

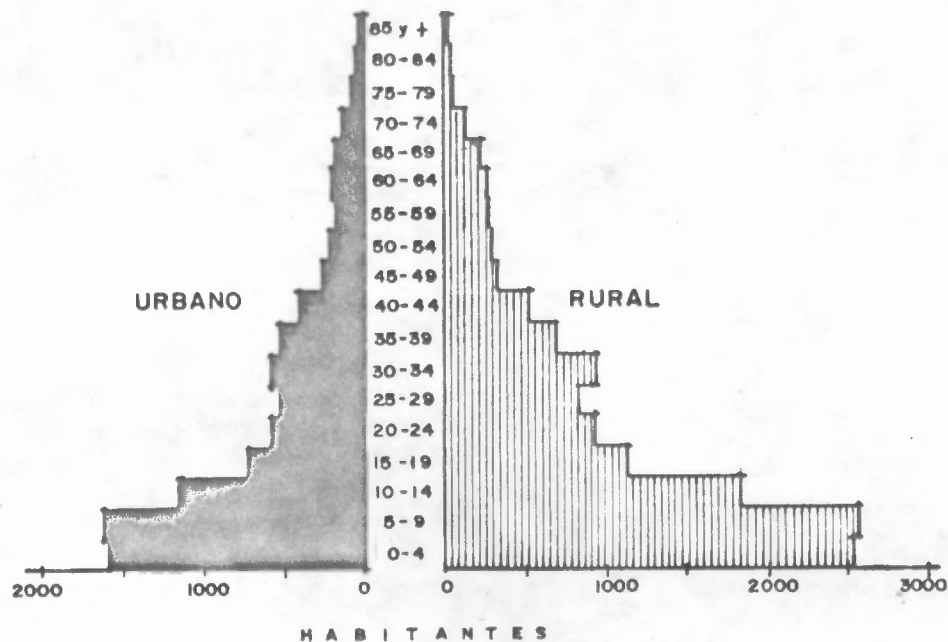
La población se duplicó en los últimos 30 años y la población actual tiende duplicarse en los próximos 18 años. Como veremos mas adelante, el aumento de equipamiento general no ha sido paralelo al aumento de población: empleos, vivienda, educación, salud, etc. lo que ha generado condiciones precarias de vida y consecuentemente un bajo rendimiento en las actividades productivas, incremento de las emigraciones, analfabetismo, etc. De continuar esta situación hacia el año 2,000 las demandas serán sumamente fuertes y de no encontrarles solución se incrementarán las emigraciones, la pobreza, etc. y las tensiones sociales tenderán a agudizarse.

Serán necesarios planes concretos que resuelvan integralmente los problemas del crecimiento demográfico, atacando las causas de todo tipo, y lo que significa la reproducción de los guatemaltecos dentro de los límites de una formación social como la nuestra.

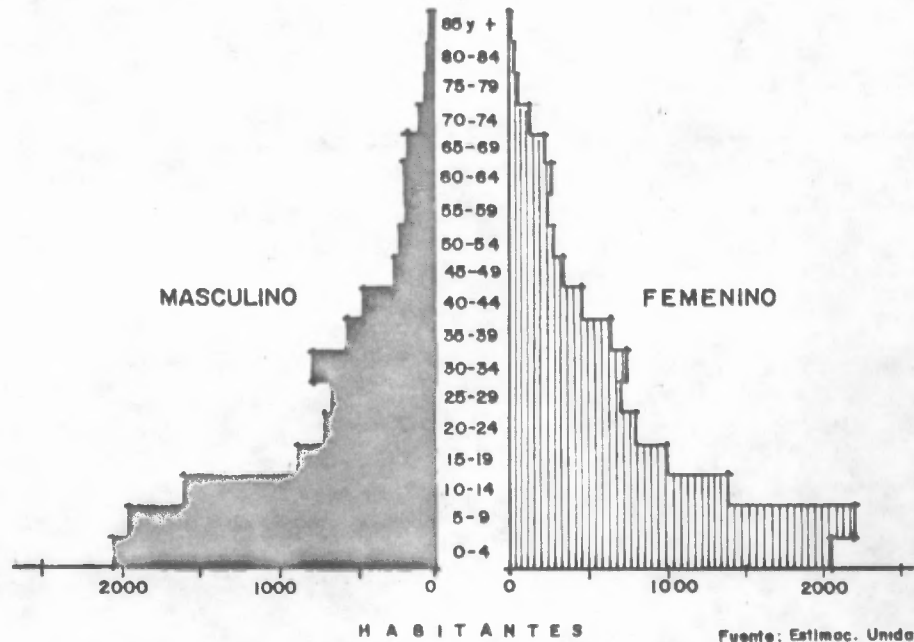
Según el censo de 1,973 la población fue indígena en su mayoría (93.5% del total),

PIRAMIDES ETAREAS DE SAN CRISTOBAL 1980
(CIFRAS ABSOLUTAS)

GRAFICA N° 1

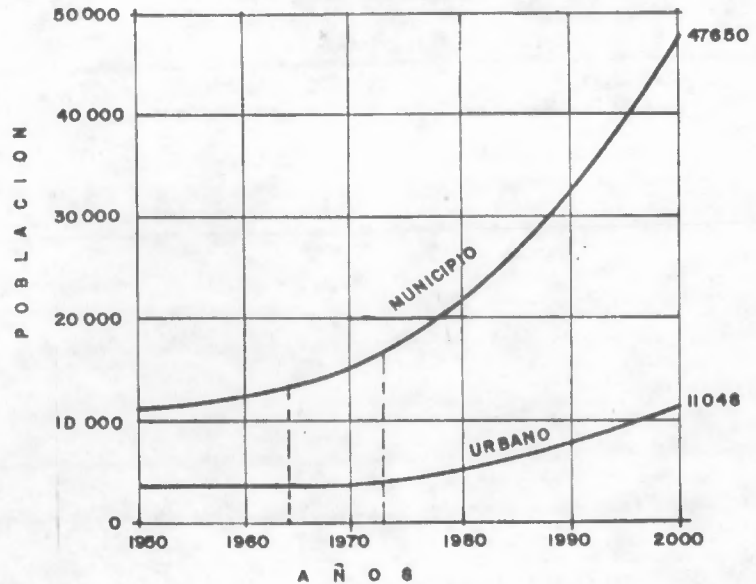


GRAFICA N° 2

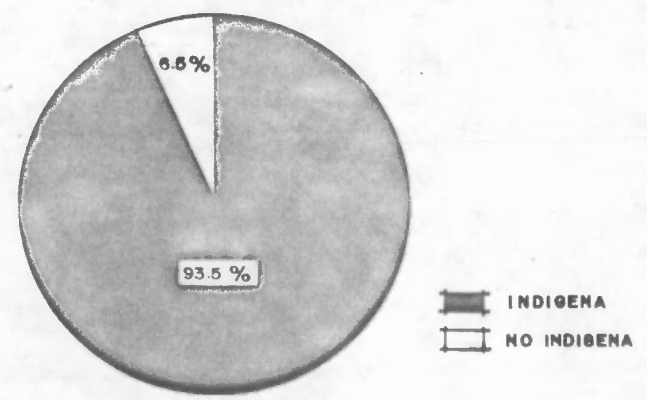


Fuente: Estimoc. Unidad de Planific. y Estadist. M.S.P. y A.S.

CRECIMIENTO DE LA POBLACION (CIFRAS ABSOLUTAS) GRAFICA N° 3



GRAFICA N° 4
POBLACION POR GRUPO ETNICO 1980
(CIFRAS RELATIVAS).



Fuente: Estimaciones Propias

superior al promedio departamental (84.1%), viviendo la mayoría en el área rural (76.1% -- del total). Esto indica, que si la densidad es grande, para el año 2,000 no será únicamente el área urbana la que necesite estar equipada con infraestructura social, sino también el área rural; la que actualmente se encuentra mal atendida; siendo sus aldeas bastante pobladas. Aldeas que hoy están desarrollando sus núcleos urbanos sin ningún proceso de planificación, lo que generará problemas posteriores en su equipamiento; por lo que es importante que las autoridades locales municipales y del gobierno central se preocupen de estos problemas urbanos que vienen multiplicándose a nivel nacional.

Según el cuadro N° 2, las emigraciones van en aumento. Esto se debe a la falta de fuentes de trabajo y fundamentalmente a la tenencia de la tierra.

No tenemos datos del destino de los emigrantes de San Cristóbal, por lo que nos auxiliaremos del cuadro siguiente relacionado con las emigraciones del departamento de Totonicapán, pudiéndose notar en el cuadro número 17 (supra %) el origen y destino de los emigrantes que pasan por Cuatro Caminos.

Cuadro N° 3

EMIGRACIONES DEL DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN 1,973.
(Cifras Absolutas)

	Total	Hombres	Mujeres
Totonicapán	169,967	85,616	84,351
Menores de 5 años	28,642	14,658	13,984
A Guatemala	2,599	1,417	1,442
A Quetzaltenango	1,811	856	955
A Suchitepéquez	943	624	319
A Retalhuleu	548	341	207
A El Quiché	328	172	156
Totonicapán	133,320	66,338	66,982

Fuente: Dirección General de Estadística.

Los emigrantes se mueven dentro y fuera del departamento de Totonicapán en busca de fuentes de trabajo. De los mayores de 5 años, el 94% del total se mueven dentro del propio departamento, debido a la actividad económica que despliegan comerciantes, artesanos y agricultores principalmente. El 6% restante equivale a 6,189 personas que emigran fuera. De éstos el 41% se dirigen a Guatemala, generalmente a la Capital, muchos se quedan como vendedores ambulantes, sirvientas y otros oficios; el 29% emigra a Quetzaltenango; el 24% va a la Costa Sur y el 6% restante a El Quiché.

De los que van a trabajar a la Costa Sur, algunos son contratados por habilitadores

de dinero y otros van directamente en busca de trabajo a las fincas. Van en tiempo de cosecha en los meses de septiembre, octubre y noviembre a cosechar: caña de azúcar, café, algodón, etc.

Hoy estos campesinos emigrantes tienen problemas. Existen en las fincas falta de fuentes de trabajo, especialmente en las de café, derivadas de la baja de precios en el mercado mundial y los campesinos emigrantes son afectados seriamente, dejando muchas veces su fuerza de trabajo por salarios bajos, menores a los indicados por el Código de Trabajo.

Dentro de los emigrantes hay que incluir a aquellos niños de edad escolar que viajan junto a sus padres, abandonando la escuela y pasando a formar parte de la fuerza de trabajo necesaria para el sostenimiento familiar; lo que influye sobre el grado de analfabetismo -- del pueblo. Para San Cristóbal en el año 1,973 fue del 61.8% de la población de 10 años y más (ver cuadro N° 1).

4.3.1 Comentario

El aumento de la población ha sido pujante en el municipio y en el departamento. Esta población tiende a incrementarse notablemente dentro de los próximos 18 años. De igual manera deberán incrementarse los servicios públicos y el equipamiento general, para que exista un equilibrio entre los mismos, y no que suceda un desequilibrio como el que hoy existe.

El aumento de la población y la falta de empleos ha influido para que la población emigre hacia otros lados y principalmente hacia el departamento de Guatemala; lo que viene a ocasionar concentraciones de población en la Capital, pasando de ser marginados en el campo, a ser marginados en las ciudades por los sectores industrial y de servicios, al no contar estos emigrantes con un oficio o profesión especializada.

4.4 División Social del Trabajo

"La división social del trabajo es la distribución de funciones que divide a los individuos en una sociedad de acuerdo a las diferentes tareas que realizan. La diferenciación de tareas y la descomposición del proceso de la producción -- son efecto del desenvolvimiento de las fuerzas productivas que repercute inmediatamente en la estructura económica de mercado y en la estructura de clase"⁽⁴⁾.

El proceso histórico de la formación social de los pueblos del departamento de Totonicapán, ha determinado el trabajo de sus habitantes. La marginalidad industrial, técnica y cultural ha hecho que tradicionalmente la población esté dedicada a tres actividades productivas principales: artesanía (principalmente textiles), agricultura (de subsistencia) y comercio (generalmente ambulante) (ver cuadro N° 4), actividades que bajo las presentes condiciones no permiten elevar la calidad de vida del pueblo.

(4) Roger Bartra -Diccionario de Sociología-

Cuadro N° 4

DISTRIBUCION TOTAL Y PORCENTUAL DE LA PEA POR RAMA
DE ACTIVIDAD ECONOMICA, DE TOTONICAPAN. 1,973

Rama de Actividad	N° de tra- bajadores	%	% Promedio del país.
Total	56,167	100.0	100.0
Agricultura	18,944	33.7	69.9
Minería (5)	2	00.0	0.1
Industria	20,333	36.2	13.7
Construcción	834	1.5	2.3
Electricidad	21	0.1	0.1
Comercio	13,007	23.2	6.5
Transporte	347	0.6	1.1
Servicios	2,095	3.7	5.3
No clasificados	584	1.0	1.0

Fuente: Dirección General de Estadística.
Unidad de Empleo y Población. SGCNPE. 1,977.

Cuadro N° 5

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA (PEA) DEL DEPARTAMENTO
DE TOTONICAPAN, SEGUN CATEGORIA OCUPACIONAL 1,973.

Categoría	N° de traba- jadores.	%
Total	56,167	100.0
Patrono	981	1.8
Trabajadores por cuenta propia	33,492	59.6
Empleados a sueldos y salarios	14,444	25.7
Familiares no remunerados e ingresados	7,250	12.9

Fuente: Dirección General de Estadística
Unidad de Empleo y Población. SGCNPE. 1,977

(5) En la rama industrial, seguramente está incluida la artesanía, pues el sector indus-
trial para ese año sólo contó con 213 personas.

Si analizamos los cuadros de la hoja anterior, nos damos cuenta que la mayoría de la PEA, está dedicada directamente a la producción como fuerza de trabajo (95% del total), mientras que un pequeño sector (5% de la PEA) son patronos y trabajadores de servicio. Dentro de esta fuerza de trabajo el 59.6% de la PEA son trabajadores por cuenta propia, inclinados directamente a producir, porque no hay empleos fijos que los puedan ocupar, en el Depto.

Según el cuadro N° 2, para el año 1,973, San Cristóbal contó con 5,146 de PEA, equivalente al 9.16% de la PEA total del departamento, existiendo una población económicamente inactiva (PEI) superior, que es de suponer no tiene empleo fijo, o no tiene empleo.

En general el departamento de Totonicapán no posee fuentes de trabajo que resuelvan el problema del desempleo o del subempleo de la población. En el año 1,978 a nivel empresarial ocupó el último lugar entre todos los departamentos de la República con 216 trabajadores⁽⁶⁾. Esto no es más que consecuencia de la falta de apoyo que ha recibido el departamento y de la marginalización industrial de que ha sido objeto; de allí pues la estructura económica del pueblo, en donde el modo de producción dominante no es consecuente a las necesidades que tiene el sector popular.

Dentro de la división social del trabajo establecida en el departamento, merecen especial atención: la agricultura, la artesanía y el comercio por ser aquellas que concentran mayor fuerza de trabajo.

4.4.1 Agricultura

El desarrollo de la agricultura, depende de la propiedad de los medios de producción: tierra e instrumentos de trabajo; así como de las características cualitativas y cuantitativas de los mismos; siendo una actividad propia de las áreas rurales.

Hemos visto en el análisis cartográfico, las condiciones en que se encuentra el suelo y ahora analizaremos la tenencia y superficie. Tomaremos los datos de San Cristóbal, haciendo una comparación entre los Censos Agropecuarios de 1,964 y 1,978 (ver cuadro N° 6).

(6) Anuario Estadístico 1,978. Departamento de Planificación y Estadística de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

Cuadro N° 6

COMPARACION ENTRE NUMERO, SUPERFICIE Y FRAGMENTACION DE LAS
FINCAS DE SAN CRISTOBAL TOTONICAPAN AÑOS 1,964 y 1,978.

	1, 9 6 4			1, 9 7 8		
	N°	Superficie	Frag. N° parcelas	N°	Superficie	Frag. N° parcelas.
T o t a l	2,236	4,132	5,038	2,901	2,243.94	4,074
Menores de 1 cuerda	--	--	--	125	2.13	125
De 1 cuerda a menos de 1 Mz.	--	--	--	2,203	881.09	2,076
Menores de 1 Mz.	1,046	512	1,154	--	--	--
De 1 a 2 Mz.	564	810	1,370	377	516.66	731
De 2 a 5 Mz.	478	1,475	1,520	140	405.41	337
De 5 a 10 Mz.	113	749	433	45	288.87	148
De 10 a 32 Mz.	32	460	153	11	149.78	27
De 32 a 64 Mz.	3	126	8	--	--	--

Fuente: Censo Agropecuario de 1,964. Dirección General de Estadística.
Cifras Preliminares del Censo Agropecuario de 1,978. D.G.E. 1,981.

Según el Censo Agropecuario de 1,964 existían en el municipio de San Cristóbal --- 2,236 fincas, de las cuales el 97% fueron propias, el resto comunales o arrendadas. Las cifras preliminares del Censo Agropecuario de 1,978 indican que existen en el municipio 2,901 fincas, o sea un incremento de 665 fincas, causadas por la subdivisión de la tierra. Del total de fincas de 1,978 el 98.6% son propias y manejadas por el productor y solamente el 1.4% son comunales a arrendadas.

El minifundio es muy marcado. El 80% poseen microfincas donde la superficie es menor de 1 Mz. de terreno; existiendo microfincas con áreas menores de 441 Mts²

Es claro que el aumento de la población; dentro del modo de producción dominante, obligará a seguir la subdivisión de la tierra; de tal manera que para el futuro la situación para el campesino será gravísima⁽⁷⁾; ¿Cuántas microfincas podrían haber hacia el año 2,000 y cuanta población hará uso de ellas? ¿Las características del suelo serán productivas o improductivas?. Son preguntas de mucho contenido que merecerían una tesis aparte.

El minifundio obliga al uso constante de la misma tierra, lo que viene generando un progresivo cansancio de las mismas y sumado a la erosión que sufren, las vuelven improduc-

(7) Los problemas de la tenencia de la tierra y el minifundio son típicos de Totoncapán.

tivas, haciéndose necesaria la dependencia de los fertilizantes, que muchas veces los campesinos no están en disposición de comprar porque son pobres, y al final se ven obligados a vender su fuerza de trabajo en las grandes fincas o se dedican a actividades complementarias, como el comercio ambulante.

Los campesinos son los propietarios de estas parcelas y son los que usan su propia fuerza de trabajo para cultivarlas y con los instrumentos de trabajo tradicionales, azadón y machete. Están ligados a un sistema de producción que oscila entre una organización de autoconsumo (economía natural primitiva⁽⁸⁾) y una economía mercantil simple⁽⁹⁾.

Las producciones que se obtienen son sumamente bajas: según el Censo Agropecuario de 1,964 fueron: trigo 49 libras por cuerda, maíz 55 libras por cuerda y frijol 39 libras por cuerda⁽¹⁰⁾.

A nivel departamental, operando las cifras de producción entre los años 1,975-77 -- del cuadro N° 7, obtenemos los siguientes resultados por habitante y por año: maíz 99 libras, frijol 3.65 libras y trigo 46.5 libras⁽¹¹⁾. Definitivamente el rendimiento agrícola es bajísimo para alimentar a la población; de aquí la necesidad de traer productos de subsistencia de otras partes.

Cuadro N° 7

PRODUCCION Y RENDIMIENTO DE CULTIVOS DE GRANOS BASICO DEL DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN. (Cifras Absolutas).

Cultivo	Producción en TM.		Rendim. 1,964	Promedio (Kg/Ha) 1975-77	Rendimiento Nacional
	1,964	1,975-76			
Maíz	7,578	9,581	724	1,360	1,255
Frijol	224	353	192	207	459
Trigo	2,359	4,496	685	1,424	1,286
Arroz	3	--	750	--	1,441

Fuente: Censo Agropecuario 1,964
Encuestas de granos básicos 1,975-77.
Dirección General de Estadística.

(8) Economía natural primitiva es aquella en que los productos del trabajo se destinan a ser consumidos dentro de la misma unidad que los produce -Modos de Producción Precapitalistas-pp. 32. fotocopiado.

(9) Economía Mercantil Simple es aquella en que parte de los productos del trabajo se destinan a ser consumidos y parte de ellos para la venta.

(10) D.G.E. II Censo Agropecuario de 1,964.

(11) La D.G.E. estimó la población del Depto. de Totonicapán para 1,977 en 212,662 Hab.

Y tomando en cuenta que el campesino tiene que vender parte de su producción para comprar otros artículos como: ropa, zapatos, gastos de transporte, medicinas, etc. la agricultura no es la solución a sus necesidades. De aquí que la FEA haya pasado a un segundo lugar, siendo el departamento de Totonicapán el único de la Región Occidental con esta característica de desventaja.

Si tomamos en cuenta que una familia de 7 miembros para autoabastecerse necesita 5 manzanas de terreno como mínimo⁽¹²⁾, y tomando en cuenta las proyecciones de población, para el año 1,985 serían necesarias 13,247 Ha. y para el año 2,000 se necesitarían 23,787 Ha. La superficie del municipio será insuficiente, al extremo de que serían necesarias 6 veces su superficie total. De donde deducimos que la especialización de la masa trabajadora es impostergable; artesanía e industria; trabajos que generen ingresos económicos decorosos a la población, para que se les permita vivir mejor.

El futuro de la agricultura, del municipio y del departamento, presentan características graves por falta de tierra para cultivar, principalmente; y de no encontrarle solución a este problema las emigraciones serán en masa y los conflictos sociales se agudizarán profundamente.

Comentario

La problemática de la producción agrícola es básicamente la tenencia de la tierra. El minifundio que no permite gran producción por familia, lo que genera pobreza, falta de alimentación, etc. ya que las actividades complementarias como la artesanía y el comercio ambulante, tampoco son una solución que alivie los problemas del sector popular que ha sido marginado por otros sectores dentro de las actuales relaciones sociales de producción.

En vista de las pocas producciones agrícolas el campesino tiende actualmente a una especialización de su producción, la cual aún no ha explotado completamente. Entre estas actividades son importantes la horticultura y la fruticultura.

4.4.1.1 Cultivos Hortícolas y Frutícolas

La horticultura y la fruticultura están tomando cada día mayor importancia en los cultivos del departamento en vista de su comercialización.

Dentro de los cultivos hortícolas, los más importantes son: papa, tomate, cebolla y habas. La superficie sembrada de 39 Ha. en 1,964 pasó a 1,447 Ha. en el período 1,967-75, tendencia que se mantiene, pues para el año 1,977 se reportan 2,184 Ha. sembradas con hortalizas, predominando el cultivo de habas; sin embargo es de hacer notar que las produccio

(12) Plan Piloto de Creación de Empresas Modelo de Producción Agropecuario -Primer Informe. Guatemala 1,975- Tomado de Ordóñez y Diemeck -Un Ordenamiento Espacial Urbano para Gualán- Tesis Profesional. Fac. de Arquitectura. USAC. Guatemala 1,977.

nes hortícolas no se dan en granjas especializadas, como debería hacerse dado que es una fuente de ingresos económicos para el pueblo⁽¹³⁾; sino por el contrario algunos de estos productos se siembran entre los cultivos de maíz.

En San Cristóbal los cultivos hortícolas están localizados a las márgenes de los ríos existentes y son regados con las aguas de los mismos, no importando la contaminación de que han sido objeto por parte de los drenajes que el INFOM ha hecho desembocar en los mismos; generando de esta manera un serio peligro para la salud de los habitantes, hecho que no ha sido controlado por parte del Centro de Salud local.

Los cultivos frutícolas, están constituidos principalmente por especies decíduas, siendo las más importantes: manzana, duraznos, melocotones y ciruelas. El conjunto de estos productos sembrados representan el 20.1% de la superficie total sembrado en la Región del Altiplano Occidental y es equivalente a 191 Ha. La superficie sembrada en el municipio de San Cristóbal no es muy importante, siendo San Francisco El Alto y Totonicapán, los que obtienen mayor producción. La producción para el año 1,976 se estimó en 1,870 toneladas métricas⁽¹⁴⁾ y el destino de la producción fue para la venta, pues el consumo familiar es muy poco.

No tenemos datos de los trabajadores dedicados a estas actividades; pero podemos suponer que son pocos, de tal manera que ni las actividades frutícolas ni hortícolas solucionan la falta de empleos existentes en el departamento, al no existir una especialización de granjas dedicadas a estas actividades productivas; sucediendo una cuestión similar con la producción pecuaria.

4.4.2 Producción Pecuaria

Ni el municipio de San Cristóbal, ni el departamento de Totonicapán están dedicados con especialización a la producción pecuaria, como sucede en los departamentos de la Costa Sur, en donde por las características de la tierra y por la tenencia de la misma, permite este tipo de producción.

En totonicapán la producción pecuaria, se da aisladamente; siendo importante en el departamento la producción de ganado ovino por su utilidad para los productos de tejeduría propios del departamento; el ganado porcino y el vacuno no tienen gran participación dentro de la producción pecuaria, pues pueden considerarse como actividades familiares.

Una situación parecida sucede con las aves de corral, no existen granjas especializadas, sino se dan dentro de las actividades comunes que se han realizado desde hace muchos años y sin fines comerciales, sino de consumo familiar. En el período 1,974-77 el promedio de aves de corral fue de 91,487 unidades; si dividimos éstas entre la población estimada en 1,977, dá 0.43 de ave por habitante al año. La producción de huevos fue también baja para este período (29,123 unidades) que divididas entre la población para el año 1,977, toca

(14) SGCNPE. Directrices para el Desarrollo del Departamento de Totonicapán. pp. 115.

(13) DE LA PROD. HORTICOLA EL 98% ES PARA VENDER Y EL 2% PARA CONSUMO FAMILIAR SGCNPE.

por habitante 0.13 de huevo al año⁽¹⁵⁾.

Son cifras bastante risibles hasta cierto punto; pero que es necesario cuantificar - para conocer la realidad de la producción pecuaria y poder determinar la falta de autosuficiencia productiva que si tomamos en cuenta debería ser consecuente a las necesidades del pueblo para su propia nutrición, concluimos en que es dependiente de este factor.

La mayor producción pecuaria, a nivel regional se da en los departamentos de El Quiché, San Marcos, Quetzaltenango y Huehuetenango. De estos departamentos y de la Costa Sur - viene la producción pecuaria, que los habitantes consumen en Totonicapán, y parte de lo que el propio departamento produce.

En conclusión la producción pecuaria es deficiente en el departamento de Totonicapán y no existe especialización de la misma en ningún aspecto, lo que trae como consecuencia - la dependencia y por tanto falta de nutrición del pueblo en carnes, huevos, leche, etc. No ha sido el sector pecuario al que la población se ha dedicado, ni tampoco se le han dado oportunidades de introducirse técnicamente en él; de tal manera que se ha dedicado principalmente y tradicionalmente a la tejeduría, donde se concentra la mayor fuerza de trabajo.

4.4.3 Producción Artesanal

Dentro de las actividades económicas de la población de San Cristóbal y del departamento de Totonicapán, las artesanías han sido tradicionalmente una base para la subsistencia familiar. Los artesanos se han tenido que concentrar en núcleos, más que todo empujados por las condiciones económico-sociales imperantes en cada época.

Los artesanos son al mismo tiempo productores y dueños de los medios de producción y por tanto del producto. Constituyen un grupo social que como en el caso de los campesinos, se encuentran ligados a un sistema social que oscila entre una economía natural y la economía mercantil simple.

La artesanía en el departamento, es un trabajo propio del indígena. Tradicionalmente ha usado los mismos medios de producción para la reproducción de la misma. Utiliza su vivienda como taller, donde el espacio común es dividido en áreas de trabajo, áreas para dormir y comer, áreas para guardar otros productos. Ha utilizado instrumentos tradicionales para trabajar, telar de cuñas; los carpinteros siguen con sus instrumentos tradicionales -- con pequeñas variaciones y muy pocos utilizan maquinaria eléctrica, etc.; es decir que la fuerza humana de trabajo ha sido el "motor" que hace producir. Este escaso grado de desarrollo de las fuerzas productivas no permite una mayor productividad que solucione los problemas que siempre ha tenido el artesano, debido a problemas en el mercado, a la inflación, a la competencia industrial, etc.

La competencia industrial ha sido uno de los grandes problemas para la venta de sus

(15) Ibid. pp. 116-120. Las operaciones son nuestras. Una situación parecida sucede con la leche. Si toda la población tomase leche le tocaría a cada uno al año 1.3 litro.

productos. El avance tecnológico del país después de la segunda guerra mundial, permitió - facilidades en el transporte por los medios mas conocidos y la presencia de productos in-- dustriales, hasta en los lugares mas remotos; perdiendo las artesanías la importancia que habían mantenido, pues muchas veces los productos industriales han resultado de mejor cali-- dad en los materiales y mas baratos, haciendo quebrar a algunos artesanos y en otras, ha-- ciendo desaparecer algunas artesanías.

Fuera del departamento de Sololá, en el 95% de los municipios, los hombres ya no u-- san el vestido tradicional hecho en el telar, sino pantalones y camisas, sacos y chumpas e-- laborados en tiendas o producidos en fábricas, Lo mismo ha sucedido con los productos de - cuero, sustituidos por los de plástico, como zapatos. La alfarería muy difundida ha perdi-- do su importancia y tiende a desaparecer; el barro ha sido sustituido por peltre, aluminio, plástico y hojalata que se ofrecen en todos los mercados. El jabón de coche ha sido despla-- zado por el de fábrica; en fin, los productos industriales han desplazado poco a poco a -- los artesanales; cuestión que ha influido en las condiciones de vida de las personas que - han trabajado las artesanías. Este peligro acecha constantemente a las artesanías que han lo-- grado mantenerse a pesar de la competencia industrial.

Las artesanías que han logrado mantenerse a pesar de la competencia industrial, han tenido que concentrarse en núcleos mayores. Unos producen ropa, otros muebles, y textiles especialmente. Muy pocos usan maquinaria, y en la actualidad se van transformando en núcleos familiares que a veces utilizan mano de obra asalariada; otros han quebrado vendiendo sus u-- nidades artesanales y dedicándose a otras actividades como el comercio ambulante o emigran-- do hacia las ciudades y otros lado en busca de fuentes de trabajo.

Cierto sector artesanal que ha logrado mantenerse, lo ha conseguido a través de présta-- mos bancarios pagando los respectivos intereses; otro sector no ha tenido la misma suerte, lo que ha hecho que hayan desaparecido o que tiendan a fracasar en esta actividad; por lo que el apoyo del Estado debe ser consecuente a sus necesidades, toda vez que la artesanía es una de las pocas actividades económicas importantes en el departamento. Deben de gozar de la protección que expresa el artículo 109 de la Constitución de la República; hacia la artesanía deben volcarse esfuerzos de financiamiento, de administración, de organización, - de busca de mercados, infraestructura física, etc. para mantenerla, en vista de los proble-- mas de la agricultura, de la falta de fuentes de trabajo, de la falta de fuerza de trabajo calificada, etc.

En el año 1,975 el departamento de Totonicapán contó con 4,613 unidades artesanales que constituían el 20.4% del total regional, cantidad importante si tomamos en cuenta que el departamento apenas tiene el 10.4% de la población regional. Se contó para ese año con 23.9 talleres artesanales por cada 1,000 habitantes, siendo el promedio regional de 12.2 - talleres artesanales⁽¹⁶⁾.

(16) Ibid. pp. 147

La PEA ocupada en la artesanía fue de 20,333 personas; equivalentes al 36.2% de la PEA total del departamento (56,167), ocupando el lugar principal de todas las actividades dentro de la división social del trabajo; de donde se deduce la importancia de la producción artesanal para la vida del pueblo. Las principales artesanías son:

Cuadro N° 8

ARTESANIA, UNIDADES PRODUCTIVAS POR RAMA DE ACTIVIDAD
1,975

Rama de Actividad	N° de Unid. Productivas	% de la PEA Artesanal	% Valor Agregado (miles de Q.)
1. Textiles	1,744	37.8	24.1
2. Frenas de vestir	1,044	22.7	32.5
3. Muebles	721	15.6	16.3
4. Madera	542	11.7	14.0
5. Alimentos	285	6.2	6.5

Fuente: SGCNPE. Directrices para el Des. del Depto. de Totonicapán 1,980.

Nota : El total del valor agregado para ese año fue de Q. 9,467.0 miles.

Existen otras artesanías de menor importancia como: minerales no metálicos, calzado, cuero, bebidas, metal mecánica y químicos; que en total hacen 266 unidades; pero que no absorben una cantidad significativa de fuerza de trabajo, generando cifras de valor agregado bajo.

Comentario del sector artesanal

Dado que el sector artesanal es muy importante, como actividad económica del pueblo, del cual únicamente 5 artesanías son las más atendidas; éstas conjuntamente con el resto, deben ser motivo de preocupación y salvarlas de la decadencia en -- que van cayendo, con el consiguiente peligro de desaparecer.

Es fundamental la organización general del artesano, que esté agrupado en cooperativa, para defender su producción, para evitar la explotación de su fuerza de trabajo de parte de acaparadores, intermediarios y usufructuarios. Que agrupado se asegure un mercado interno y externo de su producción; que agrupado logre mejorar la calidad de sus productos en materiales y en diseños y que paulatinamente se vaya integrando a las actividades industriales que es la base del desarrollo de muchas naciones y que de esta manera mejore sus condiciones económicas para obtener

mas ventajas con una mejor educación, salud, etc. que coadyuve al engrandecimiento de su pueblo y de su familia.

Creemos que aisladamente el artesano no solucionará sus problemas. Su "salida" debe basarse sobre el desarrollo de las fuerzas productivas; donde tres elementos deben conjugarse eficientemente: edificios adecuados, instrumentos de trabajo apropiados y tecnificación de fuerza de trabajo. Elementos que hasta hoy han permanecido sujetos a un sistema de producción tradicional que no permiten desarrollar una economía más amplia para el artesano en beneficio de sus condiciones socio-económicas, por lo tanto consideramos adecuada la planificación de un equipamiento artesanal que pueda dar respuesta a las necesidades de un buen sector de artesanos y que este conforme el desarrollo de las fuerzas productivas, pueda ir transformándose en actividades productivas industriales, base de desarrollo general.

4.4.4 Producción Industrial

La Revolución Industrial de final del siglo XVIII y principios del siglo XIX en Europa, trajo consigo un significativo grado de desarrollo de las fuerzas productivas: cualitativo y cuantitativo. Dicha Revolución ha influido notablemente sobre el avance tecnológico, científico, económico, social, etc. de muchos pueblos del mundo, y gracias a esto hoy gozan de un alto grado de desarrollo.

La industria ha representado un cambio que hace posible la multiplicación de los productos, según la demanda y hace posible una profundización del trabajo inventivo conveniente a la vastedad de las aplicaciones(17).

Industrialización ha significado más fuentes de trabajo, tecnificación, educación, ciencia, mayor ingreso económico, infraestructura, etc., es decir desarrollo, bajo un régimen de gobierno -- que permita la participación de todo el pueblo.

Hoy Guatemala necesita de todos los recursos para hacer posible la industrialización del país. No es suficiente tener más escuelas, más institutos, más hospitales, más capacitación de fuerza de trabajo, etc., si a la par no se incrementan las fuentes de trabajo que absorban la galopante fuerza de trabajo desempleada o subempleada.

4.4.4.1 Nivel Nacional

Guatemala como un país capitalista y dependiente del desarrollo y la economía de otros países, no ha podido impulsar eficientemente su industrialización y a esto se debe que sigamos siendo un país "eminente" agrícola. Los recursos existen; pero necesitamos estructurar políticas tendientes a saber utilizarlos.

El ritmo de crecimiento de la industrialización ha sido lento. Según el cuadro No. 9, en el período 1,974-79 solamente se incrementó en 267 industrias o sea un promedio de 44.5 industrias por año. Dentro de éstas habría que separar los estratos a que pertenecen.

La población ocupada en la producción industrial en el año 1,979 se estima en 70 mil personas, o sea el 3% de la PEA del país calculada para ese año(18). Esto indica una baja cobertura del sector industrial, a nivel de puestos de trabajo.

(17) L. Benévolo -Introducción a la Arquitectura- pp. 123

(18) Fstimo la PEA en 2,163,168; en base a que en el año 1,975 la PEA fue el 33.6% de la población total.

Del total de industrias existentes en 1,979; el 64% se concentraron en el departamento de Guatemala, seguido por Santa Rosa con el 8%, Quetzaltenango con el 4.7% y Escuintla con el 3%. El resto de los departamentos contó con muy poca industria y dentro de éstos los de la Región del Altiplano Occidental.

Cuadro No. 9

ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES DE GUATEMALA 1,974-79
(Cifras Absolutas).

Años	1,974	1,975	1,976	1,977	1,978	1,979
Nivel Nacional	1,939	2,101	2,107	2,328	2,357	2,206
Nivel Regional	166	158	187	210	209	194
Nivel Departamental	14	7	11	13	14	13
Nivel Municipal	-	-	-	-	2	1

Fuente: Directorio de Establecimiento Industriales 1,979. D.G.E.
Elaboración propia.

4.4.4.2 Nivel Regional

En el año 1,979 la Región Occidental poseía 194 establecimientos industriales, equivalentes al 8.8% del total de los establecimientos industriales del país, habiéndose reducido su número, -- comparado con los años anteriores; posiblemente debido a los problemas económicos existentes en el país y dado que muchas industrias son manejadas por empresas multinacionales y/o de capital privado que no están dispuestas a invertir capital en países con problemas de tipo político trascendental; reforzando un círculo vicioso del desempleo; que merece mayores esfuerzos sociales a nivel nacional.

Dentro de los departamentos de la Región Occidental mejor equipados con industrias, se encuentra Quetzaltenango, que absorbió el 54% del total de los establecimientos industriales, seguido por Huehuetenango con el 21%. El resto de los departamentos estuvo mal equipado en este sector, por empresas privadas y del Estado.

El tipo de industria predominante fue industria ligera, productora de alimentos y bebidas, textiles y prendas de vestir y productos químicos. La fuerza de trabajo la constituyeron obreros, estimados en 1,979 en 4,800 trabajadores⁽¹⁹⁾, de los cuales 213 correspondieron al departamento de Totonicapán.

En conclusión, la Región Altiplano Occidental ha estado mal equipada en el sector industrial siendo Quetzaltenango el que se encuentra mejor; el resto de los departamentos se encuentra muy mal equipados en éste sector: Sololá 10 industrias, San Marcos 16, El Quiché con 9, etc., de tal manera que el lento proceso de creación de industrias no constituye una solución para el gran número de -

(19) Se estimó en base a que los obreros empleados en 1,973 en el sector industrial fue 3,852, según la SGCNPE. Plan de Des. Integral de la Región Occ. Alt. 1,979/82 (resumen) pp. 28

trabajadores sin empleo.

4.4.4.3 Nivel Departamental

Es penoso ver como el departamento mas densamente poblado de la Región Occidental (181.6 Hab/Km².), mantiene la infraestructura industrial "estancada" y con un mínimo de industrias o mejor dicho de pequeñas industrias.

En el periodo 1,974-79 no hubo incremento en el número de industrias, al contrario disminuyó en una (14 Vrs. 13); lo que indica una clara falta de apoyo económico al sector industrial, y tampoco hacia el futuro existen tendencias de crecimiento del mismo; lo que seguirá generando falta de desarrollo para el departamento y falta de fuentes de trabajo, todo en perjuicio del pueblo que necesita de ellas.

En el año 1,973, el número de personas empleadas en la producción industrial fue de 213; - estimamos que el número no ha variado, dado que el número de establecimientos industriales se ha mantenido casi igual. Esta cifra representó el 0.3% del total nacional de la población ocupada en este sector y el 1.4% de la FEA del departamento, porcentaje menor que el observado a nivel nacional que es de 3.5%⁽²⁰⁾.

En el año 1,978, de las industrias existentes en el Depto. de Totonicapán, 6 se encuentran registradas en el Ministerio de Trabajo y Previsión Social y fueron las únicas que pagaron aguinaldo y otros gastos; las 8 restantes no aparecen. Y los salarios pagados fueron menores a los indicados por el Código de Trabajo⁽²¹⁾. Esto indica explotación de la fuerza de trabajo, la cual incide sobre el desgaste físico del trabajador y del ingreso económico familiar.

Por tanto, el departamento de Totonicapán, es uno de los peor atendidos en su infraestructura industrial a nivel nacional y regional y hasta hoy no soluciona los problemas de la falta de empleos fijos, la falta de ingresos económicos decorosos, de educación, de vivienda, etc.

4.4.4.4 Nivel Municipal

Nuestra investigación anterior y posterior, revelan el pobre desarrollo de las fuerzas productivas de San Cristóbal y del departamento de Totonicapán.

La industria juega un papel muy pobre, casi insignificante, comparado con la artesanía, el comercio y la agricultura. ¿pero porqué?: simplemente falta de infraestructura, falta de apoyo del sector privado y del Estado, lo que se podría resumir como marginalización del departamento, y no es raro, es histórico como vimos en el capítulo correspondiente al asentamiento histórico.

El desarrollo industrial de San Cristóbal es insignificante. Para el año 1,973, contó únicamente con una industria, afortunadamente la más importante del departamento, considerada dentro del estrato III con 51 empleados a más. Ocupó el 7.7% del número total de las industrias del departamento; el 0.5% del total de las industrias de la Región Occidental y el 0.04% del total de las industrias del país; cifras verdaderamente bajas.

(20) SGCNFE. -Directrices para el Desarrollo del Departamento de Totonicapán- pp.139

(21) Anuario Estadístico 1,978. -Ministerio de Trabajo y Previsión Social-.

Si bien es cierto, el diagnóstico revela una baja cobertura; las proyecciones también pueden ser alentadoras para el desarrollo de la industria en San Cristóbal.

Estratégicamente, creemos que San Cristóbal es el mejor ubicado de todos los municipios de la Región Occidental⁽²²⁾, inclusive de la propia Cabecera Departamental. No soy el primero en calificarlo como un futuro polo de desarrollo. Gabriel Pons, escribió.

"..... La construcción del nuevo camino de Huehuetenango a Guatemala, pasando por San Cristóbal Totonicapán y no por el propio Totonicapán, hará que San Cristóbal aumente de rango por mejor accesibilidad y que tienda a crecer mas aprisa que Totonicapán"⁽²³⁾.

La Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica de Guatemala, dentro de las conclusiones y recomendaciones del sector industrial del departamento de Totonicapán dice:

"e) Dada su ubicación dentro del sistema vial nacional, su cercanía al principal dentro de servicios de la Región, [Quetzaltenango] su topografía y otras, San Cristóbal es el municipio que ofrece mejores perspectivas para desarrollar la actividad industrial de Departamento"⁽²⁴⁾.

Las grandes líneas están tiradas; pero hace falta atarlas para formar una red que de solución a las necesidades de un grueso sector del pueblo, para formar una coyuntura de trabajo, conformando aquellos elementos que puedan transformarse primero mentalmente y luego industrialmente para beneficio del pueblo y no de una capa social aislada.

El futuro puede ser prometedor, si se saben aprovechar las ventajas que San Cristóbal ofrece estratégicamente para absorber parte de la producción de la Región, desarrollando la industria y con ésto contribuir a la creación de nuevos puestos de empleo.

De las industrias existentes en el departamento el 54% se han dedicado a textiles y prendas de vestir, el resto a productos no metálicos, objetos de barro, loza y porcelana, productos de molinería y lácteos; pero no hay por ejemplo: estructuras metálicas, materiales de construcción procesadoras de frutas, carnes, hortalizas, etc. que pueden tener buen mercado en la Región.

Debemos entrar en una nueva etapa del desarrollo industrial; para ello, paralelamente se debe impulsar la tecnificación de fuerza de trabajo, el desarrollo de la agricultura, la horticultura, la fruticultura, del sector precuario, etc.; creando condiciones y equipamientos de una calidad económica que compatibilice con una calidad de vida de los habitantes y con un entorno bello, digno de un monumento urbano nacional como San Cristóbal Totonicapán.

Es necesaria la descentralización industrial del departamento de Guatemala, para evitar:

(22) En el capítulo que corresponde al transporte, puede verificarse la ubicación estratégica -

(23) Gabriel Pons -Ecología Humana en Centroamérica- ODECA -San Salvador. pp. 49

(24) SGCNPE. Directrices para el Desarrollo del Departamento de Totonicapán. pp. 147

contaminación ambiental, inmigraciones, alto crecimiento demográfico, congestionamiento urbano, etc. Debemos crear nuevos polos de desarrollo industrial dándoles oportunidad a otros sectores de población de mejorar sus condiciones de vida.

Comentario:

La industria conceptualizada como un instrumento de desarrollo, en Guatemala se encuentra en un proceso de crecimiento lento y durante los últimos años (1,978-79) en un proceso de decadencia; posiblemente generado por los problemas políticos y económicos por los que atraviesa el país; toda vez que el sector industrial es manejado por capital privado y/o - internacional, no dispuesto a arriesgarlo en países con este tipo de problemas.

La concentración de industrias ha sido más en el departamento de Guatemala (64% del total); ésto ha traído como consecuencia más fuentes de trabajo; pero ha incentivado las migraciones, lo que ha producido más concentración urbana, marginalizaciones, contaminación ambiental, etc.; mientras que en muchos departamentos del interior de la República, la industrialización ha permanecido subdesarrollada; y entre éstos los de la Región del Altiplano Occidental.

En Totonicapán el desarrollo industrial ha permanecido "estancado". En el período 1,974-79 no se incrementaron industrias, al contrario disminuyó en una; sin embargo la población aumentó, necesitando de fuentes de trabajo fijo, de mejores ingresos para mejorar sus condiciones de vida; porque la artesanía, la agricultura, el comercio ambulante, etc. no dan — respuesta a sus necesidades.

Del total de industrias (13), 11 son estratos de pequeña industria que ocupan poca fuerza de trabajo. Las 13 industrias apenas ocupan el 0.4% de la PEA del departamento, ésto indica poca cobertura, por falta de apoyo del sector privado y del Estado, lo que puede interpretarse como marginalización industrial al departamento.

El diagnóstico industrial del departamento de Totonicapán, revela una situación grave; pero analizando las proyecciones que ofrece el municipio de San Cristóbal Totonicapán, es posible elevar el subdesarrollo; pues está ubicado estratégicamente y considerado como un futuro polo de desarrollo urbano e industrial por Gabriel Pons y por la Secretaría del Consejo Nacional de Planificación Económica de Guatemala; por lo que deben aprovecharse sus condiciones estratégicas dentro de la red vial nacional para el desarrollo de una industria no contaminante, a escala del monumento histórico-urbano y acoplada a su entorno y paisaje.

4.4.5 Distribución e Intercambio

Dentro de las actividades económicas de los habitantes de San Cristóbal, del departamento de Totonicapán y parte de la Región del Altiplano Occidental, el cambiar es parte de su vida, de su subsistencia.

En el departamento de Totonicapán, el 23.2% del total de la PEA son comerciantes y equivalen a 13,007 personas. En Cuatro Caminos, del promedio total diario de pasajeros que allí esperan transporte (965) el 32.14% son comerciantes con destino a diferentes pueblos de la Región y del país -- (supra pp. 94).

Quienes desarrollan un comercio más activo (ambulante) son los indígenas⁽²⁵⁾; desplazándose principalmente los días de plaza por los mercados de los municipios. El mercado es para el indígena: compra, venta y vida social.

Los comerciantes ambulantes, desarrollan un tipo de economía natural y economía mercantil -- simple, en donde su producción parte es consumida y parte destinada al cambio en los mercados.

El comerciante indígena de la Región Occidental no ha sido más que otro empujado por las condiciones históricas económicas, sociales y políticas desde tiempos de la Colonia española, a agruparse entre sí y a comerciar entre sí, los productos cultivados o producidos por él mismo y hoy otros productos introducidos por la industria.

Generalmente el intercambio o distribución es al aire libre, porque el equipamiento de los mercados es incapaz de cubrir a todos los comerciantes, vendiendo sus productos en las calles adyacentes a los mercados, en condiciones incómodas, no importando las condiciones del tiempo, las condiciones de higiene, etc.

La producción es llevada a los mercados de muchos pueblos utilizando transporte automotriz -- en algunos casos, en otros lo hacen los propios vendedores cargando sobre sus espaldas la producción; dándose generalmente este caso para quienes viven en las áreas rurales a donde no ha llegado el transporte por falta de infraestructura; dejando muchas veces marginados a muchos productores -- de poder vender su producción, haciéndose de esta manera necesaria la construcción de carreteras y caminos vecinales a las áreas rurales.

(25) En Guatemala existe división en el comercio. En las ciudades donde predominan ladinos, existían en 1,968: 5 vendedores por cada 100 habitantes; mientras que en las ciudades indígenas existían 25 vendedores por cada 100 habitantes.

Datos de "Marketing Sistem in a Plural Pleasant Society a Guatemala. Case Study". Michael J. Román. University Illinois. 1,968.

Tomado del Vol. II -Diagnóstico Región Occidente pp. 203. SGCNPE.

Otro grupo de comerciantes ambulantes tiende a desplazarse a pueblos mas lejanos, regularmente no lo hacen a más de tres días de camino(26); pero a veces tardan una semana fuera de sus hogares. Estos llevan mercaderías en transporte y la ofrecen en los mercados y en casas particulares. Llevan una vida nómada y pueden ser considerados como mercaderes(27); donde la ganancia que obtienen por sus productos no justifica el esfuerzo hecho para obtenerla.

El siguiente grupo son comercios fijos, asentados en las áreas urbanas. En San Cristóbal - el 60% de los comercios son tiendas pequeñas, integradas a la vivienda, donde se expenden productos de primera necesidad(28); obteniendo ingresos económicos bajos. El resto está compuesto por negocios que prestan distintos servicios: sastrerías, relojerías, comedores, etc. y solamente aproximadamente el 7% son negocios importantes como: almacenes, hoteles, gasolineras, etc. pertenecientes a comerciantes ricos.

Cuando la población no encuentra algún producto que necesita en el área urbana de San Cristóbal, generalmente es hacia Quetzaltenango donde se dirige por la cercanía que existe y porque es mas importante que la propia Cabecera Departamental (Totonicapán), marginándola debido a su pobre desarrollo urbano y comercial.

4.4.5.1 Ventajas de San Cristóbal en la Distribución e Intercambio Regional

San Cristóbal Totonicapán por su ubicación dentro de la red vial, representa un punto estratégico, y por allí pasa diariamente parte de la producción regional, de la Costa Sur y de la Capital.

Si analizamos el cuadro No. 17 vemos que la procedencia y destino de comerciantes, artesanos, etc. se da entre todos los departamentos de la Región Occidental, abarcando a Guatemala y a la Costa Sur. Aunque el intercambio es más frecuente entre los departamentos de la Región y principalmente de la Región Inmediata a San Cristóbal, siendo importante el intercambio entre los departamentos de la Región y Guatemala. Analizando el mismo cuadro vemos que las mayores cifras en el ramo de comercio las representan aquellos comerciantes que se mueven entre la Capital y la Región.

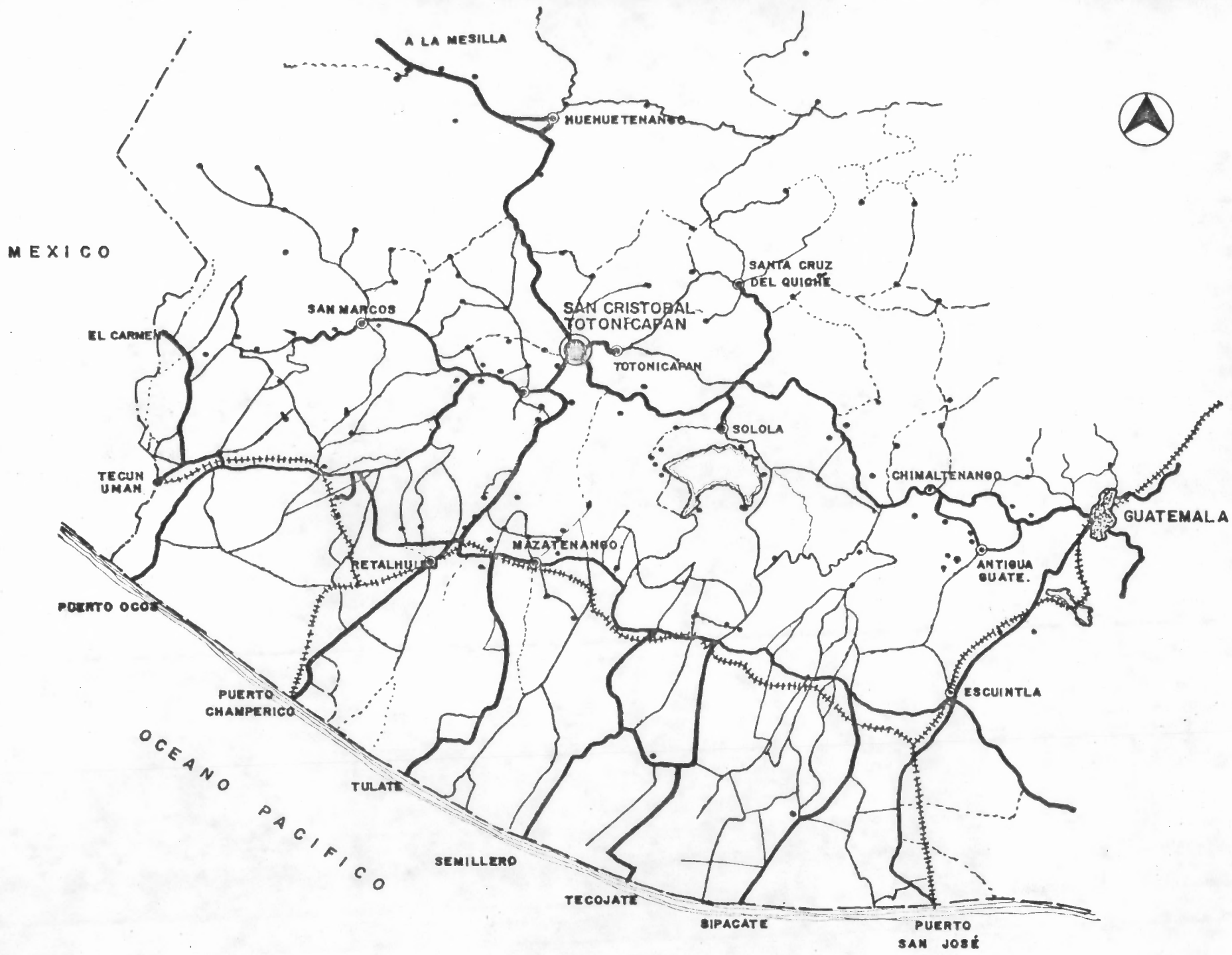
Todo esto representa ventajas para San Cristóbal, porque aquí se podría retener parte de este intercambio de la producción, con un equipamiento adecuado, es decir un mercado regional que hiciera más fáciles los canales de distribución e intercambio.

Como veremos mas adelante, las rutas de comunicación han integrado los principales centros

(26) Ibid.

(27) Mercaderes son comerciantes que compran a los productores para vender a los consumidores.

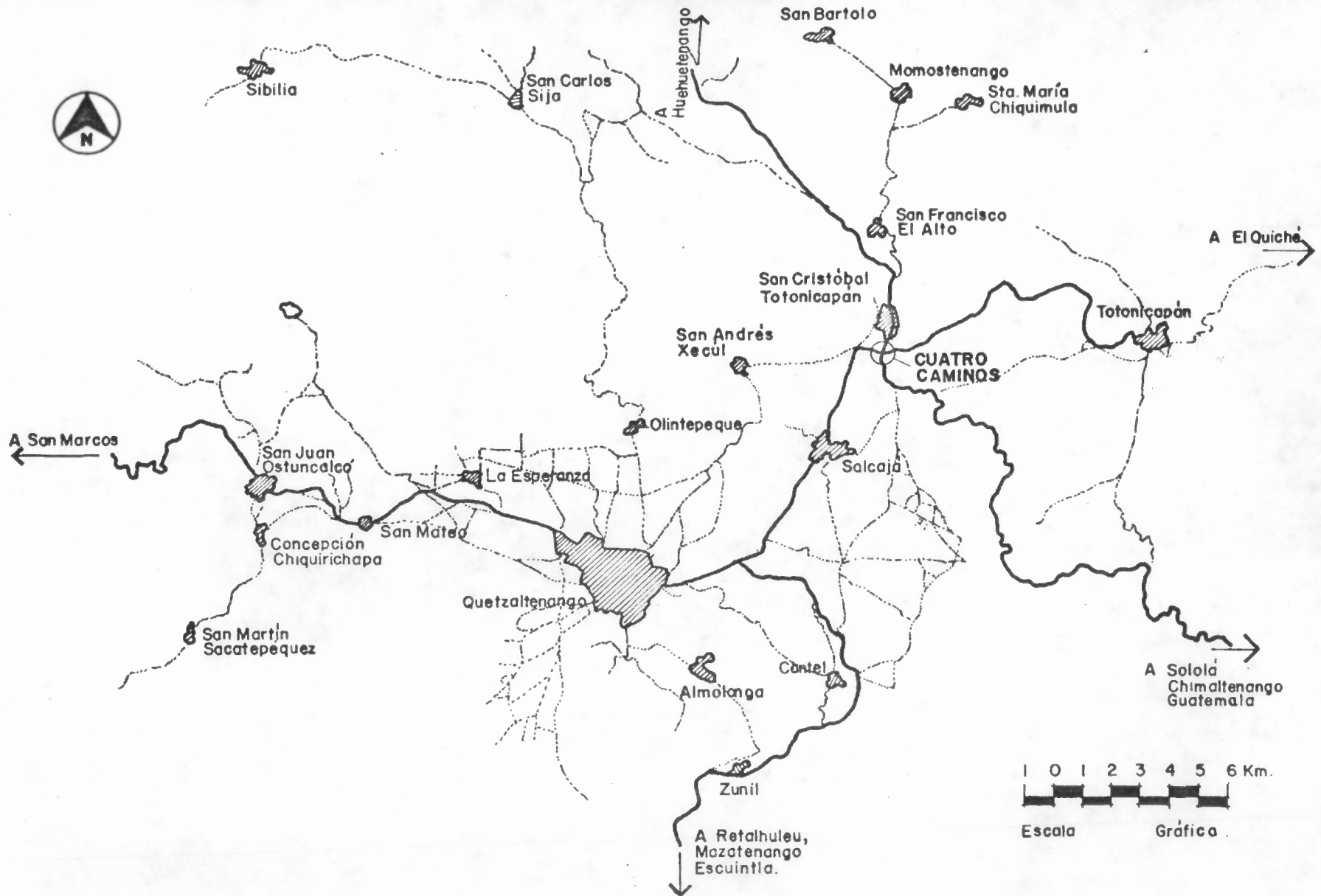
(28) Encuestas del INFOM 1,980.



SAN CRISTOBAL TOTONICAPAN Y SU INFLUENCIA REGIONAL

FUENTE I.G.N.

MAPA Nº 8
 ESCALA 1:1 000 000



CUATRO CAMINOS Y SU AREA DE INFLUENCIA INMEDIATA

FUENTE: I.G.N.

MAPA Nº 9

de producción. En el futuro, la construcción del Anillo Periférico Nacional también vendrá a beneficiar los canales de distribución e intercambio y parte de la producción estará pasando por San Cristóbal, hecho que se podría aprovechar para desarrollar aquí de una manera adecuada, un desarrollo comercial regional.

Otro factor importante lo constituye el intercambio con la Costa Sur, productos como: café, azúcar, maíz, ganado, frutas, artesanías, trigo y otros. Este será un intercambio que tenderá a incrementarse con la construcción del Complejo Portuario del Pacífico y la construcción del Anillo Periférico Nacional.

Existen otros proyectos aún no planificados; pero que posiblemente hacia el futuro tengan mucha importancia, ejemplo: el Puerto de Champerico, hoy en mal estado; es el más cercano a la Región Occidental y está a 113 Km. de San Cristóbal; otro es el ferrocarril, actualmente pasa por Retalhuleu. Es uno de los vehículos que representa menores costos de transporte. La planificación de este servicio uniendo a Retalhuleu con Quetzaltenango, San Cristóbal Totonicapán, Huehuetenango y formando un anillo nacional de líneas férreas, daría mucha importancia al intercambio regional (ver mapa No. 8), beneficiando al pueblo, con más fuentes de trabajo y permitiéndoles ingresos económicos decorosos que les permitiera elevar sus condiciones culturales, sociales, políticas, económicas, etc.

Comentario

El comercio típico de la Región del Altiplano, especialmente de la parte central, donde la agrupación de los pueblos es mayor, es consecuencia de la falta de empleos fijos y de la falta de tierras propias para cultivar, generadas por razones históricas, económicas, sociales y políticas, donde el vendedor ambulante, indígena en su mayoría, ha tenido que refugiarse.

Este conjunto de individuos, es un conglomerado social marginado de todos los aspectos y no ha sido integrado a los beneficios sociales a que tiene derecho: educación, salud, empleos, tecnificación de fuerza de trabajo, etc.

A nivel regional, San Cristóbal presenta características ventajosas para el desarrollo de las actividades de intercambio y distribución de parte de la producción; pero aún no se han podido aprovechar estas ventajas, por falta de infraestructura, dejando pasar únicamente a la producción, sin poder retenerla y fijar en San Cristóbal un intercambio con un mercado a nivel regional.

De no encontrarles una solución a la falta de empleos fijos y tomando en cuenta los pronósticos de crecimiento demográfico, los vendedores ambulantes tenderán a incrementarse y de no encontrar solución a sus necesidades, emigrarán hacia otros municipios y principalmente hacia las ciudades con énfasis en la Capital, como hoy lo vienen haciendo, llegando allí a ser marginados de producción, pasando a formar parte del lumpem proletariado y/o subempleados.

4.4.6 Actividad Turística

El turismo es una actividad reservada para aquellas personas que tienen capacidad económica para pasear o recrearse.

Pretendo con este estudio analizar la importancia del turismo, como actividad económico-social, para la población guatemalteca y especialmente para los habitantes del departamento de Totonicapán. Analizaré los niveles: nacional, regional, departamental y municipal.

4.4.6.1 Nivel Nacional

El turismo ha representado para el país uno de sus principales ingresos de divisas; gracias a sus riquezas naturales, arqueológicas y otros.

Hasta el año 1,979, la actividad turística no había disminuido en el país (ver cuadro No. 10); sin embargo actualmente se habla constantemente en los periódicos de una crisis turística que está afectando al país⁽²⁹⁾ y principalmente a aquella población que ha dependido de esta actividad.

Cuadro No. 10

TURISTAS INGRESADOS AL PAIS DE 1,975 a 1,979 (Cifras Absolutas)

Años	1,975	1,976	1,977	1,978	1,979
Turistas	454,436	407,937	444,843	415,580	503,908

Fuente: Dirección General de Migración 1,980.
Dirección General de Estadística.

Las cifras anteriores corresponden al turismo externo; pero existe también un turismo interno que no se encuentra registrado.

Todo este turismo es importante; pero a la par debe existir una infraestructura física a nivel de todo el territorio que sea consecuente a nuestros recursos para retener mas tiempo al turista; cuestión que hasta hoy no ha sucedido.

4.4.6.2 Nivel Regional

Los recursos turísticos de la Región Altiplano Occidental son muchos, de los cuales solamente una parte ha sido utilizada para el turismo. Hacen falta obras de infraestructura física, mantenimiento y restauración de algunos sitios importantes, así como restauración de monumentos históricos, parte de los cuales han sido destruidos por las inclemencias del tiempo y por la propia mano del hombre⁽³⁰⁾.

(29) Declaraciones del Ministro de Finanzas Públicas indican que las reservas de divisas estaban bajando y entre las causas mencionaba: recesión económica mundial, crisis guatemalteca del turismo y la violencia imperante en el país -Prensa Libre 17 julio 1,981. pp. 6.

(30) Ver monumentos históricos en pp. 80

La Región Occidental ofrece al turista variedad de atractivos: el lago de Atitlán en Sololá, Chichicastenango en el Quiché, las ruinas de Zaculeu en Huehuetenango, museos, bailes típicos, fiestas titulares, monumentos históricos, telas típicas, cerámica, etc.

Del turista depende parte de los ingresos económicos de la población: vendedores, artesanos, comedores, hoteles, etc. El turismo es indispensable para gran parte de la población que ve en éstos una fuente de ingreso, una esperanza para vender sus productos.

Los departamentos mejor atendidos en cuanto a equipamiento hotelero se refiere, en el año 1,975 fueron Sololá y Quetzaltenango con el 67.7% de la habitaciones de la Región⁽³¹⁾; el resto estuvo distribuido entre los otros cuatro departamentos.

Se estima que la actividad hotelera empleaba en 1,975 cerca de 9,131 trabajadores en forma directa e indirecta⁽³²⁾, cifra bastante importante que podría incrementarse si se mejorara el equipamiento general y la imagen de Guatemala en el extranjero.

4.4.6.3 Nivel Departamental

Socialmente, hacer turismo para la mayoría del pueblo del departamento de Totonicapán, es ir a los días de plaza a otros pueblos cercanos a su residencia y/o ir de visitas familiares; pero no existen instituciones ni programaciones exclusivas para recrearse en otros sitios importantes.

Su tiempo lo invierten en trabajar para mantener a la familia y aquellos pocos que pagan IRTRA, ni siquiera piensan en este recurso, el cual ha estado más destinado a los trabajadores de la Capital, y los que no pagan, jamás gozarán de este servicio de recreación.

Los recursos turísticos del departamentos son muchos: los Riscos de Momostenango, las Cataratas de San Bernardino en San Cristóbal, monumentos históricos como las iglesias de los municipios, el teatro de Totonicapán, miradores como los de Patachaj en San Cristóbal, Chusiguán, Campo Bella - Vista, Chuicacalquej y Parrazaj en San Francisco El Alto, Cuatro Caminos y Alaska, baños termales, los propios municipios como Momostenango, San Andrés Xecúl, etc. Pero la mayoría de todos estos atractivos turísticos se encuentran descuidados o sin mantenimiento.

Para el turista internacional, así como para el nacional que vive apartado de la Región, no existe suficiente equipamiento turístico. En 1,977 habían 2 empresas y 31 habitaciones, equivalentes al 0.9% y 0.5% del total nacional y para 1,979 en los archivos del INGUAT, se encontraban registradas 4 empresas y 37 habitaciones⁽³³⁾; lo que indica un mínimo aumento.

El equipamiento es pobre, no ofrece confort. Esto hace que el turista prefiera los hoteles de Quetzaltenango, perdiendo de esta manera Totonicapán, el turismo que pudiera retener.

4.4.6.4 Nivel Municipal:

San Cristóbal posee recursos turísticos. Es un municipio fundado en el siglo XVI; posee

(31) SGCNPE. Plan de Des. Integral de la Región Occ. Altiplano 1,979/82 (resumen) pp. 27

(32) Ibid.

(33) SGCNPE. Directrices para el Desarrollo del Depto. de Totonicapán. pp. 135

construcciones muy antiguas; la catedral y el convento, otras iglesias, el río Samalá, las Cataratas de San Bernardino; el mirador de Patachaj; los baños de Xecanchavox, etc. Sin embargo este potencial se encuentra mal cuidado, hay deficiencia en el mantenimiento y restauración de los monumentos nacionales, falta de equipamiento en los miradores y promoción de las bellezas naturales — que posee el municipio; cuestión que viene a influir para que el turista apenas de un vistazo por el casco urbano y se retire; perdiéndose la oportunidad de que éste pueda conocer sitios mas importantes, comprar productos del pueblo y ayudar a los habitantes.

Sabemos que estamos mal, pero pensemos en mejorar las condiciones del equipamiento turístico.

Regionalmente, Sololá y Quetzaltenango han sido las atracciones principales, pero estratégicamente San Cristóbal Totonicapán puede desarrollar su turismo eficientemente; siempre y cuando la infraestructura correspondiente responda. El desarrollo urbano del futuro generará actividades que harán necesaria la infraestructura turística, hasta hoy subdesarrollada.

Existen lugares importantes: el mirador de Patachaj; Centro Turístico en las cataratas de San Bernardino; piscinas en Xecanchavox, jardinería del río Samalá, jardinería del entorno de monumentos históricos, museo de exhibición arqueológica y productos típicos de la Región, hoteles, restaurantes, etc.

Las perspectivas de desarrollo del turismo son muchas; se necesitará de programaciones adecuadas para lograr un desenvolvimiento ordenado de las mismas. Esto generará más fuentes de trabajo, mayor ingreso económico y éso, aunado a una mejor cultura cotidiana y a una educación permanente, permitirán elevar la calidad de vida de los habitantes de San Cristóbal Totonicapán.

Comentario

Socialmente, hoy el turismo es una actividad reservada para personas que posean recursos económicos, dispuestos para pasear o recrearse por lo que puede decirse que es para un pequeño sector de guatemaltecos y para extranjeros.

Como actividad económica, el turismo constituye un renglón importante para el país, para la Región Occidental, para Totonicapán y para San Cristóbal; sin embargo el equipamiento no es consecuente a los recursos para generar un desenvolvimiento de los mismos, en beneficio de la población y del país.

En Totonicapán, parte del ingreso económico de vendedores, artesanos, hoteles, etc. dependen del turista. Sin embargo por falta de equipamiento, éste tiende a concentrarse en Quetzaltenango, y Totonicapán pierde el turismo que pudiera retener.

El potencial turístico del departamento y particularmente de San Cristóbal permanece inexplorado; pero Un Nuevo Tejido Urbano podría tomar en cuenta los anteriores aspectos y tratar de dar respuesta a los problemas que "traban" al turismo en la localidad. Esto crearía nuevas fuentes de trabajo en beneficio del pueblo.

4.5 Salarios e Ingresos

La formación social de los habitantes del departamento de Totonicapán, históricamente determinada por los distintos modos de producción dominantes en cada época, han generado marginalización del mismo con respecto a otros departamentos del país: mientras unos han logrado un mejor desarrollo general, Totonicapán sigue un proceso muy lento, debido a la falta de atención de que ha sido objeto: falta de industrialización, falta de tierras para cultivar, falta de empleos fijos, falta de instrucción, etc. Todo esto se ha traducido en bajos ingresos económicos por familia y por tanto pobreza general, es decir subdesarrollo.

En San Cristóbal, del número existente de negocios en el área urbana (225), el 13.5% del total tienen salarios fijos, el resto son negocios pequeños atendidos por el propietario. El 74% de los que tienen salarios fijos reciben salarios inferiores al salario "mínimo" que estipula el Código de Trabajo (ver cuadro No. 11), existiendo explotación de la fuerza de trabajo. Aquellos propietarios que atienden sus pequeños negocios, generalmente tiendas integradas a la vivienda, no tienen registrados sus ingresos económicos.

Cuadro No. 11

SALARIOS PAGADOS A LOS HABITANTES DEL AREA URBANA DE
SAN CRISTOBAL TOTONICAPAN EN EL AÑO 1,980.
(Cifras Absolutas).

	No. de Ne- gocios	Atendido por propietario o familiar	Atendido por empleado	Salario dia- rio (En Quet- zales)	Salario mínimo según el Cód- igo de Trabajo.
T o t a l	229				
	198	x			
	8		x	2.00	3.92
	10		x	2.50	3.48
	8		x	2.50	2.15
	3		x	3.00	4.04
	2		x	3.50	4.00

Fuente: Encuestas del INFOM 1,980.

En el área rural, cuando se pagan salarios, son de Q. 2.50 diarios⁽³⁴⁾ y generalmente son en actividades agrícolas, como siembra y cosecha de trigo o maíz, realizándose estos trabajos una

(34) Encuestas del INFOM 1,980.

vez por año, y son muy pocos los que contratan trabajadores.

Los emigrantes que trabajan en las fincas de la Costa Sur; actualmente van contratados por - habilitadores de dinero o ellos mismos van a ofrecer su fuerza de trabajo por salarios menores a - los estipulados por el Código de Trabajo (Q. 3.20), no importando las condiciones de trabajo, vivienda, alimentación, etc. que se les ofrezca a él y a su familia. Hoy estos trabajadores afrontan graves problemas por falta de trabajo, emigrando algunos a trabajar a México, porque los finqueros de la Costa Sur no les han dado trabajo, debido a los problemas del mercado mundial del café⁽³⁵⁾.

Aquellos trabajadores por cuenta propia, como campesinos, artesanos y comerciantes que venden sus productos, experimentan pérdida. Los campesinos en la época de cosecha (Octubre, Noviembre y Diciembre). se ven obligados a vender parte de su producción, para comprar otros productos que necesitan (instrumentos de trabajo, medicinas, ropa, etc.). El maíz lo venden barato, entre 8 y 9 centavos la libra en los mercados locales. Mas tarde en los meses de Julio y Agosto, etc. cuando hay escasez el precio ha aumentado y el campesino que ha obtenido pobres cosechas se ve obligado a comprar mas caro, a 18 y 20 centavos la libra, lo que produce un desequilibrio enorme. De aquí los problemas de la nutrición y de la economía familiar. Cosa similar sucede con otros productos: el trigo es vendido directamente a los molinos de Quetzaltenango y Totonicapán, los cuales son manejados por empresas capitalistas.

Los artesanos debido a la competencia, a la inflación, a la falta de organización social y - predominantemente al modo de producción dominante, se han visto en la necesidad de vender sus productos a precios bajos: un tejido de hilo (corte) que normalmente hace en 3 ó 4 días, antes costaba 30 a 35 quetzales; hoy lo vende entre 15 y 20 quetzales, regularmente a intermediarios, los cuales posteriormente los venden mas caros.

Un carpintero que hace cajas de muerto, vende su producto entre precios que van de 30 a 80 quetzales a una funeraria de alguna cabecera departamental; pero éstos las revenden en 5 ó 6 veces más del precio en que se adquirió.

Los vendedores ambulantes, dependen de las ventas del día de mercado; siendo sus ingresos bajos. Las sirvientas, generalmente indígenas, en San Cristóbal reciben al mes 10, 15 ó 20 quetzales trabajando en casas particulares todo el día; emigrando muchas a las cabeceras departamentales y a la Capital donde vuelven a ser marginadas con míseros sueldos.

En contradicción a los ingresos están los egresos. ¿Serán suficientes los ingresos para satisfacer las necesidades de vestuario, vivienda, alimentación, salud, educación, recreación, etc. de la familia?. Sería absurdo decir que sí.

Por no tener datos mas recientes, usaremos los de 1,966. El ingreso diario para el área rural fue de Q. 1.29 y el costo mínimo alimenticio determinado por la Comisión Nacional del Salario del Ministerio de Trabajo y Previsión Social fue de Q. 1.62; lo que deja una desventaja de 0.33 - diarios, sin tomar en cuenta vestuario, vivienda, educación, medicina, etc.; pues incluyendo estos renglones los egresos llegaban a Q. 2.88 diarios⁽³⁶⁾, lo que deja una desventaja de Q. 1.59 diarios.

{35} Prensa Libre, 5 de julio de 1,981 —pp. 10

{36} Ingresos y Gastos del Asalariado Agrícola en Guatemala 1,966. pp. 252. D.G.F.

Si comparamos los ingresos diarios actuales y a los egresos le aumentamos como mínimo el 50% debido a la inflación, nos daremos cuenta de la desventaja. No tenemos datos de salarios del área rural; pero comparemos los del área urbana. Ingresos Q. 2.50 Vrs. egresos Q. 2.47⁽³⁷⁾, sin incluir vestuario, vivienda, etc.; incluidos éstos los egresos serían de Q. 4.32, lo que dejaría una desventaja de 1.82 diarios, para lo que tienen ingresos fijos.

Todo lo anterior se resume en condiciones precarias de vida para la gran mayoría: explotación de fuerza de trabajo, falta de empleos fijos; lo que se traduce en subdesarrollo, equivalente a pobreza.

Y lo peor de todo es que no existen posibilidades de que la población pueda elevar su nivel económico, toda vez que las fuentes de trabajo son muy escasas y con los problemas que tienen los campesinos, artesanos y comerciantes, la situación de ingresos y egresos tiende a agravarse; lo que impulsará las emigraciones hacia todos lados en busca de fuentes de trabajo que tanto necesitan para sobrevivir.

Comentario

Las escasas fuentes de trabajo fijo del municipio, sólo cubren a un pequeño sector de la población, devengando salarios bajos. Dichos salarios no son suficientes para cubrir los gastos de alimentación, vestuario, educación, salud, etc. lo que se traduce en pobreza.

Aquellos habitantes que trabajan por cuenta propia, como campesinos, artesanos y comerciantes ambulantes, venden sus productos a precios bajos, lo que provoca pérdida de su fuerza de trabajo y de sus productos; por lo tanto existe explotación y enajenación.

Como consecuencia de la falta de empleos y salarios fijos, la población tiende a emigrar hacia la Costa Sur, hacia México y hacia las cabeceras departamentales, principalmente hacia la Capital, donde son marginados por otros sectores sociales, devengando salarios bajos que no satisfacen sus necesidades mínimas.

4.6 Conclusiones Generales del Análisis de la Población y sus Características Socio-económicas

- a) La población ha tenido un aumento constante; sin embargo no ha existido un crecimiento paralelo de todos aquellos elementos que son necesarios para la satisfacción de sus necesidades, como consecuencia de falta integral de recursos.
- b) Dentro de la división social del trabajo, no existe alguna rama que dé solución a las necesidades del sector popular; faltan tierras para cultivar, faltan industrias, el sector artesanal tiene problemas para la venta de sus productos, el comercio es generalmente ambulante, etc.; esto provoca las emigraciones estacionarias y temporales de los habitantes

(37) Debe considerarse que los egresos del área urbana, son mayores que los del área rural. Aquí sólo he tratado de probar que los ingresos son mejores a los egresos.

que de ser marginados en estos lugares pasan a ser marginados y explotados a donde emigran por no tener oficios técnicos especializados.

- c) Los salarios e ingresos económicos que algunos habitantes devengan de las pocas fuentes de trabajo, no cubren las necesidades mínimas del pueblo, y los ingresos de aquellos — que trabajan por cuenta propia son bajos; factores que no permiten al sector popular tener acceso a los servicios educativos, a una buena salud, vivienda digna, vestuario, etc.

5.0 EQUIPAMIENTO SOCIAL

El análisis de la población y de sus características socio-económicas, determinó un escaso desarrollo cualitativo y cuantitativo de las fuerzas productivas, hecho que ha influido sobre la baja productividad del trabajo y por ende, bajos ingresos económicos; lo cual ha incidido sobre la baja calidad de vida del pueblo. Hechos históricamente determinados por los distintos modos de producción dominantes.

Si el desarrollo de las fuerzas productivas ha sido determinado por estos modos de producción, también los equipamientos sociales urbanos, puesto que son elementos que se encuentran ligados a la base económica de una sociedad.

Hablar de equipamientos, es también hablar de infraestructura; pero ¿que es infraestructura?

"Se entiende por infraestructura el conjunto del equipamiento de orden físico que permite la instalación de la sociedad humana en un territorio y que facilita el desarrollo diario de sus actividades económicas y culturales en forma eficaz y eficiente"(1).

Analicemos el equipamiento principal de San Cristóbal Totonicapán, basados en el trabajo de campo elaborado, en los datos investigados en las distintas instituciones y en investigación bibliográfica: salud, educación, vivienda, etc.

5.1 Salud:

La salud, resultante de las condiciones socio-económicas del pueblo, sumadas al clima, ambiente, emigraciones, cambios en el uso del suelo, infraestructura deficiente: urbana y rural, falta de buena salud, etc, influyen decisivamente sobre la calidad de vida y salud del pueblo.

El departamento de Totonicapán, del cual forma parte San Cristóbal, son pueblos donde la mayoría de la población es indígena y vive en el área rural. Han permanecido inmersos en ciertos patrones culturales propios: tradiciones, creencias, costumbres variadas, dialectos, etc.(2); factores que influyen sobre su propio desarrollo; pero atacar éstos patrones culturales (algunos retrógrados), es propio de una educación muy amplia y constante, cosa que no ha sucedido ni en el municipio ni en el departamento.

La atención de la salud del pueblo ha sido responsabilidad principalmente del Estado, seguido por el sector privado; sin contar a los curanderos.

En el año 1,977 el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, invirtió Q. 1.79 al año por habitante del departamento(3), esto incluyó personal médico, paramédico, de servicio, medicina, infraestructura, etc. Dicha cifra es sumamente baja; sin embargo en el año 1,980 esta cifra -

(1) SIECA "¿Qué es infraestructura?" -Folleto- pp. 1

(2) Creencias en brujos y hechicería. Falta de confianza en la medicina, ejemplo: atención a los partos (ver gráfica No. 7).

(3) SGCNPE -Diagnóstico Sectorial de Occidente- Vol. II -Sector Salud- pp. 10

seguramente se incrementó (no tenemos cifras) pues el departamento fue mejor atendido en su infraestructura: hospital general de 100 camas, Centros y Puestos de Salud.

Sin embargo, aún no existe equipamiento para ancianos e inválidos; ni equipamiento adecuado para los trabajadores que pagan IGSS, pues éste funciona adjunto al hospital general. En el año 1,976 contó con 8 camas para 1,508 trabajadores afiliados(4), lo que indica muy poca cobertura, en vista de que no existen en el departamento muchas empresas, pues para ese año el número de patronos inscritos en el IGSS fueron solamente 58.

La atención a la salud de un pueblo, es complicada y depende de estrategias de gran cobertura que contengan políticas superestructurales, de infraestructura, de educación, de financiamiento y de participación popular para cubrir las deficiencias actuales en las áreas urbanas y rurales.

Para San Cristóbal, en el año 1,980 no existió asistencia médica permanente hacia las áreas rurales. En la aldea Patachaj, estaba por terminarse un Puesto de Salud; pero para ese año eran necesarios 5 en estas áreas, de acuerdo a su población y aldeas. Hacia el futuro será necesario el equipamiento que se muestra en el cuadro No. 12 para evitar concentraciones en el Centro de Salud del área urbana, como se viene haciendo, y mejorar la atención médica que hasta hoy ha permanecido con poco apoyo.

La situación del equipamiento es mejor en el área urbana, pero aún así hay serias deficiencias, falta agua potable, drenajes (algunos se encuentran a flor de tierra), basureros clandestinos (no existe ninguno definido y la basura se tira al río Samalá), contaminación ambiental, falta de control sobre expendios de alimentos (entre éstos se encuentra el rastro municipal), etc. Estos son factores que influyen negativamente sobre la salud del pueblo, y sumado a la falta de personal médico y paramédico para atender a la población, produce un gran desequilibrio. En el año 1,980 existía un médico para atender a 22,021 habitantes con que contaba el municipio, que además debía atender las consultas de otros municipios como San Andrés Xecúl, donde no existe médico, sino únicamente EPS de medicina.

Si vemos las gráficas de la hoja siguiente, encontramos que en el año 1,977 las primeras 3 causas de defunciones fueron: respiratorias 45.2% del total; gastrointestinales 27.4% del total y las de embarazo y parto 13.5% del total.

La mortalidad infantil fue de 85.11 por cada mil nacidos vivos, inferior al índice departamental (98.2)(5), superior al índice nacional (76.5). Si comparamos estos índices con los de otros países nos daremos cuenta como andamos: Canadá 15 (1,973), Costa Rica 37 (1,976), México 48.2 (1,976), EE.UU. 17.6 (1,976)(6).

La mortalidad general del municipio fue de 13.75 por cada mil habitantes, superior al índice nacional (12.7); comparándola con otros países: Canadá 7.7; Costa Rica 5.3; México 7.6; EE. UU. 8.8; Cuba 5.8.

La natalidad, también fue alta en el municipio comparada con otros índices. En 1,977 en San Cristóbal la natalidad fue de 45.6 por cada mil habitantes, superior al índice nacional —

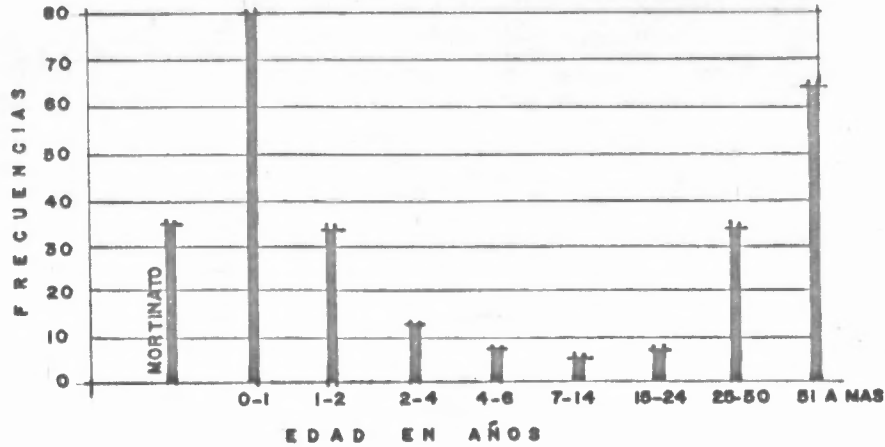
(4) Anuario Estadístico 1,978. Dirección General de Estadística.

(5) SGCNPE. Diagnóstico Sectorial de la Región Altiplano Occidental Vol II. Sector Salud pp. 8

(6) Almanaque Mundial 1,980.

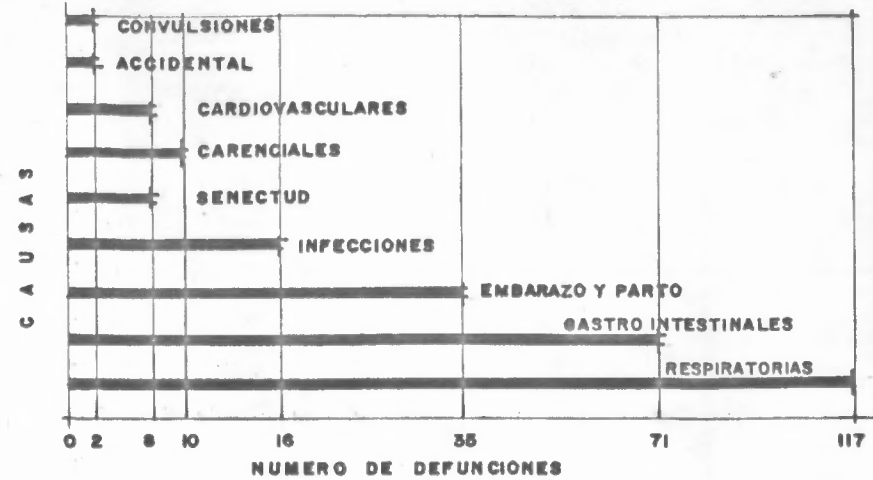
GRAFICA Nº 5

DEFUNCIONES POR GRUPOS DE EDAD 1977.



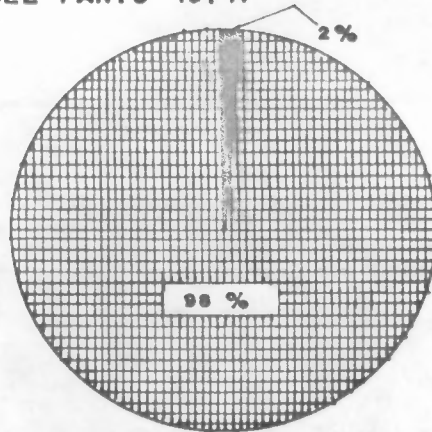
GRAFICA Nº 6



CAUSAS DE DEFUNCIONES 1977.



GRAFICA Nº 7

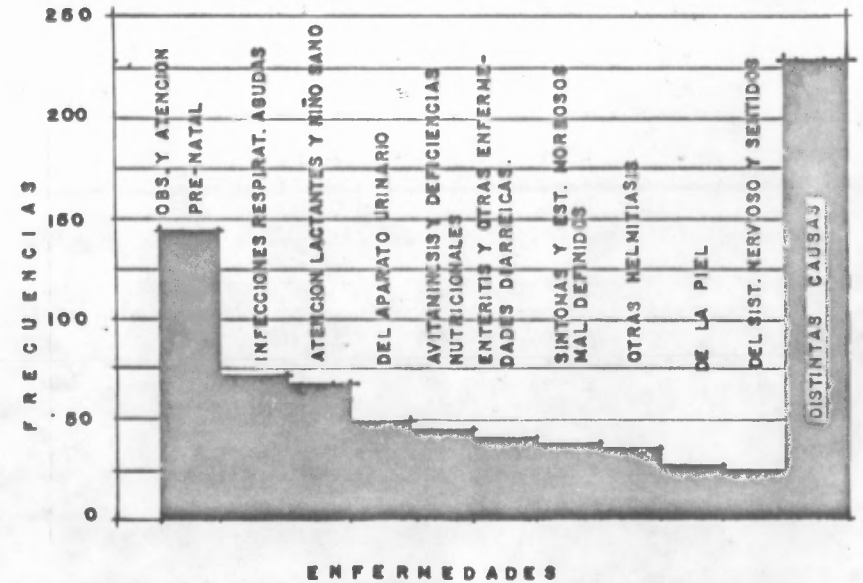
ATENCION RECIBIDA AL MOMENTO DEL PARTO 1977.



 COMADRONA
 MEDICA

GRAFICA Nº 8

CONSULTAS 1978.



(41.4) y superior al índice de otros países: Canadá 16.5; Costa Rica 30.8; México 41.7; EE.UU. — 15.3; Cuba 25.8 .

Las diferencias son notables, para darnos cuenta que la salud ha sido mal atendida en el — país y en San Cristóbal. Es indispensable mejorar las condiciones socio-económicas de la población y el equipamiento general; porque de continuar la misma situación, hacia el futuro, las contradicciones sociales tenderán a agudizarse notablemente, debido a la falta de atención general hacia — el pueblo, hacia las grandes mayorías desposeídas de los medios de producción, que necesitan asegurarse un mejor futuro, gozando de mejor calidad de vida.

De acuerdo a los pronósticos de los crecimientos de la población, hemos establecido el equipamiento que sería necesario tanto para el área rural como urbana, según el cuadro siguiente:

Cuadro No. 12

PROYECCIONES DEL EQUIPAMIENTO DEL AREA DE SALUD PARA SAN
CRISTOBAL TOTONICAPAN 1,985 - 2,000.
(Cifras Absolutas).

A ñ o	U R B A N O		R U R A L	
	Centro de Sa- lud Tipo "A"	Centro Integra- do de Area.	Centro de Sa- lud Tipo "B"	Puesto de Salud.
1,985	1	-	-	5
1,990	1	-	5	-
2,000	-	1	5	-

Fuente: Elaboración propia.

Nota : Las proyecciones fueron sacadas en base a que es necesario: un Puesto de Salud en poblaciones hasta de 2,000 Hab.; Centro de Salud tipo "B" hasta 5,000; Centro de Salud tipo "A" — hasta 30,000 y Centro Integrado de Area hasta 50,000 personas; según criterio adoptado por las Oficinas de Planificación del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

El MSP y AS considera 1 cama por cada 1,000 habitantes. Sin embargo en el Arte de Proyectar en Arquitectura, encontramos que se necesitan para larga enfermedad 3.3 camas por cada 1,000 Hab. y para corta enfermedad 5-7.5 camas por cada 1,000 Hab. -Neufert- pp. 392.

Comentario:

Si algo es importante en la vida de un pueblo es la salud. En San Cristóbal, la población debido a su situación socio-económica (producto de los distintos modos de producción dominantes): pobreza, falta de instrucción, (especialmente en el área rural), clima, vivienda, mala nutrición, etc. encuentra obstáculos para su supervivencia, lo que viene a incidir directamente sobre su salud.

San Cristóbal posee tasas de mortalidad (infantil y general) altas, al igual que las del país, comparadas con las de otros países de América; mientras que las tasas de natalidad son superiores, causa principal del aumento de población del municipio, al ser el más densamente poblado por Km². (611.7 Hab/Km².) del departamento de Totonicapán. Estos nuevos guatemaltecos que nacen deberían tener asegurado un futuro mejor en: salud, educación, vivienda, trabajo, etc. cuestión que hasta hoy es bastante incierta.

Hay deficiencia en la infraestructura del sector salud. Esta no ha sido paralela al aumento de población: hacen falta drenajes, agua potable, electricidad, letrinas, Puestos de Salud, médicos, enfermeras, etc. con programas bien definidos para llevarlos a la práctica e instruir al pueblo, sobre normas de conducta sanitaria.

Son indispensables estrategias de gran cobertura que contengan políticas tendientes a lograr un mejor equipamiento general y poder cubrir las deficiencias actuales, tanto en salud, como en equipamiento educativo, recreativo, etc.

5.2 Educación

Analizar la educación, planes, programas, ideologías, etc. no es precisamente mi objetivo; pero es necesario verificar algunos aspectos sociales, que de una manera u otra están ligados a nuestro objetivo principal: el equipamiento.

En Guatemala existen los siguientes niveles escolares: pre-primaria, primaria, secundaria y universitaria. El nivel que cada guatemalteco alcance dependerá de las características cualitativas de profesores y programas de estudio y de las características cuantitativas de los establecimientos.

La educación es impartida por dos sectores: el público y el privado y según la capacidad económica del alumno, será el sector que pueda elegir.

En el departamento de Totonicapán, la educación pública dirigida por el Estado es la principal; pero hasta ahora no ha sido bien atendida en su infraestructura, faltan escuelas, institutos, profesores, etc. La inversión pública no ha sido suficiente para equipar debidamente a este sector. Del Presupuesto de Inversión Nacional (PIN), del año 1,977, Totonicapán recibió Q. 104,392.00 para el ramo de educación⁽⁷⁾; lo que para entonces fue equivalente a Q.0.54 por habitante del departamento. Esto naturalmente ha venido a influir decisivamente sobre el bajo nivel cultural de sus habitantes, debido a la poca cobertura en sus distintos niveles.

En San Cristóbal Totonicapán, funcionan 3 niveles de enseñanza: pre-primaria, primaria y secundaria, los primeros dos son sostenidos por el Estado y el último es privado.

(7) SGCNPE -Diagnóstico Regional de Occidente. Vol. II pp. 131

5.2.1 Nivel Pre-primario

Este nivel educativo atiende a niños comprendidos entre 5 y 6 años de edad, con el objeto de prepararlos manual y mentalmente para su ingreso a primaria.

En San Cristóbal, este nivel funciona únicamente en el área urbana. No posee edificio propio y está incorporado a la escuela primaria con dos aulas.

En el año 1,980, de 1,660 niños que habían en el municipio, sólo asistieron 79, que distribuidos en dos aulas dió un promedio de 39.5 alumnos por maestro, superior al recomendable para este nivel que es de 25. De haberse atendido al total de niños se hubiesen necesitado 26 aulas, a parte del equipamiento complementario propio para este nivel.

De los 1,660 niños, únicamente se cubrió el 4.7% del total, dejando sin atención a 1,581 niños o sea el 95.3% del total.

Este nivel que se supone despierta en el niño el interés por la escuela, se encuentra mal atendido en el área urbana y rural. Hay deficiencia en el equipamiento general; lo que margina al alumno de una buena implementación para su ingreso a la primaria. De los alumnos que entran por primera vez a la escuela primaria, sólo el 4.4% han pasado por la escuela pre-primaria, según nuestras deducciones.

Si la situación de inasistencia continúa en este nivel por falta de equipamiento o por las condiciones económicas de los padres de familia al no poder enviar a sus hijos a la escuela; son válidas las proyecciones del cuadro No. 13; pero consideramos que debe ampliarse el equipamiento y adecuarlo a este nivel de enseñanza, primero en el área urbana y luego en la rural, para ir introduciendo al alumno a pensar en un mundo más amplio, más técnico, y despertar mucho más su interés por la escuela primaria.

5.2.2 Nivel Primario: (8)

Este nivel debería atender a todos los alumnos comprendidos entre 7 y 14 años de edad. Desgraciadamente esto no se da en el país, de ahí el grado de analfabetismo con que contamos, las razones: marginalización socio-económica de la población, falta de equipamiento.

San Cristóbal contó en el año 1,977 con 4,391 personas de edad escolar para ser atendida por este nivel de enseñanza. De éstos se inscribieron 1,778 alumnos, de los cuales el 39% fué urbano. La población inscrita equivale al 40.5% del total, dejando de inscribirse el 59.5% del total inferior al promedio departamental (65.1%).

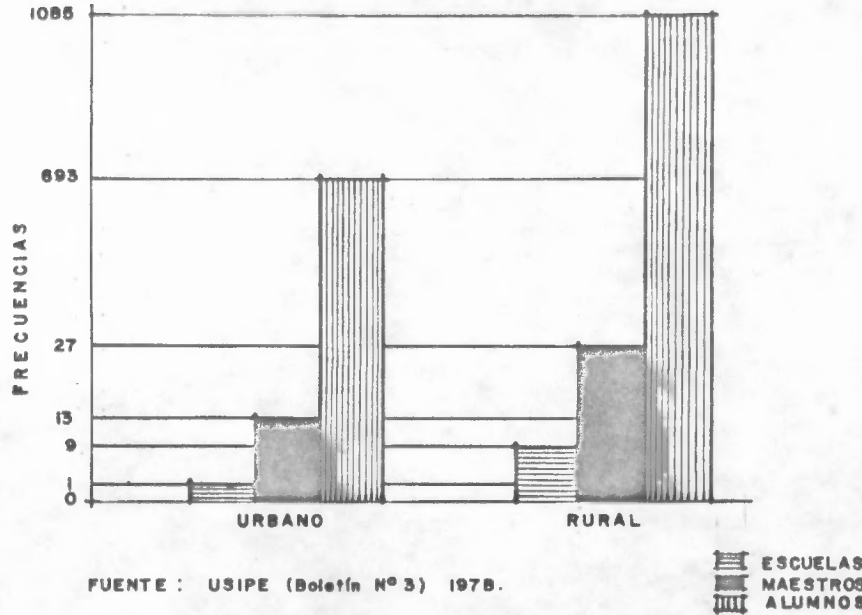
El ausentismo escolar en este nivel (que es donde se aprende a leer y a escribir) trae como consecuencia el grado de analfabetismo del pueblo. Según el Censo de 1,973 fue de 61.8% del total de la población de 10 años y más (ver gráfica No. 12), porcentaje inferior al observado a nivel departamental para ese año (70.4%).

De los alumnos inscritos en primer grado, sólo termina una mínima parte la enseñanza primaria (ver gráfica No. 10). Existe mucha deserción escolar porque gran parte de los hijos de la familia

(8) Constitución de la República de Guatemala 1,965. Artículo 94 dice: "La educación primaria es obligatoria para todos los habitantes del país dentro de los límites de edad que fije la ley. La impartida por el Estado es gratuita".

GRAFICA N° 9

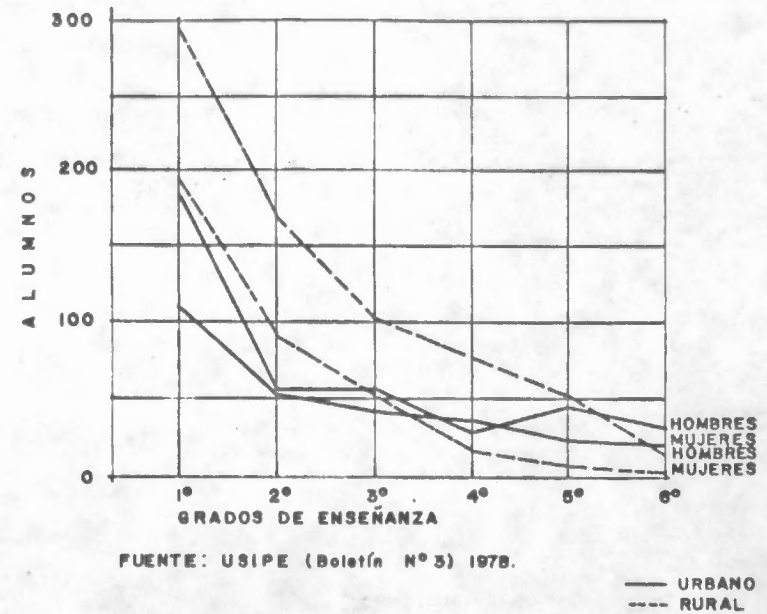
NUMERO DE ESCUELAS, MAESTROS Y ALUMNOS
SEGUN AREA URBANA O RURAL 1977.
(CIFRAS ABSOLUTAS)



FUENTE: USIPE (Boletín N° 3) 1978.

GRAFICA N° 10

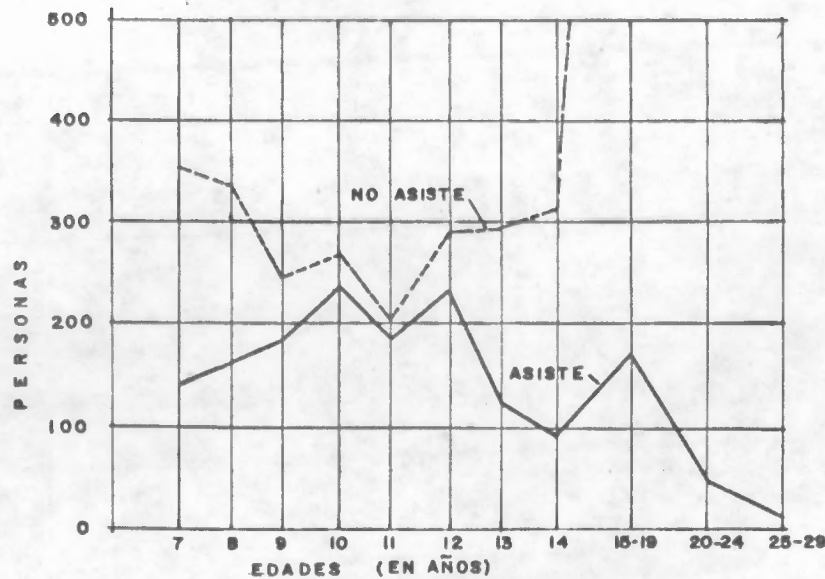
INSCRIPCION INICIAL DE ALUMNOS PRIMARIA
1977. (CIFRAS ABS.)



FUENTE: USIPE (Boletín N° 3) 1978.

GRAFICA N° 11

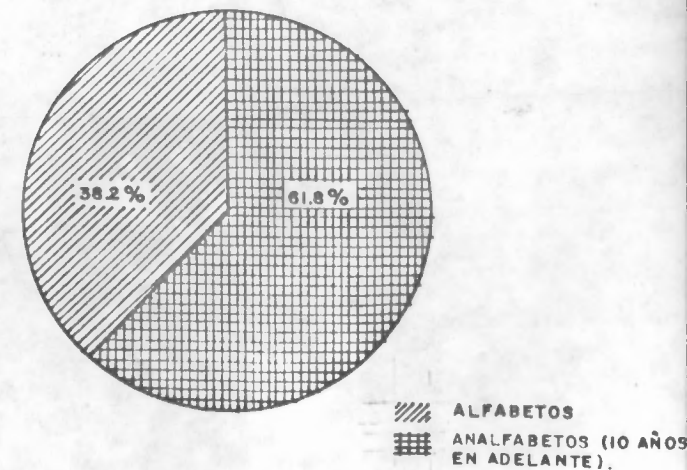
ASISTENCIA ESCOLAR 1973
(CIFRAS ABS.)



FUENTE: CENSO POB. 1973 D.B.E.

GRAFICA N° 12

ALFABETISMO Y ANALFABETISMO 1973
(CIFRAS RELATIVAS)



FUENTE: CENSO POB. 1973 D.B.E.

lia son incorporados desde corta edad al trabajo; básico para el sostenimiento familiar; otros emigran con sus padres a trabajar como braceros a otros lugares en actividades agrícolas básicamente. Son campesinos pobres que antes de saber leer y escribir necesitan comida y ropa para sobrevivir.

El equipamiento ha sido deficiente. Para el año 1,977 el municipio contó con 10 escuelas y 40 maestros en total. De haber asistido todos los alumnos comprendidos entre 7 y 14 años de edad, se hubiesen necesitado: en el área rural 12 escuelas de 6 aulas cada una y 71 maestros y en el área urbana 3 escuelas con 12 aulas cada una y 36 maestros.

En el área urbana, desde el año 1,875 solamente se ha contado con una escuela primaria. Esta en el año 1,977 contó con 693 alumnos, atendidos por 13 maestros, lo que dió un promedio de 53.3 alumnos por maestro; pero en los primeros grados la cifra fue superior. En el año 1,980 existían aulas con 63 alumnos atendidos por un maestro, muy sobrepasado al máximo recomendable que son 40 alumnos. Esto naturalmente no permite un buen desenvolvimiento ni del educador ni del educando.

Para 1,977 en el área rural, el número de alumnos por maestro fue de 40, aceptable, pero la deserción escolar fue muy grande, inaceptable (ver gráfica No. 11).

En general, el equipamiento de las escuelas se ha visto reducido a las aulas para recibir clases básicas (gramática, historia, geografía, las 4 operaciones básicas de matemáticas y similares); pero no existen talleres equipados, encaminados a iniciar al alumno a un mundo tecnológico, que vaya cambiando su mentalidad de ser dependiente, para llegar a comprender que puede integrarse a otras actividades productivas más remuneradas, que la artesanía, la agricultura y el comercio. Hacen falta áreas recreativas, áreas deportivas, juegos infantiles, áreas verdes y profesores que los orienten eficientemente.

En el cuadro No. 13 se muestran las proyecciones de este nivel y están dadas en el supuesto que continúe la misma situación de ausentismo escolar.

La falta de equipamiento escolar y principalmente las condiciones socio-económicas del pueblo, son factores preponderantes para que de sexto grado sólo salga un núcleo muy reducido. En el área urbana en sexto grado se inscribieron en 1,977 únicamente 53 alumnos y en el área rural 19 alumnos o sea un total de 72 alumnos (gráfica No. 10). Y según estimaciones de la Dirección de la Escuela Primaria Urbana, un 10% del total de egresados de sexto grado siguen estudiando en la escuela secundaria. El resto se integra al trabajo, perdiéndose de esta manera el mayor potencial escolar.

5.2.3 Nivel Secundario

El reducido número de alumnos que egresa de sexto grado de primaria, tiene sus implicaciones sobre la secundaria, como veremos.

En el año 1,978, San Cristóbal contó con un instituto religioso que impartió clases de 1o. a 3o. básico, con 6 maestros y 56 alumnos. En 1,980 según encuestas del INFOM, se encontraban estudiando 71 alumnos atendidos por 7 maestros; mientras que otro número considerable de alumnos emigró a recibir clases a los institutos de Quetzaltenango y Totonicapán (198 alumnos, según encuestas del INFOM).

Las emigraciones de los alumnos ocasiona dos problemas: primero, gastos extras a los padres

de familia en transporte, y segundo, concentraciones de población estudiantil en los institutos - de estas cabeceras departamentales; pues las emigraciones son de varios pueblos como: Salcajá, San Francisco El Alto, San Cristóbal, etc. etc., haciéndolos al final insuficientes para atender a todos los alumnos.

En San Cristóbal en el año 1,980 habían 1,872 jóvenes comprendidos entre 14 y 19 años de edad que debería atender éste nivel. De éstos únicamente el 10% recibía enseñanza secundaria; cifra demasiado baja para un país que trata de alcanzar un mejor desarrollo y elevar su calidad de vida.

De haber exigido toda la población escolar educación e instrucción, se hubiese necesitado - para 1,980 un mínimo de un instituto con 24 aulas, funcionando dos jornadas diarias, aparte del equipamiento complementario.

Hasta ahora la creación de institutos ha estado más encaminada a la formación de profesionales de "consumo"⁽⁹⁾; existiendo muy pocos encaminados al desarrollo tecnológico, qué es lo que se necesita también para impulsar la industrialización del país. Y éso debe ser un instituto para San Cristóbal y que pueda servir a un gran sector de la población estudiantil regional.

Es indispensable ir cambiando la mentalidad de la enseñanza secundaria, pero son necesarios cambios mentales, tecnológicos, económicos, políticos, educativos y sociales; para pasar de una economía de estrechez y de subsistencia, a una economía de abundancia, abandonar el miedo a la miseria y dejar tiempo libre a la creación; abandonar las economías "folklóricas", es decir conservadoras y cerradamente locales para pasar a economías apropiadas de bienestar.

Cuando logremos ésto, ni necesidad tendremos de escuelas de capacitación extraescolar; pero hoy por hoy son indispensables.

Cuadro No. 13

EQUIPAMIENTO ESCOLAR 1,985 - 2,000

Año	Pre-primaria		Urbano		Rural		Secundaria	Univer- sitaria	Extra- escolar.
	Urbano	Escuelas	Urbano	Escuelas	Rural	Escuelas			
	Alumnos	Aulas c/u	Alumnos	Aulas c/u	Alumnos	Aulas c/u			
1,985	120	2 - 2	918	2 - 12	1,703	9 - 42	Insti- tuto Técnico	Fxten- sión U- niversi- taria.	Subcen- tro Re- gional.
1,990	160	2 - 3	1,085	2 - 14	2,111	9 - 53			
2,000	250	2 - 5	1,420	2 - 18	2,927	9 - 73			

Fuente: Elaboración propia.

(9) Aquí nos referimos a bachilleres, maestros, peritos contadores, etc.

5.2.4 Nivel Universitario

Si del nivel primario al secundario pasa una minoría, del nivel secundario al universitario es mucho menor. De la población total del municipio, en el año 1,980, estudiaban 30 personas en el Centro Regional Universitario de Occidente (CUNOC), ubicado en la ciudad de Quetzaltenango; pues - Totonicapán no cuenta con este equipamiento.

Creemos que el futuro desenvolvimiento de las funciones urbanas de San Cristóbal, traerán - consigo la necesidad de la creación de una extensión universitaria Regional, para poder servir a la población estudiantil de la Región Inmediata a San Cristóbal (San Andrés Xecúl, San Francisco El Alto, Totonicapán, Salcajá y otros).

5.2.5 Nivel Extraescolar

No existe equipamiento a nivel departamental que pueda tecnificar parte de la fuerza de trabajo que no tiene oficio definido. Las instituciones del Estado llegan únicamente cuando se les solicita que impartan algún curso; pero éstos se dan en forma esporádica.

Debemos decir que existen oportunidades en que se ofrecen impartir cursos, pero los habitantes se han negado; por ejemplo: un curso de albañilería que imparta el INTECAP necesita que el aprendiz tenga el tiempo disponible, que es el tiempo que dura el curso y todo el día o medio día; cosa que los habitantes no se pueden dar el lujo, y así sucede con algunos otros.

Estamos de acuerdo en que son necesarios y que deben impartirse cursos tendientes a la tecnificación de fuerza de trabajo; pero deben hacerse en forma permanente dándoles oportunidades de becas a los interesados, para que puedan dedicarse de lleno a aprender el oficio mas conveniente, - con orientación vocacional.

Y este centro de tecnificación debe ubicarse en San Cristóbal, por su ubicación estratégica. Allí podrían llegar los trabajadores de la Región Inmediata con más facilidad.

Comentario

El bajo nivel socio-económico del pueblo (pobreza, discriminación, falta de empleos, bajos salarios, etc) es la causa principal de la inasistencia escolar y sólo hasta que éstos se mejoren, será posible lograr un mayor desarrollo cultural del pueblo, para sacarlo del atraso en que hoy se encuentra.

El porcentaje de alumnos que asisten a la escuela es mínimo. A pesar de esto el equipamiento escolar es insuficiente e inadecuado; faltan escuelas pre-primarias, primarias, secundarias y áreas complementarias de estudio, de trabajo y distracción. Para lograr solucionar estas deficiencias es necesario una amplia inversión pública muy superior a la que se ha venido dando; pues ésta es demasiado baja.

La falta de un instituto de enseñanza secundaria, público, en el municipio, provoca las emigraciones estudiantiles hacia las cabeceras departamentales de Quetzaltenango y Totonicapán, provocando gastos adicionales a los padres de familia y marginando a aquellos que pudieran seguir estudiando, y concentra mas población estudiantil en los institutos públicos de estas

distribución espacial interior y en los equipamientos domésticos (tales como: camas, guardarropa, equipo de cocina, etc.), también hay deficiencias en los sistemas constructivos e instalaciones - (drenajes, agua potable, electricidad, calefacción solar, iluminación, ventilación, etc.); factores que no permiten un adecuado control bioclimático, influyendo sobre la salud del pueblo.

El terremoto de febrero de 1,976 no ocasionó daños de consideración a la construcción, seguramente por la distancia al epicentro y porque en el municipio y en el departamento no se encuentran localizadas fallas geológicas, de lo contrario la destrucción hubiese sido muy grande, donde por la falta de seguridad de las viviendas hubieran muerto muchas personas.

En San Cristóbal no hay instituciones que asesoren la construcción de viviendas, o que se dediquen a solucionar el problema de la falta de las mismas. La construcción se lleva a cabo en forma aislada por personas particulares. BANDESA es muy poco lo que hace para solucionar el problema de vivienda, en vista de que es necesario que los interesados tengan capacidad de pago y terreno propio, cosa que muy raras veces sucede. El BANVI, no ha tomado ningún partido en la solución de la vivienda en San Cristóbal, toda vez que hay que pagarla mensualmente y como el pueblo no tiene capacidad de pago, no les interesa.

Pero lo que sí es cierto es que los problemas de vivienda tienden a agravarse. La población cada día crece más y necesita donde vivir, terreno y vivienda (ver cuadro No. 14).

Hasta ahora la construcción de viviendas ha ido dándose en forma dispersa, sin ningún proceso de planificación, no se ha tratado el conjunto urbano; es decir integral, vivienda de alta o mediana densidad, áreas verdes y deportivas, equipamiento comunal, etc. para hacer del núcleo urbano un lugar agradable, sino por el contrario tiende a una estrangulación del tejido.

Cuadro No. 14

PROYECCIONES SOBRE LA DEMANDA DE VIVIENDA EN EL AREA URBANA
DE SAN CRISTOBAL TONONICAPAN Años 1,985 - 2,000.
(Cifras Absolutas).

Años	Viviendas Existentes	No. de fa- milias (promedio 5 Hab/Fam)	Déficit de viviendas	Hectáreas ne- cesarias de tierra a Ur- banizar (39 Viv/Ha.)	Déficit de Agua potable (pajas).
1,978	778	974	196	5.2	367
1,985	974	1,260	286	7.5	326
1,990	1,260	1,529	269	7.1	515
1,995	1,529	1,842	313	8.2	498
2,000	1,842	2,209	367	9.6	716

Fuente: Estimaciones propias

Nota : Las estimaciones están hechas en el supuesto de que el déficit del año anterior ya hubieran sido superadas, de lo contrario éstas se incrementarán, y están calculadas en el supuesto de que las condiciones sean constantes.

Pero la vivienda tampoco son sólo paredes, techo y piso, no, también existen características complementarias a las mismas, a las cuales hay que prestar atención, pues de ellas depende en gran parte el confort y la salud de los habitantes, encontrándose en San Cristóbal con serias deficiencias los servicios básicos, que analizaremos seguidamente:

5.3.1.1 Agua Potable

En el área urbana el servicio fue deficiente en el año 1,980, y en el área rural muy deficiente por falta de infraestructura, (ver gráficas de la hoja No. 76)

La red de agua potable en el casco urbano abarca a los barrios del centro; pero hay escasez de agua. Según el INFOM, en el año 1,980 el área urbana contó con 169 pajas de agua. Estuvieron conectadas a la red 330 viviendas; pero aproximadamente al 50% de éstas les llega agua y por pocas horas (3 horas aproximadamente al día); el resto fueron 470 viviendas que no estuvieron conectadas a la red por falta de infraestructura; problema que tiende a agudizarse según el cuadro No. 14.

La falta de infraestructura y de agua potable principalmente, ha obligado a muchos vecinos a abrir pozos para abastecerse y otros lo hacen acarreado de nacimientos y tanques públicos también ubicados donde nace agua, sin saber si es potable o no; hechos que vienen a sumarse a la deficiente salud del pueblo.

En el área rural, según el Centro de Salud de San Cristóbal, el 38.4% posee instalación de agua potable; pero sería necesario una investigación mas concreta para determinar las condiciones en que se encuentra éste servicio, pues no se tienen datos más explicativos.

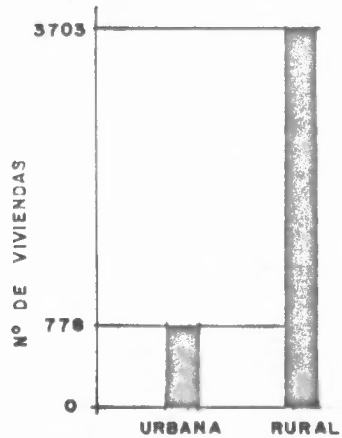
En resumen, la situación del agua potable en San Cristóbal es crítica, no se han aprovechado los recursos naturales de agua por falta de asesoría técnica, falta de recursos económicos de la municipalidad local y falta de apoyo de las instituciones del Estado. Los recursos existen (ríos y nacimientos); pero en lugar de aprovecharlos tratando adecuadamente sus aguas, lo que se ha hecho es contaminarlos más con drenajes de aguas negras, animales muertos, etc. Sobre estos de sechos se hará un análisis seguidamente.

5.3.1.2 Drenajes

El INFOM aún no ha encontrado soluciones mas adecuadas y económicas para el tratamiento de las aguas negras; porque se ha dedicado de lleno a contaminar los ríos en la mayoría de los municipios donde instalan drenajes, poniendo en peligro la salud del pueblo y contaminando el medio ecológico, sin importarles el daño que se haga. No existe una política concreta al tratamiento de las aguas negras, que en vez de contaminar el ambiente, coadyuve al desarrollo de las fuerzas productivas, empleando tecnología adecuada que beneficie al pueblo.

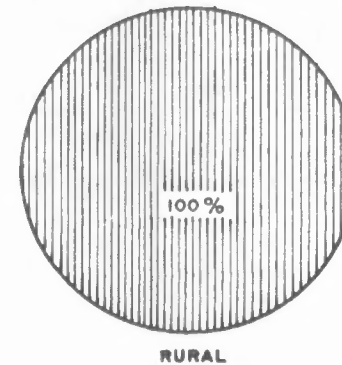
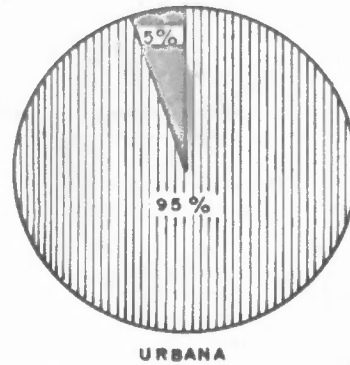
Hasta el año 1,981, sólo el área urbana contaba con drenajes (aguas negras). La red general no abarca a todo el casco urbano. En el año 1,980 del total de viviendas (800), según el INFOM, estaban conectadas a la red únicamente el 37.8% del total; el 21.6% tenía drenajes a flor de tierra; el 34.3% tenía letrina y el 6.3% no poseía ningún tipo de control sanitario. Según el Centro

GRAFICA Nº 13
NUMERO DE VIVIENDAS 1978.



GRAFICA Nº 14

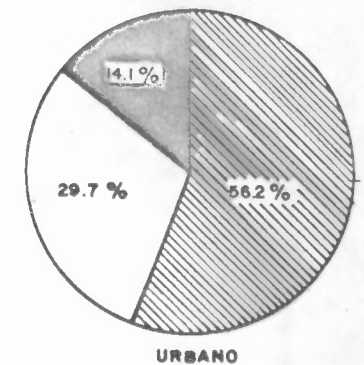
TIPOLOGIA DE LA VIVIENDA 1978.



MIXTO
ADOBE Y SIMILAR

GRAFICA Nº 16

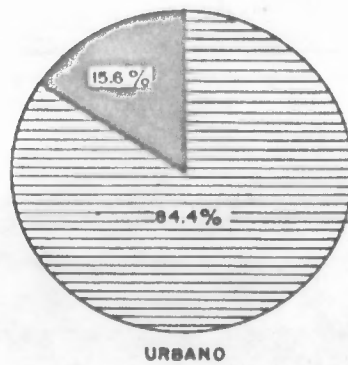
TENENCIA DE LA VIVIENDA 1978.



PROPIA
USUFRUCTO
ALQUILADA

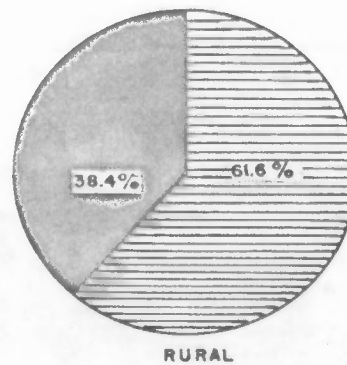
GRAFICA Nº 17

ABASTECIMIENTO DE AGUA DE LAS VIVIENDAS 1978.



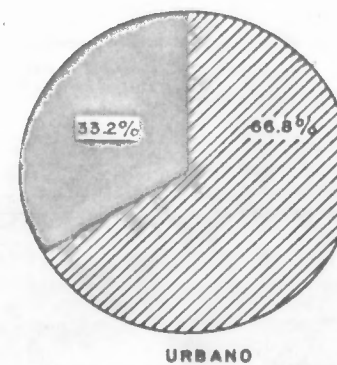
SIN AGUA
CON AGUA

GRAFICA Nº 18



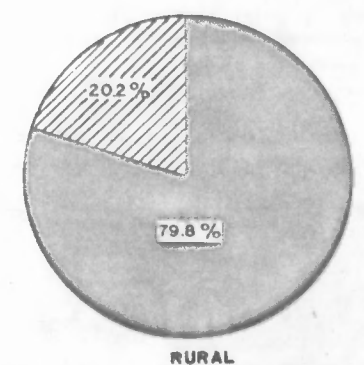
GRAFICA Nº 19

DISPOSICION DE EXCRETAS DE LAS VIVIENDAS 1978.



SIN DISPOSICION
CON DISPOSICION

GRAFICA Nº 20



de Salud, en 1,978 en el área urbana el 33.2% del total de viviendas no poseía equipamiento para la disposición de excretas (ver gráfica de la hoja siguiente) y en el área rural el 79.8% del total de viviendas no poseían éste servicio.

No existen drenajes de agua pluvial. En el área urbana en el tiempo de invierno se forman corrientes que provocan deslaves de las calles con mayor pendiente, drenando hacia el río Samalá y arrastrando basura e inmundicias que contaminan aún más al río.

Hasta el momento no existen programas tendientes a solucionar los problemas de falta de drenajes y de disposición de excretas; siendo necesarias como mínimo proyectos de letrización en el área rural y la complementación de los drenajes en el área urbana, buscando una solución adecuada del tratamiento de las aguas negras para evitar la contaminación de que hoy son objeto los ríos — que pasan por el casco urbano.

5.3.1.3 Electricidad

Analizadas las deficiencias del agua potable y drenajes, pasemos a analizar las de electricidad.

El INDE, es el encargado de este servicio; que aún no ha logrado una cobertura total del área urbana, mucho menos del área rural, a pesar de que la Constitución de la República lo considera urgente(10).

La cobertura en el área urbana en el año 1,980 fue del 76% del total de viviendas existentes (800), el resto se auxilió seguramente con candelas, lámparas de gas y ocote. Muchas personas no han conectado este servicio a su vivienda porque no poseen dinero para pagar mensualmente el — gasto que ocasiona; además cada día las tarifas eléctricas son más elevadas para el consumidor.

La corriente eléctrica es 220-240 voltios monofásico. Esto ha ocasionado gastos extras a los usuarios. Aquellos que poseen aparatos para 110 voltios han tenido que comprar transformadores si no quieren que se les arruinen.

El alumbrado público es deficiente, hacen falta focos, posteo, reemplazar postes que se encuentran podridos por ser de madera, proteger los focos que se encuentran a la intemperie porque se queman, etc.

El crecimiento del casco urbano implicará la ampliación de la red eléctrica y debe mejorarse, porque es obligación del Estado a través del INDE.

No tenemos cifras para demostrar la poca cobertura del área rural; pero es deficiente, las aldeas lejanas al casco urbano no cuentan con este servicio a que tienen derecho todos los San Cristobalenses.

Comentarios

Los problemas socio-económicos del pueblo han influido directamente sobre los aspectos cualitativos y cuantitativos de la vivienda. En el año 1,978 hubo un faltante de 196 viviendas en el área urbana, y hasta hoy no existen programas tendientes a solucionar este aspecto.

(10) Constitución de la República de Guatemala 1,965. Artículo 139 dice "Se declara de urgencia nacional la electrificación del país, con base a planes formulados por el Estado".

to, lo que vendrá en el futuro a empeorar la situación de falta de vivienda en perjuicio de los habitantes.

Los aspectos cualitativos de la misma son graves: falta de confort, sistemas constructivos inadecuados, materiales de poca resistencia a sismos (adobe y teja de barro) que sólo reflejan la pobreza del pueblo, pues son los que se utilizan por ser los más económicos.

Hay deficiencia en los servicios básicos. En el año 1,978 hubo un faltante de 367 pajas de agua potable, pues sólo el 31% de la población urbana le llegó este líquido; siendo en el área rural la situación mas grave.

Existe deficiencia en los drenajes: sólo el 37.8% del total de viviendas en el área urbana se encuentra conectadas a drenaje municipal, el resto tiene letrinas o drenajes a flor de tierra, lo que genera un deterioro de la salud de la población.

Al drenar las aguas negras hacia los ríos del área urbana, lo único que se ha conseguido es contaminar las aguas de los mismos sin cuidar el ecosistema, al no existir por parte del INFOM soluciones tendientes al tratamiento de estos drenajes.

El servicio eléctrico no ha cubierto al total de viviendas del área urbana y la principal causa es la no aceptación de los usuarios, porque deben pagar tarifas mensuales, las cuales están fuera de su capacidad económica.

El alumbrado público es deficiente, pues no logra cubrir a todo el casco urbano y el equipamiento general se encuentra en mal estado.

Y por último debemos decir, que no ha existido una integración de vivienda con los espacios públicos, al existir un desequilibrio de los mismos. Es decir compatibilidad de vivienda — con áreas verdes y deportivas, centros comunitarios, mobiliario urbano, equipamiento básico, etc. para lograr un tejido urbano armónico en beneficio del pueblo que busca un mejor modo de vida.

Hasta hoy este tipo de infraestructura ha permanecido sin ningún proceso de crecimiento ordenado y planificado, como veremos en nuestros análisis posteriores.

5.4 Servicios Comunales

Son todos aquellos servicios de que hace uso el conjunto de habitantes de un lugar: espacios verdes y deportivos, centros de gestión, mercados, etc. Hemos analizado ya los mas importantes y seguidamente nos dedicaremos a otros complementarios.

5.4.1 Espacios Verdes y Deportivos

La recreación y los deportes son derechos que tiene todo ser humano. Debe ser parte integral de su vida, para su recreación espiritual y mental y reproducción de su fuerza de trabajo.

Desde la fundación de San Cristóbal se ubicó frente a la catedral un espacio libre que posteriormente fue convertido en "parque", es un área muy pequeña de 1,000 M2. aproximadamente. Desde entonces no ha existido ninguna ampliación de este servicio en ninguna parte del casco urbano,

siendo estos importantes para el embellecimiento de las áreas urbanas y recreación de los habitantes, incluyendo al sector infantil.

Las áreas verdes, incluyendo los pocos predios municipales, se encuentran a orillas del río Samalá, sumando en su conjunto aproximadamente 30,000 M2. (11); pero se encuentran sin ningún tratamiento de embellecimiento. No existen áreas verdes bien integradas al tejido urbano, sino por el contrario el espacio ha sido consumido en vivienda, lo que ha provocado un congestionamiento de las mismas.

La cabecera municipal necesita actualmente de áreas verdes útiles y de áreas deportivas, - porque el equipamiento actual es deficiente. Para deportes se cuenta con una cancha de fútbol y una de básquetbol, ambas en mal estado, y no se practica ningún otro deporte por falta de equipamiento; existiendo un número grande de deportistas que necesita de éstas áreas; frenando sus impulsos por no tener donde desarrollar su potencial. Con los parques y áreas verdes sucede una cueg tión similar, en donde la falta de este equipamiento no permite un acercamiento social más estrecho de la comunidad, faltan parques comunales en donde los vecinos puedan reunirse a oír un concierto de música o a platicar, a descansar, etc. La falta de este equipamiento ha llevado a la comunidad a refugiarse en sus casas el día de descanso; limitándolo de un derecho vital.

En el cuadro siguiente se muestran las áreas de terreno que serían necesarias en el futuro, para un buen desenvolvimiento, tanto de recreación del pueblo, como para un desarrollo consecuente del tejido urbano.

Cuadro No. 15

EQUIPAMIENTO NECESARIO PARA ESPACIOS VERDES Y AREAS DEPORTIVAS DEL AREA URBANA DE SAN CRISTOBAL TOTONICAPAN. (Cifras Absolutas).

	Parques Infantiles e Instalaciones Deportivas.	Parques
1,982	1.70 Ha.	1 parque comunal y 1 parque de barrio
1,985	1.89 "	(Sin ampliación)
1,990	2.29 "	Ampliar 1 parque de barrio más.
1,995	2.76 "	(Sin ampliación)
2,000	3.31 "	Ampliar 1 parque de barrio más.

Fuente: Elaboración propia.

Nota : Las áreas para parques e instalaciones deportivas fueron sacadas en base a que se necesita 3.0 M2/Hab. para instalaciones deportivas en general. -Neufert. El Arte de Proyectar en Arquitectura. pp. 362. Los parques en base a la población y necesidades actuales y futuras.

(11) Estas áreas no se encuentran reservadas como espacios verdes, pues conforme las necesitan; así se van utilizando.

5.4.2 Monumentos Históricos

Parte de la historia de un pueblo son sus monumentos; representados por: esculturas, pinturas o por obras arquitectónicas. Allí pueden reflejarse parte del adelanto de la cultura, de la tecnología, etc., correspondientes a distintos modos de producción dominantes en cada época.

Nuestro propósito es analizar el estado físico en que se encuentran los monumentos históricos de San Cristóbal, representados por su arquitectura.

5.4.2.1 Arquitectura

San Cristóbal Totonicapán, es uno de los municipios más antiguos de Centroamérica, fundado a mediados del siglo XVI. Posee construcciones de esta época dignas de conservarse como la iglesia principal, el convento, el edificio municipal, capillas posas y algunas casas particulares; sin embargo la falta de conciencia social, falta de aprecio a la arquitectura histórica; por desconocimiento o por intereses particulares, no ha permitido tener el cuidado que merecen este tipo de construcciones. En la década pasada fueron demolidas con tractor, una capilla posa, las casas y caballeriza pertenecientes al conjunto religioso de la época Colonial; sin ninguna razón de ser, pues queda el espacio vacío.

Existe descuido en el entorno, no están adecuadamente ambientados, otros, no están restaurados, entre ellos la iglesia de San Sebastián del siglo XVII, los retablos y pinturas del interior de la iglesia del barrio Santiago, pues no existe apoyo económico para estos fines tan importantes, culturalmente.

En conclusión, la historia de San Cristóbal representada en la arquitectura, no ha sido apreciada totalmente; por falta de cuidado y de conciencia de su verdadero valor, permitiendo el deterioro y el saqueo de su propio patrimonio cultural.

5.3.4 Salón Comunal (12)

La inexistencia de este servicio ha obligado a la comunidad a alquilar un salón particular para las reuniones sociales (13). Esto ha provocado gastos inútiles de dinero que pudieron haberse invertido para obras de beneficio colectivo.

A finales del año 1,980 (después de 450 años aproximadamente de fundado el municipio) se principió a construir un salón comunal, a cargo del Estado. Se espera que éste solucione parcialmente las necesidades de la población, pues su capacidad se verá reducida por el aumento de la población.

Es importante mencionar que para determinar la ubicación de este salón comunal, no hubo un previo análisis urbano; sino surgió empíricamente (intuitivo, como ha sucedido con otras construcciones públicas), siendo decisión de las autoridades municipales locales, al escoger parte de un predio que se encontraba baldío. Decisiones como ésta traen como consecuencia un crecimiento desordenado y espontáneo del tejido urbano, sin tomar en cuenta problemas posteriores (tal es el caso del mercado, del rastro y otros de funcionamiento del casco urbano y por ende la calidad de -

(12) Llamado comúnmente "Teatro" por los vecinos de San Cristóbal.

(13) El salón que se ha alquilado pertenece al cine Tigüilá.

vida de los habitantes).

5.4.4 Equipamiento para la Gestión

Aquí nos referimos al equipamiento administrativo (municipalidad, tesorería, contabilidad, archivos, correos y telégrafos, registro civil, salones de sesiones, orden y seguridad, etc.)

El equipamiento para la gestión en San Cristóbal es inadecuado e insuficiente. El edificio donde se desarrollan estas actividades, no fue diseñado para tal fin, sino adaptado⁽¹⁴⁾; razón — por la cual existe deficiencia en sus funciones y en su equipamiento, y por tanto incomodidad para los vecinos que tienen necesidad de estos servicios.

Las oficinas de correos y telégrafos están en mal estado, las oficinas de la municipalidad son insuficientes, faltan archivos, salón de reuniones, registro civil, salas de espera, etc; la detención (cárcel) se encuentra en mal estado: es un problema antihigiénico; la policía no tiene definidos espacios para sus funciones específicas, etc.

Con un equipamiento inadecuado para los servicios de gestión, el rendimiento de los servidores públicos no puede desarrollarse en forma eficiente, dado que el mismo, no responde a las necesidades de los usuarios; tendiéndose a complicar estos problemas en el futuro, dado el crecimiento galopante de la población.

5.4.5 Mercado

San Cristóbal cuenta con un mercado local, ubicado a un costado de la catedral, con un área aproximada de 1,000 M².

Su capacidad es insuficiente dada la cantidad de vendedores que allí se concentran el día de plaza, por lo que tienden a desplazarse hacia las calles adyacentes con sus ventas, exhibiéndolas al aire libre, no importando las condiciones del tiempo ni el cuidado higiénico de las mismas.

Para dar cobertura a estos comerciantes, se necesita un área no menor de 10,000 M². o sea 10 veces mayor que el actual. Será necesario su traslado toda vez que este no posee un área adecuada para su ampliación futura; pues está rodeado de construcciones y una de ellas es la iglesia y el convento.

La falta de previsión del crecimiento de la población y la falta de planificación urbana — incide hoy sobre los problemas de insuficiencia espacial para el desarrollo adecuado de las funciones urbanas, tal es el caso del mercado que necesita de nuevas áreas de terreno para solucionar el problema de la segregación de comerciantes y los problemas de confort y seguridad humana.

5.4.6 El Rastro

El "rastro" donde se destaza actualmente, es antihigiénico e inadecuado. Se destaza en el piso, no tiene disposición de excretas, el edificio se encuentra en malas condiciones físicas y —

(14) Antes de la revolución liberal de 1,871, este edificio pertenecía a la iglesia católica. Aquí se adaptó correos y telégrafos, la municipalidad, la policía, oficinas administrativas, registro civil, archivo y tesorería.

peor de todo es que se encuentra ubicado entre una serie de viviendas a las cuales afecta con su contaminación ambiental, siendo peor el problema en época de verano, constituyendo un verdadero peligro para la salud de los habitantes.

El INFOM construyó un rastro nuevo, pero los carniceros no lo usan y se encuentra abandonado. No se tomaron en cuenta factores importantes, como localización al Sur del casco urbano para evitar contaminación ambiental(15), un programa de necesidades adecuado a los usuarios(16), no se le dotó de servicios básicos (agua potable, drenajes, toril, carga y descarga de animales y carne, etc.)

El INFOM utilizó un diseño típico no adaptado a necesidades, sino a capacidad de pago de las municipalidades, lo cual es un error, sin importarles las consecuencias negativas como es el caso de San Cristóbal Totonicapán.

Nuevamente, la falta de planificación urbana y de conciencia social, traen como resultado factores negativos que influyen sobre la desorganización del tejido urbano y sobre la economía del pueblo, que al final es quien paga con sus impuestos obras mal planificadas como el rastro.

Comentario

La marginalidad de que ha sido objeto el municipio, por parte de las instituciones del Estado, sumado a la falta de planificación urbana, desorganización social de la población, falta de implementación cultural, etc. ha llevado al tejido urbano a poseer un escaso y estrecho equipamiento comunal (áreas deportivas, parques, plazuelas, mercados, educación, salud, etc.)

La falta de planificación del desarrollo del tejido urbano, ha traído como consecuencia, la desorganización y la no integración de áreas de uso público en aquellas zonas donde actualmente hay demasiada concentración de áreas de uso privado. Esto ha traído como consecuencia un desequilibrio de las funciones urbanas.

5.5 Conclusión General del Equipamiento Social

El equipamiento general de San Cristóbal Totonicapán, cualitativa y cuantitativamente, no responde a las necesidades del pueblo.

Históricamente, determinado por los distintos modos de producción dominantes, el pueblo ha sido marginado, lo que ha traído como consecuencia minifundio, lo que a la vez ha influido sobre la calidad de vida de los habitantes. Es así como existen deficiencias en la vivienda y sus servicios básicos, núcleo indispensable para la reproducción de la fuerza de trabajo y de la familia; falta de equipamiento y atención a la educación y a la salud, lo que viene a influir sobre la capacidad productiva, sobre la ignorancia y por tanto falta de cultura del pueblo; existe deficiencia del equipamiento industrial y otras de tipo similar, lo que frena el desarrollo de las fuentes de trabajo para el pueblo que necesita de ellas para --

(15) El rastro que construyó el INFOM, se encuentra ubicado al Norte del casco urbano. Los vientos son NNE-SSO; lo que provocaría contaminación sobre el casco urbano, al funcionar.

(16) No se tomaron en cuenta criterios de los usuarios.

evitar sus emigraciones y elevar su nivel económico; existe deficiencia en el equipamiento comunal, lo que no permite a los habitantes disfrutar de las comodidades a que tiene derecho, como es el de recrearse, así como otras deficiencias del tejido urbano por falta de una adecuada planificación, de organización, las cuales están directamente vinculadas con la calidad de vida de los habitantes.

6.0 Red Vial y Transportes

El desarrollo de la red vial y de los transportes, también es un factor que depende del desarrollo histórico del país, a través de los diferentes modos de producción dominantes; así como de la influencia ejercida por los intereses extranjeros y de la dependencia de la tecnología de otros países.

6.1 Antecedentes

En el período precolombino, las comunicaciones entre los diferentes pueblos, se dieron por caminos y veredas en pésimas condiciones. Posteriormente en la época Colonial, debido a la necesidad comercial, se incrementaron los caminos y fueron propios para carretas y bestias de carga, por donde se transitaba en condiciones pésimas de seguridad y confort, siendo las principales rutas: Guatemala-Chiapas, Oaxaca-Veracruz, Guatemala-Fuerto Caballos y más tarde Guatemala-San Felipe; de la Capital al Puerto de Itzapa y el camino que conducía a El Salvador.

Posteriormente, en la época Independiente, la burguesía cafetalera plantea abiertamente sus exigencias de caminos, créditos y fuerza de trabajo barata al gobierno para continuar "trabajando". Es así como se da impulso a la red vial de carreteras con que hoy cuenta el país, desde la Revolución Liberal de 1,871.

Para entonces el ferrocarril había aparecido en otros países y Guatemala importa este medio de transporte. Los contratos para la construcción de las líneas férreas se otorgaron a contratistas y compañías extranjeras con derechos y privilegios muy especiales que iban en contra de los intereses nacionales. Se concentró la tierra en pocas manos, se continuó con la explotación de fuerza de trabajo y se intensificó el latifundio, y el capital extranjero se concentró en la agricultura principalmente. El ferrocarril comunicó inicialmente a la Capital con los lugares más importantes de producción de la Costa Sur: Escuintla, Puerto de San José, Santa María Cocales, Mazatenango, Retalhuleu, Champerico, San Felipe, San Felipe, Vado Ancho y Ocosingo.

El ferrocarril del Norte fue construido en varios tramos: de Puerto Barrios a Tenedores, - Tenedores-Los Amates, Los Amates-Gualán, Gualán-Zacapa, Zacapa-El Rancho, El Rancho-Guatemala.

A pesar de la integración de que fue objeto parte del país, este transporte estaba encaminado hacia los lugares de producción y puertos exportadores; el resto del país permaneció ajeno a las vías de comunicación, manteniendo la infraestructura caminera prácticamente estancada, toda -

vez que las compañías extranjeras ferrocarrileras monopolizaron el transporte hacia el mar.

A partir del año 1,922 se inicia la construcción de caminos con bases técnicas. Los gobiernos de José María Orellana y Lázaro Chacón impulsaron la construcción de carreteras, a cargo de la Dirección General de Caminos que era una dependencia del Ministerio de Agricultura; lo que indica que era a este sector al que debía servir.

La incidencia de la segunda guerra mundial, durante los dos últimos años del gobierno de Uruico, determinó la necesidad de la carretera por la Costa Sur, como una emergencia militar y más tarde constituyéndose en la Carretera Interamericana, cuyo origen militar se transformó en comercial, posteriormente.

A partir de los gobiernos de Juan José Arévalo y Jacobo Arbenz se inicia formalmente el desarrollo de las carreteras de Guatemala, pues a este nivel el transporte terrestre automotor había empezado a adquirir importancia para el traslado de la producción, principalmente de las firmas agroexportadoras y actualmente constituye el principal medio de comunicación terrestre.

6.2 Situación Actual

Lo actuado por los gobiernos anteriormente, bien o mal, han llevado a cierta integración de las regiones del país, cobrando importancia el transporte por carretera y disminuyendo la relativa al ferrocarril; a pesar de que los costos colectivamente son más económicos los de este último, mientras que del automóvil son más caros en vista de que es un medio de transporte más individualizado y con dependencia de combustibles no económicos.

6.2.1 Nivel Nacional

6.2.1.1 Vialidad (ver mapa No. 10)

Del paralelo 15° hacia el Sur, la integración por medio de la red vial, ha sido bastante aceptable, debido a que allí se concentra gran parte de la producción del país; allí se encuentran los grandes latifundios, las mejores tierras, la mayor población y los puertos exportadores; en cambio el Norte se encuentra bastante despoblado, la calidad de las tierras no es la misma, es bastante montañoso y por tanto existen deficiencias en su accesibilidad, prefiriendo las personas que viajan hacia estas partes, especialmente al Petén hacerlo por avión.

El país para el año 1,978 contó con 14,289 Km. de carreteras, de las cuales el 19.6% fueron asfaltadas y el 80.4% de terracería⁽¹⁾, dificultándose muchas veces su acceso a estas últimas por deficiencias en su mantenimiento, lo que provoca lodazales, destrucción de vehículos, inseguridad y falta de confort para pasajeros, etc.

Si comparamos la densidad carreteras/superficie del país, nos daremos cuenta que aún falta mucho por integrar, de acuerdo con lo que han logrado otros países, por ejemplo: Guatemala 0.13; El Salvador 0.52; Japón 2.9; México 0.22; Costa Rica 0.28⁽²⁾. Para elevar la densidad a 0.25 se

(1) Anuario Estadístico. D.G.E. Dirección General de Caminos.

(2) SGCNPE. Diagnóstico del Sector Transporte 1,978. (Resumen) pp. 32.

necesitan construir 12,933 Km. más; hecho que implica la inversión de un gran capital, considerando los costos actuales del petróleo, maquinaria y fuerza de trabajo.

6.2.1.2 Ferrocarril

El ferrocarril es uno de los medios de transporte colectivo que aún no ha cobrado gran impulso en el país. pues tanto sus líneas férreas como el equipo de tracción es deficiente. Actualmente se cuentan con 926.8 Km. de líneas férreas, la mayor de Centroamérica, uniendo la Capital - de Guatemala con Puerto Barrios, con el Puerto de San José (futuro Complejo Portuario), con Ciudad Tecún Umán en la frontera con México; sin embargo no ha existido integración de la parte Norte y del Occidente del país, las cuales tienden en el futuro a convertirse en zonas muy productivas.

6.2.1.3 Transporte

El transporte automotor ha sido el más importante, y no solo a nivel nacional, sino a nivel mundial. En los últimos 50 años adquirió toda su importancia y hoy mueve al 90% de los pasajeros de los EE.UU. (3), y en Guatemala podría estimarse en el 99%, generado por la proliferación de este medio de transporte, que es el más flexible.

El transporte automotor en Guatemala, puede dividirse en tres renglones:

- a) Particular: integrado por vehículos livianos y generalmente usado por personas con posibilidades económicas.
- b) Colectivo : integrado por autobuses para uso público, administrado por empresas privadas o dueños particulares.
- c) De carga : utilizando camiones y furgones para el transporte de producción.

Estos son los tipos de transporte más importantes que se dan por carreteras; pero contradictoriamente existe aquel a donde no ha llegado el automotor. Allí se sigue utilizando la carreta, bestias de carga y la propia espalda del trabajador de campo para poder trasladar su producción. Esto es como consecuencia del escaso desarrollo de las fuerzas productivas del país, que no han permitido una integración de las áreas rurales a los principales puntos de distribución e intercambio, por medio de los transportes mas conocidos.

El transporte es un medio del cual ha dependido el adelanto del hombre moderno y seguramente seguirá dependiendo, únicamente modificando la calidad y el uso del mismo.

El transporte hoy usado es un medio contaminante del medio ambiente y productor de ruidos y molestias para terceras personas. Es un vehículo que tiende a transformarse debido a los problemas energéticos, pasando del uso de derivados del petróleo a otros tipos de energía: energía eléctrica, energía solar, etc.

El transporte de hoy, resulta antieconómico. Existe un uso derrochador de combustible en el transporte individual, que produce menos ventajas que el transporte colectivo; existe también un derroche de consumo del espacio y esto se prueba en la proliferación existente de vehículos, -

(3) Prensa Libre. "El porvenir de los Transportes Urbanos". Domingo. 31 de mayo de 1,981.

lo que trae como consecuencia congestionamientos, falta de espacios libres y mayores costos de operación. Dentro de la gama existente de vehículos automotores, el transporte colectivo es el que ofrece mejores ventajas, como puede verse en el cuadro siguiente:

Cuadro No. 16

VENTAJAS DEL TRANSPORTE COLECTIVO SOBRE EL
TRANSPORTE INDIVIDUAL.

(Cifras absolutas).

	Promedio de personas que viajan por vehículo.	Promedio de espacio que exige cada vehículo	promedio de espacio por cada persona que viaja.
Autobús	28.5	45 M2.	1.6 M2.
Automóvil	1.5	15 M2.	10.0 M2.

Fuente: USAC- BID. Informe sumario p. H-8 y H-14
Tomado de Frensa Libre 8 de junio 1,981 pp. 51.

Las ventajas del transporte colectivo son notables, por tanto debería de poseer el 100% de calidad, de seguridad y de confort; sin embargo estos aspectos tan importantes no las tiene. Existe deficiencia en el número de unidades, lo que produce un uso excesivo de los mismos que sumado a los problemas mecánicos y a la sobrecarga de pasajeros, ha sido la causa de muchos accidentes y pérdida de vidas humanas.

6.2.2 Nivel Regional

La Región del Altiplano Occidental, no es más que un núcleo dependiente de los progresos de los medios de transporte.

En el año 1,978 contó con el 26% de las carreteras del país. De este total el 19% fueron asfaltadas y el 81% de terracería. El índice carretera/superficie fue ligeramente superior al promedio nacional (0.16 Vrs. 0.13). Siendo los departamentos con mayor índice Quetzaltenango, Sololá y Totonicapán.

Los principales ejes viales de la Región son: la Carretera Interamericana (CA-1) que une las cabeceras departamentales de la Región, excepto San Marcos; la carretera CA-2 que atraviesa la Región por el Sur; la carretera CITO que une transversalmente la CA-1 con la CA-2 y la RN-1 que une Totonicapán, Quetzaltenango y San Marcos.

6.2.2.1 Proyectos mas importantes

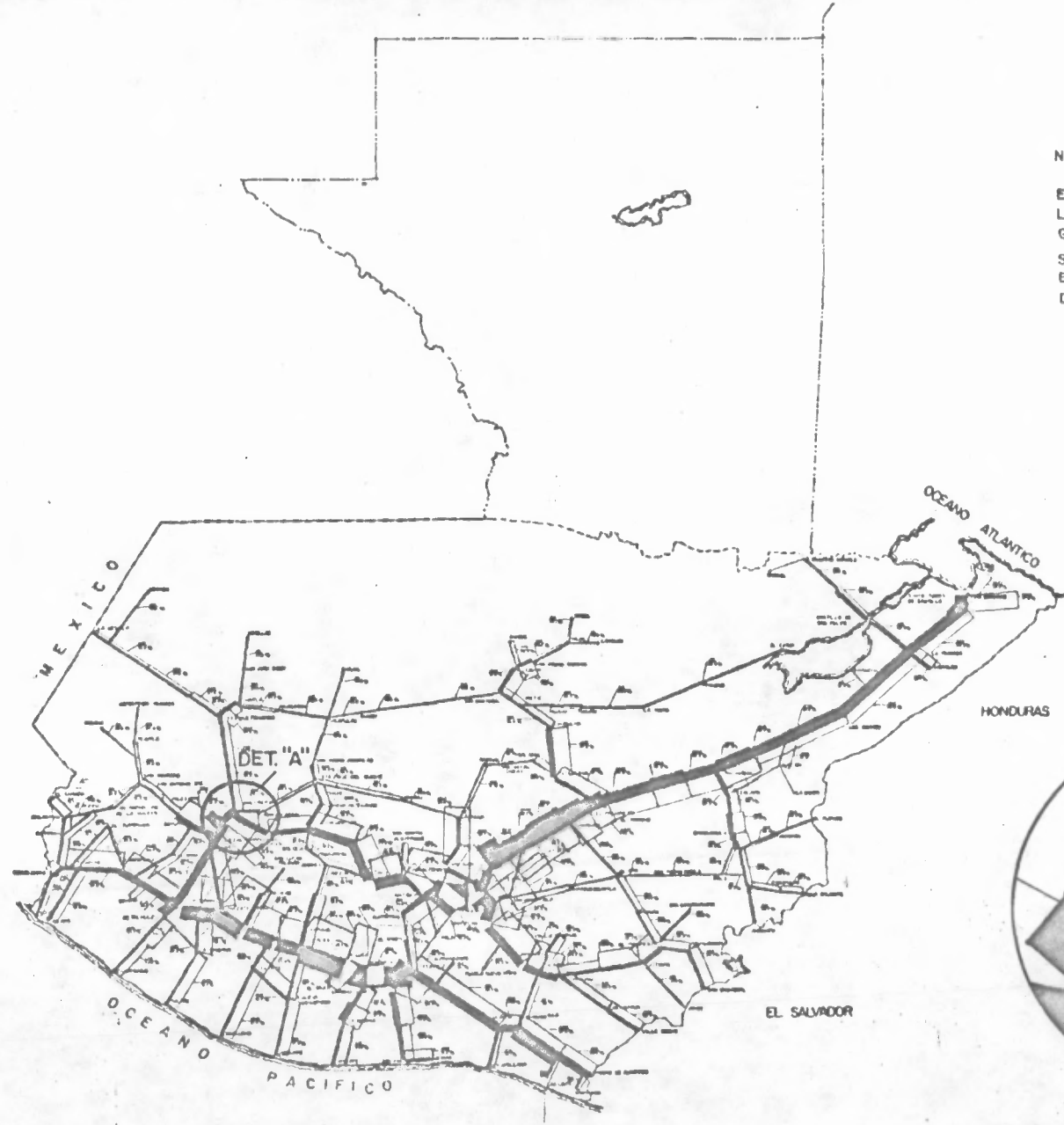
El proyecto más importante lo constituye aquella parte del Anillo Periférico Nacional que integrará aquellas regiones que han permanecido sin este tipo de infraestructura (ver mapa No. 10),



REFERENCIAS	
	CARRETERA HABILITADA
	ANILLO PERIFERICO PROYECTADO
	RUTAS PROYECTADAS
	LINEA FERREA



Fuente: Dirección General de Caminos

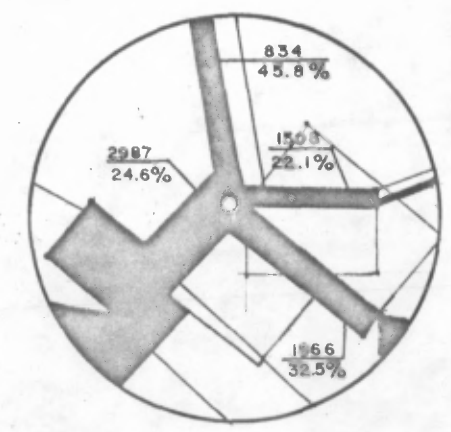


NOTA DE LA D.G.C.

ESTE MAPA ES ESQUEMATICO Y LA LOCALIZACION DE LOS LUGARES GEOGRAFICOS ES APROXIMADO. SOLO SE MUESTRAN LAS CARRETERAS EN LAS QUE SE REALIZARON CONTEOS DE TRANSITO.

REFERENCIAS

2987	TRANSITO PROMEDIO DIARIO ANUAL
24.6%	TANTO POR CIENTO DE VEHICULOS PESADOS



SAN CRISTOBAL TOTONICAPAN
CUATRO CAMINOS

DETALLE "A"

TRANSITO EN LAS CARRETERAS DE GUATEMALA
1979

MAPA Nº 11

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE GAMINOS ESTADISTICA 1980.

principalmente los departamentos de Huehuetenango y El Quiché. El Anillo Periférico Nacional permitirá un traslado más fácil de la producción de estas zonas, conectándose con el Complejo Portuario del Pacífico que a nivel nacional viene siendo una de las obras más importantes.

Indudablemente son grandes proyectos, pero en contradicción, existen pueblos y aldeas que aún no han sido integradas a la red vial regional, otros que tienen dificultad en sus accesos por estar mal trazados o por sus características físicas que se encuentran en mal estado.

6.2.3 Nivel Local

San Cristóbal Totonicapán, dentro de los municipios de la Región del Altiplano Occidental, se encuentra ubicado estratégicamente, considero que es el que en mejores condiciones se encuentra dentro de la red vial regional. San Cristóbal se encuentra a:

12 Km. de Totonicapán	15 Km. de Quetzaltenango	70 Km. de San Marcos
82 Km. de Huehuetenango	67 Km. de Sololá	51 Km. de El Quiché
74 Km. de Retalhuleu	93 Km. de Mazatenango	185 Km. de la Capital
205 Km. de Escuintla	133 Km. de Champerico	255 Km. del Complejo Portuario del Pacífico
157 Km. de La Mesilla	142 Km. de El Carmen	140 Km. de Tecún Umán.

Los dos ejes principales que atraviesan el municipio son: la Carretera Interamericana CA-1 y la ruta nacional RN-1 que une a Totonicapán con Quetzaltenango, formando su cruce lo que hoy se conoce como "Cuatro Caminos".

Y lo que nos preocupa principalmente es Cuatro Caminos, el análisis del transporte. Para determinar este análisis me basaré sobre los datos de un muestreo de volúmenes de vehículos, pasajeros y carga realizados en el lugar.

6.2.3.1 Area de Influencia y Sistema de Hábitat de los Pasajeros de Cuatro Caminos

Es principalmente la fuerza de trabajo de la Región, la que participa en el movimiento de Cuatro Caminos y está formada por artesanos, agricultores y comerciantes, ocupando un lugar muy importante el turismo inter-regional y del exterior.

De la encuesta realizada, se obtuvieron los datos del cuadro No. 17 en donde podemos notar que a Cuatro Caminos llegan personas de todos los departamentos del Altiplano, de la Costa Sur y su relación con la Capital nacional. Del total de pasajeros encuestados, los comerciantes ocupan el lugar más importante (32.14%), los tejedores (13.65%) y los agricultores (12.85%), el resto (41.36%) está constituido por personas de distintas ocupaciones: profesores, amas de casa, estudiantes, camineros, etc. Los motivos de los viajes son predominantemente de trabajo (65.86%); turismo inter-regional (visitas a familiares, a algún día de plaza a otro municipio, etc.) y el 7.23% restante pertenece a personas que viajan por otros motivos.

El comercio de la Región, hace que los viajes sean más frecuentes entre 8 y 15 días (41.38%) y se da por la rotación de los días de plaza o mercado de los distintos municipios; a donde —

acuden los comerciantes para cubrir parte de su actividad complementaria de trabajo; otros comerciantes llevan productos fuera del área ocupando mas tiempo en su recorrido y por éso la frecuencia de sus viajes es menor.

Los agricultores y tejedores, realizan su actividad principalmente entre los departamentos del Altiplano, dándose mas entre Totonicapán y Quetzaltenango. Los agricultores que van a trabajar a la Costa Sur en época de cosecha generalmente son transportados en camiones que los recogen en lugares previamente determinados por los subcontratistas de fuerza de trabajo; provocando con ésto inseguridad, falta de confort para las familias que en ellos viajan.

6.2.3.2 Equipamiento, Seguridad y Confort

La actividad productiva de los habitantes de la Región Occidental, ha generado la actividad del transporte en Cuatro Caminos, haciéndose el mismo, indispensable.

Sin embargo las condiciones de equipamiento, seguridad y confort, que los usuarios debieran de tener, no existen, provocando con ésto conflictos de: circulaciones, de intercambio, de espera de transporte, de control, de orden, etc.

El estacionamiento de vehículos y la espera de transporte por parte de pasajeros, se realiza a orillas de las carreteras, no importando las condiciones de seguridad y confort; pues se tienen que soportar lluvias, vientos, polvo, frío, sol, ruidos, contaminación, etc. No existen ni siquiera instalaciones sanitarias mínimas para las necesidades fisiológicas de las personas que allí se concentran incluyendo a los turistas, pasajeros, conductores de vehículos, comerciantes, etc.

Los autobuses, camiones y taxis no tienen lugares definidos para estacionarse, lo que provoca desorden e inseguridad para otros vehículos y para el ser humano.

Existen conflictos en la circulación de vehículos, en el cruce de carreteras CA-1 y RN-1, pues no existe un paso a desnivel o un semáforo que prevenga los accidentes que allí puedan suceder, poniendo en peligro la vida de seres humanos.

Otro problema observado, es la falta de control sobre el transporte colectivo. Buses que viajan muy cargados de pasajeros y carga, causas muchas veces de accidentes; cobro por encima de las tarifas establecidas, lo que provoca un abuso y estafa de los transportistas sobre los pasajeros, damnificando a aquellas personas de escasos recursos económicos, que es la gran mayoría y que viajan únicamente por necesidad.

En resumen la falta de equipamiento (Terminal de Autobuses), viene a provocar un constante reto a la seguridad humana, al confort y por tanto a la salud de los usuarios, que como veremos seguidamente es un número bastante apreciable, que merece ser mejor atendido.

6.2.3.3 Volumen de Vehículos, Pasajeros y Carga

Cuatro Caminos tiene cuatro ingresos principales: de Totonicapán, de Quetzaltenango, de Huehuetenango y de la Capital Nacional. De estos departamentos y de otros pueblos intermedios, ingresa y egresa el volumen general de vehículos, pasajeros y carga.

a) Volumen de Vehículos

Para cuantificar el flujo de vehículos se hizo un muestreo de una semana durante las 24 horas del día, arrojando los datos mostrados en el cuadro No. 18 y la gráfica No. 21.

Del promedio de vehículos diarios (2,591) el 20.65% lo constituye el transporte integrado por autobuses y microbuses, o sea un autobús por cada 5 vehículos; el 20.69% son camiones que transportan mercaderías hacia distintos puntos, parte de los cuales muchas veces se estacionan en Cuatro Caminos; el 27.94% son pick-ups que cargan alguna mercadería pesada o difícil de transportar en autobuses; el resto 30.78% son vehículos particulares que transitan entre distintos lugares. Algunos de éstos paran en Cuatro Caminos para adquirir algunos productos que allí se comercializan o para refaccionar en los comercios o comederos existentes; figurando dentro de este grupo los taxis, que constituyen un núcleo importante.

Los taxis, constituyen un núcleo de vehículos que se encuentran agrupados en cooperativa y su número de unidades estacionadas en Cuatro Caminos varía de 18 a 25 unidades. El día viernes, sábado y domingo es de 25 y el resto un promedio de 18. Estos prestan sus servicios a los distintos municipios de la Región.

Otro grupo de taxis lo constituyen aquellos que se estacionan a la entrada del casco urbano de San Cristóbal sobre la carretera CA-1, éstos son un promedio de 6 unidades.

Pero el transporte que predomina y el más importante, es el colectivo. De los 913 vehículos diarios que provienen de Totonicapán, 85 son autobuses y equivalen al 9.3% del total; de los 858 que provienen de Quetzaltenango 260 son autobuses, equivalentes al 30.3% del total; de los 369 provenientes de Huehuetenango y de los municipios intermedios 100 son autobuses, equivalentes al 27.1% del total; y de los 452 provenientes de Guatemala, 90 son autobuses y equivalen al 19.9% del total.

El transporte entre Totonicapán y Quetzaltenango es el más frecuente, pues Quetzaltenango se ha convertido en un centro de servicios muy importante para Totonicapán. El transporte es constante; a cada 15 minutos sale y entra un autobús de ambas terminales y se da entre las 6 de la mañana y las 7:30 de la noche.

En Cuatro Caminos el promedio de tiempo que tarda un autobús estacionado es entre 15 y 20 minutos; para que los pasajeros puedan bajar o abordarlo, así como para comprar algunos productos o refaccionar.

La gráfica No. 21 muestra que los días de mayor flujo de vehículos son los días martes, viernes y miércoles, pues es el día de plaza en San Francisco El Alto, incrementándose el número de unidades.

El volumen de tráfico vehicular es constante. Todas aquellas unidades que se estacionan en Cuatro Caminos, lo hacen a la orilla de las carreteras provocando peligro para ellos mismos y para los pasajeros que esperan transporte.

b) Volumen de Pasajeros y Carga

Como puede verse en el cuadro No. 17 el movimiento de pasajeros y carga se da todos los días de la semana de 4:00 a 21:00 horas, como promedio.

Cuatro Caminos se ha convertido principalmente en un lugar de transbordo de pasajeros. Aquí acuden pasajeros de todos los municipios que no tienen comunicación entre sí y Cuatro Caminos es el punto indicado para abordar transporte para dirigirse a cualquier lugar de la Región.

El promedio diario de pasajeros que esperan autobús es de 965, y por hora de 59. El promedio de espera para abordar autobús es entre 15 y 20 minutos; siendo los días de mayor movimiento según la gráfica No. 22, lunes, sábado y miércoles respectivamente.

Los 965 pasajeros transportan diariamente un promedio de 41 M3. de carga y el promedio por hora es de 2.47 M3. La carga está representada por bultos de lana, cerámica, textiles, verduras, equipaje, cajas, etc. y los días en que mas volumen de carga se traslada son miércoles, lunes y sábado respectivamente, según la gráfica No. 23.

Los pasajeros junto a su carga, esperan transporte a las orillas de las carreteras, teniendo muchas veces que cargar sobre sus hombros las pesadas cargas para poder llevarlas hasta donde se les da la gana estacionarse a los transportistas, lo que viene a provocar molestias, pues no son solamente hombres, sino mujeres y niños los que muchas veces tienen que realizar estas tareas; provocando peligro para su propia vida pues fácilmente pueden ser atropellados. Situación — que tiende a complicarse debido al aumento de la población que no tiene empleos fijos y que debe viajar constantemente en busca de otros medios de subsistencia.

Este movimiento de pasajeros y vehículos ha generado un espontáneo apareamiento de viviendas, negocios y vendedores ambulantes que tienden a convertir este punto en un núcleo urbano sin ningún proceso de planificación, especialmente todo lo que es el barrio La Reforma; sin que hasta el momento se hayan tomado verdaderos criterios de análisis y de diseño urbano para prevenir estas anomalías que en el futuro tienden a constituir serios problemas al intentarse una renovación de estos tejidos urbanos.

6.3 Conclusiones

- a) La infraestructura del transporte, está ligada al proceso de la formación social del país, dándose una integración mas completa en aquellas zonas donde la producción y la población fue y es mayor (del paralelo 15° hacia abajo), dejando hasta cierto punto marginada a la parte Norte del país, la cual hasta hoy principia a integrarse.
- b) En materia de transporte el automotor ha llevado la delantera, debido a su flexibilidad en su uso, mientras que la relativa al ferrocarril ha quedado a la zaga por el deficiente equipo que posee y por la poca cobertura dentro de las regiones del país.
- c) El transporte colectivo es el más económico y el que produce las mayores ventajas. Sin embargo ha existido descuido de este tipo de transporte, existiendo en el mismo inseguridad y falta de confort (ruidos, contaminación ambiental, etc.) lo que viene a incidir negativamente sobre

los usuarios.

- d) La integración de la red vial nacional ha abarcado a parte de la Región Occidental. Con la construcción del Anillo Periférico Nacional tenderá a incrementarse la producción en aquellas zonas que han permanecido marginadas. Sin embargo existen bastos sectores todavía por integrar, entre ellos aldeas y caseríos, de donde actualmente la producción se saca con bestias de carga, en carretas o sobre la espalda del ser humano, lo que viene a incidir en un desgaste mayor de fuerza de trabajo.
- e) Dentro de la red vial regional, San Cristóbal Totonicapán está ubicado estratégicamente y a éso se debe el movimiento constante de vehículos, pasajeros y carga que diariamente fluyen hacia — Cuatro Caminos; sin embargo no existe equipamiento social para dar a los usuarios las comodidades a que tienen derecho; sino por el contrario deben soportar las malas condiciones de espera de transporte al no existir: estacionamientos adecuados, espera de transporte confortable, seguridad, etc. Es decir, no existe un Terminal de Autobuses que de solución a estos problemas.
- f) El hecho de que Cuatro Caminos se haya vuelto un punto de transbordo de pasajeros, lo ha convertido en un punto donde se están desarrollando actividades urbanas sin ningún proceso de planificación, lo que vendrá a generar en el futuro serios problemas al quererse intentar una renovación urbana, necesaria desde ya, para no continuar con los problemas que tiene actualmente el sistema urbano; del cual nos ocuparemos seguidamente.

PROCEDENCIA DE PASAJEROS EN "CUATRO CAMINOS" SEGUN
 PROCEDENCIA, DESTINO Y ACTIVIDAD ECONOMICA.
 DICIEMBRE 1980 (CIFRAS RELATIVAS)

PROCEDEN- CIA	DESTINO	OCUPACION				MOTIVO DEL VIAJE			FRECUENCIA DE LOS VIAJES							
		AGRICUL.	TEJEDOR	COMERC.	OTRO	TRABAJO	TURISTA	OTRO	DIAS			MESES			AÑOS	
									1-7	8-15	16-30	1-3	3.1-6	6.1-12	1-2	2.1 Y MAS
GUATEMALA	TOTONICAPAN		0.80	4.03	1.81	4.42	2.01		0.49	2.96			1.97	1.48	0.49	
	QUETZALTGO.	0.40		0.40	1.81	0.80	1.21	0.40		0.99		1.48			0.49	
	HUEHUETGO.	2.01		0.40	0.80	3.21				0.99		0.99	0.49		0.99	
	SAN MARCOS				0.40		0.40						0.49			
TOTONICAPAN	GUATEMALA	1.81	2.01	5.83	2.81	8.83	2.01	0.80		3.94	0.49	2.48		0.49	1.98	
	QUETZALTGO.	0.80	3.62	0.80	2.80	7.23		1.22	1.48	8.40	0.49	0.99			0.49	
	HUEHUETGO.	0.40			0.80	0.80		0.40	0.49						0.49	0.49
	SAN MARCOS			0.40	0.80	0.40	0.80			0.49				0.49		
	QUICHE			0.40	0.40	0.40		0.40				0.49			0.49	
	SOLOLA	0.80	0.40	1.21	0.40	2.01	0.80		0.49	0.99			0.50			
	TOTONICAPAN		1.81	5.22	2.80	7.23	2.42	0.40	1.97	6.40		0.49	1.00			
	CHIMALTGO.		0.40			0.40										
QUETZALTGO.	GUATEMALA	1.61	0.80	0.40	1.21	3.62	0.80		0.49	0.99			0.49		0.99	
	SOLOLA				2.01	0.80	1.21			0.49			0.99		0.49	
	HUEHUETGO.	1.21	0.40	0.80	2.01	3.62	0.80			2.98		0.49	0.49		0.49	
	TOTONICAPAN	0.80	2.01	4.03	4.03	6.83	2.81	0.81	3.48	6.40		1.97	0.49		0.49	
	QUICHE				1.61		1.81			0.49	0.49				0.99	
	CHIMALTGO.				0.80	0.40	0.40		0.49				0.49			
HUEHUETGO.	QUETZALTGO.			0.40	0.40	0.80				0.49					0.49	
	TOTONICAPAN		0.40			0.40									0.49	
	GUATEMALA	0.40	0.40	3.21	3.62	4.43	2.42	0.80		1.97		1.97	0.99		0.49	
	QUICHE				0.40	0.40				0.49						
	ALTA VERAPAZ			0.80		0.40		0.40					0.99			
	SAN MARCOS				0.80	0.40	0.40						0.99			
SAN MARCOS	TOTONICAPAN			0.40	1.21	0.80	0.40	0.40	0.49	0.99					0.49	
	HUEHUETGO.	0.80	0.40		1.61	1.61	1.21			0.49			0.49		1.49	
	GUATEMALA	0.40			1.61	0.40	1.21	0.40					0.49			
	SOLOLA				0.40		0.40								0.49	
DE LA COSTA	TOTONICAPAN	0.40		0.40	1.21	0.40	1.21		0.49						1.48	
	HUEHUETGO.				0.40		0.40								0.49	
	SOLOLA				0.40		0.40					0.49				
SOLOLA	TOTONICAPAN			1.21		1.21			0.99	0.49						
	QUETZALTGO.	1.21	0.40	0.40	0.40	0.80	1.21	0.40	0.99	0.49		0.99			0.49	
	QUICHE			0.40		0.40							0.49			
QUICHE	TOTONICAPAN			0.40	0.40	0.40		0.40		0.49			0.49			
	GUATEMALA				0.80	0.80										
CHIMALTGO.	TOTONICAPAN			0.80	0.40	1.21			0.49	0.99						
	QUETZALTGO.				0.40		0.40							0.49		
SUB TOTAL		12.85	13.65	32.14	41.36	65.86	26.92	7.23	12.81	41.38	2.45	14.30	10.84	2.46	15.27	0.49
T O T A L		100 %				100 %			100 %							

MOVIMIENTO DE VEHICULOS EN "CUATRO CAMINOS"
 SEMANA DEL 8 AL 14 DE DICIEMBRE DE 1980.
 (CIFRAS ABSOLUTAS)

HORA	AUTOBUSES							CAMIONES							PICK UPS							OTROS VEHICULOS							TOTALS
	LUN	MAR	MIE	JUE	VIE	SAB	DOM	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	
0-1								4	5	15	10	8	3	12		3	6	3	5		3	1	4	4			6	92	
1-2								2	3	6	7				3	6	4	4				1						35	
2-3								5	6	8	3	5	9		7		2			2		2	3	1				57	
3-4			2	5	4		2	22	14	12	8	9	13	16	16		8	6	2	9	6	9	6		3	2	3	177	
4-5	13	8	11	12	7	11	10	19	16	12	25	11	22	8	21	6	8	10	4	14	9	14	11	14	4	6	6	312	
5-6	21	15	5	17	18	25	19	13	20	22	18	19	25	20	25	10	13	17	14	15	12	9	16	19	30	8	10	6	464
6-7	26	23	18	19	33	37	17	25	18	18	11	13	26	25	43	22	15	19	34	25	15	40	33	20	19	18	28	15	664
7-8	42	34	30	34	45	38	50	22	30	27	27	31	24	25	59	37	42	32	50	31	33	59	54	40	28	32	25	32	1023
8-9	40	44	40	59	57	61	22	28	32	20	26	30	30	27	68	44	47	57	50	61	39	52	75	53	52	45	75	23	1293
9-10	32	39	35	44	47	31	36	27	32	30	33	22	30	32	68	77	73	67	55	58	39	79	80	80	52	45	50	50	1348
10-11	24	27	25	35	33	35	24	24	34	30	24	27	21	18	49	42	49	39	65	35	23	57	70	80	45	60	33	44	1076
11-12	31	24	28	29	22	31	44	39	28	35	29	30	16	33	44	42	47	70	60	45	39	46	52	51	65	35	50	48	1155
12-13	34	34	25	40	35	25	27	24	33	29	30	40	30	21	55	45	56	57	45	30	33	49	73	69	56	45	40	49	1153
13-14	34	31	23	26	44	40	31	25	24	13	35	27	25	23	47	37	40	27	34	58	37	53	62	43	56	33	46	55	1042
14-15	35	40	24	28	40	31	40	32	45	24	37	30	28	23	43	30	36	50	45	28	40	55	65	58	52	30	50	35	1073
15-16	34	29	27	29	43	27	30	34	42	26	35	30	23	22	47	34	48	53	70	38	38	57	43	55	57	60	46	40	1147
16-17	30	32	24	31	47	27	45	32	41	30	28	35	28	25	45	61	37	66	65	47	30	64	105	56	55	54	53	35	1249
17-18	27	35	33	33	25	39	30	29	44	40	38	27	37	15	65	62	50	65	32	35	35	72	99	65	58	37	54	27	1250
18-19	23	48	65	29	48	25	32	40	57	45	30	50	21	19	35	69	50	30	53	35	43	23	55	55	40	35	40	33	1132
19-20	16	25	30	12	42	35	27	18	30	35	18	44	20	30	25	35	22	25	48	38	30	15	26	25	30	54	35	45	835
20-21	11	22	23	25	45	5	17	15	33	22	21	50	15	21	10	26	19	15	52	15	30	12	25	22	26	33	6	23	542
21-22	23	10	8	7	1	2	11	8	29	18	15	27	11	22	13	22	18	25	24	10	23	8	22	25	15	28	11	25	481
22-23	9	8	6	5	3	3	3	12	19	19	11	10	13	13	5	15	8	10	12	6	6	5	18	17	8	8	14	3	275
23-24	3	5	5	2	-	-	-	11	12	12	5	2	15	6	8	11	5	12	6	5	2	3	7	8	13	3	2	9	174
TOTAL DIARIO	510	634	489	522	640	529	519	510	646	548	522	578	485	460	804	737	716	770	825	548	567	836	1016	960	789	658	696	813	
PROMEDIO DIARIO	535							536							724							796							
PROMEDIO POR HORA	25							22							30							33							
TOTAL	3743							3749							5067							5570							18,129

FUENTE: Elaboracion propia

MOVIMIENTO DE PASAJEROS Y CARGA EN
"CUATRO CAMINOS"
 (CIFRAS ABSOLUTAS)

DICIEMBRE DEL 8 AL 14 DE 1980.

HORA	LUNES 8		MARTES 9		MIÉRCOLES 10		JUEVES 11		VIERNES 12		SABADO 13		DOMINGO 14		TOTAL	
	PAS.	CAR.	PAS.	CAR.	PAS.	CAR.	PAS.	CAR.	PAS.	CAR.	PAS.	CAR.	PAS.	CAR.	PAS.	CAR.
0-1																
1-2																
2-3																
3-4	13	0.45													13	0.45
4-5	14	1.35	8	0.90	13	0.35	2	-	8	-	22	-	3	0.45	70	3.05
5-6	25	1.20	6	0.30	36	0.50	26	0.15	21	1.10	28	0.30	-	-	142	3.55
6-7	141	1.30	48	1.05	45	0.65	43	3.20	19	1.70	30	0.60	54	0.75	380	9.25
7-8	125	5.41	98	1.90	121	2.45	59	4.90	45	0.60	106	0.65	31	0.60	585	16.51
8-9	128	3.98	115	1.00	92	3.45	52	1.65	62	3.35	190	8.15	27	-	666	21.53
9-10	118	8.75	62	3.55	115	1.00	57	5.65	73	5.35	153	16.60	64	2.55	642	43.45
10-11	102	6.01	52	2.00	57	1.35	35	0.25	58	1.85	64	3.75	64	5.90	432	21.11
11-12	140	8.95	53	1.00	60	2.40	36	1.95	52	7.10	82	3.25	48	7.30	471	31.95
12-13	84	4.20	93	4.95	78	1.25	45	1.75	80	1.65	101	5.76	82	4.75	563	24.31
13-14	121	5.75	60	1.65	31	6.00	49	1.35	72	1.75	70	2.70	57	4.75	460	23.95
14-15	104	1.15	55	1.35	84	10.75	61	2.90	24	0.65	97	1.35	45	0.15	470	18.30
15-16	82	3.55	59	2.10	130	13.80	50	1.40	46	2.75	73	4.10	72	0.60	512	26.50
16-17	64	0.55	64	1.20	81	6.85	47	0.65	72	3.25	84	3.80	82	0.85	494	17.15
17-18	59	2.80	30	2.00	44	3.10	36	1.20	55	1.50	58	1.45	65	0.35	347	12.40
18-19	18	0.15	29	2.20	62	0.75	30	-	52	-	24	0.30	58	3.55	273	6.95
19-20	-	-	38	2.40	56	1.40	-	-	26	0.40	-	-	35	0.15	155	4.35
20-21	6	0.15	5	0.25	-	-	-	-	9	-	-	-	49	-	69	0.40
21-22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	8	-
22-23																
23-24																
TOTAL DIARIO	1344	55.70	875	29.80	1105	56.05	628	27.00	774	33.00	1182	52.76	844	32.70	6752	287.01
PROMEDIO POR HORA	75	3.09	51	1.75	69	3.50	42	1.69	46	1.94	79	3.52	50	1.82	59	2.47
PROMEDIO DIARIO															965	41.00

FUENTE : Elaboración propia

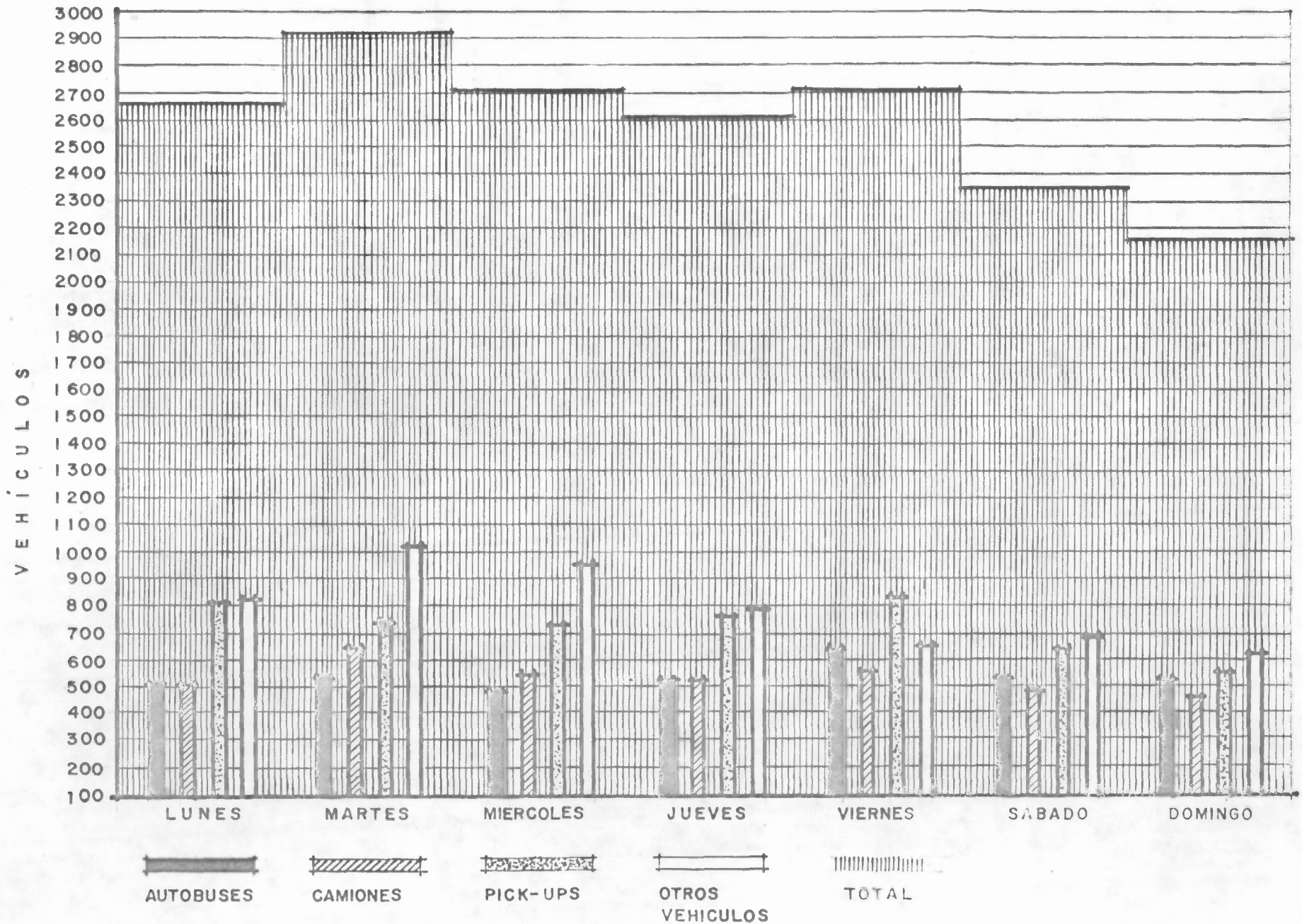
NOTA: La carga está dada en metros cúbicos.

MOVIMIENTO DE VEHICULOS EN "CUATRO CAMINOS"

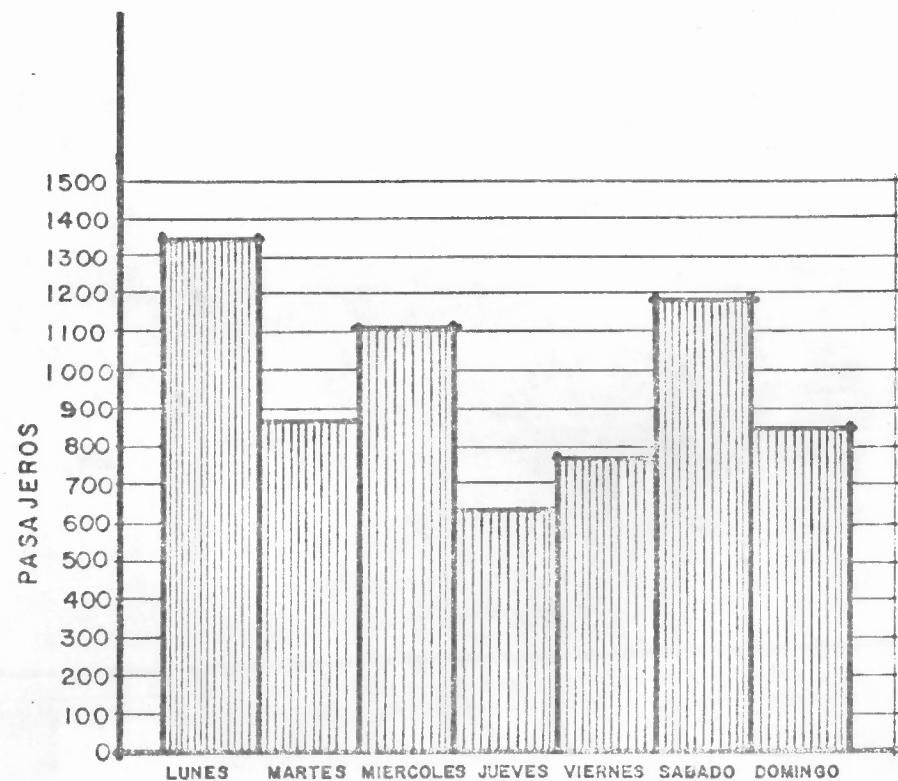
SEMANA DEL 8 AL 14 DE DICIEMBRE DE 1980.

(CIFRAS ABSOLUTAS)

GRAFICA Nº 21

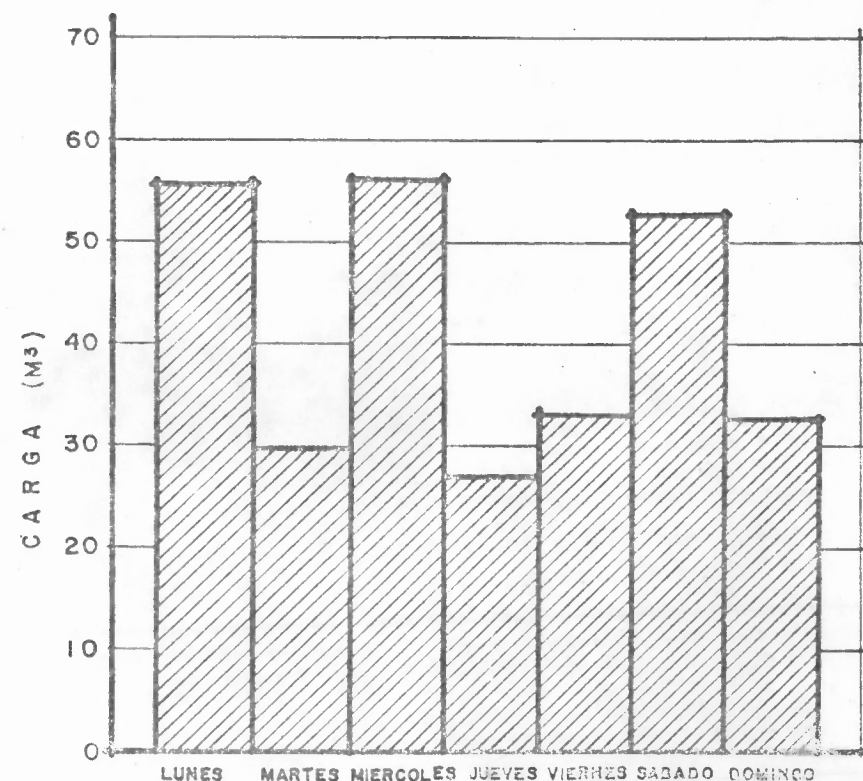


MOVIMIENTO DE PASAJEROS
 DEL 8 AL 14 DE DICIEMBRE DE 1980.
 (CIFRAS ABSOLUTAS)



FUENTE: CUADRO No. 19

MOVIMIENTO DE CARGA
 DEL 8 AL 14 DE DICIEMBRE DE 1980
 (CIFRAS ABSOLUTAS)



FUENTE: CUADRO No. 19

7.0 FUNCIONES DEL SISTEMA URBANO

El análisis de las funciones urbanas tiene por objeto conocer cómo se relacionan entre sí el sistema urbano, entendido éste como "la articulación específica de las instancias de una estructura social en el interior de una unidad (espacial) de reproducción de la fuerza de trabajo" (1).

Históricamente la formación del tejido urbano de San Cristóbal Totonicapán, no ha llevado un proceso lógico y ordenado de su expansión, debido a factores económico-sociales, políticos, ideológicos, etc. De la misma manera el pueblo ha recibido las consecuencias de estos factores y por ende las consecuencias de un tejido urbano medio equipado.

Después de 450 años de fundado el municipio surge esta tesis para enfocar la problemática de la falta de planificación urbana, analizada en éste capítulo conforme al funcionamiento urbano, es decir: cómo se desarrollan las funciones urbanas, quiénes y de qué forma. Para este análisis haremos uso de nuestros niveles espaciales: consumo del espacio, producción, intercambio, gestión y simbiología.

7.1 Consumo

"El elemento consumo expresa a nivel de la unidad urbana el proceso de reproducción de la fuerza de trabajo" (2).

7.1.1 Reproducción simple de la fuerza de trabajo: La vivienda: Es lo mínimo que debería poseer toda familia, para la reproducción de su fuerza de trabajo y de ella misma.

La falta de vivienda es un problema mundial y no sólo nacional y local. En San Cristóbal, la vivienda presenta características afines a las condiciones económico-sociales del pueblo: déficit porque las familias no pueden adquirir una en propiedad, porque son pobres; otras construidas con materiales y sistemas inadecuados, insalubridad por falta de servicios básicos, dispersión por falta de planificación urbana, lo que trae como consecuencia dificultad en la infraestructura general y más tarde costos elevados al tenerse que llevar a cabo planes de renovación urbana.

Estos fenómenos de la distribución de las viviendas en el espacio, produce también, diferenciación social y específica el paisaje urbano, ya que las características de la vivienda y su población, fundamentan el tipo y el nivel de los equipamientos y de las consiguientes funciones urbanas.

7.1.2 Reproducción ampliada de la fuerza de trabajo (consumo del espacio colectivo).

a) Espacios Verdes y Deportivos: La expansión del tejido urbano, sin ningún proceso de planificación, ha marginado a los habitantes del mismo, de suficientes áreas de este tipo. Son áreas de reproducción biológica porque son parte del medio ambiente que están vinculadas con el proceso de descontaminación; son áreas que dan carácter y calidad a un tejido urbano y son parte del proceso mismo de la reproducción de la fuerza de trabajo del pueblo.

En San Cristóbal no existe una relación lógica entre las áreas de uso privado (vivienda) con los espacios verdes y deportivos, de acuerdo al aumento de la población. Esto ha generado un

(1) Castells Manuel -La Cuestión Urbana- pp. 280

(2) Ibid. pp. 281.

desfase negativo de las funciones urbanas.

- b) Equipamiento Escolar, Salud y Socio-cultural: Su función es la reproducción del sistema institucional e ideológico del Estado.

La función de la escuela urbana, ha sido educadora mas que instructora, enseñando historia, gramática, etc. y normas de conducta. Todo ésto con sistemas educativos retrasados con respecto a la educación e instrucción de otros países, lo que viene a ser una de las causas del subdesarrollo del país.

Una cuestión similar sucede con la salud, donde lo que se debe llevar es instrucción y no el mantenimiento constante del mismo sistema de atención hacia la población, donde generalmente la gente enferma debe recorrer a veces largas distancias para recibir atención médica. No existe un control periódico sobre la misma para prevenir las enfermedades, pues no se han contemplado estrategias y políticas de gran cobertura, para el cuidado de la misma.

Para el desarrollo de las actividades socioculturales no existen equipamientos, colectivos, por tanto las funciones urbanas relativas a este caso, se dan en forma aislada, sin mayor integración de los grupos sociales en actividades artístico-culturales.

El equipamiento para la reproducción ampliada de la fuerza de trabajo, se encuentra mal ubicado con respecto al resto del tejido urbano (ver mapas Nos. 12 y 13). La falta de planificación urbana ha generado un crecimiento espontáneo del tejido y el equipamiento comunal ha permanecido concentrado en un sólo lugar. Esto ha traído como resultado viviendas que cada vez se encuentran más alejadas de este equipamiento, de tal manera que algunos alumnos deben caminar hasta 1,500 metros para ir a la escuela; o enfermos que deben recorrer esta distancia para ir al centro de salud porque no hay quién los traslade; o los propios vecinos que necesitan realizar gestiones en la municipalidad, etc.

7.2 Producción

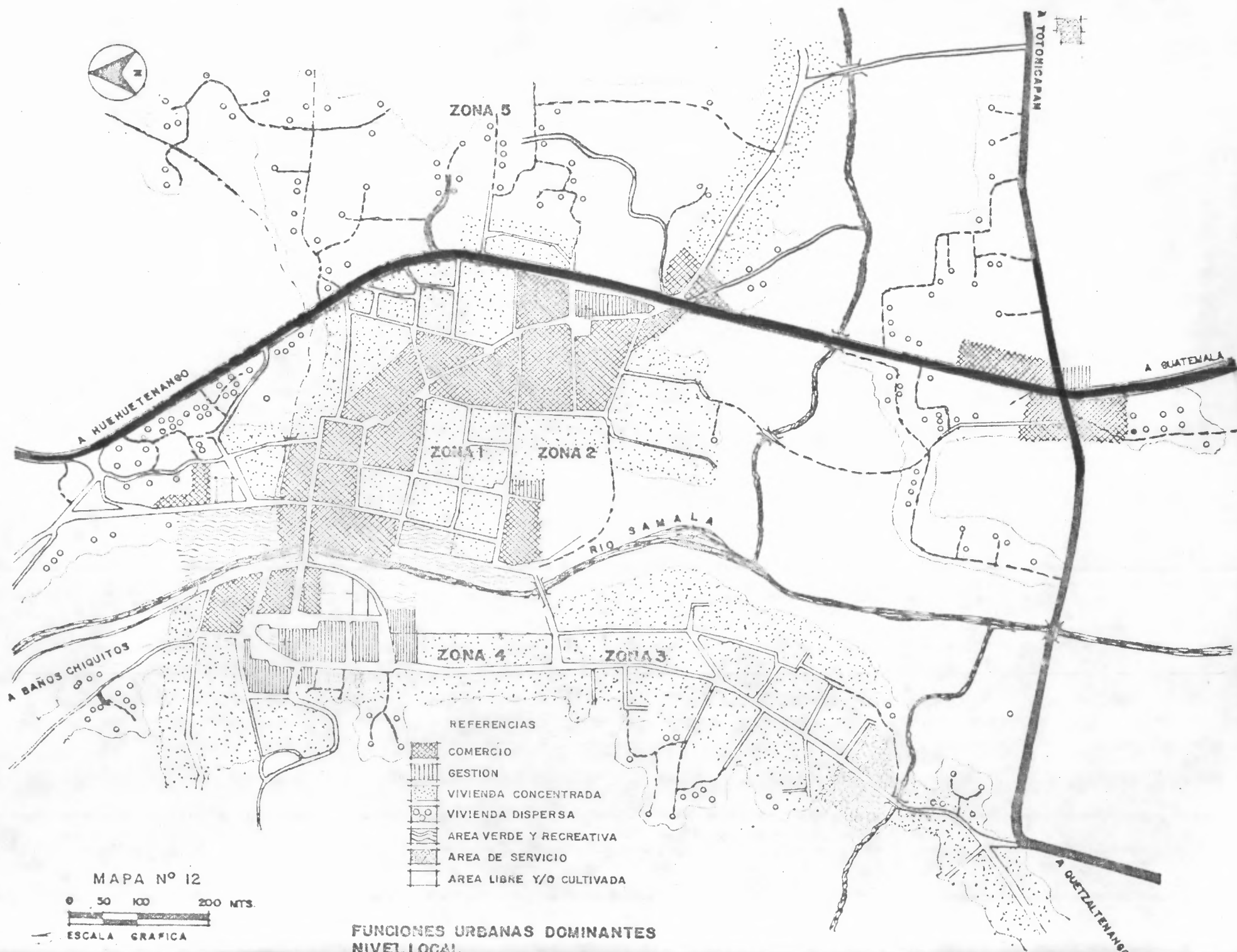
"llamamos elementos producción (P) de la estructura, [espacial] al conjunto de realizaciones espaciales derivadas del proceso social de reproducción de los medios de producción y del objeto de trabajo"⁽³⁾

En San Cristóbal el elemento producción dentro del sistema urbano, se encuentra representado por dos categorías:

- a) Agricultura: consistente en cultivos de subsistencia y de autoconsumo, generalmente localizados en las periferias del tejido urbano, junto a viviendas aisladas. Esta surge como una necesidad debido al minifundio tan marcado del municipio, obligando a la población a utilizar la tierra al máximo nivel de explotación.
- b) Artesanía: La producción artesanal es aislada e integrada a la vivienda. De 800 viviendas existentes en el año 1,980; el 11% del total poseían producción artesanal⁽⁴⁾. Constituyen un nú-

(3) Ibid. pp. 158

(4) INFCOM. Encuestas de 1,980.










MAPA Nº 12

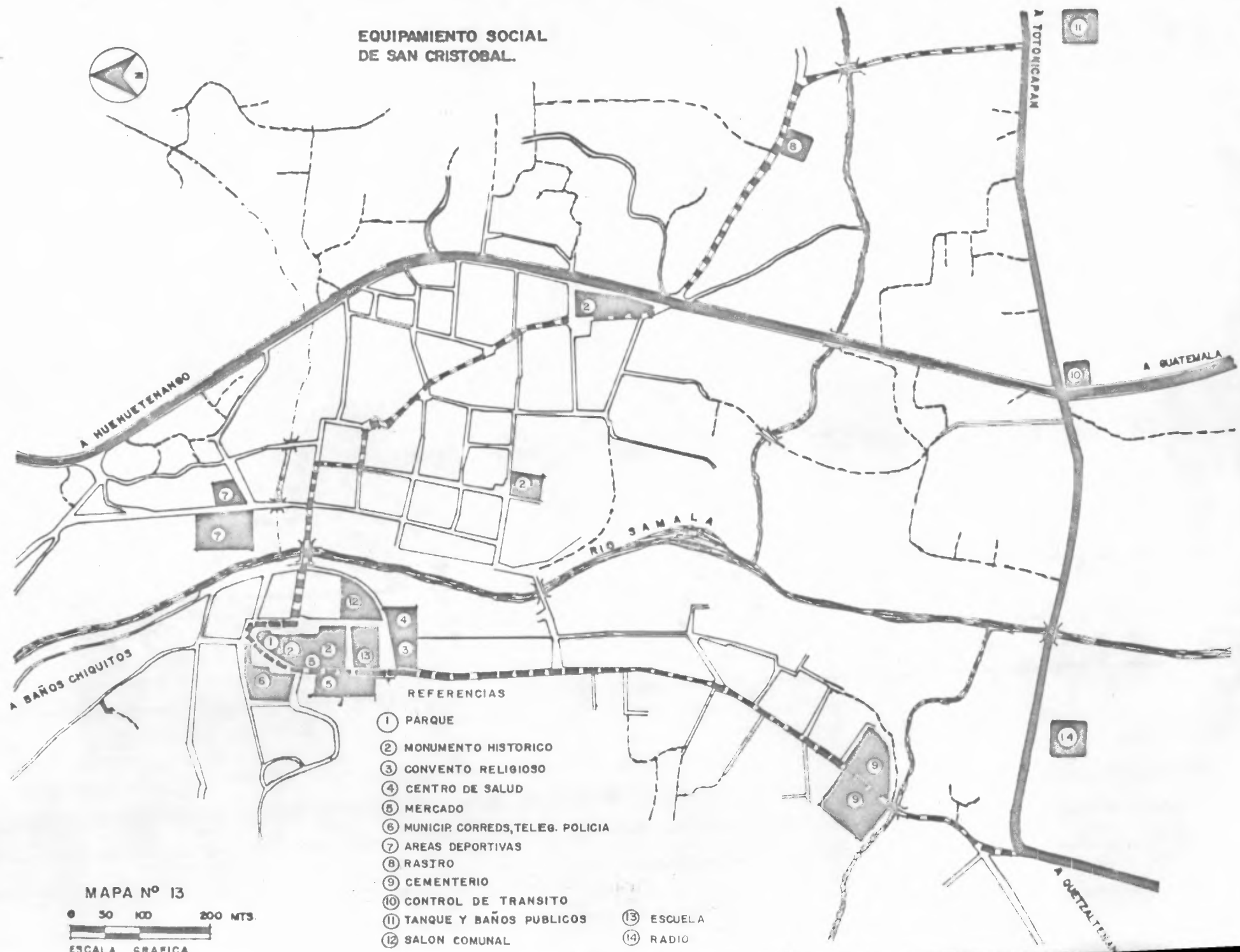
0 50 100 200 MTS.

ESCALA GRAFICA

FUNCIONES URBANAS DOMINANTES NIVEL LOCAL

- REFERENCIAS
-  COMERCIO
 -  GESTION
 -  VIVIENDA CONCENTRADA
 -  VIVIENDA DISPERSA
 -  AREA VERDE Y RECREATIVA
 -  AREA DE SERVICIO
 -  AREA LIBRE Y/O CULTIVADA

EQUIPAMIENTO SOCIAL
DE SAN CRISTOBAL.



- REFERENCIAS
- ① PARQUE
 - ② MONUMENTO HISTORICO
 - ③ CONVENTO RELIGIOSO
 - ④ CENTRO DE SALUD
 - ⑤ MERCADO
 - ⑥ MUNICI. CORREDS, TELEG. POLICIA
 - ⑦ AREAS DEPORTIVAS
 - ⑧ RASTRO
 - ⑨ CEMENTERIO
 - ⑩ CONTROL DE TRANSITO
 - ⑪ TANQUE Y BAÑOS PUBLICOS
 - ⑫ SALON COMUNAL
 - ⑬ ESCUELA
 - ⑭ RADIO

MAPA Nº 13
 ● 50 100 200 MTS.
 ESCALA GRAFICA

cleo importante dentro del sistema urbano, toda vez que generan relaciones de distribución e intercambio.

7.3 Intercambio

"El elemento intercambio, por definición, puede descomponerse en otros tantos subelementos como transferencias posibles existen en el interior o entre los elementos e - instancias de la estructura social en relación a una unidad urbana dada" (5).

El intercambio en San Cristóbal, lo encontramos en el comercio, en los transportes, en los monumentos (ideológico), cine y religión (ideológico).

El intercambio de la producción (artesanal, agrícola, industrial, etc) genera un mayor movimiento de la población generalmente los días de plaza, provocando gran concentración de fuerza - de trabajo que hacen insuficiente el espacio urbano dedicado a este fin (mercado). Esto genera falta de velocidad, de seguridad y de confort. El resto de la semana se da un intercambio más lento, generalmente en tiendas pequeñas, donde se expenden productos de primera necesidad y ubicadas según el mapa No. 12 a lo largo de la calle principal de la zonas 1 y 2.

A nivel regional, la influencia de los transportes en San Cristóbal, es importante debido a la transferencia de la producción de la Región Occidental, de la fuerza de trabajo, de las migraciones y del turismo; pero la articulación entre estos elementos en Cuatro Caminos no ha sido - resuelta adecuadamente para solucionar los problemas inherentes a la seguridad humana, a los medios de transporte, de confort, etc.; influyendo negativamente estas condicionantes sobre el adecuado - desenvolvimiento de las anémicas funciones urbanas existentes.

A nivel local la transferencia de pasajeros por medio de los transportes no funciona adecuadamente. Existe deficiencia en el trazo de calles y avenidas (estrechez), lo que provoca complicaciones en el tránsito de vehículos, utilizando por ésta razón con más frecuencia el recorrido por - la Calle Pahulá, en el centro del tejido urbano.

Los monumentos históricos, el cine y la religión constituyen transferencias ideológicas, - dentro de las instancias de la estructura social. Estos vienen a generar en el tejido urbano partes importantes para la comunidad.

Históricamente la religión fue aceptada como una obligación y hoy está fuertemente arraigada en el pueblo y constituye para el sistema urbano un lugar especial: concentraciones de poblaciones, desfiles, fiestas religiosas, etc.; de allí que se tengan 4 iglesias católicas en los distintos barrios, aparte de las protestantes, mormones, etc.; sin embargo equipamientos como áreas deportivas, recreativas, juegos infantiles, escuelas, etc. hacen falta.

El intercambio general es una de la funciones básicas del tejido urbano, que debería estar organizado y planificado adecuadamente para lograr una armonía de la funciones urbanas; sin embargo existe desarticulación entre los elementos que deben conformarla al no existir una relación lógica entre necesidades y capacidades.

(5) Castells Manuel -La Cuestión Urbana- pp. 282-283.

7.4 Gestión

"El elemento gestión articula el sistema urbano con la instancia política y regula las relaciones entre el conjunto de sus elementos" (6). (Consumo, producción e intercambio).

Existe una gestión a nivel local (municipal) y otra a nivel global (El Estado). De ellos - depende la regulación del sistema urbano.

Desafortunadamente en San Cristóbal, tal regulación no ha existido a nivel de planificación urbana, al no contarse con organismos encargados del control de la expansión del tejido urbano. No existe un Plan Regulador como lo establece la Ley Preliminar de Urbanismo de 1,956, vigente hasta la fecha. Esta Ley establece que las municipalidades de la República deberían determinar áreas de - influencia urbana, aprobar y poner en práctica su Plan Regulador.

Se han olvidado (por desconocimiento, falta de asesoría profesional o por motivos políticos) de la planificación integral del tejido urbano y la Ley anteriormente mencionada únicamente se ha - quedado a nivel de discurso político.

7.5 Simbología

"Se trata de la especificación de la instancia ideológica al nivel de las formas espaciales de la unidad de consumo colectiva (la expresión "formas" se toma en su mas amplio -- sentido)" (7).

El tejido urbano simbólicamente en su sentido formal es bello, por su arquitectura, por sus costumbres, por su paisaje, por su grupo étnico, etc.; pero existen otras connotaciones de orden social que expresan en sí cada ejemplo apuntado: costumbres antiguas, que lo único que materializa es un atraso cultural; paisaje hecho alienante para el espíritu, pero enajenante al comprender un marcado minifundio a causa de la subdivisión de la tierra; grupo étnico: marginalidad, pobreza, analfabetismo; arquitectura: tecnología atrasada, pobreza, inseguridad, insalubridad; artesanía: un atraso del grado de desarrollo de las fuerzas productivas, etc.

Simbólicamente a nivel regional San Cristóbal Totonicapán, es estratégico por su ubicación dentro de la red vial de Occidente para desarrollar en él actividades urbanas e industriales.

7.6 Conclusiones

- a) El motivo de un adecuado sistema urbano, su relación lógica entre estructura social y unidades espaciales, es lograr una adecuada reproducción de la fuerza de trabajo, bienestar, confort y seguridad de cualquier pueblo. Desafortunadamente lograr una coyuntura entre éstos elementos no es cuestión fácil de resolver. No lo han logrado muchas ciudades del mundo que poseen adelantos de planificación urbana y económica, mucho menos países dependientes y considerados "del tercer mundo" como el nuestro, que

(6) Ibid. pp. 283
(7) Ibid. pp. 284

no alcanzan a abarcar la Capital, ni ciudades principales, mucho menos pueblos que están en la periferia del desarrollo urbano y económico.

- b) Si un pueblo tiene un equipamiento adecuado y sus sistemas urbanos funcionan correctamente es porque habrán alcanzado un alto grado de desarrollo general. Desafortunadamente en San Cristóbal estos factores están lejos de alcanzarlos. No puede existir una adecuada reproducción de la fuerza de trabajo del pueblo, si hay mal equipamiento en los elementos de consumo: vivienda: déficit de la misma, insalubridad, inseguridad, falta de confort, etc; falta de áreas verdes y deportivas, falta de escuelas, de equipamiento para atención a la salud; deficiencia en los canales productivos y en el intercambio. Todos -- causados por motivos históricamente determinados por el accionar de los distintos modos de producción dominantes.
- c) Ni las autoridades locales, ni el Estado se han preocupado por solucionar integralmente los -- problemas del sistema urbano de San Cristóbal, no existe un control de planificación del crecimiento del tejido; lo que trae como consecuencia un deterioro y posteriormente consecuencias mayores, como costos más elevados al intentarse una renovación urbana; si es que se intenta, -- de lo contrario sólo se llegará a generar concentraciones de vivienda y población sin dejar espacios públicos adecuados (parques y áreas verdes, accesos adecuados, equipamiento comunal, -- etc.) con lo cual se puede llegar a perder la imagen simbólica favorable del municipio.
- d) Sólomente un adecuado tratamiento del equipamiento general puede resolver la deficiencia de -- las funciones urbanas; pero esto requiere del apoyo general, del pueblo, de la gestión a nivel local y global. Debemos establecer ciertas estrategias y políticas para lograr un desenvolvimiento adecuado de éste y del futuro sistema urbano de San Cristóbal Totonicapán, para mejorar la vida de sus habitantes.

8.0 MATRIZ SINTESIS

La información recogida y analizada durante el proceso del estado actual y las proyecciones del equipamiento social urbano y otras características del municipio, se sintetizan aquí.

La matriz síntesis permite visualizar fácilmente la problemática de cada renglón de análisis y nos permite llegar a plantear alternativas de solución, previo a la propuesta o diseño urbanístico final de este trabajo.

Estado Actual	Variable Parámetro	Necesidades	Objetivos	Alternativas de Solución
<u>Condiciones Geográficas y Climáticas:</u>				
<u>Zona Ecológica</u>				
Zona subtropical húmeda. Altura 2,330 Mts. sobre el nivel del mar; vertiente - del Pacífico			Mantener el equilibrio ecológico de la Región.	Utilizar las áreas del terreno de acuerdo a su potencialidad.
<u>Topografía</u>				
En general bastante accidentada, formada por cerros y con poca superficie plana. Hacia donde tiende la expansión urbana son áreas adecuadas comprendidas entre 0% al 16%.	Pendientes de 0%-16% aptos para fines agrícolas y urbanísticos. 16%-32% deben conservarse. 32% a más cuidarlos, tienden a la erosión.	Reforestar aquellas áreas que se encuentran erosionadas. Cuidar los recursos naturales: suelo, agua, flora y fauna.	Evitar la erosión y cuidar que el drenaje no siga lavando las tierras fértiles. Edificar en aquellos terrenos que tienen esta vocación.	Reforestar y crear áreas de vegetación que eviten la erosión. Preservar el ambiente de la contaminación del hombre.
<u>Clima, Temperatura, Iluvia, Viento.</u>				
Temp. oscila entre 28.2°C y -9.2°C. El clima es frío. Precipitación pluvial: invierno 1,000 mm. Humedad relativa 70%-91%. Viento: NNE-SSO velocidad promedio 7.5 Km/hora.	Zona de confort: 25.5°C.	Control ambiental, especialmente la temperatura, procurando ambientes confortables: soleamiento.	Lograr que los equipamientos y especialmente la vivienda sea confortable en cuanto a temperatura, ventilación, iluminación, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizando materiales capaces de lograr una adecuada zona de confort. • Utilizar energía natural para proporcionar calor a los ambientes. • Diseñar viviendas acordes a las características climáticas.

Estado Actual	Variable Parámetro	Necesidades	Objetivos	Alternativas de Solución
<u>Agricultura</u>				
<p>La producción agrícola es baja. El municipio es típicamente minifundista. El 80% son microfincas menores de 1 Mz. y los cultivos son de subsistencia. Sólo el 2% son fincas mayores de 5 Mz. que es la cantidad mínima de tierra para autoabastecerse. La PEA agrícola del Depto. ha pasado a un segundo lugar. Este problema crea emigraciones en busca de trabajo.</p>	<p>Familia de 6 a 7 miembros necesita por lo menos 5 Mz. de tierra cultivable para subsistir. El salario diario que se paga es de Q. -- 2.50; inferior al salario mínimo y a los egresos por habitante.</p>	<p>Tierra para los campesinos que no poseen. Elevar el nivel de vida de los agricultores. Contar con las vías y transporte necesario para comercializar los productos. Especialización en determinados cultivos. A nivel nacional una mejor distribución de la tierra.</p>	<p>Dotar de tierra a todos los campesinos. Optimizar la producción agrícola. Disponer de suficiente producción para el consumo interno. Aprovechar la producción hortícola y frutícola para procesarse industrialmente. Aprovechar el excedente a nivel regional para utilizarse industrialmente.</p>	<p>.Promover una reforma agraria a nivel nacional y que sea integral. .Organizar a los pequeños productores en unidades cooperativas. .Reforma Agraria y organización cooperativa de nuevas unidades de producción.</p>
<u>Artesanía</u>				
<p>Falta de equipamiento comunal (parque artesanal) y organización del artesano para defender éste sector que está desapareciendo debido a la competencia industrial. El artesano trabaja utilizando su casa como taller en condiciones inadecuadas.</p>	<p>.El 36.2% de la PEA del departamento son artesanos. .En el área urbana de San Cristóbal existen 80 unidades artesanales.</p>	<p>1 parque artesanal encaminado a la producción de textiles, prendas de vestir, muebles de madera, cerámica, etc. Casa-taller.</p>	<p>Agrupar a un sector de artesanos que representen al resto, para defender la artesanía y su producción de todos aquellos acaparadores y usufructuarios de su trabajo.</p>	<p>.Crear un parque artesanal equipado convenientemente: cooperativas, comercios, talleres, oficinas, etc. .Incentivar la construcción de Casas-taller, simbólicamente concebidas. .Transformar paulatinamente la artesanía propia de la Región en industria ligera, tecnificando objeto y fuerza de trabajo.</p>

Estado Actual	Variable Parámetro	Necesidades	Objetivos	Alternativas de Solución.
<u>Industria</u>				
<p>No existen industrias capaces de absorber - la gran cantidad de - fuerza de trabajo sin empleo fijo. Sólo el 1.4% de la PEA del Depto. fue empleada en la industria, - sin aprovechar las características estratégicas de San Cristóbal para el desarrollo industrial.</p>	<p>Se necesitan - 5,000 habitantes para una - industria que emplee 200 obreros(1).</p>	<p>Equipamiento capaz de absorber - la fuerza de trabajo sin empleo o sin empleo fijo.</p>	<p>Crear fuentes de - trabajo para elevar el nivel socio económico del pueblo, y por tanto - su nivel de vida.</p> <p>Velar porque sea una industria no - contaminante del medio ecológico.</p>	<p>.Crear industrias que utilicen especialmente los productos de la Región.</p> <p>.Fomentar la creación de industrias que trabajen en forma cooperativa.</p> <p>.Crear industrias que puedan absorber la mayor cantidad de fuerza de trabajo posible: materiales de construcción, calzado, pecuaria, etc.</p>
<u>Distribución e Intercambio</u>				
<p>La FEA dedicada al comercio en el Depto. - representa el 23.2% - del total y en Cuatro Caminos del total de pasajeros que esperan transporte el 32.14% son comerciantes. En el casco urbano, el 60% del total de negocios son tiendas pequeñas y sólo el 7% son negocios grandes.</p>	<p>Áreas de servicio o grupos de establecimientos de consumo diario 1/2,000 Hab. 1M2/Hab. Radio de acción 200 metros. c/100 casas un comercio de artículos de primera necesidad.</p>	<p>Promover la --- creación de comercios que abastezcan al municipio y a la Región Inmediata, evitando el desplazamiento hacia Quetzaltenango.</p>	<p>Crear cooperativas de consumo para bajar los precios de artículos básicos. Incrementar el comercio con otras partes del país. Dotar a los comerciantes de una estructura de comercialización evitando intermediarios. Dotar a los comerciantes de infraestructura física.</p>	<p>.Crear áreas comerciales --- con equipamiento completo: cooperativas, tiendas, bodegas, etc.</p> <p>.Ubicar las áreas comerciales estratégicamente para hacer más fáciles los canales de distribución e intercambio.</p>

(1) Según conclusiones de Scott Report, sería necesaria una población de 5,000 habitantes para una industria que emplee 200 obreros. José Luis Sampedro, "Principios Prácticos de Localización Industrial". (Citado en el Informe del Primer Seminario Nacional sobre Administración para el Desarrollo Municipal. INAD, Guatemala 1,977). Tomado de Ordóñez y Diemeck. Op. Cit. pp. 54.

Estado Actual	Variable Parámetro	Necesidades	Objetivos	Alternativas de Solución.																				
<u>Turismo</u>																								
Existen zona de interés turístico; pero hacen falta equipamientos para hacerlos atractivos. Esta deficiencia provoca escape de turistas hacia otros lugares sin poderlos retener.	El 29.92% de los pasajeros que esperan transporte en Cuatro Caminos van en vía de paseo (turismo inter-regional).	Equipamiento capaz de retener al turista: restaurantes, piscinas, centros turísticos, miradores, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Dotar al Nuevo Tejido Urbano de un equipamiento capaz de solucionar los problemas de recreación turística. Incentivar la creación de nuevas fuentes de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Aprovechar las características estratégicas de San Cristóbal para crear equipamiento turístico completo capaz de retener al turismo. Aprovechar las características turísticas de la Región Inmediata y combinarlas con el resto del Nuevo Tejido para hacer de San Cristóbal un Centro Turístico importante. Tratar de mejorar el actual equipamiento de San Cristóbal: monumentos históricos, hoteles, etc. 																				
<u>Equipamiento Social</u>																								
<u>Salud</u>																								
El Centro de Salud no es suficiente para atender las necesidades del pueblo. Faltan Centros y Puestos de Salud, así como personal médico, paramédico y de servicio. La atención a la salud es mas grave en el área rural.	<p>1 Puesto de Salud hasta Pobl. de 2,000 Hab.</p> <p>1 CS Tipo "B" hasta 5,000 -- Hab.</p> <p>1 CS Tipo "A" hasta 30,000 habitantes.</p> <p>CIA hasta --- 50,000 Hab.</p> <p>1 cama/1,000 habitantes.</p>	<p>En todo el municipio serán necesarios</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>PS</th> <th>CS</th> <th>CS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>"A"</td> <td>"B"</td> </tr> <tr> <td>1985</td> <td>5</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1990</td> <td></td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2000</td> <td>1</td> <td>CIA</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>		PS	CS	CS			"A"	"B"	1985	5	1		1990		1	5	2000	1	CIA	5	<p>Elevar la salud integral del pueblo, tanto del área urbana como rural.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Centralizar en el área urbana el equipamiento principal, dejando para el área rural los Puestos de Salud. Ampliar el actual Centro de Salud. Mejorar las vías de comunicación y transporte existentes hacia aldeas y caseríos para lograr una mayor cobertura.
	PS	CS	CS																					
		"A"	"B"																					
1985	5	1																						
1990		1	5																					
2000	1	CIA	5																					

Abreviaturas: PS = Puesto de Salud; CS "A" Centro de Salud tipo "A"; CS "B" Centro de Salud tipo "B"; CIA Centro Integrado de Area.

Estado Actual	Variable Parámetro	Necesidades	Objetivos	Alternativas de Solución
<u>Educación:</u>				
La cobertura escolar es baja. No existe equipamiento adecuado para la escuela pre-prim., cubriendo sólo el 4.7% del total que debería cubrir. La escuela primaria no es suficiente, faltan aulas y equipamiento complementario. Del nivel secundario muchos emigran hacia Quetz. y Toto. por falta de equipamiento adecuado. No existe otro tipo de educación, ni de instrucción.	Pre-primaria: 1 aula/25 alun. RA 200-400 Mts. Max.	Urbano Año	Aulas PP-P P	.Elevar el nivel educativo de todos los Hab. del municipio y de un sector de la Región Inmediata. .Crear escuelas integrales técnicas: industria agrícola, etc. .Mejorar el equipamiento integrado áreas verdes, recreativas, etc.
	Primaria: 1 escuela/10,000 Hab. Capac. -- Max. 800 Alum. RA. 800 Mts. Prevocacional: 1 Esc/30,000 Hab. capacidad 1,200 alumnos, RA 1,200 Mts. Biblioteca 1/10,000 Hab. - 0.75 M2 lector 1 M2/100 Vol. c/300 casas 1 esc. prim. y 1 local comerc.	1985 4 24 1990 6 28 2 00 10 36		
		Se necesita un instituto técnico que sirva a la Región Inmediata, una extensión universitaria y un subcentro regional extraescolar.		.Construir escuelas pre-primarias y primarias ubicadas estratégicamente en todo el municipio. .Crear enseñanza secundaria, universitaria y extraescolar que pueda servir a los habitantes de San Cristóbal y a un sector de la población inmediata. .Prevenir ampliaciones para el desarrollo de todos los centros educativos.
<u>Vivienda</u>				
El 95% son de adobe, teja y similar y sólo el 5% son viviendas construidas con "mixto". Hay un déficit de 256 viviendas en el área urbana. La vivienda se ha construido aisladamente y sin proceso de planificación.	1 vivienda por cada familia.	Año	Viv. Ha.	.Que cada familia tenga vivienda digna para satisfacer sus necesidades básicas. .Que las viviendas gocen de servicios básicos. .Que existan áreas verdes para darle un entorno bello.
		1,978 1,985 1,990 1,995 2,000	196 286 269 313 367	
		Áreas necesarias previendo baja densidad 39 Viv/Ha.		.Proyectar viviendas dignas y de calidad. .Renovar y rehabilitar el tejido urbano y especialmente el barrio La Reforma densificando la vivienda. .Detectar otras áreas para vivienda de mediana densidad.

Abreviaturas: RA Radio de Acción; PP-P Pre-primaria; P Primaria.

Estado Actual	Variable Parámetro	Necesidades	Objetivos	Alternativas de Solución
<u>Agua Potable</u>				
Servicio insuficiente. Se cuenta con 169 pajas. Población servida 31%. Esto obliga a abrir pozos y a acarrear agua de nacimientos.	1/2 paja de agua (30,000 Lts/mes) para una familia de 5 miembros.	1,978 367 pajas 1,985 326 " 1,990 515 " 1,995 498 " 2,000 716 "	Dotar a todo el tejido urbano de este servicio	-Aprovechar las fuentes existentes para proveer al actual y futuro tejido urbano. -Aunar esfuerzos y unificar planes Municipali--dad-INFOM para solucionar este problema.
<u>Drenajes</u>				
Servicio inadecuado y contaminante de los ríos y del medio ecológico. 37.8% conectados a la red municipal. 21.6% a flor de tierra. 34.3% Letrina 6.3% sin control sanitario. No existe drenaje pluvial.	Servicio capaz de evacuar el 100% de las aguas servidas.	Falta drenajes municipales en parte del casco urbano y zonas periféricas	Dotar de este servicio a aquellas zonas que no poseen y que los drenajes no sean contaminantes del medio ecológico.	-Estudio de un sistema que permita drenar las aguas negras sin contaminar el medio ecológico. -Poner en marcha un plan que permita el drenaje pluvial sin causar deslaves de las calles.
<u>Electricidad</u>				
Servicio más o menos aceptable. Cubre el 76% de la población urbana. Deficiente alumbrado público en las áreas periféricas.	Servicio domiciliario a cada vivienda. Alumbrado público general	Mejorar Servicio al público y tratar de cambiar corriente 220-240 voltios a 110-120 voltios.	-Dotar de servicio eléctrico a todas las viviendas. -Prever fuentes de energía eléctrica para el nuevo tejido urbano.	-Planificar adecuadamente la introducción de energía eléctrica aprovechando fuentes de energía natural para bajar costos. -Aunar esfuerzos INDE-Municipalidad y unificar planes de trabajo.
<u>Eliminación Basura</u>				
No existe un sistema adecuado. Es botada al río Samalá o crean basureros satélites; contaminando el ecosistema.	Eliminación de la basura del mercado, calles y viviendas.	Eliminación racional de la basura.	Crear un sistema de eliminación de basura. No contaminante del ecosistema.	-Incineración. -Procesamiento para abonos. -Rellenos Sanitarios -Plantas de biogas.

Estado Actual	Variable Parámetro	Necesidades	Objetivos	Alternativas de Solución.
<u>Espacios Verdes y Deportivos.</u>				
Existen pocas áreas verdes y deportivas. Las existentes están mal ubicadas. Esto ha provocado un tejido urbano mal equilibrado.	Parque local - de barrio 1/2,000 Hab. 3.30 M2/Hab. Parque de unidad comunal 1/10,000 Hab. 2.70 M2/Hab. Por cada persona en edad escolar 8 M2. de parque de juegos. Deben existir parques entre 300-400 metros.	1,982: parques infantiles e - inst. deportivas: 1.86 Ha. 3 parques locales de barrio. 1,985: 2.07 Ha. 3 parques locales de barrio. 2,000: 3.64 Ha. Ampliar un parque de barrio.	.Satisfacer las necesidades de los habitantes con áreas adecuadas para deportes y recreación, para hacerles la vida más agradable. .Dotar dichas áreas con instalaciones deportivas y juegos para niños. .Dejar previstas áreas recreativas en el Nuevo Tejido Urbano.	.Crear áreas recreativas distribuidas en todo el tejido urbano. .Crear áreas deportivas y centralizarlas en un lugar determinado para evitar duplicidad en el equipamiento. .Tratar adecuadamente las áreas verdes existentes y evitar con todo rigor la deforestación.
<u>Gestión</u>				
Edificio inadecuado e insuficiente. Mal ubicado respecto al tejido urbano.	Un edificio municipal por cada municipio.	Edificio capaz de albergar a la corporación municipal y de más servicios afines.	Facilitar a los habitantes las diferentes gestiones en los organismos municipales, judiciales y policíacos.	Centralizar todos los servicios relacionados con la administración municipal en un edificio apropiado, ubicado estratégicamente.
<u>Mercado</u>				
Insuficiente. Área ± 1,000 M2. Debido al comercio regional éste se realiza en las calles adyacentes. No se han aprovechado las características estratégicas de San Cristóbal para establecer un mercado regional.	Se necesita mas o menos 1 M2 por habitante. 1 puesto por cada 60 habitantes. Radio de acción 600 Mts.	1,980 5,229 M2 1,985 6,301 " 1,990 7,642 " 1,995 9,211 " 2,000 11,046 " Un mercado regional (mercado de mayoreo).	.Satisfacer las necesidades de espacio, funcionalidad y servicio para el pueblo. .Satisfacer las necesidades de equipamiento para comerciantes.	.Trasladar el actual mercado a otro lugar, pues el actual no ofrece alternativas de ampliación. .Unificar criterios INFOMunicipalidad y solucionar este problema. .Aprovechar las características de San Cristóbal para definir espacios adecuados para un mercado de mayoreo.

Estado Actual	Variable Parámetro	Necesidades	Objetivos	Alternativas de Solución
<u>Rastro</u>				
Donde se destaza es antihigiénico e inadecuado. Es un foco de contaminación ambiental. El INFOM -- construyó uno nuevo pero no funciona, por mala ubicación, distribución y equipam.	Fs necesario 0.05 M2. por Hab. y debe ser localizado de acuerdo a dirección de los vienes.	Un rastro nuevo. 1,980 261 M2. 1,985 315 M2. 1,990 382 M2. 1,995 460 M2. 2,000 552 M2.	.Que sea un edificio funcional, que cumpla con normas de salubridad y que no interfiera en el buen funcionamiento de otros equipamientos. .Que pueda aprovecharse para fines industriales.	Hacer un estudio de las necesidades de los usuarios y construir un nuevo rastro, completo en equipamiento, ubicado al Sur del casco urbano u fuera de éste.
<u>Vialidad</u>				
San Cristóbal está ubicado estratégicamente dentro de la red vial. Existe deficiencia en la seguridad de las vías de comunicación, agravándose la situación en Cuatro Caminos. No existe jerarquización de vías, ni papeles.	El 20% de una urbanización es para vialidad, según el CEURI.	Resolver adecuadamente los conflictos de circulaciones del plan vial. Casco urbano, carreteras - Resolver la falta de confort y de seguridad humana.	Comunicar adecuadamente al Nuevo Tejido Urbano entre sí y relacionarlo con el actual. Normar y jerarquizar las vías.	.Resolver la intersección de la CA-1 y RN-1. .Crear nuevas vías que resuelvan el problema del tránsito de los tejidos urbanos. .Crear vías de tráfico pesado, liviano, peatonal, etc. .Normar el sentido de las vías, creando áreas de parqueo.
<u>Transporte</u>				
Aproximadamente 30 líneas de autobuses pasan por Cuatro Caminos, estacionándose a la orilla de las carreteras provocando peligro para el ser humano. Existe falta de seguridad y confort en el servicio.	Por Cuatro Caminos pasan diariamente: 535 buses, 965 pasajeros, 41 M3. de carga. Se estacionan 25 taxis. Mayor tránsito entre Quetz. y Totonicapán.	Equipamiento adecuado para espera y abordaje de transporte (Terminal de Autobuses) y estacionamiento para vehículos.	Lograr seguridad y confort para pasajeros. Estacionamientos adecuados para vehículos. Evitar aglomeraciones. Facilitar las funciones del tejido urbano.	Ubicar estratégicamente una Terminal de Autobuses completa en equipamiento para solucionar los problemas de todos los pasajeros y transportistas de la Región que diariamente allí se concentran.

**OBJETIVOS
Y METAS**

**ESTRATEGIAS
Y POLITICAS**

9.1 OBJETIVOS Y METAS

Objetivo Básico

Proponer Un Nuevo Tejido Urbano para San Cristóbal Totonicapán completo en equipamiento social urbano (educación, salud, fuentes de trabajo, recreación, vivienda, etc.) y que pueda servir de guía a todas aquellas autoridades encargadas del futuro crecimiento de la cabecera municipal.

Objetivos Instrumentales:

- a) Conservar en todo lo posible la identidad propia de San Cristóbal.

Proponer Un Nuevo Tejido Urbano, no necesariamente debe llevar implícita la destrucción de ciertos rasgos culturales, arquitectónicos, paisaje urbano, sistema ecológico, etc. Lo que pretendemos es conservar en lo posible estas características.

- b) Relacionar adecuadamente por medio de vías de comunicación el tejido actual con el nuevo, para hacer lo más expedito posible el tránsito peatonal y vehicular.
- c) Determinar las necesidades básicas actuales y futuras en cuanto a equipamiento social urbano.

Aprovechando las características estratégicas de San Cristóbal dentro de la red vial regional, es necesario determinar el equipamiento básico para el municipio y aquel equipamiento que pudiera servir a cierto sector de Región Inmediata, principalmente: educación, salud, fuentes de trabajo, transporte; con la finalidad que en el futuro puedan ser autosatisfechas las necesidades del pueblo.

- d) De acuerdo a las tendencias de crecimiento espacial urbano de la cabecera municipal, planificar el desarrollo de la misma de una manera adecuada y científica.

Se ha detectado un crecimiento espontáneo, desordenado y sin ningún criterio de planificación y de diseño urbano, por lo que se hace necesario programar el futuro crecimiento. Es necesario tomar en cuenta aquellas áreas que han entrado en un proceso de declinación urbana (específicamente el barrio Reforma y la parte Este de la Carretera Interamericana, sobre el barrio San Sebastián) y darles un tratamiento de renovación urbana, para que exista un desarrollo integral del Nuevo Tejido Urbano.

- e) Crear y mantener la infraestructura vial necesaria, jerarquerizándola en vías arteriales, vías colectoras distribuidoras, locales y peatonales.

- f) Los proyectos debidamente implementados deberán realizarse a corto, mediano y largo plazo, según lo establezcan las prioridades del equipamiento; derivado de la necesidad de satisfacer — los problemas mas ingentes del pueblo.

9.2 ESTRATEGIAS

a) Economía

Artesanía

Se pretende salvar la artesanía mas importante, agrupándola en cooperativa. Deberá concentrarse cierto equipamiento que represente al sector artesanal, produciendo y reproduciendo las artesanías mas importantes: textiles, prendas de vestir, muebles, cerámica, productos de cuero, etc.; así mismo deberá contar con el equipamiento complementario, ventas, cooperativas, oficinas, etc. Será necesaria la organización de artesanos y el Estado.

Industria:

Se pretende crear fuentes de trabajo que absorban un gran sector de la población sin empleo fijo; para ello deberán tomarse en cuenta las aportaciones del Estado, de la iniciativa privada, cooperativas, etc. todo en beneficio del pueblo.

Deberá ser una industria que pueda utilizar y transformar los recursos de la Región: agroindustrias: procesadoras de frutas, verduras; rastro industrial, etc.; industria textil, fábricas de ropa, pulpa de papel, materiales de construcción, etc.

La industria no deberá ser contaminante del medio ecológico, por lo que deberá ponerse especial atención en los desechos de la misma, no tirándolos en basureros clandestinos ni contaminando — los ríos que por allí pasan.

Se aconseja buscar un medio energético natural que pueda contribuir al funcionamiento de la misma como: energía solar, plantas de biogas, energía hidráulica u otro que pueda substituir a los derivados del petróleo.

Agricultura:

Para lograr una mejor producción agrícola, es indispensable como primer punto una mejor — distribución de la tierra, eliminando el minifundio.

Es necesario el mejoramiento de la técnicas de cultivo y el cuidado de la tierra evitando las continuas erosiones y aquí es donde el Estado deberá intervenir directamente haciendo uso de — sus recursos.

b) Vivienda:

El criterio a seguir es el de buscar nuevos terrenos, así como renovar aquellas áreas que estén creciendo sin ningún proceso de planificación para lograr encausarlas adecuadamente al

Nuevo Tejido Urbano.

c) Servicios Básicos: (Agua Potable, Drenajes y Electricidad)

Cuantitativa y cualitativamente los servicios básicos deberán ampliarse a todo el tejido urbano, pues están íntimamente relacionadas con las funciones del resto del equipamiento que debe servir a todo el pueblo.

Deberán aprovecharse las fuentes naturales existentes; por lo que es conveniente que se lleven a cabo estudios específicos de las mismas, así como de las necesidades de éstos servicios para todo el equipamiento del Nuevo Tejido.

El área rural también debe estar convenientemente equipada de estos servicios que hasta hoy han permanecido sin mayor cuidado.

d) Equipamiento Comunal:

Lo ideal sería que todo el tejido urbano estuviera equipado convenientemente con todos los servicios necesarios para satisfacer las necesidades de la población (salud, educación, recreación, administración, etc.).

De acuerdo a la potencialidad estratégica de San Cristóbal deberá diseñarse un equipamiento comunal capaz de absorber a toda la población del área urbana, a cierto sector rural y a cierto sector que pudiera provenir de la Región Inmediata y para esto deberán hacerse estudios específicos.

Por otro lado deberá tomarse en cuenta la capacidad económica de la municipalidad y todas las posibilidades de unificar planes con las distintas instituciones del Estado para el financiamiento de este equipamiento.

e) Sistema Vial:

El sistema vial debe estar bien interrelacionado entre sus vías existentes y programadas de tal manera que permitan un desarrollo equilibrado del Nuevo Tejido Urbano y que exista una relación lógica peatón-automóvil, por lo que deberá existir una jerarquización de las vías, así como diferenciación entre ellas, tránsito pesado, tránsito liviano, colectoras, locales, peatonales.

Será necesario mejorar las rutas hacia las áreas rurales, para integrarlas al desarrollo del municipio, dado que tienden a poblarse aceleradamente.

9.3 POLITICAS

9.3.1 POLITICAS A NIVEL REGIONAL A LARGO PLAZO

Las políticas a nivel de la Región Altiplano Occidental persiguen una transformación de la calidad de vida, basado en un cambio de las actividades rurales impulsando la industrialización (considerada como base para el desarrollo de los pueblos) y de esta manera - lograr un cambio de las condiciones económicas, sociales y políticas del pueblo.

Es indispensable una descentralización orgánica de las ciudades, principalmente de la Capital (donde se han concentrado los principales organismos de gestión, políticos, sociales, económicos, etc.) que ha absorbido la mayor población urbana empobreciendo a las ciudades del interior del país, donde el crecimiento económico ha sido pobre; mientras -- que la población de la Capital tiende a incrementarse aumentando el porcentaje de desempleo, permitiendo el surgimiento de anillos de miseria, resultando difícil dotar de vivienda, servicios básicos y equipamiento en general a la población que la necesita.

De allí que sea necesaria una descentralización orgánica, es decir integral a nivel regional que pueda absorber su población con empleos decorosos y dando al pueblo las comodidades a que tiene derecho; un mejor desarrollo social, creando establecimientos educativos e instructivos; proporcionando una mejor salud y nutrición, previniendo enfermedades y logrando aumentar la dieta alimenticia; una mejor vivienda, segura y confortable y preservando los recursos naturales, reforestación, agua, viento, etc.

Es claro y hay que ser realistas, lograr una solución a todos estos problemas no es cosa fácil. Lo primero es considerar trabajo para todos; somos de la opinión que el desarrollo industrial no debe postergarse.

La industria ha estado concentrada en la Capital. Parcialmente se ha logrado descentralizar algunas fábricas; pero regionalmente la industria no ha logrado penetrar eficazmente. Pero no debe esperarse que la solución provenga de fuera ¡No! la solución debe buscarse dentro de los propios recursos de la Región: población, economía, recursos naturales sin menospreciar el financiamiento externo.

En la Región, probablemente en las actuales condiciones políticas, económicas y sociales, los pocos capitalistas no estén dispuestos a invertir en proyectos industriales; pero existen gremios o asociaciones cuyos miembros bien pudieran estar en capacidad económica para formar cooperativas industriales. Estas podrían funcionar con buen asesoramiento, y de esta manera podrían crearse condiciones para nuevos cooperativistas de tal manera que se pudiera incrementar la industria y lograr una mejor distribución de los beneficios económicos entre la población; entonces velar porque exista un verdadero desarrollo

urbano bien planificado y una mejor calidad de vida.

Existen trabajos de la Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica que deben aprovecharse⁽¹⁾; haciendo los estudios de factibilidad necesarios para determinar el tipo de industria más conveniente y en los puntos estratégicos para su desarrollo.

Así se estarían dando los primeros pasos para ir creando condiciones favorables para el desarrollo industrial de la Región y por tanto una mayor actividad económica que garantice seguridad a la familia guatemalteca que hasta hoy ha permanecido marginada económica y socialmente.

9.3.2 POLITICAS A NIVEL REGIONAL A MEDIANO PLAZO

Resulta indispensable orientar el desarrollo de las actividades productivas, apoyando aún más a este sector con asistencia técnica y crediticia, mejorar las condiciones económicas del pueblo, evitando el desempleo y subempleo con nuevas fuentes de trabajo fijo.

Es necesario crear la infraestructura necesaria, complementándola en las áreas urbanas e impulsándola activamente en las áreas rurales ubicadas estratégicamente. Debe impulsarse principalmente la construcción de caminos de penetración, vivienda y servicios básicos, educación, salud y fuentes de trabajo. Así mismo es necesaria la creación de aquellos equipamientos comunales que le permitan al pueblo un mayor desarrollo social y cultural.

Por otro lado son indispensables estudios de conservación de los recursos naturales, evaluar y cuantificar el potencial productivo, con el objeto de lograr el uso más adecuado de los mismos de acuerdo a su vocación.

En aquellos departamentos en donde la erosión tiende a incrementarse debido al manejo inadecuado de los recursos es indispensable planes mayores de conservación, con asistencia y participación de pueblo y gobierno.

9.3.3 POLITICAS A NIVEL REGIONAL A CORTO PLAZO

Organización a Nivel de Municipalidades.

Aisladamente el hombre no podría sobrevivir; pero en sociedad ha logrado un alto grado de desarrollo

Con sesiones permanentes y asesorados jurídicamente pueden lograr proyectos de Ley tendientes a la conservación y creación de aquellos recursos que sean útiles para el buen desenvolvimiento de las actividades de trabajo, de educación, de recreación, etc. De la

(1) SGCNPE. PRA. BID Plan de Desarrollo Regional de Occidente. 1976-77
SGCNPE. Plan de Desarrollo Integral de la Región Occidente Altiplano 1979-82.

misma manera pueden lograrse acuerdos tendientes a obtener el mayor provecho y conservación de los recursos naturales, sin permitir que los intereses particulares dañen los intereses colectivos.

Sólo así puede moldearse un elemento útil que pueda servir al pueblo, para no caer en errores que posteriormente puedan resultar lamentables y muchas veces irreversibles.

9.3.4 POLITICAS A NIVEL MUNICIPAL A CORTO PLAZO

"Organización, Coyuntura, Visión".

Organización:

Formando agrupaciones sociales que colaboren en el desarrollo urbano y rural, haciendo gestiones, solicitando ayuda externa dentro del país, solicitando asesoría profesional y técnica de cualquier naturaleza, pues para éso existen una gran cantidad de instituciones del Estado, Universidades, etc.

Coyuntura:

Municipalidad, asociaciones, pueblo, instituciones, etc. deben trabajar coordinadamente, sin duplicar sus funciones. Sólo así puede lograrse mejorar las condiciones del equipamiento general.

Visión:

Debemos tener visión futurista. Los planes de desarrollo del municipio deben estar enmarcados dentro de un Plan Integral que contemple los proyectos a corto, mediano y largo plazo, haciendo evaluaciones constantes y realimentando los procesos de planificación, de acuerdo a las necesidades de la población.

Las autoridades municipales como principales responsables de la organización espacial de las áreas urbanas, deben crear organismos de planificación que velen por el buen desenvolvimiento del tejido urbano, pidiendo asesoría a todas aquellas oficinas del Estado encargadas de estos trabajos.

Para que pueda realizarse en forma adecuada un Plan Urbanístico es indispensable la eliminación de la especulación del uso del suelo; así como crear verdadera conciencia en todo el pueblo de los beneficios sociales que éste trae consigo.

Actualmente el derecho de propiedad (específicamente la del suelo) genera obstáculos

para lograr un armonioso tejido urbano y encarece desproporcionadamente los proyectos urbanísticos; en estas condiciones el beneficio privado es directamente proporcional al perjuicio de la colectividad.

Algunas Consideraciones Legales:

Para facilitar los objetivos de nuestra propuesta, planteamos seguidamente algunas consideraciones que consideramos muy importantes.

a) En primer lugar mencionaremos lo que el Código Municipal establece respecto a servicios municipales:

"Los servicios públicos se dividen en esenciales y discrecionales. La institución municipal tiene como fin primordial la prestación de los primeros, sin perseguir fines lucrativos; tales son: agua potable, el drenaje, rastos, mercados, aseo - de calles y plazas; los segundos pueden prestarse indistintamente por las municipalidades o por personas naturales o jurídicas y perseguir fines lucrativos; estos son: los transportes, la energía eléctrica, el alumbrado público y privado, balnearios, parques de diversiones públicos, teatros, salones y centros de espectáculos y similares". (Artículo 22, Capítulo II -Código Municipal).

De esto se deduce la obligación de las municipalidades de prestar servicios colectivos para lograr un adecuado desenvolvimiento de las funciones urbanas en beneficio del pueblo que representan.

Y para hacer más fácil el cumplimiento de los objetivos de las instituciones que han sido creadas para impulsar el desarrollo de la sociedad guatemalteca se han contemplado ciertas leyes:

b) La Constitución de la República contempla lo siguiente:

- "En casos concretos la propiedad privada podrá ser expropiada por razones de utilidad colectiva, o interés públicos debidamente comprobados".
(Art. 71, Título II, Capítulo I -Constitución de la República-).
- "Se entiende por utilidad o necesidad públicas, o interés social, para efectos - de esta Ley, todo lo que tiende a satisfacer una necesidad colectiva, bien sea - de orden material o espiritual".
(Art. 1, Título I -Ley de Expropiación-).

- Pueden instar la expropiación:

"Las municipalidades cuando la necesidad, utilidad o interés del municipio demanden la expropiación, en las situaciones del inciso anterior".

(Inciso "b", Art. 4, Título II, Ley de Expropiación).

- Situaciones en que las municipalidades pueden instar a la expropiación:

- I "Cuando se trate de bienes necesarios para llevar a cabo obras de infraestructura".
 - II "Cuando se trate de incorporar al dominio público bienes particulares para satisfacer una necesidad pública".
 - III "Cuando sea el medio indispensable de que bienes que se encuentran en el dominio privado de personas naturales o jurídicas, sean adquiridos por la generalidad de los habitantes para que satisfagan sus necesidades o para llevar a cabo planes de mejoramiento social o económico".
 - IV "Cuando se trate de incorporar al dominio del Estado bienes apropiados para el desenvolvimiento de sus fines".
- (Inciso A. Art. 4, Título II, Ley de Expropiación).

La adquisición de tierras puede hacerse con financiamiento del Estado, de no contar la municipalidad con los fondos suficientes. Posteriormente y ya urbanizada podrían venderse los terrenos y recuperar parte de la inversión; pues proyectos como estos tienden a elevar la plusvalía de los mismos. Pueden aplicarse los siguientes criterios:

- a) Vivienda: Los lotes pueden venderse a costos que permitan su fácil adquisición. Aquí podrían emplearse políticas de transferencia para la adquisición de las tierras.
- b) Servicios Comunales: Algunos terrenos para estos fines podrían ser adquiridos por cooperativas, asociaciones, instituciones, u otros y algunos tendrán que ser propiedad del Estado y la municipalidad, pues se destinarán a fines colectivos.
- c) Economía: Los terrenos destinados a la artesanía y a la industria pueden ser obtenidos por cooperativas, personas particulares, El Estado, municipalidad u otros.

d) Equipamiento para el

Transporte: Los terrenos podrían ser adquiridos por los propios transportistas; por la municipalidad.

Equipamiento Social:

Y en lo referente al equipamiento social, también existen instrumentos jurídicos -- que amparan su creación; mencionaremos las más importantes:

a) Educación

- "El Estado creará, mantendrá, e incrementará centros de educación básica ocupacional, de estudios diversificados, y otros destinados a elevar el nivel cultural del pueblo" (Art. 12, Capítulo I, Ley Orgánica de Educación Nacional).

Además dicha Ley establece que siendo las Funciones de la Educación; la Ciencia y la -- Cultura, el sistema educativo guatemalteco debe asegurar:

- Una educación básica común para todos los educandos durante nueve años de educación integral básica, divididos en los ciclos que se consideren necesario.
- Asistencia integral al niño, al joven y al adulto, para que ningún problema los re tarde o margine, creándoles las condiciones óptimas para que sus estudios cobren va lor social para él y para su país.
- La incorporación obligatoria al sistema educativo del nivel parvulario, jardines maternos y jardines de infancia.
- La introducción de la educación politécnica que elimine la diferencia artificial entre el trabajo intelectual y manual, asegurando al alumno a través de sus estu dios su actividad de concretar una armoniosa unidad de teoría y práctica que lo relacione con la naturaleza, la ciencia, la técnica y el arte y lo integre al -- trabajo productivo.

Y así entre las disposiciones generales de la misma Ley, se establece que:

- "Los propietarios de lotificaciones en centros urbanos, suburbanos o rurales, otor garán en propiedad al Estado terreno suficiente y adecuado para la construcción de edificios escolares de acuerdo al porcentaje que fije la Ley". (Art. 63, Capítulo 14 Ley Orgánica de Educación Nacional). (Según el Reglamento de Urbanizaciones de la Municipalidad de Guatemala, el á-

rea que debe destinarse para equipamiento escolar es el 6% del área total de lotes).

- "Las municipalidades de toda la República y autoridades locales quedan obligadas a colaborar con el Ministerio de Educación para el cumplimiento de esta Ley y -- disposiciones reglamentarias pertinentes".
(Art. 70, Capítulo 14, Ley Orgánica de Educación Nacional).

b) Salud

"Toda campaña que tienda al mejoramiento de la alimentación y de la salud del pueblo es de urgencia y de interés nacional.
Es obligación del Estado patrocinar y ayudar al financiamiento y desarrollo técnico de programas de salud y asistencia, propios o en colaboración con organizaciones internacionales".
(Artículo 137, Capítulo V, Constitución de la República).

c) Deportes

La Ley Orgánica del Deporte establece:

"Impulsar la construcción de campos e instalaciones deportivas y velar por su conservación y uso adecuado para el deporte".
(Inciso 10, Artículo I, Título I, Ley Orgánica del Deporte).

Y para ello establece que:

"Dentro del área de toda lotificación o parcelamiento urbanos o rurales deberán -- destinarse terrenos suficientes y apropiados para la construcción de instalaciones o campos deportivos .
La extensión de tales terrenos deberá ser proporcional al área a lotificarse o parcelarse; se determinará atendiendo a la densidad de población que dicha área comprenderá y no podrá exceder del diez por ciento del área habitada para lotificarse, o su equivalente en moneda nacional".
(Artículo 15, Título 12, Ley Orgánica del Deporte).
(Según el Reglamento de Urbanizaciones de la Municipalidad de Guatemala, el área para deportes debe ser el 5% del área total de lotes.

d) Vivienda

"El Estado velará porque las viviendas de los trabajadores sean adecuadas y llenen las condiciones necesarias de salubridad. Fomentará la construcción de casas y el establecimiento de colonias para los trabajadores".
(Artículo 115, Capítulo III, Constitución de la República).

e) Artesanía e
Industria

"La artesanía e industrias populares, típicas de la Nación, gozarán de protección especial del Estado, con el fin de preservar su autenticidad y gozarán de las facilidades crediticias necesarias para promover su producción y comercialización. El arte y el folklore nacionales en todas sus manifestaciones gozarán de la misma protección y se cultivarán en centros de educación públicos y privados".
(Artículo 109, Capítulo II, Constitución de la República).

Y así se han sintetizado algunas políticas que tienden a buscar los mecanismos por los cuales guiarse para cumplir los los objetivos de este trabajo y que puedan servir a aquellas autoridades encargadas del desarrollo urbano-rural de San Cristóbal Totonicapán.

LA PROPUESTA

ACIARACION PREVIA

Comprendo los criterios de aquellos que consideran "utópicos" o irrealizables este tipo de proyectos de planificación urbana en Guatemala; pero mientras no los intentemos y no estemos perfectamente conscientes de su necesidad, estamos nosotros mismos llevando a la destrucción funcional y a la decadencia espacial a nuestras ciudades y por tanto marginando al principal protagonista de las mismas: el ser humano.

Es difícil, es cierto; y que antes debemos cambiar algunos patrones estructurales y superestructurales; que uno de los principales obstáculos es lo referente a la tenencia de la tierra y al financiamiento de estos proyectos; pero somos nosotros mismos quienes debemos buscar el camino, los medios, las alternativas para solucionar los problemas que están conduciendo al deterioro de los tejidos urbanos del sistema de ciudades del país.

10.0 LA PROPUESTA:

Aquí se concretizan y se definen las características que debe tener el proyecto en referencia; para ello es necesario una implementación teórica de ciertos principios de diseño urbano que deben considerarse y seguirse con propuestas particulares que deben adaptarse al estudio urbano - de San Cristóbal, para que la solución urbanística sea lo mas funcional posible.

10.1 ESTRUCTURA URBANA

Se llama estructura urbana al conjunto de actividades de la ciudad y a la red o esquema de relaciones que se establece entre las mismas.

10.1.1 COMPONENTES BASICOS DE LA ESTRUCTURA URBANA

- a) Espacios privados (viviendas)
- b) Espacios públicos (vías peatonales, vehiculares, plazas, estacionamientos)
- c) Espacios para servicio (comercio, educación, salud, etc.)

a) Espacios para uso Privado (Áreas destinadas a viviendas)

Estos se componen de los siguientes elementos:

- 1.a) Áreas destinadas a vivienda, clasificadas según su tamaño en: lotes, superlotes, manzanas y supermanzanas

De los lotes: Se recomienda como mínimo lotes de 160 metros cuadrados, siendo factible la combinación de diferentes áreas para los mismos, se establece dimensión mínima, ya que dentro de esta área se pueden construir viviendas que cuenten con las comodidades mínimas e indispensables con ambientes acordes a la escala humana.

De los superlotes -----: Son espacios de uso privado, destinados a agrupaciones de viviendas.

De las manzanas -----: Espacios básicos sobre los cuales se estructurarán las urbanizaciones de los distintos barrios con servicios mínimos. En nuestro caso analizado las dimensiones recomendables son las 100x100 metros, pudiendo existir variaciones de las mismas, por ejem. : 100x150 Mts. 100x80 Mts. 80x80 Mts. 120x100 Mts. (ver gráficas de la hoja No. 161).

De las supermanzanas-----: Las supermanzanas son los espacios que contienen 4 ó más manzanas. Toda supermanzana deberá tener resuelto su problema de estacionamiento de vehículos y garages públicos o privados, con superficies que estarán lo más próximo posibles a las vías vehiculares. De igual forma deberán tener solucionado -

el tránsito exclusivamente peatonal.

- 2.a) Tipos de vivienda y su agrupación (viviendas aisladas, dúplex, en hilera, unifamiliares, bifamiliares, multifamiliares, comunales y otras).
De acuerdo al área de los lotes se recomienda que sea vivienda unifamiliar; y así está - considerado un lote por familia.

b) Espacios Públicos:

Son espacios que están formados por la red vehicular, red peatonal, estacionamientos públicos, parques, plazuelas, plazas.

c) Espacios para Servicio:

Son áreas que toda urbanización debe poseer para servicio de las personas que viven en - los distintos barrios. De acuerdo a su función pueden clasificarse de la siguiente manera:

- 1.c) Equipamiento educativo: jardines infantiles (escuela preprimaria), escuelas primarias, - secundarias, centros de capacitación, educación universitaria.
- 2.c) Equipamiento de actividades socio-culturales y de culto: iglesias, salas de cine, teatros, salas de fiestas, clubes, etc.
- 3.c) Equipamiento comercial, de industria y artesanía: tiendas, mercados, almacenes, talleres, etc.
- 4.c) Equipamiento para la salud, salas cuna, puestos de salud, centros de salud, hospitales y sanatorios.
- 5.c) Equipamiento para la Gestión, municipalidad, policía, oficinas profesionales, etc.
- 6.c) Equipamiento deportivo: zonas verdes, canchas de juego, parques comunales y de barrio.

10.1.2 RED VIAL Y ZONIFICACION

El trazo de la red vial y la zonificación espacial tienen su influencia directa sobre el adecuado funcionamiento de la estructura urbana. La red vial se identifica con las áreas de uso - público y la zonificación define la localización de las zonas destinadas a uso privado y comunal.

a) El trazo vial: los más conocidos son:

- 1.a) El Sistema Abierto: Este sistema permite una fácil extensión. Se norma por reglas fijas y sencillas de fácil repetición, es apropiado para ser utilizado por - constructores y diseñadores no especializados.

2.a) El Sistema Cerrado: Es un tipo de trazado adaptado a las condiciones particulares de un terreno dado y debe ser ejecutado por profesionales del diseño urbano.

Dadas las características topográficas de San Cristóbal éste sería el trazado vial más aconsejable.

b) Sistema Vial Jerarquizado:

Uno de los objetivos fundamentales a lograr en la futura zonificación o sectorización de San Cristóbal es el funcionamiento ordenado y fluido de las principales actividades urbanas, que garanticen el máximo de seguridad para peatones, vehículos y otros inmuebles. De tal manera que el sistema vial vehicular debe observar el mínimo de cruces en su circulación; mientras que las circulaciones peatonales deben buscar el acercamiento. Para esto hemos establecido jerarquización del sistema vial.

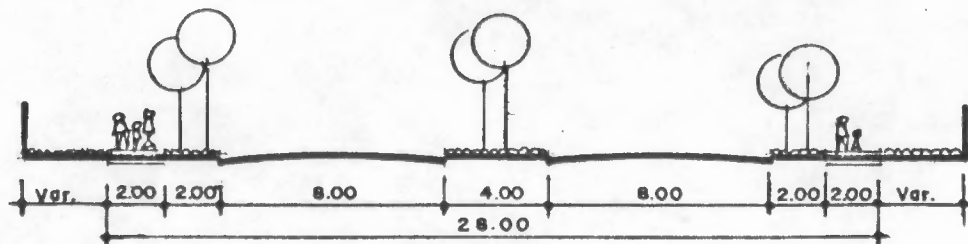
Concepto de Vía: La vía es considerada como un canal de circulación, como un sistema jerarquizado por donde fluyen vehículos a un determinado número de unidades por hora. Lo que define al concepto de vía es su carácter y no su dimensión. Entre las vías se pueden definir las siguientes:

Sistema Arterial
Sistema Colector-distribuidor
Sistema Local
Vías Peatonales

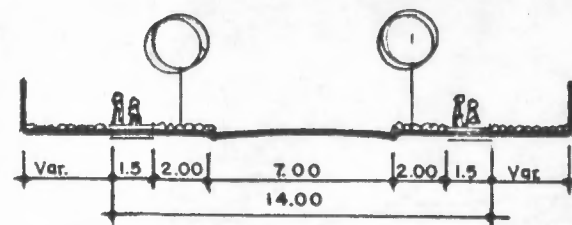
1.b) Sistema Arterial: Es una vía de primera categoría que sirve al tránsito rápido; tienen como finalidad canalizar el tránsito de amplias áreas urbanas. En nuestro caso lo constituyen las carreteras CA-1 y RN-1, las cuales deberán ser tratadas con sumo cuidado evitando cruces perpendiculares.

2.b) Sistema Colector-distribuidor ---: Tiene la finalidad de canalizar el tránsito originado o destinado a barrios o colonias. Estas alimentan las vías arteriales y distribuyen el tránsito hacia los diversos sectores de uso homogéneo del suelo, canalizando el tránsito de los vehículos de transporte público, ejemplo la Calle Pahulá y la Calle del Calvario.

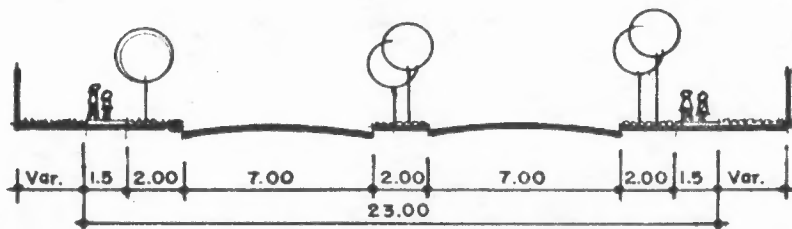
3.b) Sistema Local : Ofrece el más bajo nivel de movilidad y no contiene rutas de tráfico pesado. Por medio de éstas se da un contacto entre el peatón y el



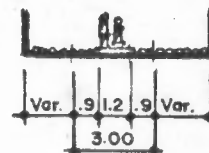
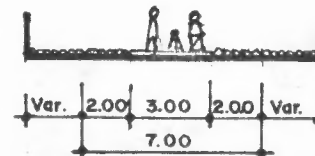
VIA ARTERIAL



VIA LOCAL



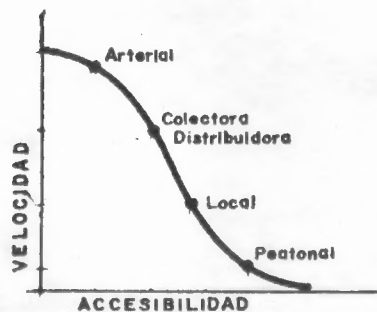
VIA COLECTORA DISTRIBUIDORA



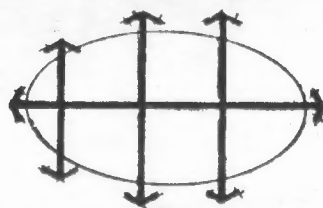
VIAS PEATONALES

SISTEMA VIAL

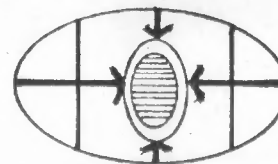
EDOM
Fuente: D.G.C.



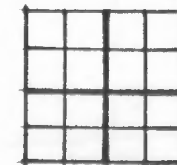
FUNCION MOVILIDAD-ACCESIBILIDAD



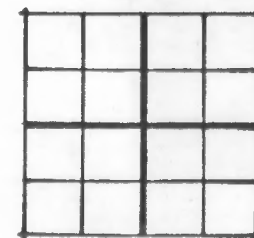
SISTEMA ABIERTO APLICADO AL SECTOR



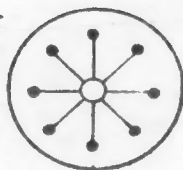
SISTEMA CERRADO APLICADO AL SECTOR



MANZANA 100 x 100 Mts.

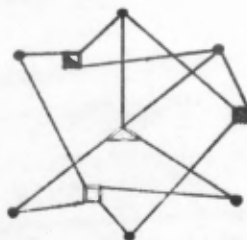


MANZANA 150 x 150 Mts.



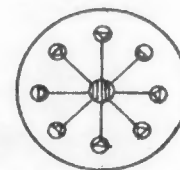
SISTEMA NODAL

Lo constituyen los servicios mínimos dentro de una supermanzana, relacionados con las viviendas a las cuales prestan servicio.



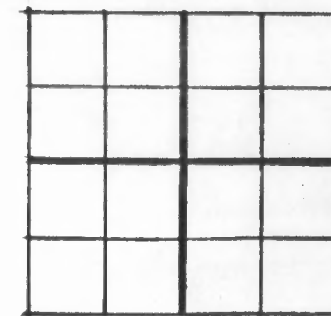
SUBSISTEMA URBANO

Está constituido por un sector, en el cual se relaciona el centro de servicios con todas las supermanzanas que lo forman.



SISTEMA URBANO

Está formado por la suma de todos los sectores que integran la ciudad.



MANZANA 200 x 200 Mts.

ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA URBANA

automóvil. Este tipo de vías valoriza sus costados por la frecuencia de tráfico y por consiguiente allí deben localizarse los principales elementos de servicio comunitario. Como ejemplo mencionamos las calles del barrio El Salvador.

4.b) Vías Peatonales:

Son exclusivamente para el ser humano. Las dimensiones, su escala, su diseño, que puede ser variado y libre, responde a necesidades humanas, tanto de tipo funcional como psicológico.

(ver perfiles de vías del plan vial en hoja anterior)

10.1.3 ESQUEMA DE ZONIFICACION: (1)

La zonificación se refiere a la ubicación espacial ordenada de los diferentes elementos que conforman la ciudad. Para que esta distribución espacial responda eficientemente deben seguirse ciertos principios de diseño urbano. Estos principios son:

a) Factibilidad:

Los programas habitacionales deberán considerar el costo de la satisfacción de las aspiraciones de los trabajadores en equilibrio con la capacidad de pago de los mismos, por lo que deberán minimizar los costos de las obras propuestas y consecuentemente maximizar su accesibilidad económica a los beneficios potenciales.

b) Utilidad:

Las características del sitio y su potencial se aprovecharán para lograr el óptimo uso del suelo y para preservar al máximo el equilibrio ecológico, así como para promover la convivencia del hombre con la naturaleza.

La estructura de cada conjunto estará determinado por su tamaño y deberá contemplar integralmente sus correspondientes componentes: zonificación, vialidad, establecimientos de servicios e instalaciones, así como espacios abiertos.

c) Eficiencia:

Las actividades urbanas desarrolladas en los conjuntos habitacionales deberán distribuirse adecuadamente en el espacio urbano, de tal modo que la efectividad del funcionamiento se optimice y los costos de operación se minimicen. Se deberá pensar prioritariamente en el funcionamiento

(1) Principios de Diseño Urbano y Vivienda del INFONAVIT. Tomadas del II Seminario Clínico de Diseño Urbano. Fotocopiado del curso de Diseño Urbano. Facultad de Arquitectura USAC.

to y operación del conjunto.

Los servicios públicos deberán optimizarse al aprovechar las economías externas de localización y de escala. Los conjuntos forman parte del distrito urbano.

Los espacios se utilizarán intensivamente, pero en equilibrio con los patrones culturales locales y las características físicas del sitio. Se tenderá a obtener las densidades máximas dentro de las sustituciones de patrones culturales y entorno circundante.

d) Claridad de la Estructura:

La disposición de los edificios y espacios abiertos y demás componentes del ambiente urbano deberán promover la identificación de los diferentes elementos, de los conjuntos habitacionales y facilitar la operación a través de los mismos.

Los espacios públicos, semipúblicos y privados deberán crear condiciones de comunidad o privacidad según el caso (Principios de territorial ecológica).

La jardinería, los espacios abiertos y los edificios deberán conjugarse para enfatizar el carácter de los diferentes ámbitos urbanos.

e) Diversidad:

La ambientación urbana deberá proveer variedad en las alternativas de elección para satisfacer las aspiraciones sociales e individuales de miembros de diferentes estratos sociales.

f) Armonía:

Los conjuntos habitacionales deberán diseñarse integrándose armoniosamente al área urbana de entorno y al lugar. Los componentes del ambiente urbano, edificios, espacios abiertos, jardinería, elementos naturales y mobiliario urbano, deberán componerse en concordancia con las características físicas del lugar para embellecer al máximo el paisaje urbano.

g) Acercamiento, Participatoriedad:

Se diseñarán los espacios urbanos de modo que se promueva la vida comunitaria y la culturización urbana de los habitantes.

El diseño de los conjuntos habitacionales, deberá promover la participación de los individuos de diferentes estratos socio-económicos en el ambiente urbano.

El diseño de los conjuntos deberá respetar los patrones culturales locales.

h) Ecológico:

Los conjuntos estarán diseñados en base a una filosofía ecológica:

---- Mejoramiento del medio ambiente

---- Integración del individuo con la naturaleza

---- Recirculación y reutilización de desechos, mediante la administración de los recursos naturales, no su simple explotación y desperdicio.

Recurso:

- Agua Plantas de tratamiento
- Tierra..... Densificación
- Aire Reforestación masiva
- Sólidos Plantas circuladoras de basura y producción de compuestos orgánicos.

1) Continuidad Científica:

- La continua evaluación y retroalimentación de los diseños.
- El aprovechamiento de experiencias positivas y negativas.
- El intercambio de difusión.

10.2 DENSIDAD: (2)

La propuesta tiene como condición básica un ordenamiento espacial y un aumento de la densidad.

La densidad se refiere al número de viviendas o personas que se asientan en un terreno dado. La densidad no tiene necesariamente una relación el grado de habitabilidad⁽³⁾, ejemplo: un sector residencial con viviendas individuales en lotes grandes, tiene alto grado de rentabilidad y baja densidad; un asentamiento urbano debido a una invasión humana, tiene alta densidad y baja habitabilidad, debido a la falta de servicios generales; un sector de viviendas con alturas adecuadamente planeadas, presentaría un alto grado de habitabilidad y alta densidad.

La densidad tiene relación directa con la economía urbana. Las bajas densidades representan una mayor ocupación de la tierra para un número pequeño de viviendas, lo cual conlleva un mayor costo de servicios; de allí que pretendemos:

- a) Lograr una mejor ocupación del suelo urbano, lo que trae como consecuencia una mayor capacidad habitacional.
- b) Un aumento de densidad que permita bajar los costos de urbanización.

10.2.1 TIPOS DE DENSIDAD

Dentro del ámbito de la planificación urbana son conocidos los siguientes tipos:

- a) Densidad Bruta: Es el resultado de dividir el área total a urbanizar, por el número de viviendas, incluyendo vías del plan vial y áreas no urbanizables.

(2) SCALA 65. Normas Mínimas de Urbanización, Equipamientos y Servicios Complementarios. pp. 2-3.
 (3) Habitabilidad: conceptuamos este término dentro de las características cualitativas de un espacio físico habitable.

b) **Densidad Neta:** Resulta de dividir el área urbanizable por el número de viviendas. El área urbanizable es la que queda al quitarle al área bruta, las áreas destinadas al plan vial y áreas no urbanizables.

c) **Densidad Inmobiliaria** : Es la densidad al interior del sector, incluyendo vías interiores.

La densidad bruta y la densidad neta se aplicarán en porcentajes al número de hectáreas que tenga cada uno de los sectores a urbanizar.

10.2.2 DENSIFICACION DE LAS NUEVAS AREAS A URBANIZAR

Actualmente el área urbana tiene aproximadamente 200 Ha. La densidad bruta es de 4 Viv/Ha. sin embargo existen zonas urbanizadas, donde está concentrado el equipamiento (o sea el casco urbano), su área es aproximadamente de 6 Ha. y la densidad bruta es de 10.3 Viv/ Ha. y 73 Hab/Ha., de donde se deduce superbaja densidad para toda el área.

Criterios de Densificación

No existe unificación de criterios en cuanto a cual es la mejor densidad de vivienda y habitantes por hectárea. Todo depende de las políticas y criterios que se empleen en cada país o región, de regulaciones municipales, etc.; ejemplos:

a) El Reglamento de Urbanizaciones de la Capital de Guatemala, indica los siguientes índices:

- 30% del área total del terreno para vivienda, incluyendo vías interiores y estacionamientos de vehículos.
- Ancho de calles, mínimo 20 metros o justificar anchos menores (principales: 19 metros y secundarias 14 metros). (derechos de vías).
- 10% del área total a urbanizar para área verde, 5% con pendiente aprovechable.
- 6% del área total de lotes para área escolar.
- 5% del área del total de lotes para áreas deportivas.

El total de los porcentajes anteriores no suma el 100%; pero no se indican otros más.

b) En un documento de la clase de Diseño Urbano I de la Facultad de Arquitectura de la USAC, aparece el capítulo "Los Problemas del Suelo Urbano en América Latina" de J.E. Hardoy, donde después de explicar que no existen criterios sobre densidades aceptables, determina:

-----	Densidad baja	25	Hab/Ha.
-----	Densidad Media	75	Hab/Ha.
-----	Densidad Alta	150	Hab/Ha.

También indica que parece lógica una densidad superior a 25 e inferior a 75 en lugares con un proceso de crecimiento físico, espontáneo y confiado a las fuerzas del mercado.

- c) En el documento "Normas Mínimas de Urbanización, Equipamiento y Servicios Complementarios" (Scala 65), aparecen las siguientes densidades.

-----	Densidades netas bajas ...	0 a 30 Viv/Ha.	210	Hab/Ha.
-----	Densidades medias	30 a 60 Viv/Ha.	210 a 420	Hab/Ha.
-----	Densidades altas	60 a 90 Viv/Ha.	420 a 630	Hab/Ha.

- d) La Corporación de la Vivienda de Santiago de Chile, propone:

-----	60%	del área a urbanizar en un terreno para uso residencial
-----	40%	para área libre, circulaciones y equipamiento.

- e) En varias tesis de grado para arquitectos de la Facultad de Arquitectura de la USAC se pueden encontrar cifras que distribuyen el área bruta de un terreno así:

-----	60%	en vivienda
-----	20%	en áreas para servicios
-----	20%	en áreas para sistema vial

- f) El Centro Urbano Integrado (CEURI) recomienda usar los siguientes porcentajes como indicadores:

-----	45%	... para vivienda
-----	15%	... para áreas verdes y recreativas
-----	20%	... para sistema vial
-----	5%	... para industria
-----	15%	... para comercio y servicios

En la página No. 38 de esta tesis se pueden encontrar la densidad que según los Arqs. Menéndez - Santa Cruz soportan los terrenos, de acuerdo al tipo de erosión que presenten.

En resumen no existe unidad de criterios de densificación de áreas sino dependen de las características de la población, terrenos, de los objetivos y metas.

Criterios Adoptados para las Densidades del Nuevo Tejido Urbano de San Cristóbal

San Cristóbal Totonicapán es un caso muy especial, donde aplicar algunos de los indicadores de los ejemplos anteriores resultaría inoperante; pues por su ubicación, por las condiciones sociales del área, por el déficit de equipamientos existente, por su influencia regional y otras condicionantes que han sido expuestas durante todo este estudio no se adaptarían. De acuerdo a este criterio he definido áreas aproximadas de terreno necesario para los distintos equipamientos que he programado y que son necesarios hasta el año 2,000. Las áreas están agrupadas en la forma siguiente:

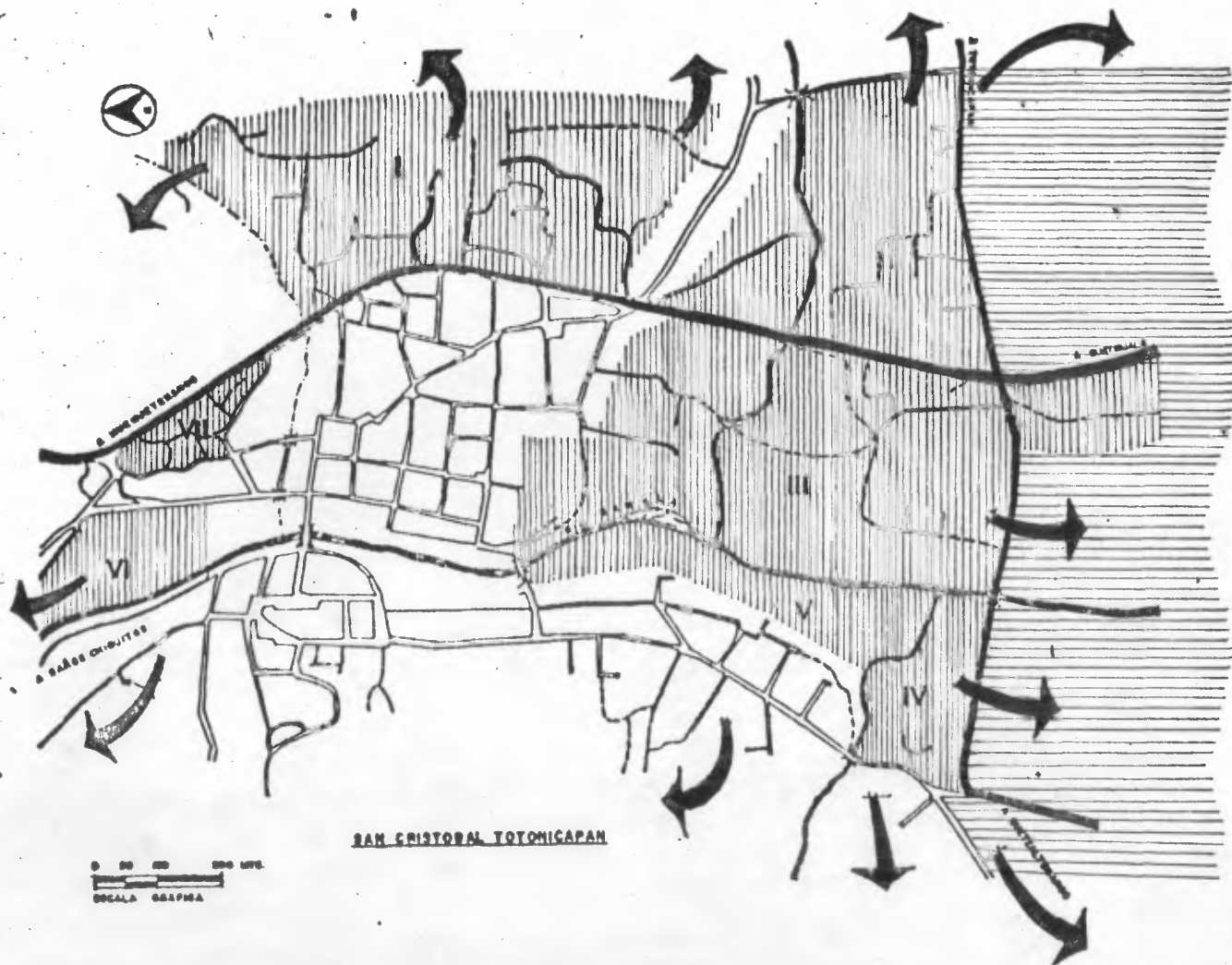
---- Vivienda unifamiliar	21 Ha.	Dentro de éste grupo, la vivienda ocupa especial atención. Se propone vivienda de baja densidad 39 Viv/Ha. y 250 Hab/Ha. respectivamente.
---- Areas verdes y recreativas	10 Ha.	
---- Sistema Vial	19 Ha.	
---- Industria y artesanía	18 Ha.	
---- Comercio e intercambio y servicios comunales	28 Ha.	
	T o t a l	96 Ha.

10.3 ORGANIZACION DEL ESPACIO GEOGRAFICO

Creemos que para lograr un tejido urbano orgánico, definitivamente no es suficiente plantear una nueva zonificación como alternativa a las deficiencias de un tejido urbano anárquico. Pero entonces preguntémonos ¿que pasará con el tejido que no ha tenido ningún proceso de planificación en su crecimiento y que por tanto es inorgánico?. Aquí es donde es indispensable corregir sus deficiencias, si no en su totalidad por ser difícil, sí en aquellas áreas donde aún es posible para salvarlas del deterioro en que van cayendo.

En el mapa número 14 hemos indicado los sectores hacia donde tiende el desarrollo urbano de San Cristóbal en los próximos 20 años aproximadamente, quienes presentan las mejores perspectivas son aquellas superficies situadas al Sur del casco urbano por las razones siguientes:

- a) Topografía adecuada: Según el plano No. 5 las pendientes del terreno en su mayoría oscilan del 0% al 16%, éstas son aptas para fines urbanísticos, pues permiten la convivencia humana.
- b) Localización: Está ubicada en las orillas de las carreteras CA-1 y RN-1, rutas generadoras del tráfico, actividad comercial y turística de gran parte de la Región Occidental y parte de la Costa Sur.
- c) Tendencia Natural de Crecimiento: ésto favorece a estas áreas, al no tener que forzar al teji-



- REFERENCIAS**
- ▨ AREAS CON VOCACION URBANA INICIANDO UN PROCESO DE CRECIMIENTO DESORDENADO Y QUE NECESITAN RENOVACION Y/O REHABILITACION.
 - ▨ AREAS LIBRES CON VOCACION URBANA.
 - ➔ INDICA SENTIDO DE POSIBLES CRECIMIENTOS FUTUROS.
 - SECTORES

TERRENOS CON VOCACION URBANA PARA DESARROLLO DEL NUEVO TEJIDO URBANO.

do urbano para que crezca en este sentido. Siendo únicamente necesaria su planificación para que crezca ordenadamente.

Las áreas hacia las que tiende el futuro crecimiento urbano son propiedad privada, lo que obligará a emplear las políticas de expropiación, o políticas de transferencia.

10.3.1 Características Sectoriales: (ver localización de sectores en plano No. 14)

En general los nuevos sectores a urbanizar, son áreas de terreno que principian su crecimiento espontáneo por falta de planificación urbana, siendo necesario integrarlos a un desarrollo urbano organizado.

Sector I : Este sector pertenece al barrio San Sebastián con destino al cantón Xesúc, ocupa un área aproximada de 15 Ha. Es un sector que hoy cuenta con 65 viviendas, el 98% del total aproximadamente son de adobe. Es un área que necesita de control urbano y por tanto ser remodelada.

Sector II y III: Pertencen al barrio La Reforma, San Sebastián y El Salvador; tiene un área aproximada de 37 Ha. Actualmente poseen 80 viviendas, donde el 95% del total son de adobe y madera, muchas en mal estado. Es un área que necesita ser remodelada; dado el crecimiento desordenado que ha tenido.

Sectores IV, V, VI, VII: Ocupan un área de 6.5 Ha. Estas en su mayoría están libres, a excepción del sector VII que es el que posee mas vivienda (30), los otros sectores en conjunto cuentan con 10 viviendas.

Dado que los sectores antes mencionados necesitan renovación, o remodelación urbana, definimos éstos términos.

10.3.2 RENOVACION URBANA:

Si bien es cierto, todas las actividades urbanas se ven afectadas por el deterioro físico de la infraestructura o por la inadecuada distribución espacial de la misma; la vivienda es la que presenta problemas mas serios ya que en tales sitios su condición es miserable, por su calidad y por la falta de otros tipos de infraestructura.

Son dos clases de barrios que es posible identificar:

- a) Barrios urbanos habitualmente muy antiguos que hoy están congestionados de vivienda, tal es el caso del barrio El Salvador, Santiago, Chigonón y otros que poseen estructuras de tipo corriente mal cuidadas y deterioradas, algunas veces hasta el punto de constituir riesgos para la se-

guridad familiar.

- b) Barrios periféricos formados por viviendas esparcidas, en donde el diseño urbano no ha existido, como el caso del barrio La Reforma, Los Baños Chiquitos, el Cantón La Ciénaga, la parte Este de la CA-1 en el barrio San Sebastián.

Los programas de renovación incluyen en nuestro caso:

I. Remodelación:

Los programas de remodelación se aplicarán a los tipos de áreas tugurizadas previamente y a zonas cuyo trazado general, disposición y calidad de las construcciones no ofrece oportunidad de condiciones de vida satisfactoria, ni para el desarrollo normal de las actividades urbanas o en las que los edificios están seriamente deteriorados. El impacto de tales áreas puede conducir y está conduciendo a un deterioro progresivo de las funciones urbanas como un todo.

La remodelación consiste en:

- Remoción de viviendas de adobe, que son el 100%, sin ningún tipo de infraestructura física adecuada (servicios básicos, vías, áreas verdes, equipamiento comunal).
- Aprovechamiento de la tierra despejada para nuevos edificios, equipamiento comunal, etc.

Creemos que aún es tiempo de remodelar estas áreas, toda vez que el número de viviendas no es considerable, para lo cual se propone seguir las políticas de expropiación y adquisición de tierras y vivienda, así como la concientización del beneficio popular que esta trae consigo mismo. Pueden así mismo emplearse políticas de transferencia, es decir el traslado temporal de los habitantes para luego volver al estar en disposición las nuevas unidades de vivienda, o los lotes urbanizados para que sean los propietarios quienes construyan.

II. Rehabilitación:

Los programas de rehabilitación se aplican en áreas donde empieza a ponerse en evidencia la decadencia de su función original, o donde el deterioro físico comienza a afectar las oportunidades para las actividades económicas y sociales y para condiciones de vida satisfactorias, o donde los edificios a pesar de ser estructuralmente sólidos se han deteriorado por falta de mantenimiento, o donde por el cambio de ciertas tecnologías obligan a un uso distinto del espacio, haciéndolo inoperante. Los programas incluyen:

- Medidas administrativas para controlar el uso de la tierra y de los edificios, de manera de devolver al área su función original o crearle una nueva función apropiada.
- Remoción de algunos edificios y usos que tiendan a deteriorar la zona.

- Corrección de deficiencias en la provisión de áreas de usos público y áreas de servicio.
- Corrección de condiciones que tengan efectos adversos en el uso de los edificios y de la tierra (dificultades de acceso o circulación, conflictos entre diferentes tipos de tránsito, ruido excesivo, humo, etc.).

La propuesta para San Cristóbal consiste en rehabilitar a corto, mediano y largo plazo, aquellas vías que no son funcionales, definiendo una alineación de las fachadas de toda construcción futura o reconstrucción.

Para esto es indispensable que el gobierno municipal cuente con un Plan Regulador debidamente aprobado por el Consejo Municipal y con un cuerpo técnico o asesoría sobre control de construcción urbana. El Plan Regulador debe definir y precisar las categorías del plan vial; vías que pueden ser consideradas locales, colectoras distribuidoras, vías peatonales, derechos de vías, etc. para que el tejido urbano adquiera mas calidad.

III. Conservación:

Los programas de conservación se aplican a las zonas en que los edificios están en buenas condiciones a través de su apropiado mantenimiento y a las áreas de interés histórico.

Para la protección de la calidad del medio urbano se hace a través de las siguientes medidas:

- El uso efectivo del poder de gobierno municipal, velando por los intereses colectivos para controlar el cumplimiento estricto de las normas del Plan Regulador o normas de seguridad, salubridad y ocupación de los edificios para evitar su deterioro.
- El dictado de ordenanzas de zonificación que se reflejen ajustadamente a las potencialidades del uso de la tierra.
- El uso del poder de expropiación aplicado a estructuras donde se realicen actividades que afecten el medio ambiente.
- El cumplimiento estricto de las regulaciones de zonificación en relación con el uso de la tierra, para prevenir otros usos que no sean los especificados.
- La corrección del inadecuado funcionamiento de los servicios públicos, detectadas a través de las evaluaciones cualitativas y cuantitativas de los distintos equipamientos.

Estas medidas señaladas deben ser parte de las responsabilidades de un gobierno municipal competente o debidamente asesorado.

Existe otro tipo de renovación urbana, el cual se aplica en aquellas áreas donde no se llevan a cabo los tipos anteriores de renovación y sólo se trata de mejorar las condiciones en que viven las personas. Lo consideramos importantes, dado que en San Cristóbal existen áreas que posiblemente no vayan a tener ningún tipo de tratamiento de renovación de los anteriores, por lo que debe considerarse y estudiarse estas áreas.

IV. Mejoramiento de Tugurios:

Deben aplicarse a aquellos espacios donde el deterioro tiende a incrementarse. Los programas deben incluir:

- Atención a los problemas que la comunidad considere prioritarios en cada caso.
- Provisión de servicios públicos.
- Provisión de servicios para la comunidad, escuelas, atención médica, centros sociales, centros de comercio e intercambio.
- Creación de oportunidades de empleo.

Para llevar a cabo estos programas es necesario un estudio y evaluación de los sectores a mejorar, especialmente las áreas periféricas y áreas rurales, como: el cantón La Ciénaga, Los Baños Chiquitos, Xecanchavox, etc.

Aquí es necesaria la organización del pueblo y la participación de las autoridades municipales, del Estado y de otras instituciones como la Universidad para que colaboren en el desarrollo de estas áreas que vienen tugurizándose, sin contar con los servicios básicos y públicos mínimos e indispensables.

Definidos los criterios para llevar a cabo una renovación urbana en San Cristóbal que solucione parte de las deficiencias de funcionamiento de la ciudad, es necesario plantear algunos criterios sobre los diferentes procesos de crecimiento de las ciudades, haciendo una diferenciación entre los procesos aceptados por la lógica urbanística y aquellos crecimientos espontáneos o clandestinos en el ámbito del planeamiento, y la manera o proceso recomendable para adaptar estos últimos a un crecimiento urbano ordenado.

10.3.3 PROCESO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD (4).

El crecimiento de las ciudades experimenta distintos procesos, unos considerados como a apropiados dentro del ámbito de la planificación y otros como clandestinos.

Dado que la propuesta pretende organizar el espacio, planteamos las transformaciones inherentes al cambio del suelo rural (no urbano) a urbano en sus dos vertientes: la física y la jurídica. Se postulan que este proceso se realiza en tres estadios: Parcelación; Urbanización y Edificación. Según la forma en que son combinados y su orden de secuencia podemos comprender los diferentes procesos o formas de crecimiento (ver figura 1 de la página No. 174)

(4) Los datos extractados pertenecen a estudios hechos por el Laboratorio de Urbanismo de Barcelona, sobre Teoría y Experiencia de la Urbanización Marginal. D. Lewis. "El Crecimiento de las Ciudades" pp. 86-88.

1. El proceso clásico de ENSANCHE se perfila como una sucesión lineal de las variables en el orden establecido.
2. El segundo proceso es el llamado OBRAS PUBLICAS, estaría ligado a la construcción de nuevas infraestructuras, o de ciertos servicios urbanos. Mediante acciones previas de urbanización, se da una atribución al suelo para usos urbanos.
3. El proceso ortodoxo de ejecución de un PLAN PARCIAL se caracteriza por una ordenación del suelo urbano y se desarrolla por una fase generalmente simultánea de urbanización y construcción.
4. El tipo de crecimiento llamado POLIGONO implica actuaciones unitarias y simultáneas en relación con los tres elementos definidos anteriormente. El crecimiento por POLIGONOS es la forma característica de la gestión corporativa (pública o privada) del desarrollo urbano moderno.

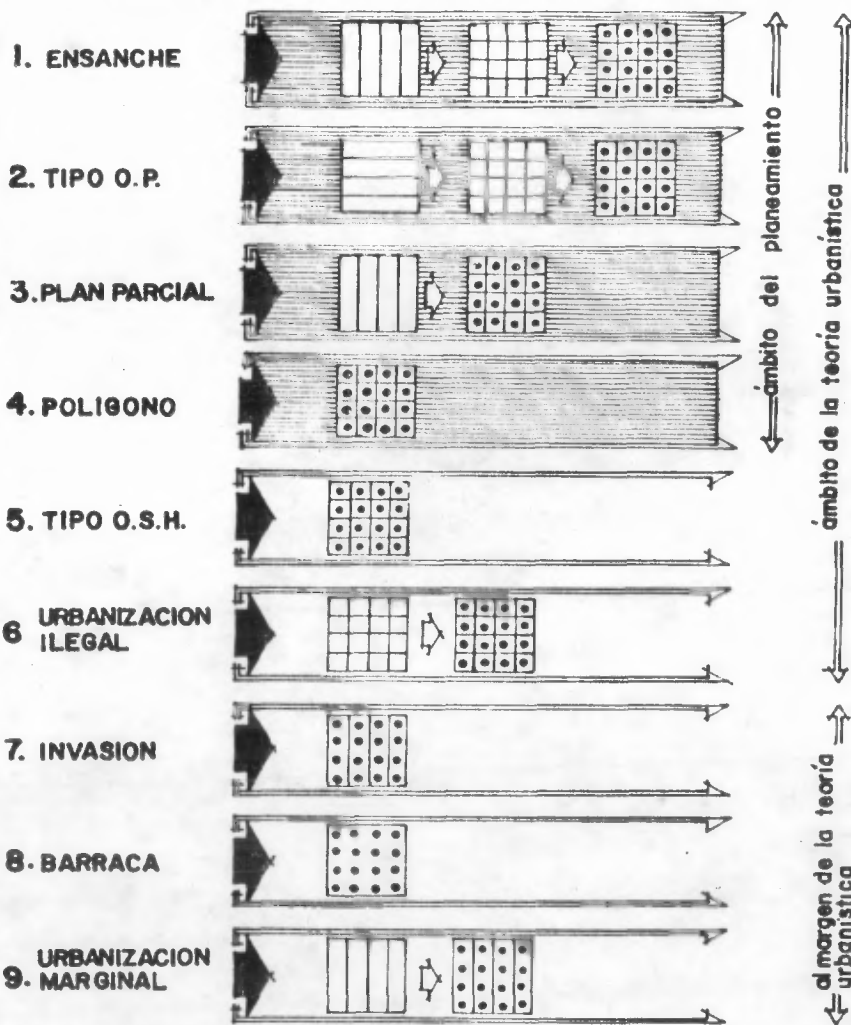
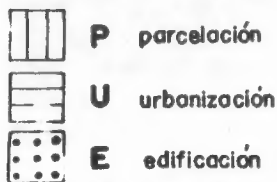
Hasta aquí existe un proceso previo de planificación urbana; factor que no se da en los siguientes incisos, al encontrarse contradicciones con los planes de urbanismo.

5. El modelo O.S.H. (OBRA SINDICAL DEL HOGAR), es un modelo que ciertos promotores por su fuerza política o de compromiso desarrollan operaciones análogas a los "poligonos" pero localizados en flagrante contradicción, toda vez que no actúan bajo un plan de desarrollo urbano.
6. El proceso de URBANIZACIONES ILEGALES, turísticas o residenciales, está delimitado por umbrales semejantes al anterior aunque el objetivo perseguido es la urbanización y parcelación del suelo para construir particularmente después.

Todos los procesos hasta aquí descritos legales o ilegales en su sentido jurídico administrativo, suponen como característica común, formas de crecimiento urbano reconocidas por la teoría establecida que la legislación trata de recoger. Sin embargo las tres últimas formas de tráfico que mencionaremos, son ejemplos de procesos desconocidos por la teoría urbanística normativa, y dado que son comunes de darse en ciudades en crecimiento, las analizaremos.

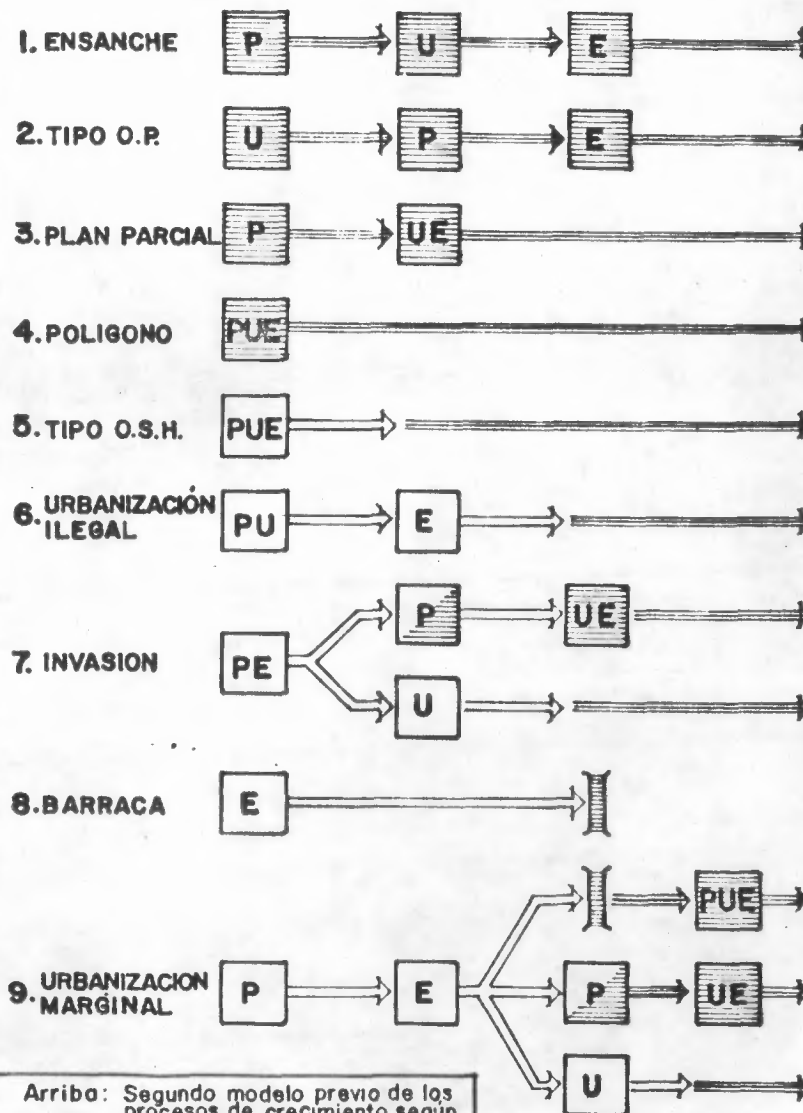
7. Los procesos de INVASION, se dan como consecuencia de la falta de tierras en propiedad y llevan implícita la posibilidad de su apropiación estable.
8. La BARRACA, como forma de crecimiento urbano, se basa directamente en la construcción del hábitat como primer elemento, el cual es determinante en consecuencia, de una parcelación y eventualmente de una atribución del suelo a uso urbano. Es este el caso del barrio La Reforma y otras áreas periféricas, así como construcciones rurales.
9. Los procesos de URBANIZACION MARGINAL, se definen como transformaciones basadas en ciertos cri-

MODELO PREVIO DE PROCESO DE CRECIMIENTO 1



Arriba: Modelo basado en la hipótesis de que, el crecimiento urbano se realiza a través de los estadios de: Parcelación, Urbanización y Edificación.

MODELO PREVIO DE PROCESO DE CRECIMIENTO 2



Arriba: Segundo modelo previo de los procesos de crecimiento según las alternativas para lograr un grado de desarrollo completo.

10.4.1

PRIORIZACION DE LAS NECESIDADES DE EQUIPAMIENTO AÑOS 1,982 - 2,000

REGION	CORTO PLAZO Al año 1,983	U.	MEDIANO PLAZO Al año 1,990	U.	LARGO PLAZO Al año 2,000	U.
ARTESANIA			Textiles Prendas de vestir Cerámica Madera Muebles Comercios Etc.		Ampliar equipamientos	
INDUSTRIA	Prendas de vestir Textiles Alimentos Construcción		Productos de cuero Imprenta Litografía Encuadernación Mecánica Molinos de trigo Molinos de maíz y procesos del mismo. Comercios Etc.		Aserradero y procesos de la madera. Pinturas Etc.	
SALUD	Ampliar actual Centro de Salud tipo "B"		En nuevo predio construir Centro de Salud tipo "A"	1	Ampliar Centro de Salud tipo "A" a Centro Integrado de Area.	1
EDUCACION	Escuela Preprimaria Escuela Primaria Instituto Técnico de Capacitación (INTECAP)	1 1 1	Construir nueva Ampliar Instituto Técnico Pre-vocacional y Vocacional Extensión Universitaria	1 1 1	Ampliar Ampliar Ampliar INTECAP Ampliar Extensión U.	

PRIORIZACION DE LAS NECESIDADES DE EQUIPAMIENTOS AÑOS 1,982 - 2,000

REGLON	CORTO PLAZO Al año 1,983	U.	MEDIANO PLAZO Al año 1,990	U.	LARGO PLAZO Al año 2,000	U.
VIVIENDA	Nuevas	237	Nuevas	271	Nuevas	523
SERVICIOS BASICOS	Agua Potable Drenaje Electricidad	100% 100% 100%	Ampliar Servicios	100%	Ampliar Servicios	100%
AREAS VERDES Y RECREATIVAS	Reforestar y cuidar áreas verdes		Parque Comunal Parque de Barrio Complejo Deportivo	1 1 1	Crear lago artificial en río Samalá. Ampliar parques de Barrio Ampliar canchas Depor.	2
OTROS EQUIPAMIENTOS SOCIALES	•Espacio para disposición de basura. •Rastro •Mercado Comunal •Guatel	1 1 1 1	•Edificio para la Gestión. •Estación de Bomberos •Centro Comercial •Salón Comunal •Equipamiento Turístico y Recreativo	1 1 1 1 1	Ampliar Rastro •Mercado de Mayoreo Ampliar Salón Comunal Ampliar equipamiento Turístico y Recreat.	1 1
VIALIDAD Y TRANSPORTE	•Terminal de Autobuses •Remodelar, mejorar y ampliar red vial.	1	Remodelar, mejorar y ampliar red vial		Remodelar, mejorar y ampliar red vial.	

10.5 MEMORIA DE ZONIFICACION:

Como se ha visto la estrategia de equilibrio seguida nos llevó a plantear ciertos planes y proyectos a cumplirse según nuestra programación: a corto, mediano y largo plazo.

El Nuevo tejido Urbano propuesto ha sido determinado por muchos factores, entre estos:

- a) La localización estratégica de San Cristóbal dentro de la red vial nacional y regional.
- b) La tendencia de crecimiento y su importancia a nivel Región Inmediata.
- c) Condiciones geográficas generales.
- d) Infraestructura necesaria.

Pretendemos en nuestra propuesta la integración de la vivienda, el equipamiento, las áreas verdes y recreativas, etc. pues la idea es que funcione como una unidad; de allí que se pretende la interrelación y la integración de todos estos elementos urbanos.

Artesanía:

Aquí se agrupará al sector artesanal mas importante del departamento de Totonicapán y de la Región Inmediata. Deberá contar con cooperativas, salas de ventas, oficinas, etc.

Este sector debe verlar por la conservación de las artesanías de la Región y el incremento de nuevos mercados internos o externos.

Industria:

Se considera aislada de otros sectores, pero sí interrelacionada con el sistema vial. Aquí se asentará la pequeña industria fabril, la mediana y aquella gran industria que se considere necesaria, según los estudios de factibilidad.

Deberá contar con oficinas administrativas, cooperativas, comercios, etc.

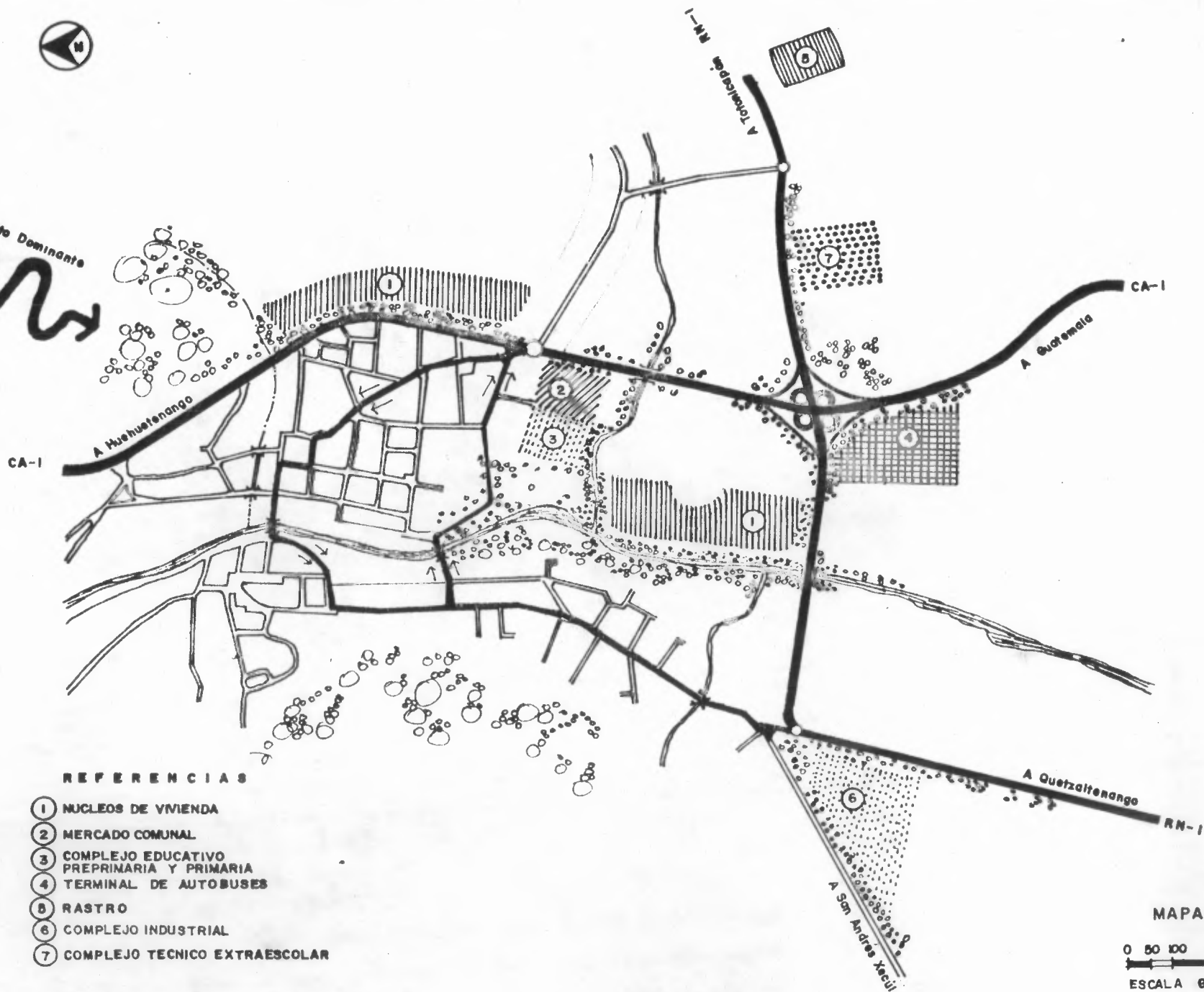
Comercio e Intercambio:

El mercado comunal se ha ubicado en un área que permite el acceso de los distintos sectores donde se ha ubicado la vivienda. En la construcción del mismo, una parte puede estar cubierta y otra al aire libre; pero debidamente diseñada para que pueda servir al comercio de los días de plaza. Aquí también se ubicarán algunos puestos comerciales fijos.

El mercado de mayoreo regional está situado en un sector que permite acceso por medio de las vías de comunicación y que permite su futura ampliación. Aquí deberán instalarse estacionamientos para buses, camiones, taxis y otros vehículos que puedan transportar la producción que allí se comercialize.



Viento Dominante



Salud:

Este sector pretende ser útil a los habitantes de San Cristóbal y a parte de la Región Inmediata. El complejo hospitalario contará con encamamiento, consultas, etc.

Su ubicación cercana a las vías principales obedece a la facilidad de acceso y debe protegerse de ruidos y otros factores ambientales con una reforestación adecuada.

Educación:

El equipamiento preprimario y primario es para servicio local y su ubicación permite que absorba la población estudiantil de los distintos sectores de vivienda. Deberá equiparse debidamente con áreas verdes y algunas canchas deportivas, adecuadas a cada nivel.

El equipamiento prevocacional, vocacional y universitario pretende que sirva a los habitantes de San Cristóbal y a parte de la Región Inmediata, de allí que su ubicación se haya considerado cerca de las rutas de transporte y continúa a las principales vías. Estos equipamientos deberán de contar con equipamientos recreativos apropiados y que puedan servir a todo el pueblo.

El equipamiento extraescolar, pretende que sirva a los habitantes de San Cristóbal y a la Región Inmediata. Aquí debe tecnificarse la fuerza de trabajo, para la industria y para otros oficios que se consideren necesarios.

Vivienda:

Se propone vivienda de baja densidad 39 Viv/Ha. y 250 Hab/Ha. respectivamente. La vivienda es unifamiliar agrupada en manzanas y supermanzanas y estará vinculada a los principales centros de servicio. Se escogieron estos sectores pues permiten tener una relación estrecha con los servicios planteados y con el tejido urbano actual.

No se define ninguna categoría de la calidad de vivienda, pues las características de la misma dependen de factores como: condición económica del propietario, planes estatales y/o municipales, cooperativas, etc. para solucionar este problema.

Cada etapa de construcción de vivienda lleva implícita la creación de equipamiento y servicios básicos para satisfacer la demanda de la futura población.

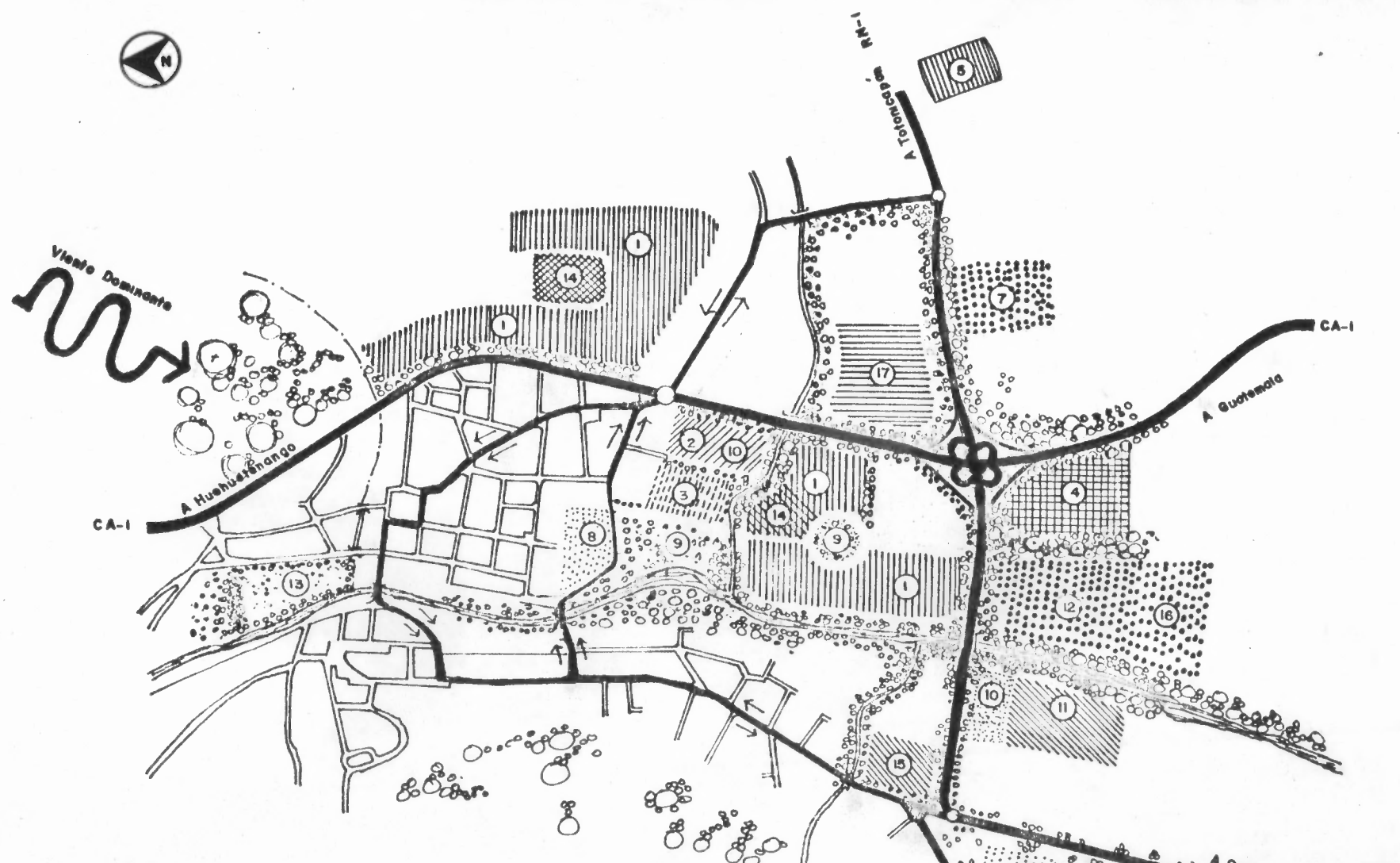
Recreación y Areas Verdes:

Se ha tratado de equilibrar el Nuevo Tejido Urbano manteniendo el paisaje, distribuyendo las áreas verdes y recreativas. Los equipamientos y diseños de estas áreas como parques, deben satisfacer las necesidades de la población, según la edad de la misma.

Se ha contemplado una laguna artificial junto al parque comunal, la cual debidamente tratada y ambientada puede dar animación y carácter al Nuevo Tejido.

Se propone una reforestación masiva de los márgenes de los ríos así como de los arriates de las vías, para generar espacios agradables.

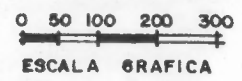
Las áreas deportivas estarán convenientemente equipadas pudiéndose integrar variedad de



REFERENCIAS

- | | |
|--|--|
| ① NUCLEOS DE VIVIENDA | ⑪ COMPLEJO ARTESANAL |
| ② MERCADO COMUNAL | ⑫ COMPLEJOS EDUCATIVOS
PREVOCACIONAL Y VOCACIONAL |
| ③ COMPLEJO EDUCATIVO
PREPRIMARIA Y PRIMARIA | ⑬ COMPLEJO DEPORTIVO |
| ④ TERMINAL DE AUTOBUSES | ⑭ OTROS EQUIPAMIENTOS COMUNALES |
| ⑤ RASTRO | ⑮ COMPLEJO HOSPITALARIO |
| ⑧ COMPLEJO INDUSTRIAL | ⑯ EQUIPAMIENTO UNIVERSITARIO |
| ⑦ COMPLEJO TECNICO EXTRAESCOLAR | ⑰ EQUIPAMIENTO TURISTICO Y RECREACION |
| ⑧ EQUIPAMIENTO PARA LA GESTION | |
| ⑨ PARQUE COMUNAL | |
| ⑩ EQUIPAMIENTO COMERCIAL | |

MAPA Nº 16



MEDIANO PLAZO AÑO 1,990

deportes, como: canchas de fútbol, básquetbol, piscinas, pistas de atletismo, etc. Básicamente se contempla un complejo deportivo y áreas deportivas auxiliares en distintos barrios.

Las instalaciones turísticas se ha contemplado que deben llevar este tipo de instalaciones.

Pastro:

Se ubicará fuera del área urbana, evitando la contaminación ambiental de esta a través de los vientos. Su ubicación se consideró allí pensando en que el futuro crecimiento tiende hacia — Salcajá.

El rastro deberá contar con el equipamiento básico para cumplir con un abastecimiento al sector industrial y al consumo popular, así como con el equipamiento complementario.

Otros Equipamientos:

Aquí se consideran: Cuerpo de Bomberos que deberá instalarse cerca del río Samalá y que tenga relación con el sector de vivienda, mercado, escuelas y otros; con facilidad de salida y entrada de vehículos.

También se han dejado espacios previstos para otros equipamientos como salones comunales, cines, edificio para la gestión, hoteles, y algunos otros que se consideren prioritarios.

Vialidad y Transporte:

Se propone conservar las rutas principales en su actual situación, dándoles el carácter — que deben tener; la CA-1 y RN-1 deben tratarse como vías arteriales; de igual manera debe existir una jerarquización de todas las vías para evitar congestionamientos, dejar estacionamientos y paradas de vehículos adecuadamente tratados y protegidos.

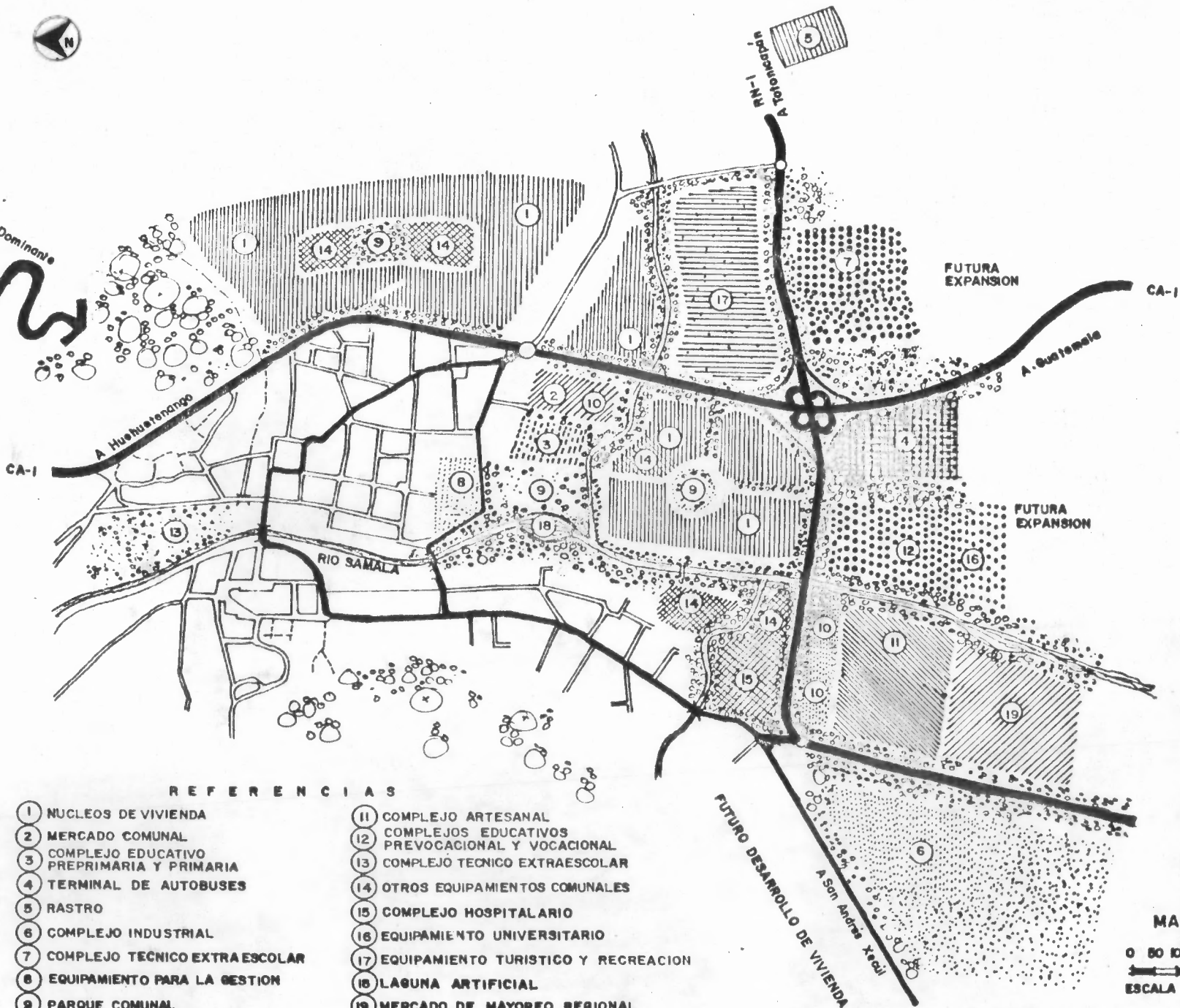
Es necesaria la remodelación de Cuatro Caminos, por lo que se propone un paso a desnivel — en forma de trébol, y para protección de los peatones serán necesarias algunas pasarelas que deberán estudiarse posteriormente, así como solucionar aquellos cruces de vías vehiculares que presenten conflictos.

La ubicación de la terminal de autobuses está directamente relacionada con el sistema vial interregional. En este punto se concentrarán todas las rutas de autobuses que viajan entre los — distintos municipios.

La terminal de autobuses evitará los actuales problemas de los pasajeros que esperan transporte en Cuatro Caminos. La misma puede contener equipamiento para teléfonos, ventas, restaurante, banco, salas de exposiciones, talleres de mecánica y gasolinera, etc.



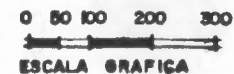
Viento Dominante



REFERENCIAS

- | | |
|---|--|
| ① NUCLEOS DE VIVIENDA | ⑪ COMPLEJO ARTESANAL |
| ② MERCADO COMUNAL | ⑫ COMPLEJOS EDUCATIVOS PREVOCAACIONAL Y VOCACIONAL |
| ③ COMPLEJO EDUCATIVO PREPRIMARIA Y PRIMARIA | ⑬ COMPLEJO TECNICO EXTRAESCOLAR |
| ④ TERMINAL DE AUTOBUSES | ⑭ OTROS EQUIPAMIENTOS COMUNALES |
| ⑤ RASTRO | ⑮ COMPLEJO HOSPITALARIO |
| ⑥ COMPLEJO INDUSTRIAL | ⑯ EQUIPAMIENTO UNIVERSITARIO |
| ⑦ COMPLEJO TECNICO EXTRAESCOLAR | ⑰ EQUIPAMIENTO TURISTICO Y RECREACION |
| ⑧ EQUIPAMIENTO PARA LA GESTION | ⑱ LAGUNA ARTIFICIAL |
| ⑨ PARQUE COMUNAL | ⑲ MERCADO DE MAYOREO REGIONAL |
| ⑩ EQUIPAMIENTO COMERCIAL | |

MAPA N° 17



LARGO PLAZO AÑO 2,000

10.6 COSTOS APROXIMADOS DE LA PROPUESTA

Lo que pretendemos es dar una idea de lo que podría costar un proyecto como el que estamos proponiendo, porque es uno de los factores primordiales.

Ya hemos explicado de que manera podría obtenerse el financiamiento para los distintos — proyectos que habrán de realizarse a corto, mediano y largo plazo.

Es necesario aclarar que los costos son estimativos y que no contemplan los aspectos inflacionarios que pudieran ocurrir en el futuro; por lo que deberán revisarse constantemente.

CUADRO No. 20

COSTOS APROXIMADOS DE LA PROPUESTA - Noviembre 1, 981-

Renglón	Cant.	U.	Precio Unit.	Total Parcial
1. Adquisición de Tierra	96	Ha.	11,000	1,056,000
2. Servicios Básicos				1,750,000
3. Sistema Vial				
Vía Arterial	3.2	Km.		1,280,000
Vía Colectora Distribuidora	3.5	Km.		931,000
Vía Local	9.0	Km.		1,200,000
Vía Peatonal				200,000
Puentes y trébol				2,500,000
4. Vivienda (70 M2. cada una)	1,031	U.	7,000	7,217,000
5. Salud				
Ampliación Centro de Salud tipo "B"	150	M2.	200	30,000
Centro Integrado de Area				2,750,000
6. Educación				
Escuelas Preprimaria (150 M2. c/u)	2	U.	200	60,000
Escuela Primaria (700 M2.)	1	U.	200	140,000
Instituto Prevocacional	1,200	M2.	275	330,000
Instituto Técnico Vocacional	1,200	M2.	400	480,000
Complejo Técnico Extraescolar	1,200	M2.	275	330,000
Subcentro Universitario	3,000	M2.	275	825,000
6. Recreación				
Parques	30,000	M2.	10	300,000
Areas Deportivas				300,000
Laguna Artificial				100,000
7. Comercio e Intercambio				
Mercado Comunal (área cubierta)	3,000	M2.	150	450,000
Mercado de Mayorero Regional	5,000	M2.	150	750,000
Centros Comerciales	1,200	M2.	200	240,000
8. Rastro	552	M2.	200	110,400
9. Terminal de Autobuses	800	M2.	300	240,000
10. Edificio para la Gestión	2,000	M2.	300	600,000
11. Estación de Bomberos	800	M2.	250	200,000
12. Salones Comunales	1,600	M2.	250	400,000
13. Complejo Artesanal	9,000	M2.	250	2,250,000
14. Complejo Industrial	20,000	M2.	250	5,000,000
15. Turismo	3,000	M2.	300	900,000
			Suman.....	Q. 32,919,400
			Planificación	3,291,940
			Suman	Q. 36,211,340
			Van.....	Q. 36,211,340

Vienen	Q. 36,211,340
Imprevistos 10%	<u>3,621,134</u>
Suma Total	Q. 39,832,474

Se estima que el total de la propuesta presentada a corto, mediano y largo plazo asciende a la cantidad de treinta y nueve millones ochocientos treinta y dos mil cuatrocientos sesenta y cuatro quetzales exactos.

Este total dividido entre 18 años aproximadamente, que es el tiempo en que debería desarrollarse todo el proyecto, da como promedio Q. 2,212,915.222 de inversión anual.

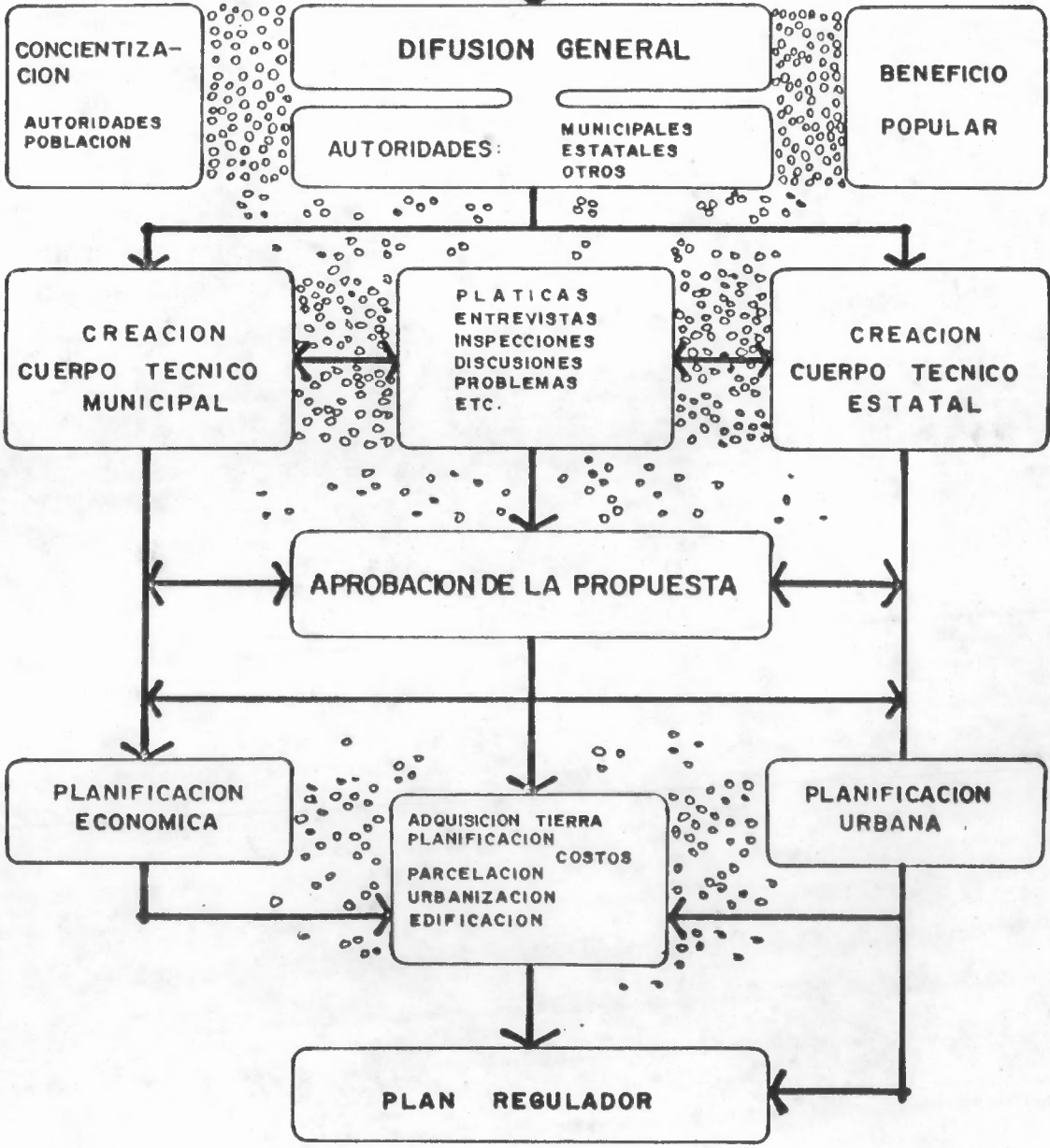
Si consideramos que no todo el financiamiento es por parte del Estado, la Municipalidad y otras instituciones, sino pueden ser financiados ciertos proyectos con capital privado, los costos de la propuesta necesariamente tendrían que ser divididos entre quienes participen.

10.7 PROCESO DE IMPLEMENTACION:

El Proceso de Implementación no es más que una guía inicial de trabajo que damos a las autoridades municipales de San Cristóbal Totonicapán para lograr el inicio de los objetivos de este trabajo.

Estamos conscientes que no es cosa fácil, pero deben agotarse todos -- los medios y luchar arduamente para tratar de modificar las actuales condiciones de vida del pueblo y los patrones de asentamiento con -- que el área urbana se está desarrollando; buscando los instrumentos -- más adecuados para conseguirlo.

TESIS UN NUEVO TEJIDO URBANO PARA SAN CRISTOBAL TOTONICAPAN: SU FUTURO



PROCESO DE IMPLEMENTACION

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.1 CONCLUSIONES PARTICULARES A NIVEL MUNICIPAL

a) Relaciones Hombre-Naturaleza-Sociedad:

Los actuales patrones de desarrollo urbano no responden a planes preestablecidos, sino por el contrario este desarrollo es espontáneo y desordenado. Esto se da como consecuencia de falta de planificación, desorganización administrativa municipal, falta de asesoría técnica y fundamentalmente a la tenencia de facto de la tierra, generada por los distintos modos de producción dominantes en el desarrollo histórico del país. Estos factores no han permitido el desarrollo de un tejido integral, donde las relaciones del hombre con el hombre y con la naturaleza sean homogéneas y coesas; sino por el contrario tiende a una atomización del ser humano y a una disminución del aprovechamiento de los recursos naturales.

b) Sistema Intercomunicativo:

San Cristóbal Totonicapán es un municipio bien ubicado dentro de la red vial regional; lo que le permite comunicarse por medio del sistema de transporte terrestre con las principales ciudades de la Región Occidental, con la Capital y con la Costa Sur. Su importancia reside en factores estratégicos que le harán aumentar de rango dentro del sistema de ciudades del país, pues su área urbana tiende a crecer; desafortunadamente sin criterios de planificación.

c) Servicios Básicos (Agua Potable, Drenajes y Electricidad).

Los servicios Básicos son deficientes. Falta una integración en todo el tejido urbano y principalmente en las áreas periféricas que han sido las más marginadas de estos servicios; sin contar al área rural que se encuentra prácticamente fuera de un control apropiado para su desarrollo.

d) Equipamiento Social

El equipamiento social al igual que los servicios básicos no han tenido en el área urbana y rural un crecimiento paralelo al aumento y necesidades de la población; toda vez que hay deficiencia en los mismos por causas exógenas del pueblo.

La falta de estos servicios no es mas que consecuencia del subdesarrollo del país, que no ha logrado por medio de sus autoridades encausarse a las fórmulas del avance de otros pueblos, debido a su dependencia económica, científica, cultural, etc., como veremos seguidamente:

Educación y Cultura:

Cualitativa y cuantitativamente el equipamiento para la atención a la educación y a la cultura del pueblo es deficiente, faltan escuelas preprimarias, primarias y de educación media, asimismo existe deficiencia en el número de maestros y equipos complementarios.

Por otro lado existe una fuerte deserción escolar como consecuencia de las condiciones socio-

económicas de la población. Su pobreza, discriminación social, falta de empleos decorosos, bajos salarios, etc. no permiten elevar su nivel cultural para sacarlo del atraso en que se encuentra, y sólomente mejorando estas condiciones será posible lograr una mayor cobertura educativa.

Economía:

No existe un equipamiento capaz de proporcionar fuentes de trabajo a los habitantes. No existen industrias que absorban la fuerza de trabajo desempleada y subempleada y que sean capaces de generar crecimiento económico; a pesar de que San Cristóbal es un municipio que ofrece las mejores ventajas estratégicas para el desarrollo de la industria dentro de la red vial.

No existe equipamiento artesanal comunal que resuelva los problemas de los artesanos: competencia debido a su desorganización.

Debido a las condiciones topográficas y al minifundio tan marcado las tierras dedicadas a la agricultura tienden a erosionarse, de tal manera que ni hoy, ni en el futuro la agricultura será una solución a los problemas económicos del pueblo. La población económicamente activa ha pasado a un segundo lugar y el campesino tiende a emigrar en busca de nuevos trabajos a la Costa Sur y hacia México en busca de su subsistencia y la de su familia.

Salud:

El equipamiento para la atención a la salud no responde a las necesidades del pueblo, falta ampliación de los servicios generales en el área urbana y rural. A esto se debe una parte de la deficiente salud de los habitantes, y otra parte responde a la falta de alimentación, higiene, educación, cultura, etc.

Recreación:

Las áreas recreativas dentro del tejido urbano de San Cristóbal se pueden resumir únicamente a las canchas de básquetbol y de fútbol.

No ha existido una verdadera preocupación de dotar a la población de áreas recreativas y distribuir las eficientemente en todo el tejido; sino por el contrario existe una atomización de vivienda que tiende a estrangular el sistema urbano, sin permitir espacios libres y recreativos que lo hagan mas agradable.

Vivienda:

Las características cualitativas y cuantitativas de la vivienda son deficientes. El aumento de población generará necesidades de la misma, las cuales no se pueden evitar porque la vivienda es vital. Sin embargo de no existir una planificación racional de su distribución a nivel urbano, estas tenderán a construirse desordenadamente y la población padecerá las consecuencias de su mala distribución espacial urbana.

Otros Servicios Comunales:

Hacen falta equipamientos que complementen el buen desarrollo del tejido urbano, entre estos - hay deficiencias en: el edificio para la gestión administrativa, mercados, rastro y otros que no existen como: cuerpo de bomberos, IGSS, terminal de autobuses, etc.

11.2

Conclusión General

El deficiente desarrollo urbano de San Cristóbal Totonicapán, aún es tiempo de encausarlo mediante una planificación adecuada, anticipándose al crecimiento desordenado que pueda darse en el futuro. Para ello es indispensable que las autoridades municipales cuenten con un documento técnico de planificación que contenga los elementos necesarios para normar este crecimiento.

La creación física de Un Nuevo Tejido Urbano, es una solución para mejorar las condiciones de vida del pueblo, por lo que es indispensable el apoyo — del Estado, la organización municipal, la concientización y participación de todo el pueblo, para lograrlo eficazmente.

11.3

RECOMENDACIONES A NIVEL MUNICIPAL

11.3.1

Básica:

Es prioritario normar el desarrollo del área urbana de San Cristóbal para evitar que siga creciendo de una manera espontánea.

Será necesario renovar, remodelar o rehabilitar aquellas áreas que hayan iniciado este tipo de crecimiento, para poder dar a los habitantes oportunidades de acceso a los servicios públicos, recreativos y de otra índole que estén vinculados a elevar el nivel de vida.

De la misma manera es conveniente tomar decisiones firmes para que las áreas rurales que están iniciando sus centros comunales (que mas tarde serán los centros urbanos), no lo hagan arbitrariamente, sino con planes de diseño urbano para que en el futuro puedan ser verdaderamente funcionales y útiles.

Para ello es aconsejable pedir asesoría técnica y profesional a aquellas instituciones del Estado encargadas de estos trabajos como: la Dirección General de Obras públicas, la Secretaría del Consejo Nacional de Planificación Económica, el INFOM, pudiendo colaborar también la Universidad de San Carlos de Guatemala.

11.3.2

Recomendaciones Auxiliares

- a) Aprovechar las ventajas estratégicas de San Cristóbal dentro de la red vial nacional y regional para promover un mayor desarrollo, definiendo Un Nuevo Tejido Urbano que dé solución a los problemas de desorganización de la ciudad, a la falta de fuentes de trabajo, de equipamientos públicos y de servicio, etc.
- b) Hacer los estudios pertinentes que determinen las características específicas de los proyectos que contenga el Nuevo Tejido Urbano para que pueda ser útil a los habitantes de San Cristóbal y a aquellos habitantes de la Región Inmediata.
- c) Lograr un uso racional y adecuado del suelo urbano, utilizando las políticas descritas en este documento y aquellas que se consideran necesarias.
- d) No permitir nuevas construcciones que vengán a deteriorar el espacio urbano, sino por el contrario que se apeguen a normas de planificación, las cuales deben definirse en un Plan de Regulación Urbana.
- e) Velar porque los recursos naturales no sigan deteriorándose y hacer los estudios convenientes para lograr utilizarlos racionalmente, entre estos: agua, tierra, bosques, etc.
- f) Auxiliarse del Proceso de Implementación descrito en la página No.157 para iniciar el logro de los objetivos de esta tesis.

BIBLIOGRAFIA

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

1. Claiborne Pell. "Megalópolis Desatada. La Superciudad y el Transporte del Futuro". Editorial Pax. México 1,968.
2. Castells Manuel. "La Cuestión Urbana". Siglo XXI. 4a. Edición. 1,977.
3. Frison Bruno. "Pahulá". Talleres Tipográficos. Marzo 1,975.
4. Hellman Hal. "La Ciudad y el Mundo del Futuro". Edición Estudiantil Dimelisa S.A. México 1,977.
5. Lewis David. "El Crecimiento de las Ciudades". Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona 1,977.
6. Molina Mauro. "Primero y Segundo Ensayo de Investigación del Análisis del Desarrollo Social e Histórico de San Cristóbal Totonicapán". E.P.S. Facultad de Arquitectura. USAC 1,980.
7. Neufert Ernst. "Arte de Proyectar en Arquitectura". Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona 1,975.
8. Ortiz R. Eliseo. "Técnicas de Investigación Científica". Volumen 6. Editorial Universitaria 1,979.
9. Pons Gabriel. "Ecología Humana en Centroamérica". Secretaría General de la Organización de Estados Centroamericanos (ODECA) San Salvador C.A. OEA.
10. Saarinen Eiel. "La Ciudad su Crecimiento, su Declinación y su Futuro". Editorial Limusa. Willey S.A. México 1,967.

Folletos y Estudios:

1. Directrices para el Desarrollo del departamento de Totonicapán. Secretaría del Consejo Nacional de Planificación Económica. 1,980.
2. Esquela Director de Ordenamiento Metropolitano (EDOM) 1,972-2,000. Municipalidad de Guatemala.
3. Modelos y Teorías de Estructuración Espacial (Extracto).
4. Normas Mínimas de Urbanización, equipamientos y servicios complementarios. (Scale 65).
5. Normas de Programación para uso del suelo y equipamiento social. Corporación de la Vivienda. Santiago de Chile. 1,972. (Scale 52).
6. Plan de Desarrollo Integral de la Región Occidente Altiplano. SGCNPE. 1,979/82.
7. Regulación Urbana de la Construcción. Depto. de Construcción, Dirección de Planificación. Municipalidad de Guatemala. 1,980.
8. Tránsito en las Carreteras de Guatemala. Dirección General de Caminos. 1,979.

Nota: Otros trabajos empleados para la elaboración de esta tesis se incluyeron en el pie de página citados anteriormente.

Manofofio
Mauro R. Molina L.

Jaime A. Chaluleu P.
Vo.Bo. Arq. Jaime A. Chaluleu P.
Asesor

Edgar De León
Vo.Bo. Ing. Edgar De León
Asesor

Marcelino González C.
Imprimase Arq. Marcelino González C.
Decano.