

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ESQUEMA PRELIMINAR DE DESARROLLO URBANO
DEL MUNICIPIO DE LA UNION
DEPARTAMENTO DE ZACAPA



Tesis

Presentada a la Junta Directiva de
la Facultad de Arquitectura

Por

RAMON ABILIO CASTELLANOS LLINAS

Al conferírsele el Título de

ARQUITECTO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central
Sección de Tesis

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Guatemala, Abril de 1982

DL
02
T(238)

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO	Arquitecto Marcelino González Cano
EXAMINADOR	Ingeniero Marco Tulio Ventura Roldán
EXAMINADOR	Arquitecto Jorge Escobar Ortiz
EXAMINADOR	Arquitecto Carlos Sandoval Cofiño
SECRETARIO	Arquitecto Rolando Marroquín

RECONOCIMIENTO

Al Arquitecto José Darío Menéndez Quiroa, por su valiosa
colaboración en el desarrollo del presente trabajo de tesis.

ESQUEMA PRELIMINAR DE DESARROLLO URBANO
DEL MUNICIPIO DE LA UNION, DEPARTAMENTO DE ZACAPA

C O N T E N I D O

I. ASPECTOS INTRODUCTORIOS

1. Introducción
2. Antecedentes
3. Justificación del tema
4. Objetivos
 - 4.1 Objetivo General
 - 4.2 Objetivos particulares
 - 4.3 Objetivos académicos
5. Conclusión

II. METODOLOGIA DE TRABAJO

1. Marco de referencia
 - 1.1 Nivel regional
 - 1.2 Nivel municipal
 - 1.3 Nivel local urbano
2. Hipótesis normativa
3. Sub-hipótesis de trabajo
4. Recopilación de la información
5. Conclusión

III. ANALISIS DEL MUNICIPIO DE LA UNION - ZACAPA

1. Análisis del proceso histórico del crecimiento y patrones de asentamiento
 - 1.1 Resumen del análisis del proceso histórico del crecimiento y patrones de asentamiento

2. Análisis de aspectos geográficos del municipio
 - 2.1 Su ubicación
 - 2.2 Orografía e hidrografía
 - 2.3 Fauna y flora
 - 2.4 Rasgos metereológicos
 - 2.4.1 Clima
 - 2.4.2 Viento
 - 2.4.3 Temperatura
 - 2.4.4 Precipitación pluvial
 - 2.5 Suelos
 - 2.5.1 Su estructura
 - 2.5.2 Su uso actual
 - 2.5.3 Su uso potencial
 - 2.5.3.1 Composición tipo de suelo V
 - 2.5.3.2 Composición tipo de suelo VI
 - 2.5.3.3 Composición tipo de suelo VII
 - 2.5.4 Drenaje externo y erosión
 - 2.5.5 Pendientes
 - 2.5.6 Relieve
 - 2.6 Resumen del análisis de aspectos Geográficos del Municipio
3. Análisis de organización política y administrativa
 - 3.1 La conformación del municipio
 - 3.2 Organización del gobierno municipal
 - 3.3 Finanzas
 - 3.4 Resumen del análisis de organización política y administrativa
4. Análisis de estructura demográfica
 - 4.1 Demografía
 - 4.2 Distribución de la población en el municipio
 - 4.3 Nivel ocupacional
 - 4.4 Resumen del análisis de estructura demográfica

5. Análisis de Equipamiento y Servicios Públicos
 - 5.1 Vivienda
 - 5.2 Equipamiento comunal
 - 5.2.1 Mercado
 - 5.2.2 Rastro
 - 5.2.3 Municipalidad
 - 5.3 Educación
 - 5.4 Salud
 - 5.5 Recreación
 - 5.6 Servicios Básicos
 - 5.6.1 Comunicaciones
 - 5.6.2 Electricidad
 - 5.6.3 Drenajes
 - 5.6.4 Agua potable
 - 5.7 Resumen del análisis de Equipamiento y Servicios Públicos
6. Análisis de Red Vial y Transportes
 - 6.1 Vialidad
 - 6.1.1 Nivel regional
 - 6.1.2 Nivel municipal
 - 6.1.3 Nivel local urbano
 - 6.2 Transportes
 - 6.3 Resumen del análisis de Red Vial y Transportes
7. Análisis de estructura económico social
 - 7.1 Tenencia de la tierra
 - 7.2 Producción
 - 7.3 Industria y comercio
 - 7.4 Distribución, intercambio y consumo
 - 7.5 Resumen del análisis de Estructura Económico Social

IV. PROGNOSIS

1. Población
2. Equipamiento y Servicios
 - 2.1 Vivienda
 - 2.2 Educación, salud y recreación
 - 2.2.1 Educación
 - 2.2.2 Salud
 - 2.2.3 Recreación
 - 2.3 Servicios básicos (Electricidad, drenajes y agua potable)
3. Estructura Económico Social
 - 3.1 Producción agrícola
 - 3.2 Industria y comercio
4. Red Vial y Transportes
 - 4.1 Nivel municipal
 - 4.2 Nivel local urbano

V. CRITERIOS DE DISEÑO

1. Sistema vial
2. Servicios básicos
3. Equipamiento comunal
4. Vivienda
5. Estructura Económico Social
 - 5.1 Industria
 - 5.2 Agricultura
6. Uso del suelo

VI. SINTESIS GENERAL DE LA INFORMACION

VII. EL ESQUEMA URBANO PROPUESTO

1. Objetivos del esquema de ordenamiento
2. Determinación de prioridades

3. Condicionantes físicas y económicas
4. Políticas generales
5. La propuesta
 - 5.1 A nivel regional
 - 5.2 A nivel municipal
 - 5.3 A nivel urbano
6. Recomendaciones

VIII BIBLIOGRAFIA

1. Libros consultados
2. Artículos y revistas
3. Instituciones consultadas

uno

ASPECTOS INTRODUCTORIOS

I ASPECTOS INTRODUCTORIOS

1. Introducción

"La población no se distribuye uniformemente sobre la tierra; tiende a concentrarse cada vez más en determinados puntos: Las ciudades crecen y el campo en algunos casos llega a despoblarse."

En el caso de Guatemala, ha sido ampliamente comentado, discutido y aceptado tanto en los niveles gubernativos como de la iniciativa privada, que la ciudad de Guatemala acusa una aglomeración urbana manifiesta. La ciudad capital mantiene un desarrollo desproporcionado en relación con las poblaciones del interior de la República. Las cabeceras departamentales y municipales, manifiestan un estancamiento casi absoluto.

En algunos casos se ha producido un escaso crecimiento de los centros urbanos del interior del país, pero éste ha sido espontáneo, desordenado y sin ningún control urbanístico. Este crecimiento trae como consecuencia diversos problemas de orden social y económico, pues únicamente se han originado barrios marginales que carecen de servicios públicos y comunales. El gobierno central ha encaminado algunos esfuerzos, tratando de promover el desarrollo de las cabeceras municipales y departamentales de la República, para inducir a la descentralización, pero estableciendo al mismo tiempo un control urbanístico de las ciudades.^{1/}

Para el efecto, se emitió en 1956 la ley preliminar de urbanismo, vigen-

^{1/} Lineamientos para el plan de Desarrollo Urbano de la Democracia, Escuintla. Facultad de Arquitectura. Rafael Méndez Gómez. Tesis profesional.

te hasta la fecha, en la cual se establece que las municipalidades de la República deberán determinar sus áreas de influencia urbana y aprobarán y pondrán en práctica su plan regulador.

Hasta el momento, esto no se ha realizado, ya que tanto las municipalidades, como las entidades que se encargaron para el efecto, no tienen recursos disponibles para encaminar estas disposiciones.

Sin duda, el mayor obstáculo ha sido la falta de la información básica, y tanto las municipalidades como las entidades encargadas, no pueden distraer sus recursos para la búsqueda de esta información.

En el caso del presente trabajo, precisamente la falta de material informativo ha sido también el mayor obstáculo encontrado. Pero conciente de que es necesario afrontar la problemática de los municipios del interior del país con los recursos que se tengan a la mano, como medida para inducir su desarrollo. Presento este aporte al municipio de la Unión-Zacapa, en el entendido de que es una primera aproximación, y con la esperanza de que sea el impulso para futuros trabajos con más amplitud.

2. Antecedentes

A partir de los meses de abril de 1978 a Octubre del mismo año, permanecí en el municipio de la Unión, departamento de Zacapa, realizando el ejercicio profesional supervisado de esta facultad.

Durante todo ese tiempo como parte del ejercicio profesional supervisado, trabajé en la realización de una pequeña lotificación en un solar ubicado en la cabecera municipal, propiedad de la Cooperativa Cafetalera La Unión R. L. En este proyecto estuvieron involucrados, la Cooperativa an

antes mencionada, la parroquia del lugar, la Municipalidad y 136 familias del municipio.

Por intermedio de la parroquia, se consiguieron los fondos para la ejecución del proyecto, los cuales fueron donados por la iglesia Luterana de Noruega. Las 136 familias participarían en los proyectos de autoconstrucción de sus viviendas. Durante todo ese tiempo pude observar, que para ese tipo de proyectos no se tiene ni siquiera normas mínimas que regulen el uso adecuado del suelo, y en consecuencia el desarrollo urbano del municipio. De tal manera que pensé que la mejor colaboración al municipio, era el tratar de dotarlo de un medio que en forma planificada orientara su desarrollo urbano. Así, creí en la conveniencia de un ESQUEMA DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO.

3. Justificación del tema

A raíz de la experiencia vivida en este municipio, como parte del ejercicio profesional supervisado, y por la naturaleza del trabajo realizado, fue factible notar que no se cuenta con ningún instrumento técnico que regule el crecimiento urbano. Dicho crecimiento ha sido grandemente obstaculizado por la topografía del municipio eminentemente quebrada.

La ausencia de este instrumento orientador, se hizo más notoria sobre todo en el casco urbano del municipio como consecuencia del proyecto de lotificación que se realizó, y que fue necesario en virtud del requerimiento de espacio para vivienda. Por otra parte, en varias aldeas del municipio se han realizado por parte de la parroquia del municipio proyec-

tos similares en forma empírica e improvisada.

De esta manera, considero conveniente realizar un estudio que en forma técnica y planificada prevea la adecuación de nuevas áreas para vivienda, recreación, etc. y especifique los lineamientos indicados a seguir a efecto de dotarlos de los servicios básicos más necesarios para la satisfacción de las necesidades de sus habitantes, a corto, mediano y largo plazo.

4. Objetivos

4.1 Objetivo general

Evaluar la situación general del municipio en todos los aspectos de su desarrollo urbano hasta la actualidad, y determinar la necesidad de un esquema de Ordenamiento como instrumento técnico, que fije los lineamientos a seguir para guiar su desarrollo urbano.

4.2 Objetivos particulares

- a) Plantear un esquema de ordenamiento adecuado a las características particulares del municipio de la Unión, a efecto de que su futuro crecimiento urbano, responda a normas técnicas que garanticen una adecuada interrelación de su equipamiento y servicios, de tal manera que favorezcan en calidad y cantidad a sus habitantes.
- b) Estudiar tanto el uso actual, como potencial del suelo y proponer su futura utilización en función de su vocación.
- c) Procurar que el esquema planteado, garantice la satisfacción de las necesidades de trabajo, vivienda, recreación, etc.

- d) Detectar a través del estudio del funcionamiento urbano, los problemas de equipamiento más ingentes, tratando de señalarlos en orden de prioridad a efecto de plantear soluciones y su futura localización.

4.3 Objetivos Académicos

- a) Confrontar los conocimientos adquiridos a través de la formación en la facultad, a un problema real.
- b) Procurar que el desarrollo del tema propuesto, responda a una metodología que refleje el nivel de formación académica de la facultad de Arquitectura.

5. Conclusión

Por la naturaleza del trabajo realizado como parte del Ejercicio Profesional Supervisado en el municipio de la Unión, se pudo detectar que su crecimiento urbano hasta el momento ha sido espontáneo, consecuente con la falta de un instrumento técnico que regule su crecimiento urbano.

De esta manera se hace necesario para corregir esta situación, el planteamiento de un esquema de ordenamiento urbano del municipio, que estudie las necesidades de sus habitantes y que además plantee alternativas para la solución de sus problemas, así como también sea congruente con sus características particulares y se enmarque dentro de los objetivos del estudio de tesis.

A efecto de conseguir que el esquema a plantearse sea técnicamente elaborado, y responda a los objetivos antes mencionados, se hace necesario el

dos

METODOLOGIA DE TRABAJO

planteo de una metodología que garantice un adecuado desenvolvimiento del proceso de elaboración del esquema a plantearse.

II METODOLOGIA DE TRABAJO

Se pretende el planteamiento de un esquema de ordenamiento urbano, que estudie las necesidades de los habitantes del municipio, plantee soluciones a sus problemas, y además sea el resultado de un proceso técnicamente elaborado; lo cual conlleva para conseguir este fin, el planteamiento de una metodología y técnicas de investigación, y a su vez el diseño de la investigación.

1. Marco de Referencia

El marco de referencia enmarca la problemática espacial urbana del municipio de la Unión-Zacapa en función de su desarrollo, y para efectos de análisis de todos los aspectos ligados a esta problemática; se fijan tres niveles espaciales de análisis:

1.1 Nivel Regional

Se considera que para efectos de análisis, no es conveniente estudiar la problemática urbana del municipio como algo aislado dentro del contexto del área regional circundante. Por esta razón es conveniente analizar aunque en forma muy general el impacto del área en la problemática urbana del municipio.

En este caso, el área se refiere a la región Oriente-Norte del país,

Según clasificación de la Secretaría del Consejo Nacional de Planificación Económica; y comprende los departamentos de Zacapa, Chiquimula e Izabal.

1.2 Nivel Municipal

Abarcará la jurisdicción municipal de la Unión, a efectos de tener una visión panorámica de la problemática urbana del municipio, con el objeto de proponer soluciones que estén en concordancia con el nivel regional.

1.3 Nivel local urbano

A este nivel espacial de análisis, se estudiarán y seleccionarán las áreas de acuerdo a su vocación, y se propondrán soluciones específicas a realizar a corto, mediano y largo plazo, procurando crear un cuadro explicativo al final.

2. Hipótesis Normativa

Una vez fijadas los niveles espaciales de análisis como marco de referen del presente estudio, se plantea como paso siguiente de la metodología de trabajo, una hipótesis normativa que se define de la siguiente manera: - LOS NUCLEOS URBANOS EN EL MUNICIPIO DE LA UNION, NO RESPONDEN A UNA ES-- TRUCTURA PLANIFICADA RACIONALMENTE. ESTA SITUACION HA GENERADO QUE SU - CRECIMIENTO SEA ESPONTANEO Y EMPIRICO.

De esta manera, se hace imperativo para corregir esta situación, la crea ción de un esquema de ordenamiento que plantee en forma técnica los linea

mientos a seguir para conseguir un crecimiento lógico y equilibrado. Como paso siguiente, se plantean sub-hipótesis de trabajo, las cuales - han sido extraídas de la observación de la problemática del municipio, y a través de las cuales se pretende hacer notar los aspectos imperantes - de esa problemática urbana.

3. Sub-hipótesis de trabajo

- a) Los servicios mínimos existentes, se encuentran en la cabecera municipal, esta situación sumada al deficiente estado de las vías de comunicación; ha provocado un aislamiento del resto de los habitantes del municipio.
- b) Las vías de comunicación inter-municipal, por sus deficientes condiciones dificultan la relación entre todas las áreas del municipio. Esta situación, ha obstaculizado su desarrollo equilibrado.
- c) La falta de áreas adecuadas para actividades recreativas. Afecta la animación, la salud del pueblo y por consiguiente, la calidad de vida de sus habitantes.
- d) La falta de fuentes de trabajo permanente. Limita el ingreso de los habitantes del municipio, y por consiguiente su capacidad económica para la satisfacción de sus necesidades más ingentes.

4. Recopilación de la información

A efecto de verificar las hipótesis planteadas, es necesario la recopilación de la información básica de todos los aspectos de la problemática

del municipio, por medio de la cual se efectuará un análisis de la situación actual, con los medios que se encuentren para el efecto. De esta manera, se tendrá una imagen más objetiva de los problemas más ingentes y se podrá plantear soluciones concretas a problemas específicos.

Como paso siguiente de la metodología empleada, y posterior al análisis de la situación actual existente, se plantea la prognosis con el objeto de proyectar al futuro los problemas actuales en cuanto a necesidad de equipamiento, vivienda, áreas de expansión, etc. teniendo como punto de partida las proyecciones de la población actual.

Como culminación de este proceso, se plantea la síntesis general de la información, en la cual se resumen todos los aspectos más significativos de la problemática analizada, y se dan algunas alternativas de solución. La síntesis general, da una visión más inmediata y objetiva de los aspectos en juego, y da la pauta para el planteo de la propuesta final, con la cual culmina el proceso para la elaboración del esquema.

5. Conclusión

En el modelo metodológico se plantearon los pasos a seguir previamente a la comprobación o disprobación de las hipótesis planteadas, así como también se definen los niveles espaciales de análisis de los aspectos inherentes a la problemática urbana del municipio.

tres

**ANALISIS DEL
MUNICIPIO DE LA UNION ZACAPA**

III ANÁLISIS DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN-ZACAPA

Los niveles espaciales de análisis de la problemática urbana del municipio, conllevan al análisis de todos los aspectos congruentes con la problemática urbana del municipio.

A continuación se definen dichos aspectos, haciendo énfasis en los principales que serán objeto de análisis en el municipio de la Unión-Zacapa.

1. Análisis del proceso histórico del crecimiento y patrones de asentamiento del municipio.

A través del estudio del proceso histórico del crecimiento de los asentamientos humanos, puede ser factible en parte, determinar posibles causas de su evolución o estancamiento.

El estudio de todas las condicionantes que han influido en su conformación, como ser entre otras, sus recursos, sus hombres con sus instrumentos y técnicas productivas, así como también las relaciones sociales de producción en función del modo de producción imperante; determinan en parte las posibles razones de la ubicación de los asentamientos, tanto como su posible evolución.

Para el estudio de este proceso, en el municipio de la Unión se establecerán los siguientes períodos en función de la información existente.

Epoca Precolombina

Cuando en 1524 don Pedro de Alvarado comenzó la conquista del territorio que hoy es Guatemala, encontró una población numerosa dueña

de una cultura por muchos conceptos admirable, pero no uniforme. - Ocupaban el centro del país los Quichés y Cakchiqueles y al poniente, norte y oriente, se hallaban otros grupos y sub-grupos indígenas, como los Mames, Zutuhiles, Chortís, etc. (1)

Los Maya-Quichés poseían una técnica rudimentaria que nunca antes de la conquista rebasó los límites de la Neolítica, aunque si habían aprendido a trabajar el cobre, habían también desarrollado el arte textil, la alfarería, tenían algunos conocimientos de ingeniería de la construcción. Otras manifestaciones de su progreso son sus conquistas en la Astronomía y las Matemáticas.

Vivían de la caza, la pesca, la recolección de frutos y la agricultura primitiva, basada en el cultivo del maíz mediante el uso de la macana todavía.

La importancia de este cultivo se refleja en sus concepciones teogónicas en las que dicho grano se considera sagrado y origen del mismo hombre

Sin embargo, la lista de las demás plantas cultivadas por los indígenas también es impresionante y da idea del nivel alcanzado por la agricultura primitiva maya: Yuca, Camote, Cacao, Frijol Papa, Tomate, Piña, Calabaza y otros. Poseían un algodón diferente al del viejo mundo y utilizaban algunas otras fibras para sus tejidos; sabían tratar los látex, y fabricaban jeringas y pelotas. Conocían el poder curativo de varias plantas y raíces.

Debe imputarse más a la pobreza de la fauna Americana que a la inca

(1) Introducción a la Economía, Julio Gómez Padilla (Guatemala, Enero de 1970)

pacidad de los indígenas, el escaso número de animales domésticos que poseían. No tenían animales de tiro lo que influyó negativamente (1) en el desarrollo de sus fuerzas productivas.

Las fuerzas productivas (los hombres, sus instrumentos y técnicas productivas) estaban a la venida de los Españoles como se deduce de lo dicho arriba, poco desarrolladas, y las relaciones sociales correspondían fundamentalmente a las de una comunidad primitiva en su fase de descomposición.

La macana en las labores agrícolas (agricultura primitiva) y la lanza y la flecha en la caza, eran sus medios de trabajo principales; no conocían los instrumentos metálicos y por lo mismo la eficiencia de su trabajo era muy baja. Tampoco utilizaban la rueda en la producción.

No conocían la propiedad privada de la tierra, ésta la cultivaban en común, aunque ya había comenzado a aparecer la apropiación particular de algunas parcelas para el uso exclusivo de ciertas familias o grupos gentilicios dirigidos por un jefe o administrador. Poco antes de la llegada de los Españoles, ya se había iniciado entre los indígenas la descomposición de la comunidad primitiva y el apareamiento de las primeras formas de propiedad y esclavitud. Fundamentalmente la sociedad Maya-Quiché y Cakchiquel era todavía gentilicia, compuesta por Casas. (1)

Los orígenes de los patrones de asentamiento del preclásico en Me-

(1) Introducción a la Economía, Julio Gómez Padilla (Guatemala, Enero de 1970).

soamérica, fueron las aldeas integradas por sociedades autosuficientes formadas por varias familias que vivían agrupadas. Posteriormente estas aldeas se organizaron más complejamente con territorio más amplio, dirigidos desde capitales político-religiosas o como son - llamadas más frecuentemente, centros ceremoniales.

En estos se encontraban los templos y las casas de habitación de los sacerdotes. Estas construcciones sobre basamentos piramidales se agrupaban alrededor de plazas y patios utilizando un concepto básico de manejo del espacio exterior.

La mayoría de la población vivía diseminada en los alrededores.(1)

(1) Notas sobre el urbanismo precolombino en Guatemala (Lic. Luis Luján Muñoz. INVI Desarrollo de la Vivienda de Interés Social. sin fecha)

RESUMEN DEL ANALISIS DE LA EPOCA PRECOLOMBINA

Fuerzas Productivas	Resumen del análisis	Conclusión	Objetivo de diseño
	Objeto de trabajo La caza, la pesca, la recolección de frutos, la tierra (agricultura primitiva)	Las fuerzas productivas estaban poco desarrolladas como consecuencia de su técnica rudimentaria. La energía humana era la fuerza de trabajo casi única	Determinar la posible relación, entre la estructura económica en este período y su manifestación en la conformación de sus asentamientos.
	Fuerza de trabajo Energía humana aplicada en forma comunitaria por las necesidades de su técnica atrasada.		
	Medios de trabajo La macana en las labores agrícolas. La lanza y la flecha en la caza, eran los principales medios de trabajo		
Relaciones sociales de producción	Objeto de trabajo, fuerza de trabajo, medios de trabajo. La explotación de la tierra y otras labores se efectuaban en forma comunitaria, por la exigencia de las necesidades de su técnica atrasada. Para ellos el trabajo aislado era contrario a correcto. Poco antes de la llegada de los Españoles, se había iniciado la descomposición de la comunidad primitiva y el apareamiento de las primeras formas de propiedad y esclavitud.	Las relaciones sociales de producción correspondían a las de una comunidad primitiva en su fase de descomposición. Apropiciación y uso comunes de los medios y objetos de trabajo extraídos de la naturaleza.	
Superestructura	Capitales político-religiosas (centros ceremoniales) sociedad gentilicia (casas)	La religión: domina todo el panorama de la superestructura lo cual se manifiesta en sus capitales político-religiosas y específicamente en los centros ceremoniales.	

RESUMEN DEL ANALISIS DE LA EPOCA PRECOLOMBINA

Resumen Crítico del período	Conclusión principal	Objetivo principal de diseño
<p>Los mayas-quichés poseían una técnica que antes de la conquista no rebasó los límites de la neolítica, lo que influyó negativamente en el desarrollo de las fuerzas productivas. A pesar de ello desarrollaron el arte textil, la alfarería, conocimientos de ingeniería de la construcción, astronomía, y matemáticas, impulsados por las necesidades agrícolas. Sus técnicas atrasadas los impulsó al trabajo comunitario.</p>	<p>El modo de producción dominante puede enmarcarse en el de la comunidad primitiva en su fase de descomposición y algunas manifestación del modo de producción Asiático. Los orígenes de los patrones de asentamiento del pre-clásico en Mesoamérica, fueron las aldeas integradas por sociedades autosuficientes formadas por varias familias que vivían agrupadas.</p>	<p>Establecer posibles orígenes de los patrones de asentamiento en el período precolombino.</p>

Epoca Colonial

La economía durante esta época se basó en el saqueo y la explotación del trabajo de los indígenas; en el despojo constante de las tierras que eran repartidas a los conquistadores; en el uso de formas esclavistas y feudal-esclavistas o feudaloideas de explotación, el comercio ventajoso semiforzado de chácharas y en la opresión religiosa; además la limitación y monopolización de nuestro comercio exterior.

La conquista española vino a interrumpir violentamente el desarrollo autónomo de los pueblos maya-quichés; vino a detener unos procesos y a precipitar otros, a deformar los demás.

Los conquistadores españoles, aunque procedían de un imperio feudal, no impusieron el feudalismo, sino que de las modalidades del desarrollo atrasado de los indígenas aprovecharon las más avanzadas; - continuaron y estimularon las nacientes prácticas esclavistas, poniéndolas al servicio de la estructura feudal y comercial españolas. En el proceso de sojuzgamiento intervinieron los conquistadores, las autoridades y los clérigos; incluso las clases aristocráticas indígenas contribuyeron a someter a sus hermanos de sangre, comerciaron con ellos para conservar sus privilegios y prerrogativas. (1)

La conquista, vino a precipitar la descomposición de la comunidad primitiva indígena y a impulsar la extensión de la esclavitud al servicio de la estructura feudal y comercial de España.

La economía colonial era fundamentalmente agrícola. Los cultivos más importantes fueron el maíz, el cacao, el añil, el algodón, la caña de azúcar y el tabaco. El cultivo de la grana o cochinilla también tuvo auge.

El proceso de trabajo se basaba en una técnica atrasada y en primitivos medios de producción en los obrajes, talleres artesanales y minas.

Los trabajadores indígenas de hecho eran esclavos o semi-esclavos a

(1) Introducción a la Economía, Julio Gómez Padilla (Guatemala, Enero de 1970).

pesar de los mandatos contenidos en las leyes de Indias y cédulas reales y no obstante los esfuerzos aparentemente humanitarios de los frailes interesados en el desarrollo feudal.

Durante la colonia se inicia la formación del artesano urbano en Guatemala, las mismas necesidades de la población determinaron la demanda de bienes de consumo y el apareamiento de los oficios. (1)

La economía de Guatemala durante la colonia se desarrolló con gran lentitud. Se vió frenada por las voraces y monopolistas disposiciones de la corona, especialmente en materia de comercio exterior, por el acaparamiento de tierras y por el régimen de encomiendas a favor de los españoles (peninsulares y criollos). (1)

En la época colonial Zacapa perteneció a la provincia de Chiquimula de la Sierra, formando uno de los curatos de esa parroquia, según descripción del arzobispo Don Pedro Cortéz y Larraz quien visitó la diócesis de Guatemala en todas sus dependencias por los años 1770 a 1778. (2)

En la época colonial, las poblaciones indígenas que tenían sus características urbanísticas propias, fueron transformadas en lo posible por los conquistadores españoles. Por razones estratégicas, económicas y religiosas, se les trató de reducir o congregar en pobla-

(1) Introducción a la Economía, Julio Gómez Padilla (Guatemala, Enero de 1970).

(2) 100 años de Zacapa y sus antecedentes históricos, Alvaro Enrique Palma Sandoval. Editorial José de Pineda Ibarra, 1973.

dos diseñados de acuerdo con la tradición del urbanismo Europeo.(1)

RESUMEN DEL ANALISIS DE LA EPOCA COLONIAL

Fuerzas productivas	Resumen del análisis	conclusión	Objetivo de diseño
Objeto de trabajo	La tierra (agricultura) Obras públicas y privadas		Establecer posible relación entre el modo de producción predominante en la época colonial y su generación de asentamientos.
Fuerza de trabajo	El esclavo indígena al servicio de la estructura feudal y comercial de España.	Las fuerzas productivas tienen un desarrollo lento, como consecuencia de la técnica atrasada y primitivos medios de trabajo utilizados.	
Medios de trabajo	El proceso de trabajo se basaba en una técnica atrasada y en primitivos medios de producción en los "obrajes", talleres artesanales y minas. Trapiches de rueda Catari na impulsados por bueyes y mulos.	La tierra es el medio de producción principal	
Relaciones sociales de producción	Objeto de trabajo, saqueo y explotación del trabajo de los indígenas, el despojo constante de sus tierras, el uso de formas esclavistas y feudales de explotación del colonizador.	Relaciones sociales de producción esclavistas y feudales.	

(1) Notas sobre el urbanismo precolombino y colonial en Guatemala. (Lic. Luis Luján Muñoz. INVI Desarrollo de la Vivienda de Interés Social. Sin fecha).

Super-
estruc-
tura

Religión, legislación ("la encomienda", "el repartimiento")

La religión y la legislación que dominan la escena de la superestructura, son los medios con los cuales se trata de legalizar el despojo y sometimiento de los indígenas y su reducción a pueblos.

RESUMEN DEL ANALISIS DE LA EPOCA COLONIAL

Resumen crítico del período	Conclusión principal	Objetivo principal de diseño
<p>La estructura de la sociedad colonial respondió íntegramente a los intereses de la nobleza y de la burguesía peninsular, representados en su estado monárquico. Ese estado representado por la burocracia española incluídas allí la alta jerarquía eclesiástica y la oficialidad fue el poder que organizó y gobernó la colonia.</p> <p>La colonia fue la formación y consolidación de una estructura social que no ha sido revolucionada todavía.</p> <p>El despojo de la propiedad indígena y la reducción de estos pueblos a la cual se le asigna estrictamente</p>	<p>El modo de producción se asemeja al modo de producción feudal</p> <p>No es necesario que haya feudos con castillos feudales para que haya feudalismo, y puede darse un régimen que no sea típicamente feudal y que ofrezca, sin embargo un marcado carácter feudal, como fue el caso de Guatemala en la colonia.</p> <p>La tierra es el medio de producción principal.</p> <p>Los pajuides fue la forma más estable y definida del asentamiento rural mestizo en la colonia.</p> <p>Las otras formas de asentamiento que adoptaron fueron en las haciendas y</p>	<p>Determinar en lo posible la relación de la estructura agraria en la colonia y asentamientos y su manifestación en el casco urbano.</p>

RESUMEN DEL ANALISIS DE LA EPOCA COLONIAL

Resumen crítico del período	Conclusión principal	Objetivo principal de diseño
<p>tamente la extensión de tierra necesaria (tierras comunales) para su subsistencia.</p> <p>Asentamientos clandestinos de indios (pajuides), generalmente en tierras incultas.</p> <p>Asentamiento rural de la población mestiza</p> <p>a) Apropiación de pequeñas extensiones territoriales incultas y convertidas en cultivos, a fuerza de trabajo (pequeños productores).</p> <p>b) Asentamientos de estos sectores en tierras ejidiales de los pueblos de indios.</p> <p>c) Emplearse en las grandes haciendas como rancheros (Cedían trabajo a cambio de un pedazo de tierra.)</p>	<p>en los pueblos de indios, pero no fueron solo imprecisos sino tremendamente dispersos.</p> <p>Las poblaciones indígenas que tenían sus características propias, fueron transformadas en lo posible por los conquistadores españoles. Por razones estratégicas, económicas y religiosas, se les trató de reducir o congelar en poblados diseñados de acuerdo con la tradición al Urbanismo Europeo.</p>	

1,821 - 1,871

La independencia Centroamericana no constituyó un hecho aislado dentro de las revoluciones emancipadoras que se operaron en las colonias españolas.

Esta fue consecuencia del nivel alcanzado por el desarrollo de nuestra economía, y de la opresión colonial. Fue un movimiento de rebelión frente al orden constituido, una respuesta al sistema semi-esclavista de explotación implantado por los colonizadores, sin dejar de ser también, en cierta forma, reflejo del avance burgués del mundo Europeo, y de la emancipación norteamericana. Fue en una palabra, un pequeño cambio cualitativo en las relaciones de producción y en la superestructura, que les ponía a tono con el escaso desarrollo de las fuerzas productivas y abría campo a un mayor crecimiento y desarrollo de estas últimas.

Al alcanzarse la independencia política, manejada a última hora por los conservadores, subsistió el dominio económico y político de éstos íntimamente ligados a la iglesia, el más grande poder económico feudal de la época.

La economía durante la época independiente siguió siendo semi-colonial. Mariano Gálvez y Francisco Morazán intentaron por primera vez, quebrar la estructura feudal-esclavista de la economía centroamericana. (1)

(1) Introducción a la Economía, Julio Gómez Padilla (Guatemala, Enero de 1970)

El gobierno liberal de Mariano Gálvez suprimió los diezmos a favor de la iglesia y creó la contribución territorial. Esta contribución deberían pagarla incluso los ejidos de los pueblos, los cuales por otra parte, quedaban limitados a una legua cuadrada o sea una caballería con 2/3.

Desde 1825 se dictan leyes mandando que los terrenos baldíos se reduzcan a propiedad particular. Con este motivo se afectan frecuentemente los ejidos de los pueblos y se despojan a los indígenas. La remedida para ajustarlos a la ley, era uno de los pretextos usados. Según la ley de 14 de agosto de 1835 se disponía que, cuando los ejidos excedieran la medida arriba aludida, deberían pagar la contribución territorial.

La ley del 28 de abril de 1836 autorizaba a las municipalidades para vender sus ejidos, terrenos y otras fincas de cofradías.

El gobierno liberal y progresista de Gálvez fue derrocado por la reacción feudal de 1,858.

Rafael Carrera llega al poder, apoyado por la "Montaña", descontenta por el despojo de las tierras y las disposiciones precipitadas de Gálvez en cuanto a ejidos e impuestos. (1)

Durante el régimen de Rafael Carrera, apoyado y dirigido por la clase conservadora y la iglesia, se consolida el feudalismo. Este régimen y las clases que lo apoyaban (entre ellos los campesinos que habían sido afectados por las disposiciones de Gálvez), mantuvieron

(1) Introducción a la Economía, Julio Gómez Padilla (Guatemala, Enero de 1970)

al país sumido en el atraso más grande económico, político y culturalmente.

Las instituciones coloniales resurgieron, se restituyeron los diezmos a favor de la Iglesia y las ideas medievales se fortalecieron momentáneamente.

En este estado permaneció el país, hasta 1871 en que estalló la revolución liberal. (1)

RESUMEN DEL ANALISIS 1,821 - 1,1871

Fuerzas Productivas	Resumen del análisis	Conclusión	Objetivo de diseño
Objeto de trabajo	La tierra (agricultura: Añil, grana). Obras Públicas y privadas	El desarrollo de las fuerzas productivas, sigue -- siendo lento como consecuencia de los medios de trabajo utilizados.	
Fuerza de trabajo	El campesino y el indígena al servicio de los conservadores feudales y grandes terratenientes.	El desplazamiento del añil y la sustitución por la cochinilla o grana, fortaleció la reacción conservadora, una alianza de la aristocracia capitalina -- con una masa rural fuerte dedicada al cultivo de la grana, forma la base política que eleva al poder a Rafael Carrera.	
Medios de trabajo	El proceso de trabajo, continúa apoyado en una técnica atrasada y en primitivos medios de producción.		

Gómez

(1) Introducción a la Economía, Julio Padilla (Guatemala, Enero de 1970)

RESUMEN DEL ANALISIS 1,821 - 1,871

Fuerzas productivas	Resumen del análisis	Conclusión	Objetivo de diseño
Relaciones sociales de producción	Durante el régimen de Rafael Carrera apoyado y dirigido por la clase conservadora y la iglesia, se consolida el feudalismo.	Relaciones sociales de producción, semejantes al tipo feudal.	
Superestructura	Pugnas entre liberales y conservadores. Ley de contribución territorial. Libertad de contratación. Reforma tributaria congruente a grandes terratenientes, incluida la iglesia. Restitución de los diezmos a favor de la iglesia.	Pugnas entre liberales y conservadores llenan toda la escena de la superestructura. Conservadores: Mantener sus intereses intactos inmovilismo social y estatismo absoluto. Liberales: Ideas de liberalismo europeo y un desarrollo capitalista.	
	Resumen crítico del análisis	Conclusión principal	Objetivo princ. de diseño urbano
	La independencia suprimió el gobierno representativo de las clases dominantes españolas, pero fue la implantación del gobierno de una clase colonial dominante a medias, que desde su nacimiento había sido órgano del sistema. Y al tomar el poder continuó la práctica de las clases dominantes españolas respecto a los indígenas	El modo de producción mantiene las mismas características semejantes al tipo feudal, puesto que se mantiene la estructura colonial de los pueblos. Además la tierra sigue siendo el medio de producción principal. En cuanto a que se mantiene la estructura colonial; persisten las formas de organización espacial que	Determinar la posible relación entre el modo de producción dominante en este período y su manifestación en el casco urbano

RESUMEN DEL ANALISIS 1,821 - 1,871

Resumen crítico del análisis	Conclusión principal	Objetivo princ. de diseño Urb.
<p>nas. Para ello, se mantuvo la estructura colonial de los pueblos. De esta manera, el final de la plena situación colonial no fue el final de todos los procesos propios de la estructura colonial.</p>	<p>asumió la conquista y la colonia.</p>	

1,871 - 1,944

Hacia finales del siglo XIX la revolución industrial, había ya dejado de ser un fenómeno inglés concentrado en la industria textil se había extendido a los principales países europeos y cobraba notables avances en Estados Unidos de Norteamérica.

Lo anterior imponía la creación de una nueva infraestructura (ferrocarriles, embarcaciones).

El tráfico comercial se intensificó provocando un aumento de la capacidad adquisitiva de estos centros hegemónicos, y la búsqueda de materias primas y nuevos mercados.

Mientras esto sucedía en el plano internacional, en Guatemala, el -desequilibrio provocado por el inusitado aumento de las importaciones, unido a la decadencia de la grana, provoca una situación de empobrecimiento y de búsqueda de un producto de exportación que pudiera suplir al antiguo que ya no prometía ser una nueva fuente de ga

nancia, para las clases dominantes del país, es decir, el café. Es así, como se inicia un proceso en que los propietarios de la tierra cultivadores de café, en alianza con los representantes de un comercio ligado directa o indirectamente, a este nuevo cultivo plantean y obtienen la desaparición del antiguo régimen político, (1) - conservador, para sustituirlo por otro que pudiera llenar los requisitos que el nuevo sistema económico necesitaba.

La dirigencia dual de Miguel García Granados, comerciante con vieja tradición mercantil en la ciudad con Justo Rufino Barrios propietario de tierras y productor de café en Occidente representa ese arreglo.

Era pues, Miguel García Granados, el comerciante urbano y moderado en sus ideas y actuaciones, pero al mismo tiempo más ilustrado. Justo Rufino Barrios el terrateniente caficultor, originario de una zona con una fuerte identidad propia, y un desarrollo económico casi autónomo. Son estas dos figuras que van a iniciar en Guatemala una reforma profunda de la sociedad.

Después de una campaña de múltiples incidentes armados, el 30 de junio de 1,871 se inicia el proceso de remodelación del Estado, conocido como reforma liberal. Una vez en el poder de Justo Rufino Barrios y Miguel García Granados rompen la alianza existente entre la antigua aristocracia y la iglesia católica, declarando laico al Estado, y desposeyendo a la iglesia de su gran poder económico, median

(1) El proceso de Industrialización en Guatemala, René Poitevin -
(Costa Rica, Mayo de 1,977).

te la expropiación de sus grandes latifundios, y al mismo tiempo - cortándole todo acceso al gobierno. Se inicia una profunda reforma agraria, y se comienza una nueva repartición (1) de la propiedad agrícola, basada en las necesidades del nuevo cultivo, se instauran nuevas relaciones de producción, estructurándose el sistema latifundio-minifundio, tal como persiste a grandes rasgos hasta nuestros días, basado en el despojo de tierras a las comunidades indígenas, instaurando el trabajo asalariado en las haciendas cafetaleras de la costa. Para suplir la deficiencia de mano de obra se revive el trabajo forzoso, al mismo tiempo que se abren nuevas vías de comunicación que facilitarían el comercio y la exportación del café(1).

La revolución liberal buscó la independencia de nuestro comercio exterior, iniciando la construcción de ferrocarriles con capital nacional y procurando la modernización de las instalaciones portuarias. (2)

Durante el gobierno de Barrios, se piensa en conectar la capital con la costa atlántica para lo cual se construyen 20 millas de vía férrea antes de la muerte de Barrios en 1,885; más tarde se construye la línea hacia el pacífico y se inician de nuevo los trabajos hacia el oriente hasta llegar al rancho. (3)

-
- (1) El proceso de Industrialización en Guatemala, René Poitevin - (Costa Rica, mayo de 1977).
- (2) Introducción a la Economía, Julio Gómez Padilla (Guatemala, Enero de 1970).
- (3) Kepner y Soothill, El imperio del banano (Ediciones caribe, México, 1949).

En 1895 se terminó el cuarto tramo del ferrocarril del norte, entre Gualán y Zacapa, esto vino a conectar a Gualán y posteriormente al municipio de la Unión con el resto de la república.

A raíz del triunfo de la revolución reformadora de 1871 según decreto de fecha 10. de mayo, el departamento de Chiquimula fue dividido en dos; el de Chiquimula con su misma cabecera, y el de Zacapa cuya cabecera será la villa del mismo nombre. (1)

Hasta ese entonces, no se tiene referencia del actual municipio de la Unión, y aparentemente parte de la extensión actual del municipio, la ocupaba el entonces municipio de Santa Lucía (de acuerdo al plano del departamento de Zacapa que aparece en la monografía de este departamento, por José Archila Lemus).

Según el censo de población de 1880, el entonces municipio de Santa Lucía contaba con una población de 1095 habitantes, con 2 viviendas de un piso y 210 viviendas de paja. (2)

Las noticias más cercanas que se tienen respecto de la fundación del actual municipio de la Unión, se refieren a la montaña de Lampocoy, situada en el ejido de Jocotán en el departamento de Chiquimula, con una extensión de 344 caballerías y 19 manzanas, y que a raíz de solicitar los vecinos que fungiera como municipio, se les exigió que compraran las tierras a las cuales denominaron Monte Oscuro. (3)

(1) 100 años de Zacapa y sus antecedentes históricos, Alvaro Enrique Palma Sandoval, Editorial José de Pineda Ibarra 1973.

(2) Dirección General de Estadística, censo de población de 1880.

(3) Archivo de la Municipalidad de la Unión, Zacapa.

Se señala además la jurisdicción del municipio, que tomó el nombre de municipio de Estrada Cabrera, por medio del acuerdo de fecha 2 de julio de 1904. En este acuerdo se especifica que el municipio de Estrada Cabrera, del departamento de Chiquimula comprenda las siguientes aldeas:

Monte Oscuro, Corozal, Jigua, Timushán, Agua Fría, Tacacao, Lampocoy, Tasharté, Talquetzal, Can, Guaranjá, Tres Pinos, Campanario, Taguayní, Capucalito, Roblarón, Roblarcito y Peshjá.

Este municipio pasó a la jurisdicción del departamento de Zacapa, segregándose del departamento de Chiquimula, por acuerdo de 9 de marzo de 1907. (1)

Bajo el gobierno seudoliberal de Estrada Cabrera, se abre desde principios de siglo el primer período de la penetración al país del capital extranjero, especialmente norteamericano.

En 1901 y 1904, el gobierno Cabrerista entrega el ferrocarril al norte casi terminado con recursos nacionales, el muelle de Puerto Barrios, además de Tierras en abundancia a la IRCA, representada por un fundador de la United Fruit Company (que es la dueña verdadera), bajo la única condición de que aquel, se terminara de construir. (2)

(1) Mateo Morales Urrutia, La División Política y Administrativa de la República de Guatemala. (Editorial Iberia Gutemberg 1,961 - Tomo II).

(2) Introducción a la Economía. Julio Gómez Padilla, (Guatemala, Enero de 1970).

El gobierno de Estrada Cabrera, dio toda clase de granjerías al monopolio Norteamericano, incluyendo una garantía de los réditos que por lo menos debía obtener por el capital invertido en la terminación de la obra. (1)

Al ser derrocado el presidente Manuel Estrada Cabrera, se emitió el acuerdo de fecha 3 de mayo de 1920, el cual dispone que todos los pueblos, lugares y plazas a que se le dio el nombre de Estrada Cabrera, o el de alguno de sus familiares, recuperarán su nombre anterior o el que se les diera nuevo para que se suprimiera el del de puesto gobernante o el de sus familiares; en tal virtud, este municipio tomó el nombre de La Unión. (2)

De acuerdo al censo de población de 1921, en el cual el municipio de la Unión todavía aparece como el municipio número 12 del departamento de Chiquimula, el cual cuenta con 1 pueblo con 282 habitantes; 15 aldeas con un total de 5,079 habitantes; 9 caseríos con 668 habitantes; una finca de café con 8 habitantes; 6 fincas de café y caña con 441 habitantes y una finca de café y ganado con 32 habitantes, en total: 6,510 habitantes en todo el municipio de los cuales el 4.33% pertenecen a la cabecera, y el 95.6% al área rural. (3)

(1) Introducción a la Economía, Julio Gómez Padilla, (Guatemala, Enero de 1970).

(2) Mateo Morales Urrutia, La División Política y Administrativa de la República de Guatemala (Ed. Iberia Gutemberg 1961. Tomo II).

(3) Dirección General de Estadística, censo de población 1921.

En la época de Ubico, se instituye nuevamente el trabajo forzado, - lo cual benefició a las grandes fincas de café. (1)

En esta época, se ensanchan y arreglan la ruta interdepartamental - No. 3 de Gualán a Zacapa, la ruta No. 36 hacia la república de Honduras, también la ruta No. 5 que une al municipio de Gualán con el de la Unión, considerada desde entonces importante región cafetalera. (2)

Esta ~~situación~~ generó un mayor intercambio de bienes y personas del municipio de la Unión con el resto del país, especialmente con la - costa Atlántica. En la cabecera, la tendencia de crecimiento sigue el sentido de la ruta No. 5 generado en gran parte por la topografía imperante.

La depresión económica de 1,929 afectó gravemente el precio del café y la economía Guatemalteca en general; la base del poder de Ubico radicaba en la oligarquía cafetalera y en vez de diversificar la economía, Ubico trató de fortalecer el sistema existente, lo que -- precipitó su caída. (1)

Según el censo de población de 1,940, el municipio de la Unión contaba en ese momento con una población de 13,764 de la cual el 6.58% estaban en la cabecera municipal, mientras que el 93.42%

(1) NACLA, Jonas y Tobis, Guatemala una historia inmediata (Editorial siglo XXI, México 1974).

(2) F. Hernández de León, Viajes Presidenciales, tomo II (Guatemala, 1942)

en el área rural. (1)

En 1944 fue depuesto el sucesor de Ubico, y se inicia la época de los llamados gobiernos de la revolución.

RESUMEN DEL ANALISIS 1,871 - 1,944

Fuerzas productivas	Resumen del análisis	Conclusión	Objetivos de diseño
Objeto de trabajo	1o. Preponderantemente la tierra (primordialmente el café) 2o. Naciente industria: a) Textiles Cantel b) Fábrica de cerveza gallo c) Fábrica de fósforos (maquinaria)	La tierra es el medio de producción principal (el café el cultivo preponderante de exportación). La naciente industria --- plantea la modernización de los medios de trabajo (maquinaria)	
Fuerza de trabajo.	1o. Trabajo forzado: a) Habilitación (adelanto de salarios para enganchar trabajadores, llevados luego forzosamente a las fincas) b) La medianía y la aparcería sustituyen al diezmo, (se dan parcelas con la obligación de trabajar en la finca principal en la siembra, limpieza o cosecha). 2o. Trabajo asalariado y		

(1) Dirección General de Estadística, censo de población de 1940.

RESUMEN DEL ANALISIS 1,871 - 1,944

Fuerzas productivas	Resumen del análisis	Conclusión	Objetivos de diseño
Medios de trabajo	<p>empleo estacional.</p> <p>1o. Tradicionales en la agricultura.</p> <p>2o. Talleres artesanales</p> <p>3o. Maquinaria liviana para la naciente industria.</p>		
Relaciones soc. de prod.	Resumen del análisis	Conclusión	Objetivos de diseño
Objeto de trabajo y medios de trabajo, propiedad privada. Fuerza de trabajo, a salario	<p>Se inicia una profunda re- forma agraria, y se comien- za una nueva repartición de la propiedad agrícola - basada en las necesidades del cultivo del café; se instauran nuevas relacio- nes de producción, instau- rándose el sistema latifun- dio-minifundio, tal como - persiste hasta nuestros -- días, basado en el despojo de tierras a las comunida- des indígenas, instaurándo- se el trabajo asalariado - en las haciendas cafetale- ras. Se revive el trabajo forzo- so.</p>	<p>1o. Se instauran nuevas - relaciones de produc- ción estructurándose el sistema latifundio -minifundio. Trabajo asalariado.</p> <p>2o. Ruptura del feudalismo de la iglesia, y a fianzamiento del país dentro de las relacio- nes económicas capita- listas internaciona- les.</p>	

RESUMEN DEL ANALISIS 1,871 - 1,944

Superes tructu- ra.	Estado laico, Po lítica a- graria. Legisla- ción	El instrumento que usó el gobierno fue sobre todo legislación. 1. Redención del censo. 2. Nacionalización de los bienes de la iglesia. 3. Fraccionamiento de tierras ejidales y municipales convirtiéndolas en propiedad privada. 4. El repartimiento de baldíos por parte del gobierno con pago simbólico.	Todas las medidas encaminadas a crear la estructura necesaria para el cultivo del café. El instrumento fue sobre todo la legislación. Sobrevalorización de lo jurídico como regulador de la vida pública. hegemonía social y política de los abogados.
Resumen crítico del análisis	Conclusión principal	Objetivo princ. de diseño urb.	
1. El rompimiento de la estructura colonial de los pueblos fue el cambio más importante introducido por la reforma en la estructura de la sociedad Guatemalteca. 2. La reforma rompió la estructura colonial del pueblo de indios, pero lo hizo para ampliar la posibilidad de explotarlos a favor de una clase terrateniente más numerosa. El cambio de los mecanismos de explotación	La reforma liberal fue el conjunto de cambios introducidos por una serie de gobiernos que históricamente representan el poder de la clase criolla ampliada por los finqueros y dirigida por ellos. Dicha ampliación se hacía posible desde la independencia, porque la desaparición del poder español, permitía una nueva distribución de los indios para su explotación. El monocultivo, el subempleo o empleo estacional en el campo, la medianía	Establecer relación entre el modo de producción dominante y su repercusión en el casco urbano.	

RESUMEN DEL ANALISIS 1,871 - 1,944

<p>del indio no fue un cam- bio estructural, aunque haya significado el rompi- miento de la estructura interna de los pueblos co- loniales.</p> <p>3. La reforma fue un desa- rrollo de procesos co- loniales sin ruptura de la estructura colo- nial.</p>	<p>y la aparcería; manifies- tan un modo de producción semi-feudal y precapita- lista.</p> <p>Persisten las formas de organización espacial.</p> <p>Las cuales se aprovechan, reforzando o cambiando la trama urbana pre-existen- te.</p>
--	---

1,944 en adelante

Desde 1,944 en Guatemala, se acelera el desarrollo capitalista; es
pecíficamente constituyeron el contenido de la revolución de Octu-
bre los siguientes planteamientos:

- La ruptura de la estructura semi-feudal de la economía agrícola,
la ampliación del mercado interno y la justicia distributiva con
los campesinos.
- La electrificación del país y la industrialización a través de le-
yes e instituciones de crédito y fomento industrial.
- La independencia económica nacional, a través de la construcción
de la carretera al Atlántico y al Puerto Santo Tomás que liquida-
ría el dominio portuario y transportista de la United Fruit Com-
pany y la IRCA.
- Diversificación de la producción y de nuestro comercio exterior
y la búsqueda de mejores mercados sin consideraciones políticas
estrechas.

— La reestructuración y desarrollo del sistema bancario, y la equidad en las relaciones obrero-patronales a través de leyes de trabajo y de seguridad social, a más de libertad política y sindical. (1)

A excepción de esto último y lo relativo al sistema bancario, que se echaron a andar desde el gobierno Arevalista, todo lo demás fue afrontado con redoblado impulso por el gobierno de Arbenz. (1)

Durante el gobierno de Arévalo, la estructura agraria surgida en 1860 siguió siendo la misma, con la única variante que la mayoría de las antiguas plantaciones pertenecientes a alemanes y expropiadas durante la guerra, permanecerían bajo administración gubernamental como fincas nacionales. (2)

De acuerdo al censo de población de 1950, la población total del municipio era de 6,451, la cual había disminuído en un 53.13% en relación con la de 1940, siendo esta diferencia más acentuada en la población rural.

En 1,951, Arbenz sucedió a Arévalo. Uno de los puntos principales del programa del gobierno de Arbenz fue la construcción de la carretera al Atlántico, que uniría grandes zonas agrícolas de la República, y que a la vez terminaría con el monopolio del transporte en manos de la IRCA y la UFCO. (3)

- (1) Introducción a la Economía, Julio Gómez Padilla (Guatemala, Enero de 1970)
- (2) NACLA, Jonas y Tobis, Guatemala una Historia Inmediata (Editorial siglo XXI México, 1974).
- (3) Guillermo Toriello, A donde va Guatemala (Editorial América Nueva, México 1956).

Esta obra que fue continuada por los gobiernos siguientes, dio un gran impulso a la agricultura y al desarrollo en general de los pueblos del Oriente.

En 1968, es inaugurado el puente Gualán-Mayuelas el cual hizo más viable el movimiento de bienes y personas a la región central y la costa Atlántica.

Para 1,964, la población total del municipio era de 9,792 y se contaba con 1,842 viviendas. Esta población se incrementó en relación con la de 1950 en un 52% con una tasa de crecimiento anual de aproximadamente en 4%. (1)

Este incremento ha sido en su mayor parte rural. El crecimiento urbano ha sido lento, sin notarse cambios radicales en su morfología urbana.

Los pueblos del municipio, que constituyen el área rural y los cuales acusan en conjunto el mayor incremento de población; se encuentran dispersos y en cierta forma se semi-integran a la cabecera por caminos de herradura, lo que en cierta forma los aisla de los servicios concentrados en la cabecera municipal.

Entre 1964 y 1973, la población total del municipio se incrementa en 904 habitantes, lo que representa un 9.23 % con una tasa anual del 1%. (1)

Sigue predominando la población rural con un 90% de la población total del municipio. De esta manera, en la cabecera el crecimiento -

(1) Dirección General de Estadística, censos de población de 1964 y 1973.

sigue siendo lento.

A partir de 1976; los efectos del terremoto en el municipio, en relación con la magnitud de los daños causados en otros municipios de la República, realmente fueron pocos. Sin embargo, hizo más evidente sobre todo en el área rural en la cual se asienta el 90% de la población total del municipio, las deficientes condiciones de las viviendas de sus habitantes, y la falta de recursos de éstos para mejorarlas.

A raíz de esta situación se impulsó por parte de la parroquia del municipio un programa de autoconstrucción de viviendas en el área rural, a través del cual se llegaron a construir aproximadamente 300 unidades, esto incrementó en cierta forma el crecimiento en varios de los pueblos del municipio en forma improvisada, a pesar de que resolvieron el problema de vivienda de estos habitantes.

En la cabecera municipal, como ya se mencionó anteriormente, la tendencia del crecimiento ha ido siguiendo el sentido de la ruta No. 5 determinado en gran parte por la topografía, ya que es la parte que acusa menos pendiente.

Desde antes del terremoto y como consecuencia estructural, aproximadamente un 50% de los vecinos en la cabecera municipal, son propietarios de sus viviendas, mientras que el resto viven en casas alquiladas.

A efecto de aliviar esta situación, ya que remediarla implicaría cambios estructurales, se había tratado de impulsar un programa para dotar de terreno y vivienda a los vecinos que carecieran de ello. Esto se hizo evidente, por una parte la falta de recursos de los ve

cinosa, consecuencia a la vez de la falta de fuentes de trabajo en el municipio para poder sacar adelante un programa de estandarización.

Por otra parte, se hizo evidente también la casi inexistencia de terrenos con siquiera medianas condiciones para el efecto; consecuencia en gran parte de la topografía del municipio como veremos más adelante.

En 1978 - 79, se logró concretar este proyecto en un terreno con pendiente de más del 29%, perteneciente a la Cooperativa Cafetalera La Unión R. L. y con la ayuda financiera de la iglesia Luterana de Noruega.

Este proyecto denominado Vista Hermosa Tait, generó en la cabecera un crecimiento casi perpendicular al tejido urbano existente.

Esta aparente inexistencia de terreno con las condiciones mínimas para asentar el futuro crecimiento, hace imperativo una localización técnica realizada a efecto de detectar los que llenen las condiciones requeridas para este fin.

RASGOS GENERALES DE NUESTRA ECONOMIA ACTUALMENTE.

La economía actual de Guatemala sigue siendo aún subdesarrollada, precapitalista y dependiente. Su producción agraria, que es fundamental está basada aún en relaciones económicas semi-feudales(1) -- excepto en ciertos sectores avanzados que son de tipo capitalista.

(1) Introducción a la Economía, Julio Gómez Padilla (Guatemala, Enero de 1970)

La producción de Guatemala es básicamente de monoexportación (café, bananos, azúcar y algodón) a un solo mercado (Estados Unidos).

La característica semi-feudal precapitalista, atrasada del modo de producción de Guatemala, se acusa fundamentalmente en las siguientes circunstancias:

- Concentración de más del 70% de la tierra en muy pocas manos que apenas constituyen el 2% de la totalidad de propietarios.
- Poquísima cantidad de tierra en manos de todos los campesinos - pobres y medios (menos de 1 caballería y hasta menos de 5 manzanas en manos de toda una familia)
- Falta de cultivo de la tierra cultivable (casi 70%) en manos de holgados y grandes propietarios. Y el cultivo hasta el agotamiento de poquísimas tierras marginales (en montañas y barrancos) por parte de los campesinos.
- Producción de la gran mayoría de productos agrícolas de consumo diario, en pequeñas y agotadas tierras de los campesinos, contra la producción para la exportación de poquísimos bienes en grandes fincas.
- Sub-empleo o empleo estacional en el campo (siembra, Limpia y corte). (1)
- La población económicamente activa de Guatemala es fundamentalmente rural (66% más o menos) constituida por campesinos pobres y semi-proletarios.

(1) Introducción a la Economía, Julio Gómez Padilla (Guatemala, Enero de 1,970)

- La subsistencia en muchas regiones del país de economías de simple subsistencia no monetarias casi desencajadas de la economía nacional.
- La pseudo-industrialización (pequeña industria ligera que usa materia prima importada y capital extranjero. (1))

RESUMEN DEL ANALISIS 1,944 EN ADELANTE

Fuerzas productivas	Resumen del análisis	Conclusión	Objetivo de diseño
Objeto de trabajo	1o. Preponderantemente la tierra (café, algodón, caña de azúcar) 2o. Talleres artesanales 3o. Industria ligera	La tierra sigue siendo el medio de producción principal; la producción es básicamente de monoexportación, poquísimas tierras en manos de campesinos pobres y medios, contra la mayor parte en pocas manos (2%).	
Fuerza de trabajo.	1o. Trabajo estacional semi-forzado o pseudo empleo. 2o. Trabajo asalariado.	Población económicamente activa fundamentalmente rural.	
Medios de trabajo	1o. Agricultura a-Rudimentarios en su mayoría. b-Maquinaria en su minoría. 2o. Talleres artesanales 3o. Maquinaria liviana		

(1) Introducción a la Economía, Julio Gómez Padilla (Guatemala, Enero de 1,970)

RESUMEN DEL ANALISIS 1,944 EN ADELANTE

	Resumen del análisis	Conclusión	Objetivo de diseño
Relaciones sociales de producción	Objeto de trabajo, Medios de trabajo, Propiedad privada. Fuerza de trabajo. Trabajo a salariado	1o. Economía sub-desarrollada precapitalista y dependiente. 2o. Producción agraria con relaciones económicas semi-feudales y precapitalistas	Se manifiestan fundamentalmente relaciones sociales de producción precapitalistas.
Superestructura.	1-Integración económica centroamericana. 2-Mercado común América no. 3-Ingerencia del Estado en materia económica.	A partir de 1954 comienza una segunda etapa de las relaciones económicas políticas que va a ser marcada por la acentuación de la dependencia ya existente, en relación con los Estados Unidos los cuales a partir de este momento mantienen una verdadera presencia efectiva en el país que se materializa sobre todo a nivel económico, pero también político e ideológico.	Nueva ideología de tipo desarrollista. Ideología oficial del Estado en materia económica.

RESUMEN DEL ANALISIS 1,944 EN ADELANTE

Resumen crítico del análisis.	Conclusión principal	Objetivo de diseño urb.
<p>1-El carácter de país sub desarrollado de nuestra economía, se denuncia por nuestro escaso grado de industrialización y por ser nuestra producción fundamentalmente agrícola y de monocultivo muy escasamente capitalizada, mecanizada o técnica.</p>	<p>Los efectos sociales de esta realidad económica; - se concretan en el estancamiento histórico que estamos padeciendo y que obstaculiza y deforma nuestro desarrollo socio económico y político estos efectos son entre otros:</p> <p>1-Población especialmente rural mal alimentada.</p>	<p>Establecer relación entre el modo de producción dominante y su manifestación en el casco urbano, así como también los efectos sociales inducidos por éste.</p>
<p>2-La falta de salarios suficientes en el campo y a veces el no pago de ellos en virtud del empleo o de formas anacrónicas de producción, el ingreso bajo de cientos de campesinos y los insuficientes salarios en la ciudad determinan que no haya capacidad de compra en el mercado interno: Que la industria no pueda desarrollarse. Siendo bajo el ingreso de la población, no puede haber posibilidades amplias de venta y negocios.</p>	<p>Con su salario no pueden cubrir una dieta mínima.</p> <p>2-Campesinos que viven en economías de subsistencia, cultivando tierras agotadas en las laderas de las montañas.</p> <p>3-Déficit de habitación</p> <p>4-En cuanto a que la organización espacial sigue manteniendo esencialmente las características derivadas de la estructura colonial las ideologías de tipo desarrollista fuertemente ligadas a las relaciones sociales de tipo -</p>	

RESUMEN DEL ANALISIS 1,944 EN ADELANTE

Resumen crítico del análisis.	Conclusión principal	Objetivo de diseño urb.
3-El carácter periférico de nuestra economía se concreta no sólo en la penetración económica - extranjera, sino también en que las crisis, de-- presiones e inflaciones inciden y perjudican - las actividades y nego-- cios Guatemaltecos.	precapitalista y capita-- lista, inducen formas es-- pecíficas desde el mo-- mento que entran en jue-- go. Estas formas espe-- cíficas en relación con las actividades del es-- pacio impactan fuerte-- mente la estructura na-- cional.	

CONCLUSION GENERAL:

Para establecer los posibles orígenes y evolución de los asentamientos - en el municipio de la Unión, se partió del análisis de la problemática - en el contexto nacional como consecuencia de la estructura económica y las relaciones sociales de producción que generan; tratando de establecer la relación entre éstas y las formas de asentamientos inducidos.

El municipio de la Unión situado en la región oriente, ocupada en la época pre-colombina por grupos Chortís y posteriormente en la Colonia, formando parte de la provincia de Chiquimula de la Sierra, no pudo abstraerse de toda esta problemática y posiblemente lo que sucedió en el contexto nacional, se dio también en el municipio

Como se verá más adelante, la población del municipio en aprox. un 90% es ladina, además esta población también en un 90% se encuentra situada

en el área rural del municipio, conformando aldeas que acusan una dispersión manifiesta; esta situación coincide en parte con las formas de asentamiento que asumió la población mestiza en la época colonial. (En haciendas y pueblos de indios, imprecisas y tremendamente dispersas) fuertemente ligados a la actividad agrícola.

El ordenamiento de la cabecera del municipio responde también al esquema colonial, (parque, iglesia, alcaldía) y el trazo de las calleses ortogonal, en contradicción con la topografía del municipio, siendo el uso del suelo básicamente residencial.

El municipio acusa también muchos de los rasgos generales de nuestra economía actualmente:

Población económicamente activa fundamentalmente rural, la actividad -- principal es la agricultura que gira alrededor del cultivo del café, falta de salarios suficientes en el campo y la cabecera; así como también -- los efectos sociales derivados, tales como campesinos que viven en economías de subsistencia, población especialmente rural mal alimentada, etc. El crecimiento en el municipio ha sido en su mayor parte rural, estrechamente ligado a la actividad agrícola pues aprox. el 90% de la población se encuentra en el área rural conformando pueblos y aldeas ligeramente -- dispersos con poca población y que no se integran convenientemente a la cabecera ya que la comunicación se ve grandemente obstaculizada por la -- topografía característica del municipio.

En la cabecera, el crecimiento ha sido lento, y como se apuntó anteriormente gran parte de su planteamiento urbano, responde al esquema colonial con el trazo ortogonal que está en contradicción con las características del suelo predominantes en todo el municipio. En tal virtud para plan--

tear el uso adecuado del suelo, sería necesario hacer un estudio específico de sus características a efecto de proponer su uso en función de su vocación. Para ello se hace necesario el análisis de los aspectos geográficos del municipio.

2. Análisis de los aspectos geográficos del municipio

Plantear el uso del suelo en función de su vocación, así como también - las condicionantes estrechamente ligadas y que influyen en el uso de los mismos, conlleva al análisis de los aspectos geográficos del municipio.- Y para el efecto, se analizarán los que se consideran más importantes.

2.1 Su ubicación

La Unión es uno de los municipios del departamento de Zacapa, el - cual se encuentra comprendido dentro de la región Oriente-Norte del país según el sistema regional planteado por la Secretaría general del Consejo Nacional de Planificación Económica, en el plan de desarrollo 1975-1979 y comprende además los departamentos de Chiquimula e Izabal.

El municipio de la Unión tiene una extensión aproximada de 211 Km², colinda al norte con Zacapa y el municipio de Gualán; al este con la República de Honduras, al sur con los municipios de Camotán y Jo_o cotán en el departamento de Chiquimula y al Oeste con Zacapa.

El municipio se encuentra a aproximadamente 1,100 metros sobre el nivel del mar latitud 14 grados 57 minutos y longitud 89 grados 17



REGION ORIENTE - NORTE
1 ZACAPA (α = LA UNION ZACAPA)
2 IZABAL
3 CHIQUIMULA

minutos. (1)

2.2 Orografía e Hidrografía

Del sistema de la Sierra Madre que atraviesa el territorio nacional de Occidente a Oriente, se desprenden otros secundarios, entre ellos la sierra de las Minas en el Progreso y Zacapa. Otro ramal que se desprende de la Sierra Madre, arranca al noroeste de Esquipulas con el nombre de Montañas de Copán, dirigiéndose al Oriente de Chiquimula e Izabal con el nombre de montañas del Merendón, para terminar en el golfo de Honduras. (2)

El municipio de la Unión se encuentra precisamente enmarcado en el ramal denominado montañas de Copán.

En general, el relieve del municipio es eminentemente quebrado, sobresaliendo los accidentes orográficos denominados Cerro Amargal y Cerro Pelón.

Entre los accidentes hidrográficos, se pueden mencionar los siguientes:

Río la Jigua, río Pexjá, río Xurulín, río Guaranjá, río Carí, Agua fría, Pacayalito, Naranjo, quebrada en el Pital, quebrada el Tarral, quebrada Corozal, quebrada Colorada, quebrada Chichipate, quebrada Monte Oscuro, quebrada del Coche, quebrada Guaranjá, quebrada Barbasco, quebrada del Capucal, quebrada Sesmilito, quebrada Timushán,

(1) Dirección General de Cartografía. Diccionario Geográfico de Guatemala. tomo I año 1,961.

(2) Sin autor. Datos Geográficos de Guatemala. Editorial Escolar "PIEDRA SANTA"

quebrada Tisamarté, quebrada Xururuin y Zancón Pital. (1)

2.3 Fauna y Flora

Se encuentran especies de mamíferos pequeños, pájaros de diversas especies nativos y estacionales, así como también varias especies de reptiles.

En cuanto a la flora, en general la vegetación es heterogénea predominando en las partes más altas los árboles de pino, así como también se encuentran otras variedades como las denominadas: Amarillo, Tashiste, Vara de Casa y otras que son utilizadas en la construcción de viviendas de bajareque.

La fauna silvestre ha decrecido como consecuencia de la deforestación y la caza. En el ramo pecuario, el ganado vacuno para carne o producción de leche, así como también el ganado caballar y mular solo cubren escasamente las necesidades del municipio. En cuanto al ganado Porcino se ha incrementado aunque levemente por parte de los campesinos locales, pero su producción todavía cubre únicamente las necesidades del municipio.

2.4 Rasgos Metereológicos

2.4.1 Clima

Por la configuración y su elevación de aproximadamente 1,100 metros sobre el nivel del mar, el clima en el municipio va de

(1) Dirección General de Cartografía. Diccionario Geográfico de Guatemala. tomo I año 1,961.

semi-seco a templado en las partes más elevadas. Esto se da en la mayor parte del año, con excepción de los meses de Noviembre, Diciembre y Enero en que es ligeramente frío.

2.4.2 Viento

Los vientos predominantes en la región son del Nor-Noreste - al Sur-Suroeste con leves variaciones. La velocidad promedio anual es de 10 Km. por hora; en los meses de Enero, febrero, Marzo y Junio el viento alcanza las mayores intensidades de aproximadamente 15 km. por hora y más.

2.4.3 Temperatura

En la época más calurosa, en los meses de Abril y Mayo, la temperatura oscila entre 23 grados centígrados a 25 grados centígrados, la cual casi se mantiene entre los márgenes de la zona de confort de 20 a 25 grados centígrados para esta región. En los meses templados como Noviembre, Diciembre y Enero así como también parte de Febrero, la temperatura oscila de 17 a 19 grados centígrados.

2.4.4 Precipitación pluvial

Para establecer la cantidad de agua llovida, por mes y año se tomaron los años de 1974 a 1978. En los cinco años computados fue el mes de Junio de 1974 el más lluvioso, habiéndose registrado 453.7 mm. de agua llovida; así mismo fue en el año de 1974 el más lluvioso con 187 días de lluvia y un volu

men total de 1823.6 m.m.

En cuanto a la suma de agua llovida por mes fue el mes de Ju
nio el que acusó mayor volumen con 113 días lluviosos y ---
1544.2 m.m. en los cinco años, seguidos de los meses de Sep-
tiembre con 1063.1 mm. y Agosto con 1016.7 m.m. De esta ma-
nera se deduce, que los meses más lluviosos en el año son Ju
nio, Julio Agosto y Septiembre.

2.5 Suelos

2.5.1 Su estructura.

De acuerdo a la clasificación y reconocimiento de los suelos
de la república de Guatemala de Charles S. Simmons, para el
área de Zacapa se especifican tres tipos:

Suelos grupo I

Suelos sobre materiales volcánicos

- a) Suelos profundos
- b) Suelos poco profundos sobre relieve escarpado
- c) Suelos poco profundos en relieve casi plano
- d) Suelos mal drenados

Suelos grupo II

Suelos sobre materiales sedimentarios y metamórficos

- a) Suelos profundos
- b) Suelos poco profundos sobre equisto arcilloso o caliza
- c) Suelos poco profundos sobre serpentina y equisto en clima
seco
- d) Suelos poco profundos sobre serpentina en clima húmedo.

Suelos grupo III

Clases misceláneas de terreno.

En el área que abarca el municipio de la Unión, se tienen --
suelos del tipo I y II; predominando los segundos. Específi-
camente en el municipio se tienen:

Suelos grupo I

- a) Suelos poco profundos (Tahuainí)
- b) Suelos poco profundos sobre relieve escarpado (Jigua)

Suelos grupo II

- a) Suelos poco profundos sobre equisto arcilloso (capucal)

Posición FISIOGRAFICA, material madre y características de los perfiles de -
los suelos de Zacapa (1)

(1) Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Autor: Charles S. Simmons, José Manuel Tárano T., José Humberto Pinto Z. Edición al español por Pedro Tirano-Sulsona. Editorial. Del Ministerio de Educación Pública José de Pineda Ibarra. Guatemala, Centroamérica. 1959.

ESPECIFICAMENTE PARA EL MUNICIPIO DE LA UNION

Serie	Sim- bolo madre	Material	Relieve	Drena je in terno	Color	Suelo superficial		Subsuelo			
						Textura y consistencia	Espe- sor a prox.	Color	Consis- tencia	Textu- ra	Espe- sor a prox.
Capucal Cp.		Equisto arcilloso o caliza	Muy escarpado	malo	café grisáceo	arcilla friable	20cm.	Café grisáceo	Plásti- ca	arci- lla - micá- cea	15cm.
Jigua	Jg.	andesi- ta	escarpa- do	malo	negro	arcilla plásti- ca	30cm.	café ama- ri- llen- to	Plásti- ca	arci- lla	15-20 cm.
Tahuai- ní	Ta.		fuerte- mente - ondula- do o es- carpado	bueno	café oscuro	franco limoso friable	15cm.	café roji- zo	fria- ble	arci- lla	90cm.

2.5.2 Su uso actual

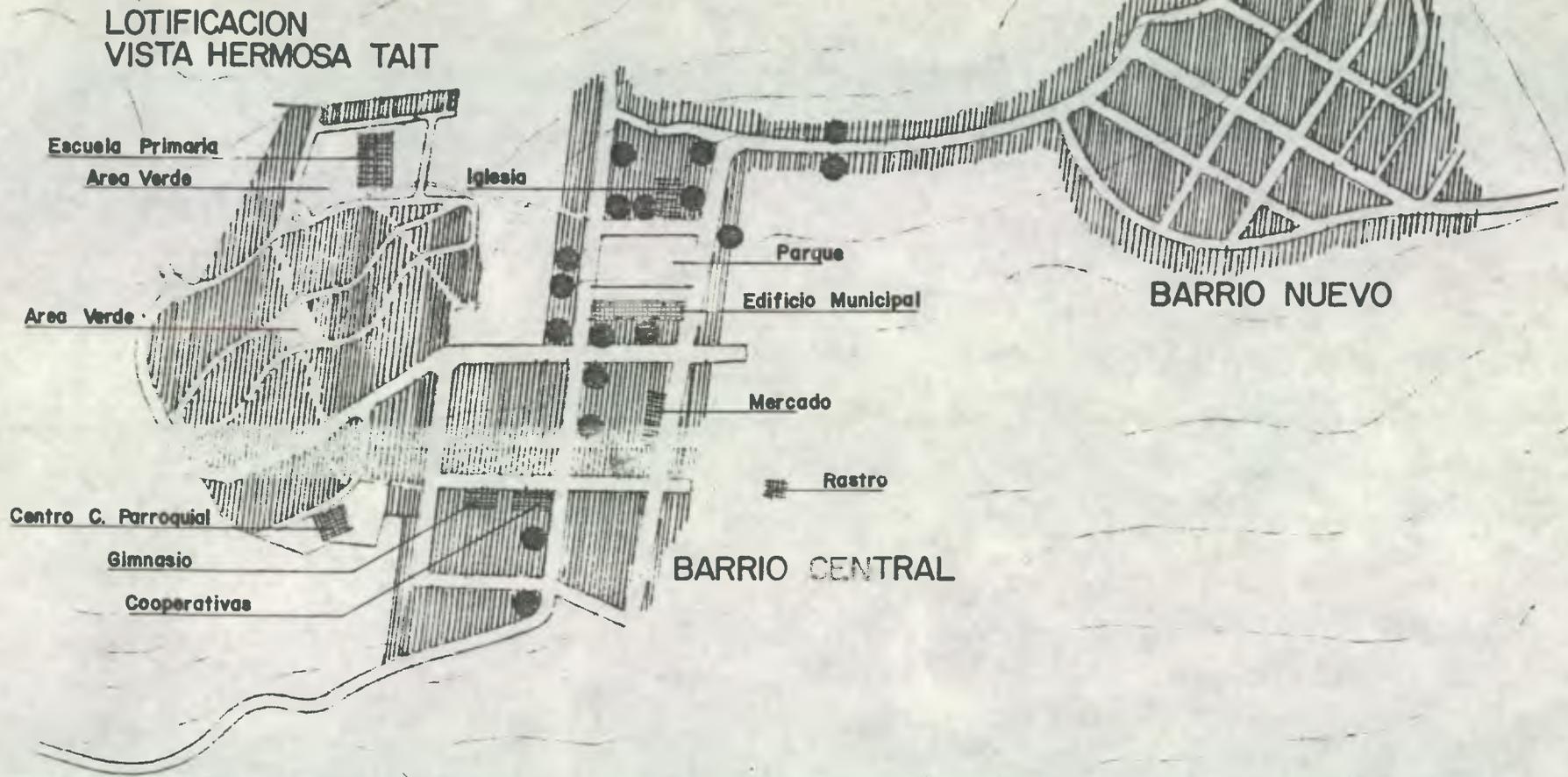
Las pendientes predominantes de la tierra en el municipio de la Unión, van del 20 al 55%. El uso actual de las tierras, - es predominantemente agrícola; siendo los cultivos más impor ta n t e s. El café Cítricos, Maíz y otros de menos importancia. De la superficie total cultivada, aproximadamente el 75% es t á d e d i c a d a a l c u l t i v o d e l c a f é e l c u a l s e e n c u e n t r a l o c a l i z a d o e n l a s t i e r r a s d e 2 0 % d e p e n d i e n t e y m á s. Le sigue en im portancia el cultivo de los cítricos.

2.5.3 Su uso potencial

El uso potencial del suelo está determinado en gran parte - por su estructura característica, la cual depende de facto-- res como:

Los compuestos químicos que la forman, la pendiente, el drenaje, la erosión, etc. En el cuadro siguiente se señalan al gunas de las características que influyen en el uso de los suelos en esta región. El estudio de los suelos hecho por INA FOR para el área del municipio de la Unión, es el más indica do para nuestros fines, y de acuerdo a éste, se determinan - predominantemente tres tipos de suelos:

Tipo V, Tipo VI y Tipo VII (de acuerdo a la clasificación de INAFOR).



-  RESIDENCIAL
-  COMERCIO - VIVIENDA

USO DEL SUELO
NIVEL LOCAL URBANO

Característica importante que influencia el uso de los suelos de Zacapa(1)
(Suelos predominantes en el municipio de la Unión)

Serie	Sim- bolo	Declive predomi- nante %	Drenaje a través del sue- lo	Cantidad de abas- tecimien- to de hu- medad	Capa que limita la penetra- ción de las raíces	Peli- gro - de e- rosión	Ferti- lidad natu- ral	Problemas especiales en el manejo de los suelos
Capucal Cp.		45-55	lento	regular	Subsuelo de arcilla pesado	muy - alta	regu- lar	Combate de la erosión
Jigua	Jg.	20-40	lento	baja	andesita a 50 cm.	muy alta	regu- lar	Combate de la erosión
Tahuai- ní	Ta.	20-40	mode- rado	alta	ninguna	alta	baja	Aumento de la ferti- lidad y combate de la erosión

(1) Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guate-
mala. Autor: Charles S. Simmons. Editorial del Ministerio de Educación
Pública José de Pineda Ibarra. Guatemala Centroamérica. 1959.

2.5.3.1 Composición tipo de suelo V.

Su contenido de materia orgánica es bajo, son altamente calcáreos las pendientes son mayores de 16% y menores de 32%; su forma topográfica es inclinada u ondulada. El drenaje externo está formado por muy pocas corrientes perennes, algunas intermitentes y muchas efímeras. El peligro de inundación es poco frecuente, pero debido a la pendiente, el drenaje incisiona produciendo surcos y cárcavas que deben ser controladas por obras de ingeniería de infraestructura física. La erosión es moderadamente severa, el peligro de erosión por agua y aire es alto y se expresa en surcos y cárcavas.

Para la agricultura, debido a las limitaciones climáticas tales como: intensidad y Distribución de la precipitación pluvial, altitud, insolación, vientos, cambios de temperatura y las limitaciones topográficas. Se recomiendan para estas zonas, cultivos extensivos, específicamente frutícolas y hortícolas - con terracería adecuada, pero especialmente pastos, praderas, manejo de bosques y fauna.

2.5.3.2 Composición tipo de suelo VI

Su contenido de materia orgánica es muy bajo con mucha presencia de carbonatos y altamente calcáreos. Las pendientes son predominantemente mayores de 32%;

su forma topográfica general es ondulada y quebrada. El drenaje exterior está compuesto principalmente por corrientes efímeras intermitentes, aunque hay algunos nacimientos perennes. El peligro de inundación es frecuente y regular en las áreas de mucho micro relieve.

La erosión es severa especialmente por agua y aire y se expresa en forma de surcos y cárcavas. Debido a las condiciones topoclimáticas como ya se mencionó anteriormente, en esta clase se reduce la selección de cultivos a gramíneas y bosques.

Si se hacen obras de infraestructura civil con maquinaria pesada, se pueden crear terrazas de tipo Coreano y Tejano, en las cuales se pueden hacer proyectos de agricultura múltiple y a veces de cultivos intensivos.

Estas tienen alguna vocación urbana con obras civiles.

2.5.3.3 Composición Tipo de suelo VII

Su contenido de materia orgánica es muy bajo y tienen condiciones extremas de alcalinidad o acidez. Las pendientes son mayores de 32%, su topografía general es quebrada y escarpada. El drenaje externo está definido por gran cantidad de corrientes efímeras y algunas intermitentes, hay poco peligro de

inundación debido a la pendiente.

La erosión es severa, especialmente por el aire, el agua y la gravedad.

Debido a las condiciones topoclimáticas, en esta clase, solo se pueden adaptar plantas para producción de cultivos extensivos, praderas y sobre todo reservas faunísticas y silvícolas.

La relación suelo-uso agrícola necesitaría obras de alto costo, para la conservación de los recursos y mantener la fertilidad y estructura del suelo, incluyendo la aplicación de fertilizantes y agricultura múltiple. Estas áreas se aconsejan principalmente para reservas faunísticas y áreas de control ecológico.

2.5.4 Drenaje externo y erosión

En la composición del tipo de suelos predominantes en el municipio de la Unión, se indicaron las características del drenaje externo y erosión y la forma de expresión en surcos, cárcavas y otros, así como también su uso recomendado en función de las condiciones topoclimáticas.

La densidad promedio que soportan de acuerdo a su forma de expresión como consecuencia del tipo de erosión, se plantea a continuación:

Erosión laminar	Super alta densidad	(1) 800 o más Hab./ha.
Erosión laminar y surcos	Alta densidad	500 a 800 Hab./ha.
Erosión laminar y cárcavas	Baja densidad	(1) 100 a 300 Hab./ha.
Erosión cárcavas	Super baja densidad	0 a 100 Hab./ha.

2.5.5 Pendientes

En el municipio de la Unión, las pendientes predominantes - oscilan de 20 a 55%.

Se plantean a continuación las condiciones de uso como consecuencia de las pendientes.(2)

- a) Las pendientes de 8 a 16% ofrecen singulares nichos para vivienda humana, ya que drenan el agua y permiten condiciones secas. Es aquí donde se encuentra el material para infraestructura y construcciones.
- b) En las zonas con pendientes entre 16 y 32% se deben incrementar planes mayores de conservación de recursos, especialmente de suelo y agua. Se pueden utilizar para fines urbanísticos, recreacionales, etc. Por estar muy erosionados se recomienda usarlos como zonas de reforestación.
- c) Las zonas con pendientes mayores de 32% por tener una --

(1) Menéndez-Sta. Cruz, Esquema director preliminar de Mixco. - Guatemala 1976.

(2) Ordóñez y Diemeck. Un esquema de ordenamiento espacial urbano para Gualán Guatemala, Diciembre 1977)

gran tendencia a la erosión, se plantean como zonas a reforestar y como reservas forestales (recursos renovables), tendientes a la preservación de la flora y fauna.

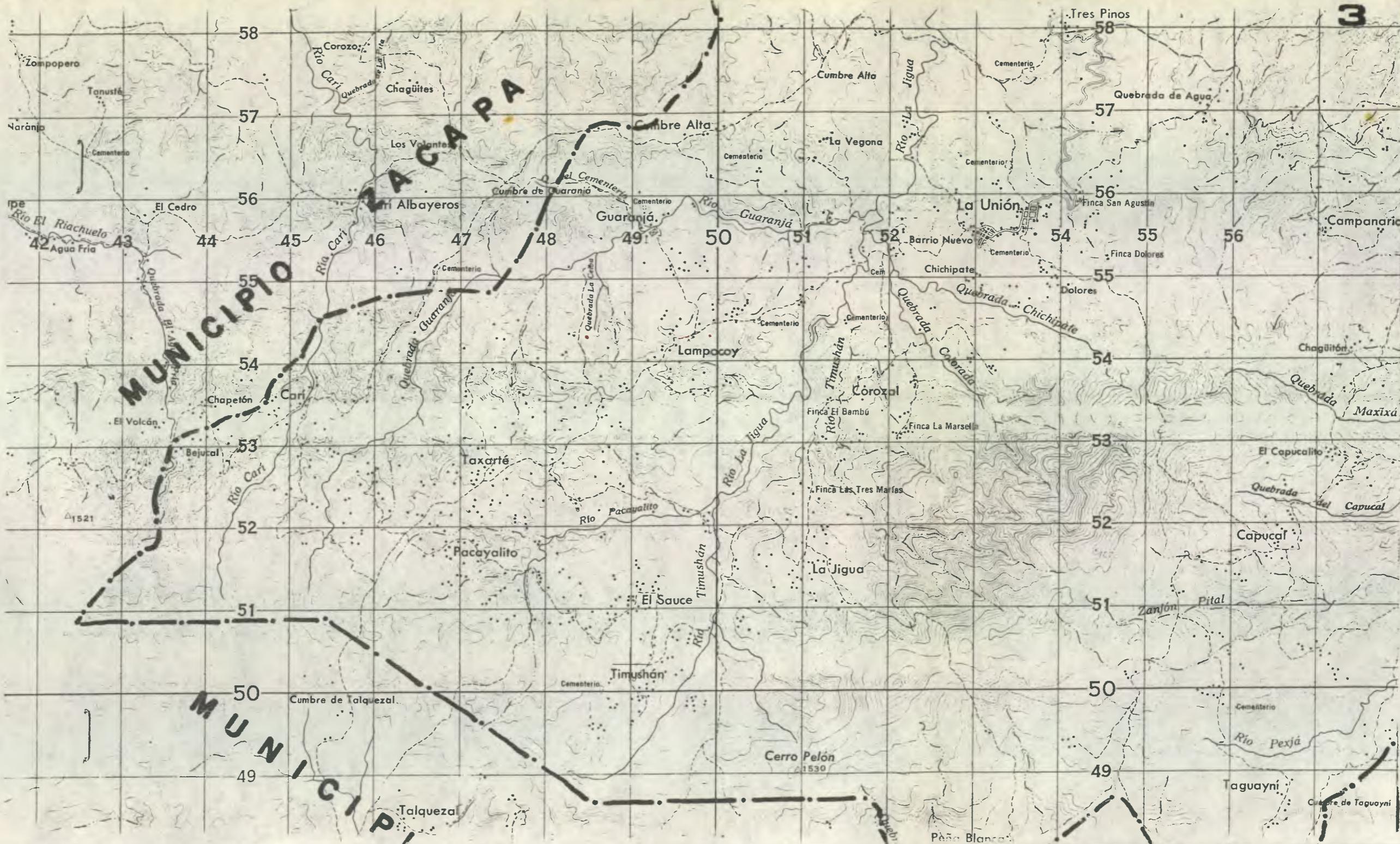
2.5.6 Relieve

Las zonas montañosas consecuencia de las montañas de Copán, dominan en todo el municipio, como se observa en el mapa del mismo.

Estas han sido las que han limitado mayormente su desarrollo, ya que el planteo de la infraestructura vial sobre estas zonas montañosas se ve grandemente obstaculizada por lo accidentado de su topografía. Por esta razón, muchas zonas han quedado al margen del desarrollo.

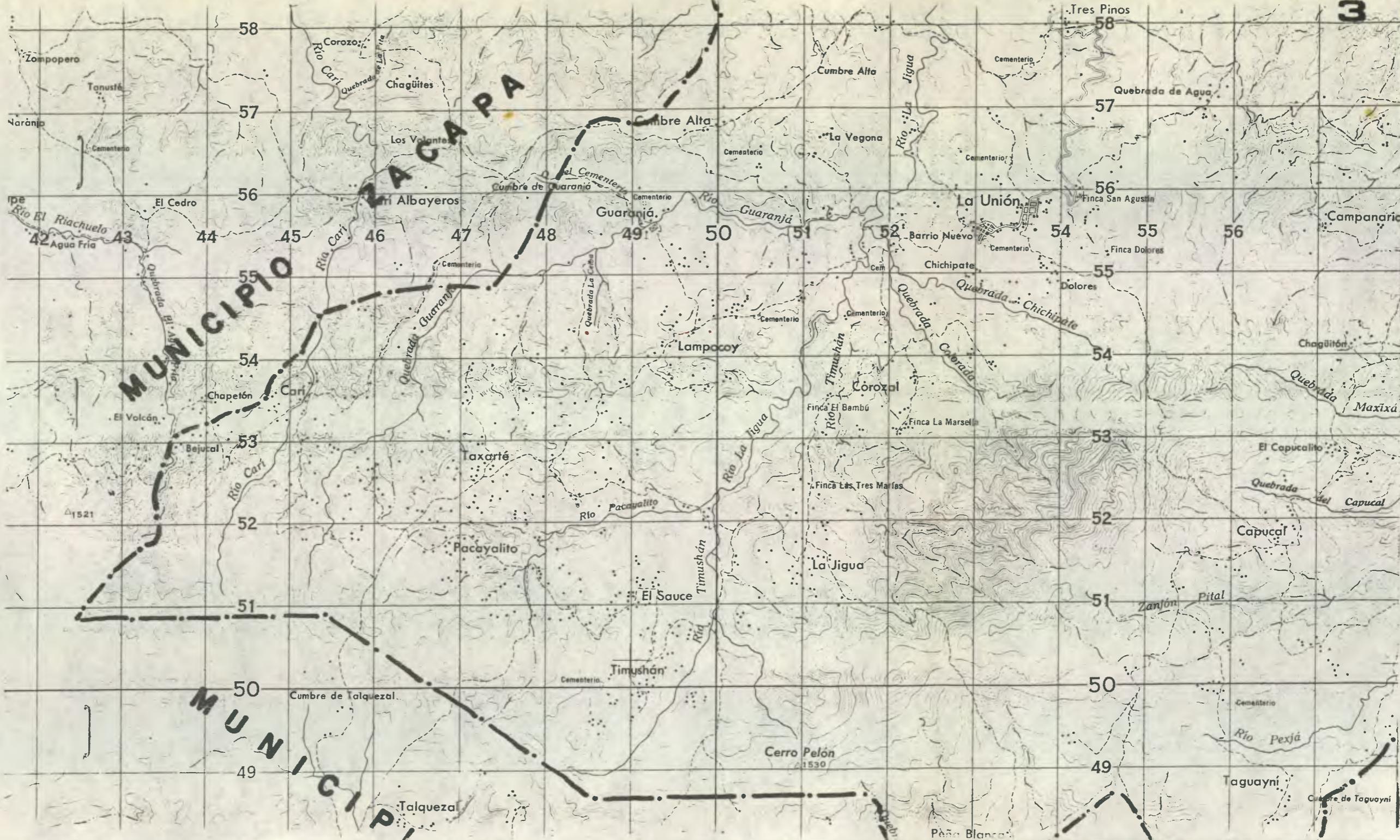
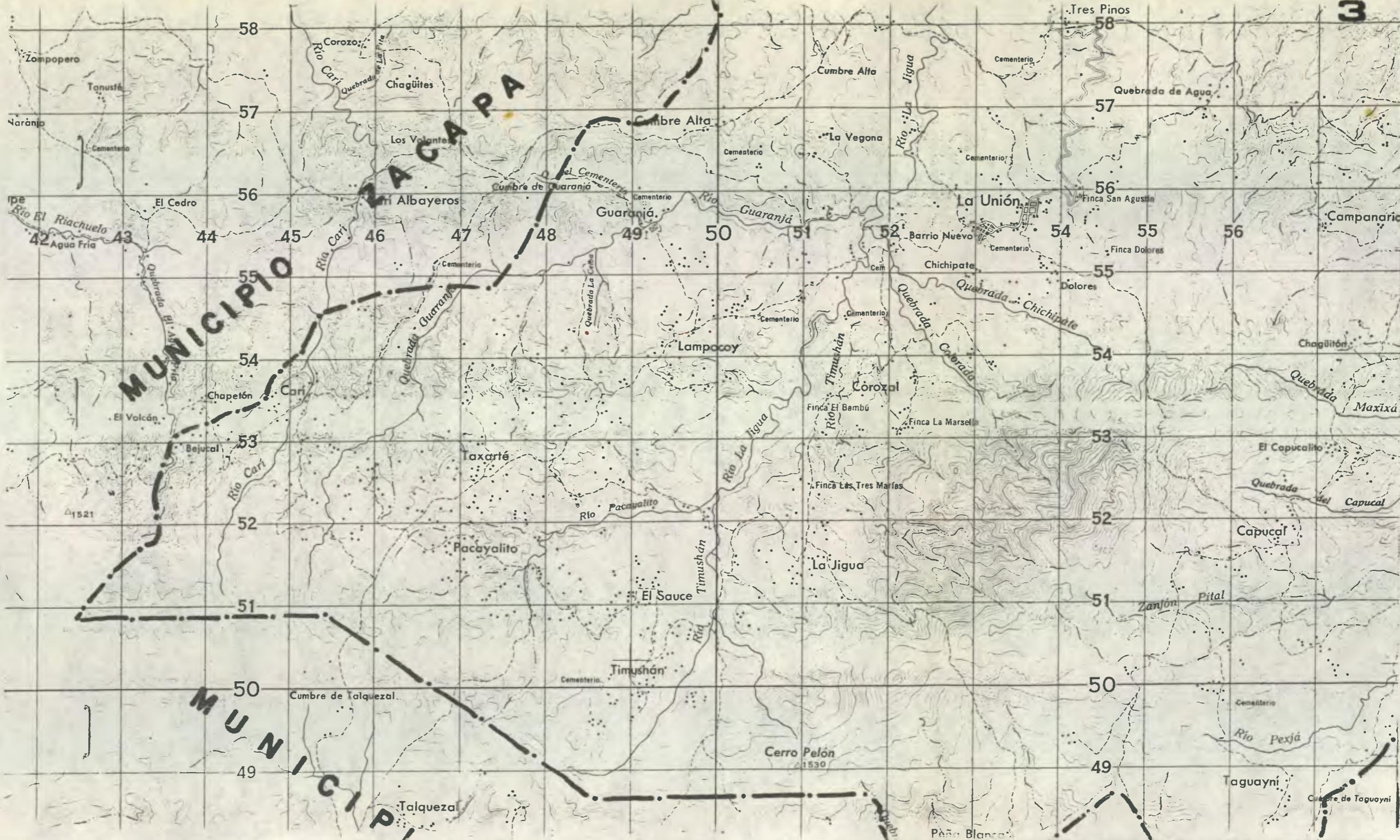
RESUMEN DEL ANALISIS DE ASPECTOS GEOGRAFICOS DEL MUNICIPIO

Aspecto	Resumen -	Conclusión	Recomendación	Objetivo de
Analiza	del análi			diseño
do	sis			
ubicación del municipio	Región Oriente - Norte, (Zacapa, Chiquimula e Izaabal) frontera con la República de Honduras	Pefiférica en relación con el territorio nacional. Pero a nivel de las regiones de integración Centroamericana, tiene un gran potencial que habría que aprovechar a través de nuevos estudios.	Procurar que el municipio participe del desarrollo tanto de la región central, como de la Costa Atlántica, acondicionando la red vial existente y creando la necesaria.	Infraestructura vial



MUNICIPIO ZACAPA

MUNICIPIO



RESUMEN DEL ANALISIS DE ASPECTOS GEOGRAFICOS DEL MUNICIPIO

Aspecto Analiza do	Resumen del análi sis	Conclusión	Recomendación	Objetivo de diseño
Orogra- fía e hidro-- grafía	Afectado por las montañas de Copán, en gene-- ral el re- lieve del municipio es eminen temente - quebrado. Cuenta - con Varios ríos y - quebradas	La topografía eminente--- mente quebrada plantea -- grandes áreas de uso res- tringido. Pero también evita la mo notonía y enriquece el - paisaje urbano. Además la topografía impe rante, sumada a la exis-- tencia de ríos y quebra-- das, plantea la posibilida dad de caídas que se po-- drían aprovechar para la generación de energía a través del agua. Por otra parte, los ríos y quebradas existentes - plantean posibilidad de fuentes de abastecimiento de agua.	1-Hacer estudios técnicos a efecto de detectar la existencia de caídas - con capacidad para la - generación de energía a través del agua. 2-Dada la topografía im- perente en el caso de - futuros asentamientos - no deberá plantearse - trazo reticular de las calles. 3-Evitar la contaminación y por consiguiente el deterioro ecológico del municipio.	El uso del suelo en re lación con la topogra fía imperen te: a-Hacer te rrazas a diferentes niveles - (siguien do curvas de nivel) b-Protoger las con - arboledas contra - vientos y lluvia pa ra evitar la ero--- sión.
Suelos	Suelos - predomi-- nantes en el munici pio según clasifica ción INA- FOR.	Peligro de inundación po co frecuente. Pero peli gro de erosión por aire - y agua es alto y se expre sa en surcos y cárcavas.	1-Control de surcos y cárcavas por obras de - ingeniería de infraes- tructura física. 2-Para agricultura se re comienda:	Uso del sue lo en fun-- ción de su vocación, de tal manera que se obten

RESUMEN DEL ANALISIS DE ASPECTOS GEOGRAFICOS DEL MUNICIPIO

Aspecto analiza do	Resumen del análisis	Conclusión	Recomendación	Objetivo de diseño.
Suelos	<p>Suelo Tipo V:</p> <p>1) Pendientes mayores de 16% forma topográfica ondulada e inclinada</p> <p>2) Drenaje externo no formado -- por muy pocas corrientes perennes, algunas intermitentes y muchas efímeras</p> <p>3) Drenaje incisiona produciendo surcos y cárcavas.</p>		<p>Cultivos frutícolas y hortícolas. Pero especialmente pastos y praderas, manejo de bosques y fauna.</p>	<p>ga alto rendimiento con poca inversión</p> <p>a) Localizar áreas con vocación urbana; para asentar el futuro crecimiento en la cabecera -- tomando en cuenta las ventajas y limitaciones de los suelos -- predominantes en el municipio.</p>
	<p>Tipo de suelo VI:</p> <p>1) Pendiente predominante mayor de 32%; - forma topográfica ondulada y quebrada.</p> <p>2) Drenaje externo: Corrientes efímeras, intermitentes, algunos nacimientos peren-</p>	<p>1) Peligro de inundación es frecuente y regular en áreas de mucho micro relieve. La erosión es severa -- por agua y aire y se expresa en forma de surcos y cárcavas.</p> <p>2) Pero tiene alguna vocación urbana - con obras civiles.</p>	<p>1) Para agricultura:</p> <p>a) Cultivo de gramíneas y bosques.</p> <p>b) Hacer terrazas - tipo Coreano para proyectos de agricultura múltiple.</p> <p>2) Para uso urbano: Hacer terrazas a diferentes niveles siguiendo sentido de las curvas a nivel.</p>	<p>b) Uso urbano implica terrazas tipo Coreano protegidas por barreras de árboles para evitar la erosión.</p> <p>c) Uso urbano implica, áreas con mucha pendiente para fines urbanis</p>

RESUMEN DEL ANALISIS DE ASPECTOS GEOGRAFICOS DEL MUNICIPIO

Aspecto analizado	Resumen del análisis	Conclusión	Recomendación	Objetivo de diseño.
Suelos	nes. 3) Surcos y cárcavas.		3) Se recomienda a la municipalidad de la Unión, solicite a INAFOR la información cartográfica de los suelos predominantes en el municipio y su localización	
Tipo de suelo VII:	1) Pendientes mayores de 32% forma topográfica quebrada y escarpada.	1) Poco peligro de inundación debido a la pendiente. 2) Pero erosión severa por aire, agua y gravedad. 3) Relación suelo-uso agrícola implica obras de alto costo.	Se recomiendan para reservas faunísticas y áreas de control ecológico. (Parque nacional)	tico-recreacionales (Parques naturales)
Pendientes	Predominantes: Oscilan entre 20 y 55% 1) de 16 a 32% a proximadamente 25% 2) de 32% en adelante aproximadamente 75%	de 16 a 32%: 1) Se pueden utilizar para fines urbanos recreacionales. 2) Pero deben incrementarse planes de conservación de cursos de suelo y agua. De 32% en adelante: gran tendencia a la erosión, pero se plantean como zonas de preservación de flora y fauna.	Fines urbanísticos: Hacer terrazas tipo Coreano convenientemente protegidas por barreras de árboles.	Uso del suelo en función de su vocación. a) Seleccionar áreas con vocación urb. b) Areas con pendiente moderada-uso urbano. c) Con mucha pendiente.=parques naturales=finnes urbanísticos recreacionales.

RESUMEN DEL ANALISIS DE ASPECTOS GEOGRAFICOS DEL MUNICIPIO

Aspecto analiza do	Resumen del Aná lisis	Conclusión	Recomendación	Objetivo de di- seño.
Drenaje y ero-- sión	Forma de expre- sión en surcos y cárcavas: Densidad prome- dio que sopor-- tan: Erosión laminar y surcos: Alta densidad= 500 a 800 hab/ ha. Erosión laminar y cárcavas: Baja densidad= 100 a 300 hab/ ha. Erosión cárca-- vas: Super baja densidad= 0 a - 100 hab/ha.	1)Limitación entre - característica del suelo y densidad - óptima que sopor-- tan implica uso -- restringido. 2)Pero plantea fines recreacionales.	1)Para propuestas de densidades en futu- ras áreas de creci- miento, considerar las limitaciones - mencionadas para - el uso óptimo del suelo 2)Se recomienda a la Municipalidad de - la Unión solicitar a INAFOR la infor- mación cartográfi- ca pertinente. Para la localiza-- ción específica en el lugar para el u- so adecuado, consi- derando las densi- dades propuestas.	1)Para futuros proyectos de uso urb., --- plantear den- sidades toman- do en conside- ración hasta donde sea po- sible la condi- ción, densi- dad promedio que soportan por sus carac- terísticas.
Relieve	Las zonas monta- ñas (deriva-- ciones montañas de Copán) predo- minan en todo - el municipio.	1)El predominio de - grandes zonas mon- tañosas, manifies- ta grandes zonas - de reserva fores- tal y faunística. 2)Pero el terreno ac- cidentado ha obsta- culizado el desa- rrollo del munici- pio por los altos costos que impli-- can la dotación de	1)Las zonas quebra-- das y escarpadas - se deberán plante- ar como de reserva forestal. 2)Se recomienda a la municipalidad soli- citar a INAFOR u o- tras dependencias la información car- tográfica pertinen- te con la determi- nación del relieve	1)infraestruc- tura vial 2)parque nacio- nal.

RESUMEN DEL ANALISIS DE ASPECTOS GEOGRAFICOS DEL MUNICIPIO

Aspecto analiza do	Resumen del análisis	Conclusión	Recomendación	Objetivo de diseño
Drenaje y ero-- sión		infraestructura -- vial dado lo que-- brado y escarpado del terreno.	predominante y sus -- pendientes.	
Flora y fauna	La fauna silves-- tre ha decreci-- do como conse-- cuencia de la -- caza y la defo-- restación.	1) Aumento de pobla-- ción en el área ru-- ral. Pero con dis-- minución de recur-- sos forestales y -- faunísticos.	1) Reforestar las á-- reas deforestadas. 2) Explotación plani-- ficada de los recur-- sos forestales y -- faunísticos.	Parque nacional.
Clima, Viento, tempera-- tura, -- precipi-- tación pluvial.	Clima de semi-- seco a templado. Viento predomi-- nante: Nor-no-- reste al sur-su-- reste. Velocidad prome-- dio= 10 Km/h Temperatura: Meses calurosos =de 23 a 25 gra-- dos centígrados Meses templados =de 17 a 19 gra-- dos centígrados Meses lluviosos =junio, julio,-- agosto y sept. Zona de confort entre 20 y 25 -- grados centígra-- dos	El clima del munici-- pio por su elevación sobre el nivel del -- mar, va de semi-- seco a templado; con los meses de Noviembre, -- Diciembre y enero -- ligeramente fríos. De esta manera man-- tiene característi-- cas de la clasifica-- ción cálido-seco del estudio climático es-- pecífico para los em-- plazamientos de Ju-- tiapa, Zacapa y Chi-- quimula. Por consiguiente de-- berán tomarse en --- cuenta algunas de -- las recomendaciones de diseño climático para estas zonas, en	1) En las nuevas áreas para asentar el fu-- turo crecimiento, -- considerar la direc-- ción predominante -- del viento, para e-- vitar la propaga-- ción de ruidos y -- malos olores. 2) Permitir la pene-- tración del viento planteando espacios abiertos entre edi-- ficios. 3) Las distancias a -- caminar deberán ser cortas y en áreas sombreadas muy den-- sas. 4) La vegetación es -- deseable por sus -- calidades de su-- perficie absorven-	Controlar la -- carga climática -- a tratamiento -- de superficies externas: a) Control de pe-- netración so-- lar b) Movimiento ex-- terno de el -- aire c) diseño de es-- pacios exte-- riores.

RESUMEN DEL ANALISIS DE ASPECTOS GEOGRAFICOS DEL MUNICIPIO

Aspecto analiza <u>do</u>	Resumen del aná <u>lisis</u>	Conclusión	Recomendación	Objetivo de diseño
Clima, viento, tempera <u>tura</u> , precipi <u>tación</u> pluvial		las nuevas áreas pro puestas para asentar el futuro crecimien- to tales como: Direc ción predominante -- del viento, zona de confort, y sobre to do en espacios exte- riores. etc.	te a la radicación solar y por sus - propiedades de eva poración y sombra. 5) La vegetación se - deberá concentrar en grupos para a- provechar mejor - las áreas de som-- bra. 6) El uso de superfi- cies de agua es be neficioso.	

CONCLUSION GENERAL

La ubicación del municipio, manifiesta un gran potencial a nivel regio--
nal; a pesar de que es periférica en relación con el territorio nacional,
sin embargo dotándolo de la infraestructura vial necesaria se logrará ha
cer participar al municipio del desarrollo tanto del área central como
de la Costa Atlántica.

Pero el planteo de esta infraestructura vial se ve grandemente obstaculi
zada por la topografía característica del municipio con pendiente de más
del 30%, que representan altos costos de realización.

Las áreas predominantes acusan pendientes de más del 30% por lo cual su
uso potencial es eminentemente forestal y de reservas faunísticas que -

podrían traducirse en un futuro parque nacional.

Las áreas con pendientes más moderadas con posibilidad de uso urbano, son reducidas y además su uso demandaría la creación de terrazas de tipo Coreano para el planteamiento de futuros asentamientos, lo cual implicaría obras de infraestructura civil con equipo pesado, que a su vez demanda - altos costos de ejecución, así como también capacidad financiera y crediticia de parte del municipio para poder afrontarlas.

3. Análisis de la Organización Política y Administrativa

Como se apuntó anteriormente, dada la topografía imperante en el municipio, las obras de infraestructura demandan altos costos de ejecución, - así como también capacidad financiera y crediticia del municipio para afrontarlas.

De esta manera, se hace necesario el análisis de los aspectos directamente relacionados con la organización política y administrativa del municipio, a efecto de evaluar su capacidad para afrontar los problemas de equipamiento y servicios.

3.1 La conformación del municipio

El municipio cuenta con 1 pueblo, 20 aldeas y 15 caseríos. La cabecera la Unión, con categoría de pueblo, tiene los caseríos siguientes: Pexjá, con el caserío el Llanón; Roblarón con el caserío Ro---blarcito; Peña Blanca, Cumbre alta, Agua Fría, Pacayalito, Joconal, Taxartê, Carí con el caserío Bejucal, Tahauiní con el caserío Tiar---gui, Capucal con los caseríos Chaguitón y el Capucalito, Corozal, -

Timushán, La Laguna con el caserío Zapotal, La Jigua, Tres Pinos - con los caseríos Chatún, Chaguitillo, Los Planes, Guaranjá, el Sauce, Campanario con el caserío Quebrada de Agua y Lampocoy. (1) Actualmente, únicamente la cabecera municipal la Unión y su caserío Barrio Nuevo es considerado área urbana.

3.2 Organización del gobierno municipal

La municipalidad de la Unión, está catalogada como de tercera categoría en virtud del acuerdo de fecha 26 de julio de 1957. La municipalidad está integrada así:

Alcalde municipal, quien además funge como Juez de Paz, Juez de familia y Juez de tránsito. Un síndico, regidores del primero al quinto, un secretario, que además funge como delegado auxiliar electoral. Tesorero, oficial primero, oficial segundo, tres policías municipales, Administrador del mercado, que además es el encargado del aseo del mismo, así como también del rastro. Se cuenta además con un fontanero encargado del cuidado de la red de distribución de agua potable y de las instalaciones. (2)

3.3 Finanzas

Los ingresos financieros del municipio, son consecuencia de las contribuciones que en concepto de arbitrios tienen que aportar los ve-

(1) Dirección General de Cartografía. Diccionario Geográfico de Guatemala. - Tomo I año 1961.

(2) Alcaldía municipal de la Unión Zacapa.

cinos; entre estos mencionaremos los siguientes:

- a) Por arrendamiento de terrenos municipales, se cobra por manzana o por fracción de manzana sin cultivo, Q 1.00 y Q 3.00 por manzana o fracción de manzana cultivada de Café.
- b) El impuesto del café, gasolina, cerveza y aguardiente que se percibe mensualmente y que está fiscalizado por el INFOM, por lo cual queda en depósito en esa dependencia y sirve para avalar las posibilidades en caso de necesidad de préstamos a esa institución.
- c) Arbitrio en concepto de tenencia de establecimientos comerciales, como tiendas, pulperías, cantinas y otros.
- d) Por servicios de agua potable en lo cual se cobran Q 4.80 por paja anual, siendo Q 50.00 y Q 60.00 el valor por paja al contado y a plazos respectivamente.
- e) Por concepto de destace de ganado bobino y porcino, en lo cual se cobran Q 1.50 y Q 1.75 respectivamente en el municipio, y Q 3.00 y Q 1.00 en las aldeas respectivamente.
- f) Por concepto de alquileres de locales en el mercado.
- g) Por concepto de ornato.
- h) Por impuesto municipal de vehículos, fiscalizado a través de la administración de rentas departamental.
- i) Por concepto de quintal de café en oro, en pergamino, en cereza que salga del municipio, se cobran Q 0.25, Q 0.20 y Q 0.05 respectivamente. Por concepto de quintal de frijol que salga del municipio Q 0.10, por cabeza de ganado menor que salga del municipio Q 0.10.

j) Por concepto de intervención del síndico en alineaciones de terrenos para construcciones, Q 4.00 (1)

Todas estas contribuciones y otras más que no se mencionan, no son suficientes para mantener una solvencia financiera que permita una mejor proyección de la municipalidad a efecto de atender las necesidades en cuanto a obras de equipamiento se refiere. En la actualidad, el café que es de mayor producción en el municipio y que por los impuestos del mismo, se debería percibir mayores emolumentos que darían más impulso financiero a la municipalidad, por el sistema tributario esto no sucede así.

Esta situación imperante, demanda reformas tributarias en el sentido de que la captación de los mismos favorezcan mayoritariamente a los municipios en los cuales se producen los productos. De esta manera, se reforzarían sus finanzas y por consiguiente su autonomía y capacidad de atender sus propios problemas a nivel de municipio. - Pues en la actualidad en gran parte por la pobre solvencia financiera de la municipalidad y por carecer de cuerpos técnicos se debe solicitar la asesoría técnica al INFOM para la suscripción de contratos para el establecimiento de servicios públicos locales, construcción de obras municipales y todo aquello en que la municipalidad comprometa su crédito o los bienes que conforman su patrimonio.

(1) Tesorería de la Municipalidad de la Unión Zacapa.

RESUMEN DEL ANALISIS DE ORGANIZACION POLITICA Y ADMINISTRATIVA

Aspecto analizado	Resumen del análisis	Conclusión	Recomendación	Objetivo de diseño
La forma de organización del municipio	1) Pueblo, 20 aldeas y 15 caseríos 2) La cabecera, La Unión considerada área urbana consta de: a) Barrio central b) Barrio nuevo.	Ambiente predominantemente rural, sin embargo la cabecera se considera área urbana.	Mantener su carácter rural.	Respetar su carácter rural.
Organización del gobierno municipal	Municipalidad de tercera categoría: 1) Alcalde (jefe de paz, de familia y de tránsito) 2) Un síndico, regidores del 1 al 5, un secretario, un tesorero, oficiales 1 y 2, 3 policías municipales, administrador de mercado, un fontanero.	1) Carece de cuerpos técnicos relacionados con los servicios urbanos; pero cuenta con la asesoría del INFOM para la solución de estos problemas.	1) Crear una unidad encargada del desarrollo urbano. 2) Reglamentar el uso del suelo urbano.	Normar el uso del suelo.
Finanzas	Sus recursos financieros provienen de las contribuciones en concepto de arbitrios	Estas no manifiestan capacidad para atender sus problemas de equipamiento y servicios	A la municipalidad, plantear reformas para una mayor percepción tributaria por los productos propios del municipio.	Conseguir solvencia financiera para afrontar sus problemas de orden urbano, sin comprometer su autonomía y poder de decisión en los mismos

CONCLUSIÓN GENERAL:

La no manifiesta capacidad financiera del municipio para afrontar sus problemas de equipamiento y servicios, así como también la carencia de unidades encargadas del desarrollo urbano, determina que la municipalidad tenga que solicitar la asesoría del INFOM, para afrontar estos problemas, lo que en cierta forma contraresta su aparente autonomía y poder de decisión en la solución de sus problemas de carácter urbano.

4. Análisis de la estructura demográfica

Como se mencionó anteriormente, la municipalidad no tiene capacidad financiera para atender sus problemas de equipamiento y servicios. Ahora bien, es necesario establecer la necesidad de estos equipamientos, así como también la calidad y cantidad de los mismos y su cobertura social.- Para ello se necesita establecer el crecimiento de la población hasta el momento, lo cual conlleva un análisis demográfico del municipio.

4.1 Demografía

A raíz del análisis de la información demográfica que se tiene hasta la fecha, se pretende conocer el crecimiento del municipio hasta el presente y posteriormente su proyección hacia el futuro, a efecto de determinar la necesidad de la adecuación de su equipamiento y servicios.

POBLACION DEL MUNICIPIO DE LA UNION-ZACAPA (1)

AÑO	Población total	Población Urbana	%	Población rural	%	Tasa de crecimiento	Densidad hab. / km ²
1921	6510	282	4	6228	96		30.85
1940	13764	902	7	12862	93	4 %	65.23
1950	6451	-	-	-	-	7 %	30.57
1964	9792	-	-	-	-	3 %	46.40
1973	10696	1122	10	9574	90	1 %	50.69
1981	13559	-	-	-	-	3 %	64.26

(1) Dirección General de Estadística.

Como se desprende de la tabulación anterior, el 93% de la población total del municipio viven en el área rural; esto puede considerarse lógico puesto que las labores agrícolas son las que absorben a la mayoría de habitantes del municipio, aunque como veremos más adelante, esta sea imperativamente una agricultura de subsistencia. Esta situación como puede verse también, se ha mantenido desde mucho tiempo atrás y es que sucede también que la población joven de la cabecera abandona el municipio en busca de mejores perspectivas de estudio y empleo.

De 1921 a 1940, se tiene una tasa de crecimiento de aproximadamente

4% lo que puede parcialmente explicarse en función de que durante ese período el gobierno de Ubico instituye el trabajo forzado en beneficio de las grandes fincas de café que requerían gran cantidad de mano de obra y que influyó en ese acelerado crecimiento sobre todo en el campo. Posteriormente, el decrecimiento suscitado de 1940 a 1950 en aproximadamente el 53.13% haya sido consecuente a la caída del gobierno de Ubico y las leves transformaciones suscitadas por los gobiernos posteriores en la estructura del agro, y la consiguiente migración de un grueso número de trabajadores en busca de mejores perspectivas.

De 1950 a 1964, la tasa de crecimiento anual se incrementa nuevamente en aproximadamente 3%. De 1964 a 1973 la tasa de crecimiento anual es de 1%, lo que refleja un estancamiento en ese período y que también pueda atribuirse a la migración a otras ciudades de la república en busca de tierra y mejores perspectivas de trabajo.

4.2 Distribución de la Población en el Municipio

En el municipio, la topografía ha sido hasta cierto punto determinante en la concentración de los asentamientos; si a ésta aunamos las actividades agrícolas, vemos que esta situación ha determinado que aproximadamente el 90% de la población del municipio se concentre en el área rural, formando núcleos dispersos, marginados en cierto modo por carecer de la infraestructura vial adecuada.

En la cabecera, las determinantes naturales han condicionado también en gran parte la forma como se ha sentado la población; la que se ha desarrollado en las faldas de las derivaciones de las monta--

ñas de Copán, siguiendo en cierta forma el sentido de la ruta vial No. 5 que lleva al municipio de Gualán.

4.3 Nivel Ocupacional

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA(1)

Lugar	No. de Habitantes	%
Area Urbana	336	30 %
Area Rural	2838	30 %

En el área urbana, la ocupación se concreta a oficios de albañilería, carpintería, peluquería, comercio, trabajos de oficina, etc. que únicamente cumplen una función de sobrevivencia y no dan el impulso necesario para un efectivo desarrollo económico.

En el área rural, la mayoría de los campesinos trabajan temporalmente en especial en las fincas de café, o bien sus microparcelas arrendadas algunas, que únicamente les producen para subsistir.

Los salarios pagados en las fincas de café en las temporadas de cosecha oscilan entre Q 1.50 y Q 2.00 diarios cuando hay necesidad de gran demanda de mano de obra. En la cabecera los salarios pagados por trabajos ocasionales también oscilan entre Q 1.50 a Q 2.00 y no se cubre el séptimo día.

(1) Censo de población de 1973. Dirección General Estadística.

Si consideramos el poder adquisitivo del Quetzal en aproximadamente 0.62, así como también el índice de precios al consumidor para vivienda, combustible y servicios en el área del Oriente de la República en 230.8; vemos que la capacidad adquisitiva es prácticamente nula para la satisfacción de las necesidades más perentorias.

RESUMEN DEL ANALISIS DE LA ESTRUCTURA DEMOGRAFICA

aspecto analiza do	Resumen del análisis	Conclusión	Recomendación	Objetivo de diseño
Demogra fía	<p>Población año 1973:</p> <p>Urbana = 1,122 = 10%</p> <p>Rural = 9,574 = 90%</p> <p>P. T. = 10,696 = 100%</p> <p>Población año 1981:</p> <p>P. Total = 13,559 hab.</p> <p>tasa de C. = 3%</p>	<p>El crecimiento de la población ha sido rural, ligado a la actividad agrícola.</p> <p>Pero los servicios existentes se concentran en la cabecera, que acusa un lento crecimiento.</p>		
Distri- bución de la - pobla- ción en el muni- cipio	<p>Aproximadamente, el 90% de la población se encuentra en el área rural en aldeas dispersas, la mayoría con poca población</p>	<p>1) Situación congruente con la actividad agrícola.</p> <p>2) Las aldeas no se integran convenientemente a la cabecera municipal.</p>	<p>Integrar las aldeas del munic. entre sí y a la cabecera municipal.</p> <p>a) Acondicionar las vías existentes.</p> <p>b) Crear las necesarias.</p>	<p>Infraestructura vial.</p>
Nivel o cupacio nal	<p>Población económicamente activa 1973:</p> <p>Area Urbana = 336 = 30%</p> <p>Area rural = 2838 = 30%</p> <p>P. total = 3174 = 60%</p>		<p>Crear pequeña industria que represente ocupación permanente.</p>	<p>Localizar áreas para futura instalación de industria.</p>

RESUMEN DEL ANALISIS DE LA ESTRUCTURA DEMOGRAFICA

Aspecto analizado	Resumen del análisis	Conclusión	Recomendación	Objetivo de diseño
Nivel ocupacional	<p>Ocupación cabecera: Oficios, T. de oficina comercio</p> <p>Ocupación A. rural: Agricultura, trabajos estacionales.</p> <p>Salarios en el municipio: Entre Q 1.50 y Q 2.00 diarios, no se cubre el séptimo día</p>	<p>Los trabajos estacionales, así como los salarios en el municipio, en relación con el poder adquisitivo del quetzal en aprox. 0.62 en esa región y el índice de precios al consumidor en aprox. 230.8, implica capacidad adquisitiva nula para la satisfacción de las necesidades indispensables.</p>		

CONCLUSION GENERAL:

El crecimiento de la población ha sido en su mayor parte rural, consecuente con la actividad agrícola que es la predominante en el municipio; sin embargo, se traduce en asentamientos dispersos con poca población la mayor parte de ellos y marginados por las condiciones actuales de las vías existentes.

La actividad agrícola en aprox. un 70% es de subsistencia, así como también los salarios de los habitantes del municipio que oscilan entre -- Q 40.00 y Q 60.00 mensuales. Si comparamos estos ingresos con el poder adquisitivo del quetzal en 0.62 y el índice de precios al consumidor en 230.8 en el área de oriente, vemos que la capacidad adquisitiva es prác-

ticamente nula, lo que se traduce en una pobreza social y en un estancamiento general del municipio.

Pues la falta de salarios suficientes y el ingreso bajo de la mayoría de los habitantes del municipio, determina que no haya capacidad de compra, siendo bajo el ingreso no hay posibilidad de venta y negocios. Así como también posibilidad de los habitantes de satisfacer sus necesidades de vivienda, salud, recreación, etc., que se manifiesta a la vez en déficit de equipamiento y servicios públicos.

5. Análisis del Equipamiento y Servicios Públicos

Como se mencionó anteriormente, siendo bajo el ingreso de los habitantes no hay posibilidades de venta y negocios; así como también posibilidad de satisfacer sus necesidades de vivienda, salud, recreación, etc., que se manifiesta a la vez en déficit de equipamiento y servicios públicos. Por esta razón, es conveniente hacer una evaluación de los más importantes a efecto de determinar los requerimientos actuales y posteriormente futuros de los mismos.

5.1 Vivienda

La mayor parte de la vivienda de antes del terremoto de 1976 construida con paredes de adobe algunas y de bajareque otras, con techo de artesonado en madera y cubierta de lámina galvanizada a dos aguas sufrieron pocos daños a raíz del terremoto recién pasado.

Las edificaciones posteriores del terremoto, están construidas con

block de pomes en su mayoría y ladrillo tayuyo o superbloc algunas otras, con cubierta de concreto muy pocas y canaleta de duralita la mayoría.

En las aldeas por lo general todas las construcciones de antes del terremoto recién pasado, son de bajareque con techo a dos aguas en madera y cubierta con tejas de barro cocido; también existen construcciones de adobe. Las viviendas por lo general, constan de dos ambientes; uno de los cuales sirve de cocina, comedor y dormitorio, y el otro (pórtico) sirve de estar, en el exterior se ubica la letrina.

NUMERO DE VIVIENDAS AÑO 1973 (1)

Índice,	Hab./Vivienda	Total Municipio	Urbana	Rural
	5.0098	2135	125	2000

NUMERO DE VIVIENDAS AÑO 1979 (1)

Viviendas	Urbana	Rural	Total
Número de viviendas	299	2507	2806
Promedio de habitantes por vivienda	-	-	5.0098
Viviendas sin abastecimiento de agua Potable	-	2131	2131
Viviendas sin disposición de excretas	-	985	985
Viviendas sin recolección y disposición de b.	258	2205	2765
Viviendas con deficiencias de habitabilidad	248	2130	2378

(1) Dirección General de Servicios de Salud

De acuerdo al censo de 1973, existían 2135 viviendas en todo el municipio, de las cuales 135 pertenecían al área urbana y 2000 al área rural. El número de viviendas destruidas a consecuencia del terremoto de 1976, fue relativamente poco en relación con la destrucción causada en los municipios vecinos.

De 1973 a 1979, el total de viviendas en todo el municipio se incrementó en aproximadamente 671 unidades; de las cuales 164 pertenecen al área urbana y 507 al área rural. En la actualidad, (1981) se estima que la población total del municipio sea de 13,559 habitantes de los cuales aproximadamente un 85% estarán ubicados en el área rural.

Si consideramos un promedio de 5 habitantes por vivienda, serían necesarias 407 unidades en el área urbana, lo que implicaría tomando en cuenta las unidades existentes, un déficit de 108 unidades. Mientras que en el área rural serán necesarias 2305 unidades; pero de acuerdo al número existente de 2507 implicaría que estaría cubierta totalmente esta necesidad. Pero como puede verse en el cuadro anterior, del total de viviendas existentes tanto en el área rural como en el área urbana, el 85% y el 83% respectivamente de las mismas presentan deficiencias de habitabilidad, lo que incrementaría realmente el déficit de vivienda para esta fecha.

5.2 Equipamiento comunal

5.2.1 Mercado

Se encuentra situado inmediato al centro del pueblo, en el denominado Barrio Central, cuenta con aproximadamente 200 m²

de piso de plaza, hasta el momento, aunque ya con marcada incomodidad parece que satisface las necesidades de espacio.

5.2.2 Rastro

Actualmente se cuenta con 1 rastro que carece de las condiciones sanitarias y que prácticamente ya ha sido absorbido - por el área poblada por lo que es conveniente trasladarlo a otro sitio y dotarlo de las condiciones sanitarias que sean convenientes para garantizar un buen servicio.

5.2.3 Municipalidad

Cuenta con un edificio que se encuentra situado frente al único parque que existe en el municipio, en este edificio se encuentran también una oficina de correos y comunicaciones, - un salón social, la policía y la cárcel del pueblo.

5.3 Educación

Cabecera	ESCUELAS EXISTENTES				No. de maestros
	Primarias	Secundarias	Rural	Nacional En Fcas.	
	1	1	7	2	14

NUMERO DE ALUMNOS AÑO 1979 (1)

Escuelas	Primaria		Secundaria	
	No.de alumnos	No.de maestros	No.de alumnos	No. de maestros
Públicas	1680	10	-	-
Privadas	-	-	58	6

POBLACION DE 7 Y MAS AÑOS 1973 (2)

Total Munic.	Alfa-betos	%	Analfa-betos	%	Urbana				Rural					
					Total	Alf.	%	Analf.	%	Total	Alf.	%	Analf.	%
8082	2696	33	5386	67	873	612	70	261	30	7209	2084	29	5125	71

POBLACION EN EDAD ESCOLAR

Total del municipio		De 7 a 12 años		De 13 a 17 años		Fuente
Año	No.	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
1973	3109	222	1584	114	1189	(2)
1979	3714	265	1892	136	1421	
1981	3941	281	2008	144	1509	

(1) Dirección General de Servicios de Salud, Sección de Estadísticas.

(2) Dirección General de Estadística

Como se desprende de los cuadros anteriores, de la población en edad escolar el 55% corresponderían a la escuela primaria, y el 45% a la escuela secundaria.

Del total de población de edad escolar de primaria en todo el municipio, el 78% asisten a la escuela; mientras que de la población en edad escolar de secundaria sólo el 4% asisten a la escuela.

Por otra parte, del total de población en edad escolar en todo el municipio tanto en primaria como en secundaria, un 11% corresponden al área urbana, mientras que el 89% corresponden al área rural.

Del total de la población en edad escolar en el área urbana aproximadamente un 67% asisten a la escuela. De esta manera el ausentismo se estima en un 33%.

Por el contrario, en el área rural asisten aproximadamente en un 42% por lo que el ausentismo se estima en un 58%. Estos índices, posiblemente sean más graves y quizás pueda explicarse el ausentismo sobre todo en los pueblos del área rural, como consecuencia de que un considerable número de jóvenes en edad escolar tienen que dedicarse a trabajar para ayudar al presupuesto familiar.

5.4 Salud

En la actualidad, existe en la cabecera municipal de la Unión, un centro de salud el cual cuenta con la asistencia de un médico que funge como director del centro, a la vez se cuenta con los servicios de una enfermera jefe graduada, además un inspector de saneamiento, un técnico en salud rural, un auxiliar de enfermera y un conserje. Se cuenta además, con un puesto de salud en la aldea de

Lampocoy, el cual cuenta con los servicios de un auxiliar de enfermera.

Dado que la mayoría de la población se encuentra concentrada en el área rural formando núcleos dispersos y aislados por las condiciones de comunicación imperantes, para recibir atención médica los habitantes del área rural tienen que recorrer largas distancias en muchos de los casos a pie. Esta situación demanda un reforzamiento de los servicios existentes sobre todo en el área rural.

A continuación, se hace un análisis de los aspectos de salud más importantes:

Mortalidad

El índice de mortalidad es un indicador que refleja el estado de salud de una comunidad.

En el año de 1979, hubieron 102 defunciones de las cuales aproximadamente el 31% eran niños.

MORTALIDAD AÑO 1979 (1)

Primeras causas	Número	%
Sistemas y estados morbosos mal definidos	46	45.11
Enteritis y otras formas de diarrea	20	19.61
Tos ferina	7	8.86
Las demás causas accidentales	4	3.92
Quemaduras	4	3.92
Otras causas de morbilidad y mortalidad perinatal	4	3.92
Bronquitis, efisema, asma	3	2.94
Anemias	2	1.96
Otras enfermedades del corazón	2	1.96
Tumor maligno de otras localizaciones y localiza- ciones no específicas	1	0.98
Resto de causas	9	8.82
T O T A L	102	100.00

(1) Dirección General de Servicios de salud.

MORTALIDAD INFANTIL AÑO 1979 (1)

Nacimientos	Defunciones
471	102

$$\frac{\text{Número de muertos}}{\text{Total de nacidos vivos}} \times 1000 = \frac{102}{471} \times 1000 = 220$$

Como puede verse, la tasa de mortalidad en general es de 220 por 1000 de la cual, aproximadamente el 70 por 1000 es infantil, si la comparamos con la tasa infantil a nivel nacional de 85.9; vemos que es grave y es reflejo en parte de las condiciones de insalubridad imperantes.

MORBILIDAD

Es un índice más del estado de salud imperante en el municipio.

(1) Dirección General de Servicios de Salud

ENFERMEDADES (Morbilidad) AÑO 1979 (1)

Consulta	Número	%
Infecciones respiratorias agudas	140	10.57
Enteritis y otras infecciones diarreicas	103	7.78
Otros helmintiasis	92	6.95
Otras infecciones del aparato genitourinario	80	6.04
Enfermedades de la piel y tejido celular sub.	82	6.19
Avitaminosis	69	5.51
Anemias	69	5.51
Otros, Neumonías	64	4.83
Bronquitis	60	4.53
Todas infecciones clasificadas como infecciosas y parasitarias	58	4.38
Resto de causas	503	38.01
T O T A L	1324	100.00

(1) Dirección General de Servicios de Salud.

De acuerdo al cuadro anterior los problemas de salud más graves en orden de importancia son los siguientes:

Infecciones respiratorias agudas
Enteritis y otras infecciones diarreicas
Otros helmintiasis

Esta situación que afecta a la mayoría de la población, sobre todo a la del área rural; es congruente con la falta de servicios indispensables como agua potable y drenajes, con las condiciones de insalubridad imperantes y además con la deficiente dieta alimenticia; - consecuencia a su vez de la pobreza general existente.

5.5 Recreación

En cuanto al equipamiento deportivo se refiere, en el municipio únicamente se cuenta con un campo de fútbol y dos de baloncesto; aparte de éstos no se tiene ninguna otra instalación deportiva.

En el caso de parques y áreas verdes, la Unión cuenta únicamente - con un pequeño parque de aproximadamente un cuarto de manzana el - cual constituye el único centro de reunión. Es necesario más espacios abiertos convenientemente equipados. Si consideramos 3.30 m^2 por habitante, tendríamos que es necesario 6712 metros cuadrados de áreas verdes convenientemente equipadas y 3356 metros cuadrados de áreas deportivas en la cabecera municipal.

5.6 Servicios Básicos

5.6.1 Comunicaciones

En cuanto a este servicio, únicamente en la cabecera municipal se cuenta con una pequeña oficina de correos y telecomunicaciones, la cual está ubicada en el edificio municipal. No se tiene servicio de teléfono.

5.6.2 Electricidad

En la actualidad, se cuenta con energía eléctrica en la cabecera municipal así como también en la aldea de Tres Pinos - que está contigua a la carretera de la Unión a Gualán, por donde pasan las líneas de conducción de la energía eléctrica. Este servicio es prestado por el instituto nacional de electrificación INDE.

El servicio eléctrico en cuanto a alumbrado público y servicio domiciliario cubre aproximadamente el 70% de la cabecera municipal. Las áreas de reciente expansión, no gozan de este servicio.

5.6.3 Drenajes

En la cabecera municipal, en la parte central del pueblo, se cuenta con servicios de drenajes y alcantarillado, pero al momento ya no soportaría incrementos de caudal por lo que sería necesario un reestudio de la red de distribución.

La lotificación recientemente habilitada cuenta con servicio -

de drenaje de aguas negras y la tubería está prevista para - futura habilitación de aguas pluviales.

5.6.4 Agua Potable

Situación general en el municipio:

	<u>Urbana</u>	<u>%</u>	<u>Rural</u>	<u>%</u>	<u>Total(1)</u>
Número de Viviendas	299	100	2507	100	2806
Viviendas con abastecimiento agua pot.	299	100	376	15	675
Abastecimientos de agua	1		4		5

De acuerdo al cuadro anterior, aparentemente en el área urbana, el servicio cubre el 100% de las viviendas existentes lo cual es dudoso.

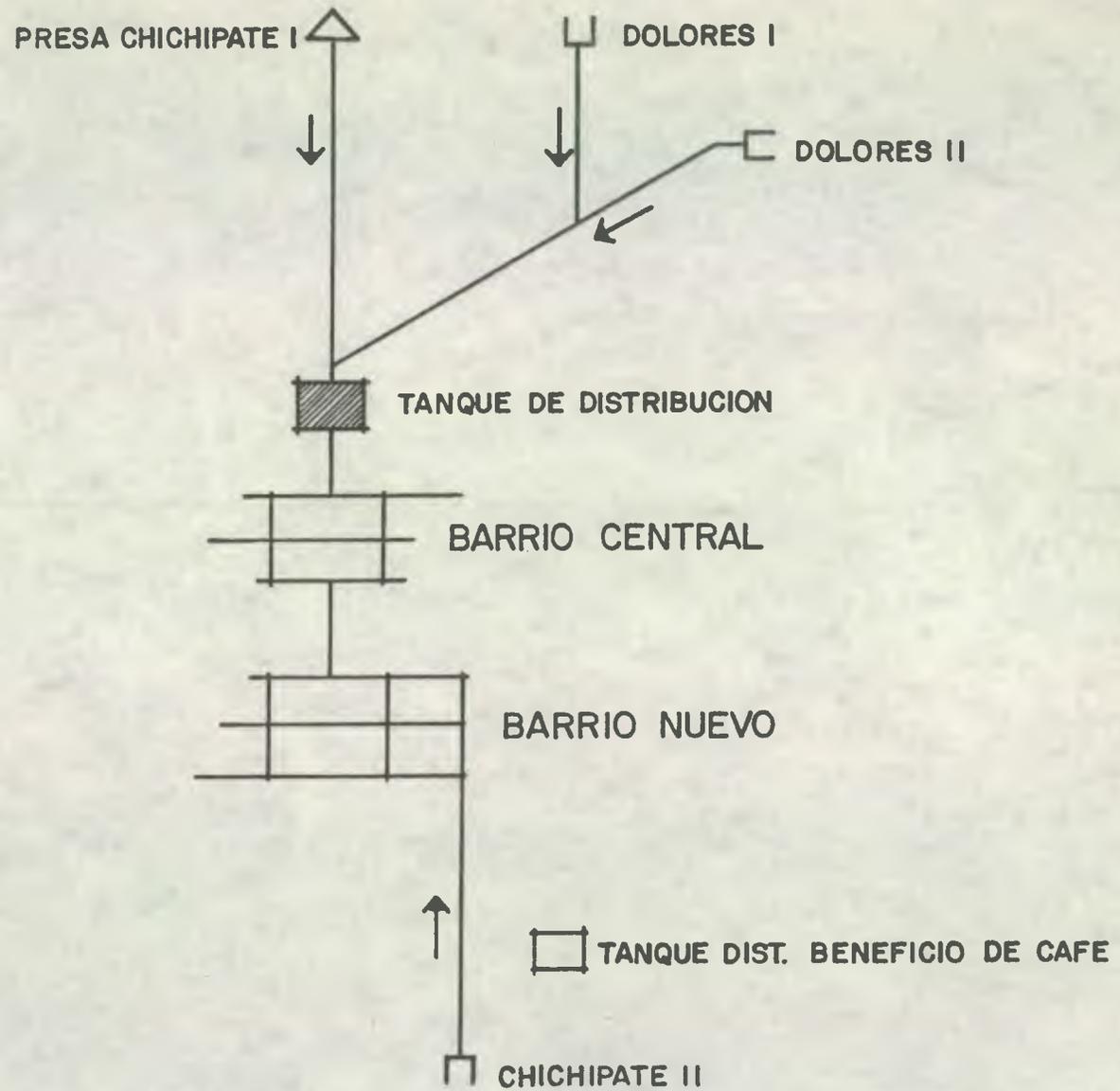
Mientras que en el área rural sólo el 15% de las viviendas existentes cuentan con este servicio.

Situación actual en la cabecera municipal .

En la cabecera, tanto el barrio central como el barrio nuevo, cuentan con red de distribución de agua.

(1) Dirección General de Servicios de Salud. Sección de Estadística.

esquema situacion actual



Servicio Actual (1)

Existente Por Gravedad

Captación de Río (Sin tratamiento previo)

Conexiones domic. si Con contador - no Pilas públicas - no
hay llena cántaros - no hay

Purificación: Desarenador-no Sedimentador-no Filtros-no
Desinfección-no

Distribución: Tanque-si Cantidad = 1 Capacidad = 200 m³

Red: Circuito cerrado - si

Pajas vendidas = 160

Estado General del Sistema (1)

Estado	Bueno	Regular	Malo	Deficiente	No.
Captacion			X	X	
Conducción				X	
Purificación					X
Almacenamiento					
Distribución			X	X	

(1) Fuente INFOM

Servicios Solicitados al INFOM

Introducción de agua-X Mejorar calidad del agua-X Aumentar
caudal-X Ampliar la red-X Aumentar almacenamiento

Fuentes nuevas

Hay: - X No hay: Clase: Ríos Caudal:

El agua se conduce a un tanque de distribución de 200 m³ por medio de 2 líneas provenientes de:

- a) Los nacimientos Dolores I y Dolores II, cuyas captaciones no son técnicas ni reúnen condiciones sanitarias.
- b) De la presa Chichipate I, en las mismas condiciones anteriores.

La línea de conducción de los nacimientos Dolores, construídos en 1959 (D.G.O.P) y su capacidad se estima es 3 Lts/seg; la cual ha sido objeto de cambios parciales de tubería a mayor diámetro, por parte de la municipalidad para incrementar su capacidad, sin conocimiento técnico.

La línea Chichipate I fue construída un tanto antojadiza con respecto a la tubería que se encuentra instalada (trabajos - realizados sin dirección técnica) y su capacidad se estima - en 1 litro/seg.

Independientemente de estos nacimientos y diametralmente opuesto se introduce un caudal por medio de tubería que llega a la red de distribución por el lugar denominado Barrio Nuevo. Estando las captaciones mal construídas y conduciendo a gua de calidad fuera de normas aceptadas (trabajos realizados por la municipalidad sin dirección técnica) no se conocen datos de diseño se ha comprobado que perjudica demasiado el servicio que da a ese sector. Por la calidad del agua debido a su alta turbiedad o mala presencia del agua por la polución (partículas sólidas contenidas en el agua) lo que hace desagradable su utilización.

La red de distribución es de hierro galvanizado, (data de - 1959) y se considera que está fuera de vida útil, lo cual ha sido observado físicamente en muchas ocasiones.

Se han realizado varios estudios sobre el sistema; el más reciente data de junio de 1975 (INFOM) consistente en:

- a) Captación (en nacimientos Dolores)
- b) Línea de conducción de nacimientos a presa Chichipate I
- c) Línea de conducción de presa a tanque de distribución. Tubería paralela a la instalada y con capacidad de 2.5 lts. por seg.

Polución: (Presencia en el agua de cualquier substancia - extraña, ya sea Orgánica, inorgánica, radiológica o biológica).

Estos estudios no se han llevado a ejecución de manera completa e integral, únicamente han servido para instalar tramos de tubería parecidas y arbitrariamente, sin ninguna dirección técnica.

Los servicios registrados en tesorería son 160 pajas (2 servicios de 30,000 lts. mensuales) y que equivalen a 3.7 lts/seg. que multiplicado por 1.3 (f.m.d.) da 4.81 lts/seg., agregando 0.25 lts/seg. como adicionales dan un total de 5.06 lts/seg.

Los aforos realizados:

Línea de nacimientos Dolores	3.0 lts/seg.
Línea de nacimientos Chichipate I	1.0 lts/seg.
Línea de nacimientos Chichipate II	Se ignora su aporte
T O T A L	4.0 lts/seg. reportados

En estas condiciones existe un déficit de 1.06 lts/seg. (5.06 - 4.0). Los aforos anteriores deben rectificarse a través del desarrollo del proyecto si se reglamentara el servicio de agua el caudal necesario sería de 2.66 lts/seg. (160 servicios de 30 mil lts/seg. mensuales por 1.3 más 0.25 adicionales) el caudal con que dispone el servicio sería suficiente para la demanda actual.

Las captaciones deben ser mejoradas para procurar una mejor calidad de agua, se deben construir desarenadores en cada una de las líneas de conducción.

La red de distribución debe ser remodelada. El control del sistema y su eficiencia depende de la instalación de medidores de agua en cada una de las viviendas con servicio de agua;

por consiguiente su instalación debe ser indispensable y necesaria.

El deterioro del sistema radica en parte a la falta de control en el servicio por medio de medidores de agua, calidad del agua y administración deficiente del servicio.

Eventualmente se podrían acondicionar unidades de filtración.

Nacimientos Existentes

<u>Nacimiento</u>	<u>Aforo realizado</u>	<u>Total reportado</u>
Dolores I y II	3.00 lts/seg.	
Chichipate I	1.00 lts/seg.	
Chichipate II	se ignora	4.00 lts./seg.

Estimación del caudal necesario para la demanda actual y futura en la cabecera municipal

<u>Año</u>	<u>No. Habitantes</u>	<u>Parámetros</u>		
		<u>100 lts/p/d.</u>	<u>150 lts/p/d.</u>	<u>250 lts/p/d.</u>
1981	2034	2.36 lts/seg	3.54 lts/seg	5.88 lts/seg
1985	2290	2.66 lts/seg	3.98 lts/seg	6.62 lts/seg
2000	3573	4.14 lts/seg	6.22 lts/seg	10.33 lts/seg

RESUMEN DEL ANALISIS DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS PUBLICOS

Aspecto analizado	Resumen del análisis	Conclusión	Recomendación	Objetivo de diseño
Vivienda	<p>1-Materiales:</p> <p>a. Bajareque + lámina G.</p> <p>b. Block + lámina G.</p> <p>c. Super-block + lámina G.</p> <p>d. Block + concreto</p> <p>2-Número:</p> <p>Año 1973:</p> <p>Urbana = 135 U.</p> <p>Rural = 2000 U.</p> <p>Año 1979:</p> <p>Urbana = 299 U.</p> <p>Rural = 2507 U.</p> <p>Año 1981:</p> <p>(5 hab./vivienda)</p> <p>Urbana = 407 U.</p> <p>Déficit = 108 U.</p> <p>Rural = 2305 U.</p> <p>Déficit = 0</p>	<p>Area urbana, déficit actual = 108 unidades.</p> <p>Area rural, déficit actual = cubierto.</p> <p>Pero el 85 y el 83% de vivienda existente con deficiencias de habitabilidad, implica un incremento de los requerimientos.</p>	<p>1-Construir vivienda utilizando los propios del lugar (bajareque, bambú, otros) a través de programas de autoconstrucción (Solicitar asesoría a la facultad de arquitectura U.S.A.C.)</p> <p>2-A la municipalidad, la necesidad de reglamentar la construcción (normas mínimas adecuadas a las características del municipio).</p>	<p>1-Localizar áreas con vocación urbana para asentar vivienda en futuros proyectos.</p>

RESUMEN DEL ANALISIS DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS PUBLICOS

Aspecto analizado	Resumen del análisis	Conclusión	Recomendación	Objetivo de diseño	
Equipamiento comunal	Mercado	Aproximadamente 200 m ² de piso de plaza.	Al momento satisface la necesidad de espacio, aunque con incómodidad. Pero ya no permite ampliación en sentido horizontal.	Recondicionamiento: Reacondicionarlo para un mejor funcionamiento actual.	Localizar un área para instalar el rastro en futuros proyectos considerando la dirección predominante del viento.
Rastro		Prácticamente absorbido por el área poblada.	Adolece condiciones sanitarias aunque resuelve momentáneamente su cometido.	1-Traslado a otro sitio dándolo de las condiciones sanitarias requeridas. 2-Que su posición de acuerdo a la dirección del viento no anteceda el área poblada para evitar la propagación de malos olores.	

RESUMEN DEL ANALISIS DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS PUBLICOS

Aspecto analizado	Resumen del análisis	Conclusión	Recomendación	Objetivo de diseño
Equipamiento comunal				
Municipalidad	Cuenta con edificio propio	Hasta el momento llenan los requerimientos de espacio.		
Educación	Escuelas existentes: Primaria secundaria Cabecera 1 cabecera 1 A. rural = 9 Alfabetos 33% Analfabetos 67% Cabecera = 70% cabecera = 30% A. rural = 29% A. rural = 71% Asistencia primaria: cabecera = 67% A. rural = 42% Asistencia secundaria = 4%	1-No se cuenta con escuela preprimaria. 2-Solo el 35% de las aldeas cuentan con escuela primaria. Pero solo el 42% asisten a la escuela.	Dotar de escuela a las aldeas que no la tienen.	Plantear espacio para educación en el nuevo tejido urb. procurando integrarlo con las zonas verdes y de recreación.
Salud	Cabecera = 1 centro de salud. A. rural = 1 - puesto de salud en la aldea Lampocoy. Mortalidad en el Municipio: 220 por 1000 de la cual aproximadamente 70 por 1000 es infantil. Tasa infantil a nivel nacional = 85.9 por 1000.	1-El área rural con el 90% de la pob. con un solo puesto de salud implica menor cobertura social. Pero la cobertura se ve obstaculizada por la dispersión de las aldeas y su poca población.	1-Reforzar el centro de salud de la cabecera. 2-Adecuar el sistema vial para hacer accesible este servicio a la población rural.	Localizar áreas para ubicar futuros equipamientos.

RESUMEN DEL ANALISIS DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS PUBLICOS

Aspecto Analiza do	Resumen del análisis	Conclusión	Recomendación	Objetivo de diseño
Salud	<p>Morbilidad</p> <p>Problemas de salud más incidentes:</p> <p>a) Infecciones respiratorias agudas</p> <p>b) Enteritis y otras infecciones diarréicas</p> <p>c) Otros Helmintiasis</p>	<p>2-Si comparamos la tasa de mortalidad infantil en el municipio con la tasa infantil a nivel nacional vemos que es grave pero menor que ésta. Lo cual es reflejo en parte de las condiciones de insalubridad imperantes.</p> <p>3-Algunos problemas de salud son congruentes con la falta de servicios, agua potable, drenajes, etc.- así como también la deficiente dieta alimenticia, consecuencia a la vez de la falta de ingresos permanentes.</p>	<p>3-Crear más puestos de salud en el área rural.</p> <p>4-Impulsar planes efectivos de saneamiento de vivienda, agua y de sechos, sobre todo en las poblaciones que carecen de servicios indispensables.</p>	

RESUMEN DEL ANALISIS DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS PUBLICOS

Aspecto analizado	Resumen del análisis	Conclusión	Recomendación	Objetivo de diseño
Equipamiento Comunal				
Recreación.	<p>1-Areas verdes: cabecera:</p> <p>a) Necesidad actual² - asumiendo 3.30 m² / hab. = 6712 m²</p> <p>b) Existe un pequeño parque con aproximadamente 1/4 de manzana.</p> <p>2-Areas deportivas: cabecera:</p> <p>a) Necesidad actual = 3356 m² (50% de A. V.)</p> <p>b) Existe:</p> <p>1 campo de fútbol.</p> <p>2 campos de baloncesto</p>	<p>1-Se necesitarían aproximadamente 44744.70 m² de área verde convenientemente equipada en todo el municipio para satisfacer la necesidad de recreación. Pero solo se cuenta con un parque en la cabecera que es necesario remodelar. No se cuenta con áreas de recreación y animación que despierten interés turístico.</p> <p>2-Se necesitarían 22372.33m² para áreas deportivas en todo el municipio. Pero solo la cabecera cuenta con 1 campo de fútbol y 2 de basquetbol que es necesario equipar convenientemente.</p>	<p>a- Equipar convenientemente las áreas verdes y deportivas.</p> <p>b-Crear áreas que procuren animación y despierten interés turístico.</p>	<p>Localizar convenientemente áreas para fines urbanísticos, recreacionales.</p>

RESUMEN DEL ANALISIS DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS PUBLICOS

Aspecto analizado	Resumen del análisis	Conclusión	Recomendación	Objetivo de diseño
Servicios básicos.				
Comunicaciones	Oficina de correos y telecomunicaciones en la cabecera	- Actualmente cumplen en su cometido pero es necesario mejorar el servicio.	- Gestionar servicio telefónico por lo menos a Gualán.	
Electricidad	Alumbrado público y servicio domiciliario cubre aproximadamente el 70% en la cabecera; las áreas nuevas de vivienda y la periferia no gozan de ese servicio.	- El servicio solo cubre el 70% de la cabecera. El área rural carece de éste en aproximadamente un 90%	Se hace necesario evaluar la capacidad de este servicio a efecto de determinar futuros incrementos para futuro crecimiento urbano e instalación de industria.	
Drenajes	En la cabecera, (barrio central) cuenta con servicio de aguas negras y pluviales. La reciente lotificación cuenta con servicio de aguas negras.	Solo el área central goza de este servicio. Pero la tubería existente no soporta futuros incrementos de caudal.	Se hace necesario un estudio del sistema para futuros incrementos de caudal.	
Agua potable	Cabecera: Aproximadamente el 90% de viviendas cuenta con abastecimiento. Area rural: aproximadamente el 15% de viviendas con abastecimiento de agua.	La cabecera en un 90% con abastecimiento de agua. Pero con mala calidad de la misma.	1-Mejorar la calidad del agua para garantizar su potabilidad. 2- Mejorar la red de distribución para satisfacer la	

RESUMEN DEL ANALISIS DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS PUBLICOS

Aspecto analiza <u>do</u>	Resumen del análisis	Conclusión	Recomendación	Objetivo de diseño
			demanda actual y futura. 3-Instalar medi <u>do</u> res de agua.	

CONCLUSION GENERAL:

Como se desprende del análisis, en el municipio de la Unión en cuanto a equipamiento y servicios se refiere, no se cubre a cabalidad la necesidad de esos requerimientos.

Se hace evidente también el déficit existente afecta mayormente a las poblaciones del área rural, las cuales en aproximadamente un 80% no gozan de las más indispensables. Por otra parte, los servicios existentes se concentran en la cabecera municipal, y a los habitantes de los pueblos y aldeas del resto del municipio se les dificulta el acceso a estos servicios, por las condiciones de la red de caminos vecinales. De esta manera para dar cobertura social a los pueblos y aldeas se hace necesario un estudio para la construcción o acondicionamiento, de la red de caminos vecinales que satisfaga las necesidades de comunicación e intercambio entre las diferentes poblaciones con la cabecera y con el resto del país, de tal manera de dar mayor accesibilidad a los servicios existentes en la cabecera.

6. Análisis de la Red Vial y Transporte

Como se indicó anteriormente, se hace necesario un estudio para la construcción o acondicionamiento de la red de caminos vecinales, y además intermunicipales y regionales a efecto de satisfacer las necesidades de comunicación e intercambio entre los pueblos del municipio, la cabecera y el resto del país a efecto de promover el desarrollo económico y social en el municipio.

De esta manera, es indispensable hacer un balance de las condiciones actuales de la red vial y transportes en el municipio de la Unión.

6.1 Vialidad.

6.1.1 Nivel regional

El municipio de la Unión, se encuentra a 197 Km. de la capital y 165 Km. de la costa Atlántica. A pesar de estar a -- aproximadamente 34 de la ruta interoceánica y ser esta comunicación de terracería facilita la comunicación y el intercambio tanto con la región central como con la norte y la - costa Atlántica.

6.1.2 Nivel Municipal

El municipio cuenta con la ruta Zacapa No. 5 que comunica - con la cabecera municipal de Gualán, y que a pesar de no ser asfaltada, es transitable todo el año aunque con alguna dificultad en invierno a través de ella se realiza la inter-relación comercial tanto a nivel municipal, como regional.



NIVEL REGIONAL
LA UNION EN EL AMBITO NACIONAL



NIVEL REGIONAL
 SISTEMA VIAL ACTUAL

-  CARRETERA PAVIMENTADA 2 VIAS
-  CARRETERA TRASITABLE EN TODO TIEMPO 2 VIAS
-  CAMINO TRASITABLE EN TIEMPO BUENO O SECO
-  ENTRONQUE PROPUESTO

EL SALVADOR

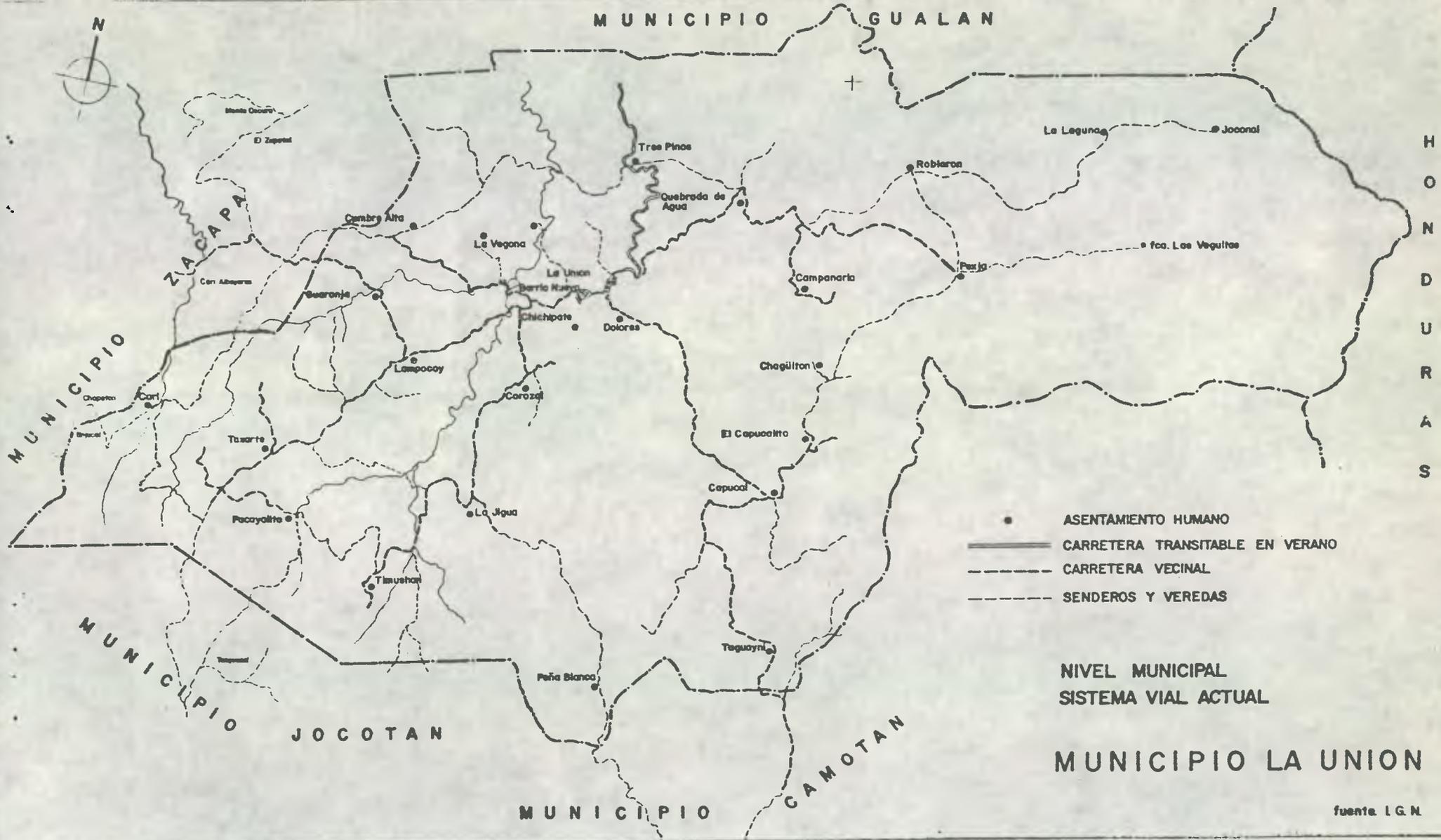
Se tiene además una red de caminos vecinales, veredas y caminos de herradura que comunican la cabecera municipal de la Unión con sus demás aldeas y caseríos. Algunos son accesibles en vehículos y en aproximadamente un 80% son transitables solo en verano.

DISTANCIAS APROXIMADAS DE LA CABECERA MUNICIPAL DE LA UNION ,
A LAS ALDEAS SIGUIENTES (1)

Aldea	Dist./Km	C. Vecinal	C. de Herradura
A Corozal	5	X	
A Campanario	8	X	
A Cumbre Alta	8		X
A Guaranjá	8	X	
A Lampocoy	12	X	
A Timushán	12	X	
A Pacayalito	12	X	
A Carí Alballeros	12		X
A Pexjá	14	X	
A Capucal	15	X	
A Taguayní	15	X	
A Carí	14	X	
A Tasharté	16	X	
A Capucalito	16	X	
A Agua Fría	18		X
A la Jigua	10	X	

Estos caminos vecinales, son de terracería y en aproximadamente un 80% son transitables solo en verano.

(1) Cooperativa Cafetalera La Unión R.L. en la cabecera de la Unión



MUNICIPIO LA UNION

fuentes: I.G.N.

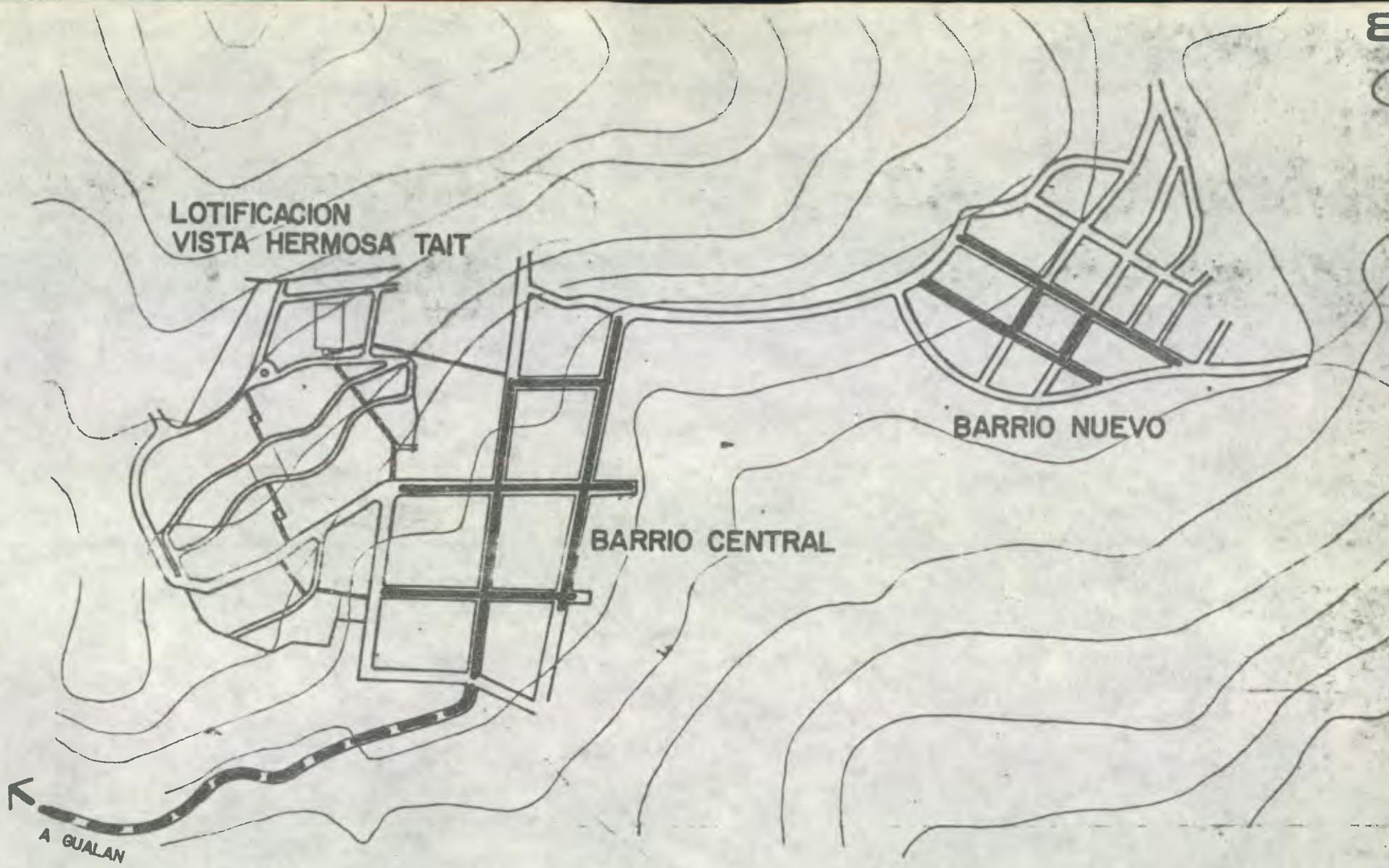
6.1.3 Nivel local urbano

El casco urbano del municipio de la Unión, se distingue por tener una topografía muy quebrada. Esta ha sido determinante en el trazo de las calles aunque algunas no están en función de esta topografía imperante. Algunas también, no tienen el ancho necesario y el sentido de las vías no está definido. Es necesario un ordenamiento de las vías, normando su sentido, así como también definir áreas de parqueo.

6.2 Transportes

Existe una línea de transporte de la cabecera municipal de la Unión, a la cabecera municipal de Gualán. Esta hace un sólo viaje de ida y vuelta con horario de salida del municipio a las 5 A. M. y regreso de Gualán a la Unión a las 13 horas el recorrido es de 2 horas por las condiciones de la carretera actualmente.

Otro medio de transporte utilizado son los pick-ups, pero aparte de la inseguridad que significa viajar en ellos, no tienen horario fijo. Para viajar al resto del país, se utilizan las rutas extraurbanas establecidas en Gualán o bien el ferrocarril.



-  EMPEDRADO Y ASFALTO
-  CALLE DE TIERRA
-  SOLO PEATONES
-  CARRETERA DE TIERRA

NIVEL LOCAL URBANO
SISTEMA VIAL ACTUAL 1,981 FUENTE: PROPIA OBSERVACION

RESUMEN DEL ANALISIS DE RED VIAL Y TRANSPORTES

Aspecto analiza	Resumen del análisis	Conclusión	Recomendación	Objetivo de diseño
Vialidad Nivel regional.	A 34 Km. de la ruta CA-9	34 Km. de la Unión a Gualán por carretera de terracería, transitable con dificultad en invierno. Pero a 197 Km. de la capital y 165 Km. de la costa atlántica, implica posición casi intermedia que podrá favorecer el intercambio con el municipio de la Unión.	- Mejorar las condiciones de la ruta de la Unión a Gualán (Zacapa No. 5) a efecto de facilitar el intercambio de bienes y personas tanto con la capital, como con la costa atlántica. Transformar la ruta Zacapa No. 5 de la Unión a Gualán, en ruta de primer orden.	
Municipal	Ruta No. 5 (34 Km, de terracería de la Unión a Gualán) Red de caminos vecinales, veredas y caminos de herradura.	De la Unión a Gualán por la ruta Zacapa No. 5, actualmente recorrido de dos horas por las limitaciones de la ruta. Pero a pesar de ello, resuelve aunque con incomodidad la conexión del municipio con la ruta interoceánica CA-9 Caminos vecinales transitables solo en verano en aprox. un 80% implica no integración de los pueblos con la cabecera que concentra los servicios existentes.	- Transformar la ruta Zacapa No. 5 de la Unión a Gualán, en vía de primer orden. Mejorar las condiciones de los caminos vecinales y crear los que sean necesarios a efecto de integrar los pueblos y aldeas con la cabecera, de tal manera que tengan acceso a los servicios allí existentes.	

Aspecto analizado	Resumen del análisis	Conclusión	Recomendación	Objetivo de diseño
Nivel local urbano	Casco urbano de la cabecera con topografía quebrada. La mayoría de las calles con trazo ortogonal.	La topografía ha sido determinante en el trazo de las vías. Pero el trazo ortogonal, en contradicción con la topografía en la cabecera. No definido el sentido de las vías.	Ordenar las vías normando su sentido. Para el trazo de futuras vías hacerlo en sentido de las curvas de nivel.	Trazo de las vías en función de la topografía imperante.
Transporte	<p>1-Una línea de transporte establecida de la Unión a Gualán con un solo viaje de ida y vuelta al día.</p> <p>2-Pick-ups sin horario fijo.</p> <p>3-A las aldeas: a)eventualmente pick-ups b)regularmente a caballo.</p>	<p>El poco volumen del movimiento de bienes y personas de la Unión a Gualán parece justificar las condiciones del transporte actual. Pero si se mejoran las condiciones de la ruta Zacapa No.5 de la Unión a Gualán con 34 km. de terracería que representan 2 horas de recorrido actualmente de tal manera que se reduzca al mínimo de recorrido, se podría flexibilizar el horario dando mayor fluidez al movimiento de bienes y personas.</p>	<p>Evaluar el movimiento de bienes y personas a efecto de determinar la necesidad de una mayor flexibilidad del horario del transporte establecido de la Unión a Gualán, como medio de comunicación con el resto del país. Así como también el movimiento de las aldeas a la cabecera municipal.</p> <p>Mejorar las condiciones de las rutas existentes.</p>	<p>Integrar las aldeas a la cabecera, así como también el municipio al resto del país, flexibilizando la transportación de bienes y personas.</p> <p>Remodelación del sistema vial existente y creación del que sea necesario.</p>

CONCLUSION GENERAL:

El municipio de la Unión, como ya se indicó anteriormente, se encuentra a 34 km. de la ruta interoceánica CA-9; este recorrido que regularmente significaría 1/2 hora, representa entre 2 y 2 1/2 horas actualmente. Esta situación como ya se indicó es consecuente con las condiciones actuales de la ruta Zapapa No 5 que es el medio de conexión entre el municipio de la Unión y el de Gualán.

Desde luego, la topografía característica quebrada y escarpada de esta región, restringe en gran parte las condiciones de las vías existentes. En cuanto a los caminos vecinales, como también se desprende del análisis solo son transitables en verano en aproximadamente un 80%. De esta manera, el movimiento de bienes y personas, así como también el intercambio y comercialización de los productos se ve grandemente obstaculizado, lo que redundo negativamente en el desarrollo del municipio.

7. Análisis de la estructura económico social

El intercambio y comercialización de los productos del municipio, se ve grandemente obstaculizado por las condiciones actuales de la red vial existente. lo cual demanda como ya se ha mencionado anteriormente, un estudio tendiente al acondicionamiento de las vías existentes, y la construcción de las que sean necesarias. Ahora bien, es necesario determinar el volumen de los productos del municipio, su relación en cuanto al estado actual de tenencia de la tierra, así como también los canales de intercambio y comercialización. Por esta razón, se plantea necesario el análisis de la estructura económico social en el municipio de la Unión.

7.1 Tenencia de la tierra

Gran parte de la problemática social, está directamente relacionada con la forma de tenencia de la tierra. De aquí la importancia del enfoque de esta situación en el municipio.

Número, superficie, fragmentación por tenencia y tamaño de las fincas. Departamento de Zacapa, Municipio de La Unión (1)

Tenencia y tamaño	Total de fincas		Fragmentación No. de parcelas Parcelas	Superficie promedio	% de la S- total	
	No.	Superficie				
Total	2020	16,457.60	2929			
Menores de 1 cuerda	458	20.81	458	0.05	0.13	2,393 parcelas menores de 1 cuerda a -
De 1 cuerda a menos de 1 man- zana	229	107.61	271	0.40	0.66	3.79 manzanas consti- tuyen el -
De 1 manzana a menos de 2 man.	309	379.78	434	0.88	2.31	22.58% de la sup. to- tal de fin- cas del mū-
De 2 manzanas a menos de 5 man.	498	1,485.18	776	1.91	9.02	nicipio.
De 5 manzanas a menos de 10 man.	262	1,720.54	454	3.79	10.46	

(1) Dirección General de Estadística.

Tenencia y tamaño	Total de fincas		Fragmenta- ción No. de parcelas Parcelas	Super- ficie promedio	% de la S. total	
	No.	Superficie				
De 10 manz. a menos de 32 M.	192	3,117.59	374	8.34	19	471 parcelas de aproxima- damente 8.34
De 32 manz. a menos de 64 M.	43	1,526.49	97	15.74	9.28	Manz. a 15.74 Manz. consti- tuyen un
De 1 caballe- ría a menos - de 10 caball.	27	3,809.06	60	63.48	23.14	28.28% de la superficie - total de las fincas del -
De 10 caballe- rías a menos - de 20 caballe.	1	793.00	4	198.25	5	municipio. 65 parcelas de aprox. 63.48 manzanas a 3197.54 manzanas, constituyen el
De 20 cbllerías a menos de 50 C	1	3,197.54	1	3197.54	19.43	47.57% de la tierra del municipio

El cuadro anterior, nos revela la gran cantidad de minifundios de subsistencia, consecuencia de la mala distribución de la tierra en el municipio; como puede verse, 2393 parcelas de menos de 1 cuerda a 3.79 manzanas, constituyen el 22.58% de la superficie total de las fincas del municipio. En estas parcelas, los campesinos viven en una economía de subsistencia y con los métodos utilizados no llegan a producir lo suficiente para satisfacer sus propias necesidades.

Si consideramos que de acuerdo a un proyecto realizado(1) se estimó que con los niveles tecnológicos actuales, una familia de 6 a 8 miembros podría auto-abastecerse con no menos de 5 manzanas de terreno.

Esta estimación hace más evidente, que la mayoría de campesinos del municipio propietarios de estas parcelas que constituyen el 23% de la tierra de las fincas del municipio, con los métodos actuales utilizados no llegan a producir lo suficiente para subsistir; lo que genera la necesidad de vender su fuerza de trabajo a los medianos y grandes propietarios de fincas, los cuales pagan salarios relativamente bajos y no proporcionan las prestaciones mínimas. Esta situación, redundante en una pobreza general en el municipio sin perspectivas inmediatas de un mejor nivel de vida. Por otra parte, 471 parcelas de aproximadamente 8.34 manzanas a 15.74 que constituyen el 28% de la superficie total de las fincas, podrían considerarse en el rango de las que producen para subsistir y dejan algún excedente que es vendido en el mercado local.

En total contraste podemos ver que apenas 29 fincas con un total de 65 parcelas de aproximadamente 63.48 manzanas a 3,197.54 manzanas constituyen el 48% de la superficie de las fincas del municipio. Algunas de estas fincas utilizan equipo mecánico y requieren considerable mano de obra para su producción.

(1) Proyecto Piloto de Creación de Empresas Modelo de Producción Agropecuaria. Primer informe. (Guatemala, 1975)

7.2 Producción

En todo el municipio, se producen entre otros, Café, Cítricos, maíz, Frijol y Hortalizas en muy pequeña escala. Aparte de éstos no se tiene ningún otro tipo de producción.

De estos productos, con excepción del café y los cítricos, todos son de consumo local. En cuanto al café, es el producto de más importancia en el municipio, y alrededor de este gira en aproximadamente un 85% la economía del lugar.

En la actualidad, existe en la cabecera municipal una Cooperativa Agrícola en la cual el café es el renglón principal, ésta cuenta con un beneficio de café ubicado en la cabecera municipal, y además con 15 depósitos en las aldeas. A esta cooperativa están asociados aproximadamente 700 personas entre pequeños y medianos productores.

La producción promedio de la cooperativa se acerca a los 5000 quintales de café en oro por temporada, y la producción total del municipio de la Unión oscila entre 30,000 y 40,000 quintales por temporada. (1)

Otro de los renglones que sigue en importancia al café, son los Cítricos y aunque todavía no se les dá el impulso necesario, su producción es considerable

(1) Oficinas de la Cooperativa Agrícola La Unión R.L. la Unión, Zacapa.

Producción del Municipio de la Unión
Departamento de Zacapa (1)

Producto	No. de fincas	Extensión cultivada Manzanas	Producción
Café	778	1784	41,994 Quintales
Maíz	37	57	569 Quintales
Arroz	45	21	311 Quintales
Trigo	5	2	26 Quintales
Tabaco	8	10	77 Quintales
Frijol	37	57	222 Quintales
Banano	50	16	7,668 Racimos
Caña de Azúcar	20	10	222 Quintales Panela
Naranja	123		21,720 Cientos
Piña	9		19,990 Unidades

(1) Dirección General de Estadística. Censo de 1964

Número de fincas según actividad principal. Departamento. Por Municipio - Municipio de la Unión Zacapa(1)

Depto.	Municipio	No. Fincas	Agrí- colas	Gana- deras	Avi- colas	Apíco las	Mixtas y Otras
Zacapa	La Unión	892	877	-	-	-	15

Como ya se indicó anteriormente, y como se desprende de los cuadros anteriores, la actividad principal es la agricultura y la producción más importante es el café.

7.3 Industria y comercio

En el municipio de la Unión, existen algunas industrias a nivel muy elemental.

De esta manera, puede decirse que a un nivel más amplio la industria en el municipio, es prácticamente inexistente.

En tal virtud, no representa un medio que contribuya a generar empleo permanente para los habitantes del municipio.

Establecimientos Públicos (2)

Tipo	Comer- ciales	Indus- triales	Oficiales	Otros	total
Con manipulación de alimentos	20	-	-	-	20
Sin manipulación de alimentos	60	10	8	3	81
TOTALES	80	10	8	3	101

(1) Dirección General de Estadística. Censo de 1964.

(2) Dirección Gral. Servicios Salud. Sección de Estadística.

Como puede verse, el 79% de los negocios en el municipio, lo constituyen tiendas que venden artículos de primera necesidad; por esta razón los habitantes del municipio, tienen necesidad de acudir a Gualán o Zacapa en donde se encuentran comercios más grandes para comprar lo que no se encuentra en la Unión.

7.4 Distribución intercambio y consumo

De todos los productos del municipio, el café que como se mencionó anteriormente, es el de más importancia, constituye un producto de exportación.

En cuanto a los cítricos, se distribuyen a Gualán, Zacapa, Chiquimula, Guatemala y Puerto Barrios. A la vez, de estos lugares se traen al municipio entre otros productos: maíz, frijol y arroz para abastecer el consumo local dada la poca producción de éstos en el lugar. Por otra parte, de Zacapa y Guatemala se trae al municipio materia prima para la construcción como ser, herramienta, cemento, hierro, lámina, cal y otros.

En cuanto al consumo local, muchos de los productos tales como maíz, frijol, arroz, pacayas, carne de res, carne de cerdo, aves de corral y otros, forman parte de la dieta local.

RESUMEN DEL ANALISIS DE ESTRUCTURA ECONOMICO SOCIAL

Aspecto analizado	Resumen del analisis	Conclusión	Recomendación	Objetivo de diseño
Tenencia de la tierra	2393 parcelas de me- nos de 1 cuerda a 3.79 manzanas, = 22.58%	Minifundios de subsistencia: Si una familia de 6 a 8 miembros con los métodos actuales utilizados necesita pa- ra autoabastecerse 5 manzanas. Se deduce que éstas no llegan a producir lo suficiente para sus propias necesidades.	Propiciar mecanismos hacia una mejor distribución de la tierra cultivable en el municipio.	
	471 parcelas de aproximadamente 8.34 manzanas a 15.74 = 28.28%	Producen para subsistir y dejan algún excedente.		
	65 parcelas de aproximadamente 63.48 manzanas a 3197.54 = 47.57%	Apenas 65 parcelas ocupan el 48% de la superficie del total de fincas del municipio. Esto implica un desequilibrio en cuanto a la tenencia de la tierra en el municipio. La mayoría de éstas, usan equipo pesado y producen para la exportación.		
Producción	Café, cítricos, maíz, frijol. La actividad principal es la agricultura.	1-Maíz, frijol son de consumo local. 2-Cítricos, consumo regional. 3-Café, es de exportación, a su alrededor gira aprox. el 85% de la economía del municipio.	Elevar la producción para el consumo interno para satisfacer el mercado local	

RESUMEN DEL ANALISIS DE ESTRUCTURA ECONOMICO SOCIAL

Aspecto analiza do	Resumen del Análisis	Conclusión	Recomendación	Objetivo de diseño
Indus- tria y comer- cio	Existen industrias a nivel muy elemental. Comercio Local: en un 79% constituido por tiendas que venden artículos de primera necesidad.	Existe Industria a nivel muy elemental. Pero no contribuye a generar empleo. No hay negocios que distribuyan herramientas, materiales de construcción, vestido.	Crear pequeña industria como envasado de jugos de cítricos	Localizar áreas específicas para industria y comercio - procurando una situación que facilite el intercambio de los productos.
Distri- bución inter- cambio y consu- mo	1-Café; producto de exportación 2-Cítricos; se distribuyen a Gualán, Zacapa, Chiquimula y Guatemala. De estos municipios se lleva a la Unión: maíz, frijol, arroz y otros. De Guatemala y Zacapa se lleva al municipio: cemento, hierro, cal, herramienta y otros.	El intercambio y comercialización de los productos, se ve en gran parte obstaculizado por las condiciones de las vías existentes en el municipio. Pero si mejoran las condiciones de éstas y se crean las que sean necesarias, se conseguirá un mayor volumen de intercambio y comercialización de los productos.	Mejorar las condiciones del sistema vial existente, y crear las que sean necesarias.	Infraestructura vial.

CONCLUSION GENERAL:

Es palpable el contraste existente, por una parte un gran número de minifundios, la mayoría de los cuales no producen lo necesario para la subsistencia, y por otra, unas pocas fincas con gran extensión de terreno; lo cual hace evidente la mala distribución de la tierra en el municipio. Esta situación ha generado en parte numerosos asentamientos dispersos con poca población y que no gozan de los servicios más indispensables, por lo costoso que resulta dotarlos de ellos dadas las distancias existentes entre los mismos, y más aún las condiciones de las vías existentes.

En el aspecto económico, en el municipio es manifiesto que las relaciones de las fuerzas productivas generadas por la forma de tenencia de la tierra, y la falta de actividades que procuren ocupación permanente; ha derivado un bajo nivel de vida de la mayoría de los habitantes del municipio y por consiguiente en una pobreza general.

Por otra parte, los cultivos de más importancia en el municipio son el café y los cítricos, de los cuales el café es producto de exportación y solo beneficia a unos pocos entre productores y especuladores, por el contrario la producción de frijol y maíz, que son de consumo diario, no es suficiente y hay necesidad de comprarlos a precios más altos, por lo cual perjudica a la mayoría de la población.

Indudablemente, gran parte de la problemática actual en el municipio como se ha apuntado anteriormente, es consecuente con el estado de tenencia de la tierra, a su alrededor giran en gran parte todos los otros problemas relacionados con la trama urbana del municipio. Indudablemente también, todos estos problemas íntimamente ligados a la tenencia de la

cuatro
PROGNOSIS

tierra que han sido objeto de análisis en el municipio de la Unión; repercutirán en el futuro impactando favorable o desfavorablemente en su desarrollo, en cuanto a que se tomen o no medidas para afrontarlos. Es evidente también que para tomar medidas es necesario prever; lo cual conlleva a la vez, a la prognosis de la situación actual del municipio.

IV PROGNOSIS

Todos los aspectos que han sido objeto de análisis en el municipio de la Unión repercutirán en el futuro, impactando favorable o desfavorablemente en su desarrollo, en cuanto a que se tomen o no medidas para afrontarlos. Para ello, se hace necesaria la prognosis con el objeto de proyectar al futuro los problemas actuales en cuanto a necesidad de equipamiento, vivienda, áreas de expansión, etc. Tomando como base las proyecciones de la población actual.

ESTIMACION DE LA TASA DE CRECIMIENTO

$$a) \quad r = \frac{Pu - Po}{Pu + Po} \times \frac{2}{n}$$

$Pu =$ Población Actual $Pu = 1,981 = 13,559$ habs.
 $Po =$ Población Anterior $Po = 1,973 = 10,696$ habs.
 $n =$ No. de años entre
 Pu y $Po = 8$ años
 $r =$ Tasa de crecimiento

$$\frac{13,559 - 10,696}{13,559 + 10,696} \times \frac{2}{8} = \frac{2,863}{24,255} \times 0.25 = 0.03 \quad r = 0.03$$

$$b) N_t = N_0 (1 + r)^t$$

N_t = Población actual

N_0 = Población anterior

t = Número de años entre
 N_t y N_0

r = Tasa de crecimiento

$$r = \sqrt[t]{\frac{N_t}{N_0}} - 1$$

$$N_t = 1,981 = 13,559$$

$$N_0 = 1,973 = 10,696$$

$$t = 8 \text{ años entre } 1,981 \text{ y } 1973$$

$$r = \sqrt[8]{\frac{13,559}{10,696}} - 1 = 0.0303$$

$$a) r = 0.03$$

b) $r = 0.0303$ Asumir 0.0301 promedio entre a) y b) Tasa de Crecimiento:

$$r = 0.0301$$

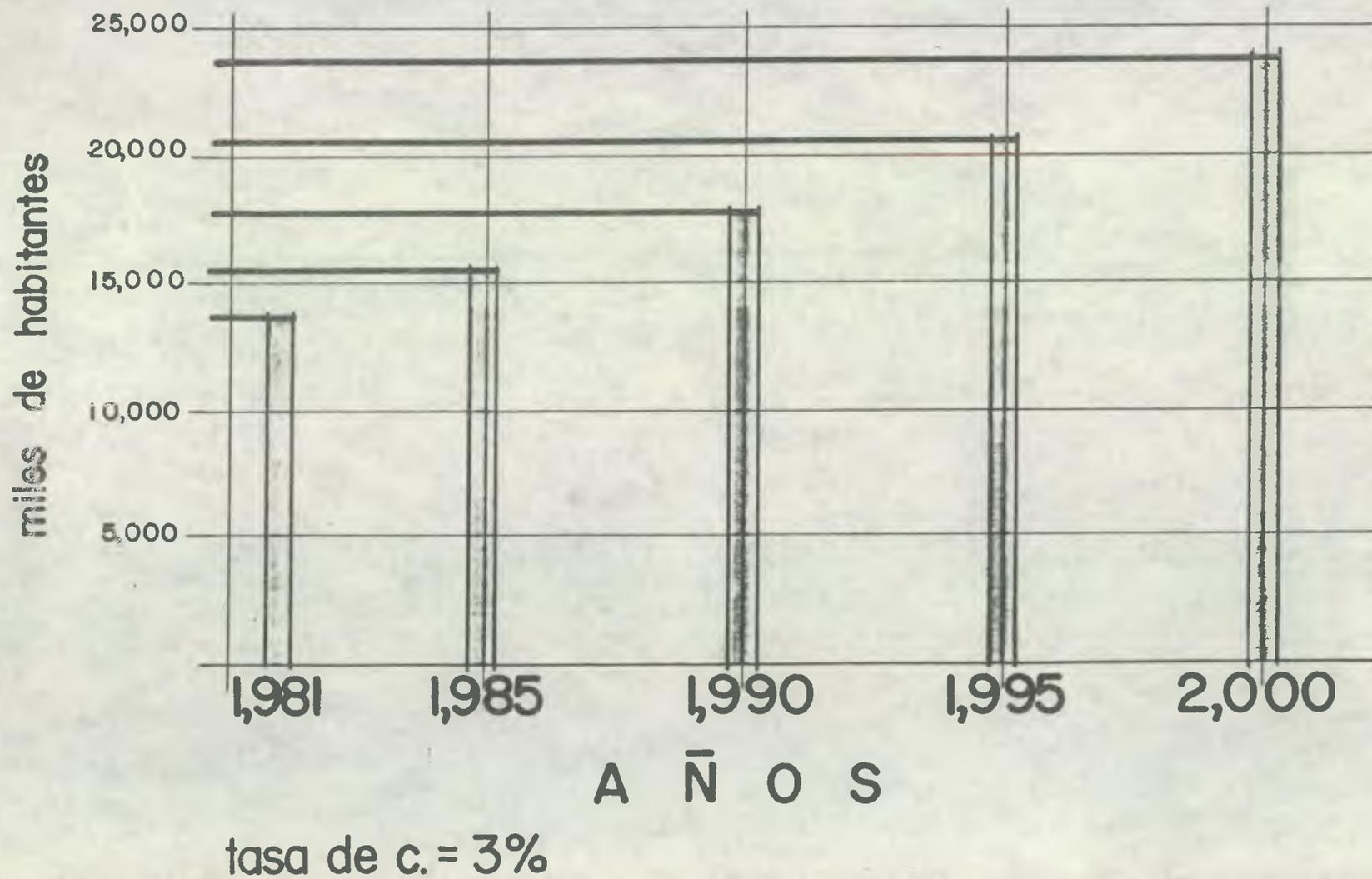
$$N_0 = 1,981 = 13,559$$

$$N_{85} = N_{81} (1.0301)^4 = 13,559 (1.0301)^4 = 15,266 \text{ habitantes}$$

$$N_{90} = N_{85} (1.0301)^5 = 15,266 (1.0301)^5 = 17,706 \text{ habitantes}$$

$$N_{2000} = N_{90} (1.0301)^{10} = 17,706 (1.0301)^{10} = 23,818 \text{ habitantes}$$

proyeccion de la poblacion



1. Población

La población del municipio de la Unión Zacapa, se estima que crece en la actualidad en aproximadamente un 3% anual, en base a esta tasa de crecimiento, obtendremos la siguiente proyección para el futuro.

Población (1)

Año	Total mu nicipio	Urbana	Rural	Niños	Adultos	Economicamente activa
1981	13559	2034	11525	7255	6304	4024 (2)
1985	15266	2290	12976	8168	7098	4531
1990	17706	2656	15050	9473	8232	5255
2000	23818	3573	20245	12743	11705	7069

El incremento de la población en el municipio, necesariamente implicará un aumento de los requerimientos en cuanto a vivienda, equipamiento y servicios.

Este incremento con mayor incidencia en la población del área rural se traducirá en una mayor proliferación de los minifundios, haciendo de esta manera más crítica la situación ya existente, manifiesta en la pobreza general imperante.

(1) Elaboración propia

(2) Dirección General de Estadística

Cambiar esta situación, implicaría una reforma estructural que genere mecanismos para una mejor distribución de la tierra y su uso agrícola en función de su verdadera vocación a efecto de conseguir más y mejor producción.

2 Equipamiento y Servicios

2.1 Vivienda

De acuerdo al diagnóstico... En el municipio de la Unión se necesitan actualmente para cubrir el déficit existente en la cabecera municipal, 108 unidades conservadoramente sin tomar en cuenta las unidades necesarias por reposición o bien por deficiencias de habitabilidad.

Para 1985 se necesitarán 51 unidades más, asumiendo que se haya cubierto el déficit anterior; de lo contrario serían necesarias 159 unidades.

Para el año 2000 el déficit sería de 257 unidades, asumiendo también que se haya cubierto el déficit anterior; de lo contrario significaría un déficit de 416 unidades.

Si asumimos entre 190 a 200 habitantes por hectárea, o sea aproximadamente 38 viviendas por hectárea, actualmente serían necesarias - aproximadamente 3 Ha.; para 1985 se necesitarían 1.5 Ha. más. Mientras que para el año 2000 este déficit se incrementaría en 7 Ha. más, lo que sumaría un total de la actualidad hasta el año 2000 11.5 Ha. para satisfacer las necesidades de espacio para vivienda en la cabecera municipal.

A este total habría que incrementarle un 15% de espacio más para - equipamiento comunal con lo que realmente se necesitarían 13.23 Hec-
táreas.

Se asumió la densidad antes aludida, tomando en consideración en - primer lugar las condiciones del tipo de suelo imperante que por - sus características topoclimáticas la densidad que soportan, es la baja densidad.

Por otra parte, la baja densidad es actualmente lo más usual en el municipio, dadas sus características de ambiente rural. Por lo que inducir un cambio brusco no sería lo más conveniente por el momento. En el área rural, de acuerdo también al diagnóstico, actualmente es-
taría cubierta la necesidad de vivienda, aunque un 85% de la vivien-
da existente, presente deficiencias de habitabilidad.

Para 1985 el déficit de vivienda será de 290 unidades, mientras que para el año 2000 este déficit se incrementará en 1454 unidades más. Para superar este déficit, serán necesarias tomando como parámetro 38 viviendas por Ha., 8 Hectáreas para 1985.

Para el año 2000, se necesitarán 38 Ha. más. Si le incrementamos - un 15% de tierra más para equipamiento comunal; el total sería de aproximadamente 53 Ha.

2.2 Educación salud y recreación

2.2.1 Educación

De acuerdo al diagnóstico, como se mencionó anteriormente, - actualmente en la cabecera municipal del total de la pobla--

ción en edad escolar un 67% asisten a la escuela. En función de este porcentaje, el equipamiento existente con dos jornadas cubriría esta población. Por otra parte, de la población en edad escolar en el área rural, solo el 42% asisten a la escuela; por lo tanto con las escuelas existentes se cubrirían los requerimientos actuales.

Año	Población escolar		Aulas necesarias		(1) Institutos nec.		
	Urbana	Rural	Primaria municipio	Secundaria urbana rural municipio	Primaria municipio	Secundaria municipio	Secundaria municipio
1979	401	3313	1557	10	83	39	1
1981	426	3515	1652	11	89	41	Ampliar existente
1985	480	3957	1860	12	99	46	1 nuevo
1990	557	4589	2117	14	115	54	
2000	749	6173	2902	19	154	73	3 más

De acuerdo al cuadro anterior, para 1985, la población en edad escolar será de aproximadamente 480 alumnos, lo que implicaría 12 aulas con una capacidad promedio de 40 alumnos. Mientras que en el área rural se necesitarán 99 aulas. Para el año 2000 el número de aulas necesarias en la cabecera será de 19; mientras que en el área rural será de 154 aulas con capacidad promedio de 40 alumnos por aula.

(1) Elaboración propia.

En cuanto al nivel secundario, como también se indicó en el diagnóstico; del total de la población en edad escolar para secundaria, solo un 4% asisten a la escuela, esto es bastante grave y como ya se mencionó se debe en gran parte a la necesidad de estos jóvenes de trabajar para contribuir al presupuesto familiar.

De acuerdo también al cuadro anterior, como se puede ver actualmente sería necesario la ampliación del instituto existente.

Para 1985 la población habrá aumentado en 1860 alumnos por lo que sería necesario 1 instituto más.

Para el año 2000 esta población casi del doble de la anterior en aproximadamente 2902 habitantes lo que demandaría 3 nuevos institutos para cubrir estos requerimientos.

2.2.2 Salud

De acuerdo al diagnóstico de la situación general del municipio, en la actualidad se cuenta con un centro de salud en la cabecera municipal y un puesto de salud en la aldea Lampocoy que es el que más población acoge en el área rural.

Para 1985 la población estimada del municipio a que haya que atender será de 15266 de la cual un 15% corresponden a la cabecera y el 85% al área rural, la cual demanda mayor atención en vista de concentrar el mayor número de población.

Al momento, el centro de salud, así como también el puesto de salud existentes en función de la población cubrirían la

demanda; aunque por la dispersión de los asentamientos existentes y la deficiente comunicación, sería conveniente la instalación de 1 puesto de salud más tomando en cuenta la población a servir y la accesibilidad al mismo.

Para el año 2000, se deberán instalar 2 puestos de salud más en el área rural. Procurando también una localización adecuada en función del área a servir.

Mientras que el centro de salud situado en la cabecera municipal, se deberá ampliar y equipar convenientemente para servir mejor a la población.

2.2.3 Recreación

Actualmente, en la cabecera municipal son necesarias 6712 metros cuadrados de áreas verdes, de las cuales 3356 m² deberán ser para instalaciones deportivas convenientemente equipadas para tal fin.

En el área rural, se necesitan 38,032.7 m² de los cuales 19,016.3 m² deberán ser para deportes.

Para 1985 se deben agregar a nivel cabecera, 845 m² de los cuales 422.5 serán para instalaciones deportivas.

En el área rural se necesitarán 12,345 m² de los cuales 6,172.55 serán para instalaciones deportivas.

Para el año 2000 en la cabecera municipal se deberán habilitar 4,233.9 m² de los cuales 2,116.95 serán para instalaciones deportivas. Mientras que en el área rural serán 28221.6 m² de áreas verdes de los cuales 14110.80 serán para instalaciones deportivas.

2.3 Servicios Básicos (Electricidad, drenajes y agua potable)

El 85% de las viviendas del área rural, carecen de servicio de agua potable; mientras que un 95% aproximadamente carecen de energía eléctrica y sólo el 39% cuentan con disposición de excretas.

Dotarlos de estos servicios por el momento resulta difícil, dada la incapacidad financiera de la municipalidad y el problema que se da con la dispersión de los poblados en el área rural y su poca población. De esta manera, una operación para este fin, resultaría demasiado costosa para la municipalidad del lugar.

En la cabecera municipal, el 97% de las viviendas existentes cuenta con servicio de agua potable y aproximadamente el 85% con el servicio de aguas negras; mientras que sólo el 56% cuenta con servicio de energía eléctrica.

La municipalidad del lugar, dada su poca solvencia financiera no ha podido atender los requerimientos de estos servicios en el caso de las nuevas áreas de expansión como en el caso de la reciente lotificación, en la cual parte de los servicios básicos como drenajes de aguas negras se realizó con una donación y en el caso del agua potable a través de saneamiento ambiental; mientras que en cuanto a energía eléctrica esta área se encuentra sin gozar de este servicio hasta la fecha.

3. Estructura económico social

3.1 Producción Agrícola

El problema en el municipio es el desequilibrio existente en cuanto a la tenencia de la tierra cultivable. Como se desprende del diagnóstico, 2393 parcelas de menos 1 cuerda a 3.79 manzanas constituyen el 22.58% de la superficie de las fincas del municipio; estas con los métodos utilizados actualmente no producen lo necesario para subsistir.

471 parcelas de 8.34 manzanas a 15.74 manzanas que se supone producen para subsistir y dejan algún excedente. Mientras que 29 fincas con 65 parcelas de 63.48 a 3197.54 manzanas constituyen el 48% de la tierra cultivable del municipio.

De mantenerse la tenencia de la tierra en la misma forma, el problema mayor será la falta de tierra para cultivar por parte de la mayoría de campesinos del municipio, lo que redundará negativamente en el desarrollo acrecentando más el empobrecimiento en el campo.

Si consideramos como ya se mencionó anteriormente, 5 manzanas para cada familia de 7 miembros para su autoabastecimiento, tendremos: Que actualmente se necesitarían 128.63 caballerías de tierra cultivable para cubrir las necesidades de la población rural.

Para el año 2000, serán necesarias 97.32 caballerías más, lo que sumaría un total de 225.95 en caso de que no se haya cubierto la demanda anterior.

Tratar de satisfacer esta demanda realmente es un verdadero problema, pues sería necesario reformas de tipo estructural en la tenen--

cia de la tierra no sólo en el municipio, sino en todo el país. Sería necesario también el reforzamiento de las unidades cooperativas existentes, así como la creación de nuevas unidades, además el empleo de técnicas más adecuadas a las características del suelo - del municipio a efecto de mejorar la productividad del mismo tanto de auto abastecimiento como de exportación de tal manera que se eleve el nivel de vida en el campo y en general en todo el municipio.

3.2 Industria y Comercio

Aproximadamente, el 85% de las actividades giran en torno a la agricultura, que como ya se hizo mención anteriormente, en su mayor parte es una agricultura de subsistencia. Mientras que la industria - como tal es prácticamente inexistente.

La instalación de algún tipo de pequeña industria como el caso del envasado de jugos de cítricos que es otro de los cultivos que se está impulsando en el municipio, podría ser una buena salida al problema del bajo nivel de vida en el municipio, generando empleo más estable y evitando la migración a otros centros urbanos en busca de oportunidades de trabajo.

Para 1985 se estima que la población en edad de trabajar será de aproximadamente 4531, mientras que para el año 2000 será de 7069. Para absorber esta población, deberán participar todos los sectores - de la economía, creando cooperativas o vigorizando las ya existentes a efecto de impulsar nuevas técnicas de producción, así como diversificación de los cultivos y además enfatizando en la creación - de pequeña industria de los productos agrícolas de fácil transformación, como el caso de jugos de cítricos que es prácticamente el se

gundo renglón de más producción en el municipio. La creación de algún tipo de industria, implicaría la necesidad de la mejora de la infraestructura necesaria para facilitar el desarrollo de la misma en el municipio. Esta implicaría también un mejor equipamiento urbano que impulsaría el desarrollo general del municipio.

Al crearse nuevas expectativas de trabajo que generaran mayor prosperidad en el municipio, se elevaría el nivel de vida de sus habitantes y por consiguiente su capacidad adquisitiva, de esta manera, las actividades comerciales se verían fortalecidas, ya que su fortalecimiento o estancamiento es consecuente con el poder adquisitivo de los habitantes del municipio.

4. Red vial y transportes

4.1 Nivel municipal

Si persiste el deficiente estado actual de las vías de comunicación de la cabecera municipal, al resto de los pueblos y aldeas; cualquier otra medida para expedir su desarrollo, se verá frenada, al obstaculizarse al movimiento de bienes y personas en las actividades agrícolas y comerciales. De tal manera que es imperativo el mantenimiento y adecuación del sistema vial municipal a efecto de integrar todos los pueblos y aldeas del municipio para procurar fácil acceso a todos los servicios de que goce el municipio.

Se plantea prioritario también la ampliación y mantenimiento de la ruta Zacapa No. 5 de la Unión a Gualán, que es la conexión a la ruta

cinco

CRITERIOS DE DISEÑO

ta al Atlántico.

4.2 Nivel local urbano

Es lógico pensar que al crecer la población, crecerá también la afluencia de vehículos en el casco urbano; de hecho actualmente ya se nota una regular afluencia de ellos.

De tal manera que se hace necesario establecer un ordenamiento de las vías normando su sentido, así como también definir futuras zonas de parqueo.

Se plantea necesario también afrontar el problema del transporte colectivo, a efecto de darle mayor impulso expeditando el movimiento de bienes y personas del municipio de la Unión a Gualán.

V. CRITERIOS DE DISEÑO

1. Sistema vial

Las vías existentes, es necesario acondicionarlas para los requerimientos actuales y futuros de la movilización de bienes y personas; mientras que las vías planteadas deberán tener una estrecha relación con las ya existentes de tal manera que generen un asentamiento organizado del crecimiento actual y futuro del municipio.

Se plantea imperativo y necesario se mejoren las condiciones de la ruta Zacapa No.5 de la Unión a la cabecera de Gualán, que constituye la principal salida a la ruta CA-9; a efecto de expeditar mejor el intercambio

de bienes y personas entre la Unión, la capital y la costa Atlántica. Considerando que el 90% de la población total del municipio, se concentra en el área rural. Se plantea necesario la localización de subcentros de desarrollo del municipio, lo que conlleva la adecuación del sistema vial existente y el planteamiento del sistema vial que los relacione entre sí.

Se deberá plantear una jerarquización del sistema vial, estableciéndose categorías (tránsito pesado, tránsito liviano, colectoras, locales, peatonales, etc.)

2. Servicios Básicos

Se considera que estos servicios son los más ingentes, de algunos de los cuales no se puede prescindir pues constituyen partes vitales de las actividades de un tejido urbano. De esta manera se hace imperativo el que la mayoría de la población cuente con ellos.

En la cabecera municipal será necesario la ampliación del caudal, así como también la red de distribución de agua potable para servir a toda la población inclusive las nuevas áreas de expansión.

Al momento también, gran parte de la red de drenajes ya es inoperante. - Por lo que se plantea necesario también su reestudio a efecto de acondicionarlas a los requerimientos actuales y futuros.

Se plantea también necesario la ampliación de la red de energía eléctrica para cubrir las recientes y futuras áreas de expansión.

A nivel municipal, es necesario también el dotar a los lugares seleccio-

nados como subcentros de desarrollo de los servicios básicos mínimos ne
cesarios para que actúen como tal y justifiquen su ubicación y cometido.

3. Equipamiento comunal

Estos son también servicios de gran importancia, ya que cubren las nece-
sidades de educación, salud, etc. que en un gran porcentaje impulsan el
desarrollo de una comunidad.

Sería ideal que hasta la aldea más pequeña contara por lo menos con los
más necesarios como educación y salud, pero dadas las limitaciones econó-
micas del municipio, esto no es posible. De tal manera que para plantear
estos servicios se deberán considerar el número de habitantes en cada co
munidad y el radio de influencia que pueda tener para satisfacer al ma--
yor número de habitantes, y funcionar como un subcentro de desarrollo.

4. Vivienda

Es necesario el planteo de nuevas áreas para vivienda, tomando en cuenta
la satisfacción de todos los requisitos que respondan a un desarrollo or
denado y equilibrado del suelo urbano, en cuanto a equipamiento y servi-
cios.

Para el planteo de las densidades se tendrá que balancear en cuanto a la
limitación de terrenos con vocación urbanística que exigiría una elevada
densidad en los pocos que presenten condiciones favorables para urbaní--

zar. Y por una parte la densidad más adecuada que soportan dadas sus - condiciones topográficas, y por otra, la tendencia actual de la vivienda unifamiliar de poca densidad que hace crecer más rápidamente el área de vivienda, y dificulta la dotación de los servicios por el encarecimiento de los mismos; pero que dadas las limitaciones económicas son las que más están al alcance de la mayoría de la población.

5. Estructura económico-social

5.1 Industria

Se plantea la creación de pequeña industria que genere empleo permanente y contribuya a solucionar el problema de la migración en busca de oportunidad de trabajo.

El tipo de industria que se plantea, se refiere al envase de jugos de cítricos, cuyo cultivo es de gran importancia en el municipio y que actualmente se le está impulsando más, como parte de un programa de diversificación de cultivos. Y además, la industrialización de la pulpa del café para su transformación en abono.

5.2 Agricultura

Se plantea necesario, dar mayor impulso a programas de diversificación de los cultivos, tomando en cuenta el uso potencial del suelo en cuanto a su vocación para el tipo específico de cultivos.

Es necesario también una distribución más justa de la tierra en condiciones de ser cultivada, y además el uso de nuevas técnicas en -

seis

SINTESIS

GENERAL DE LA INFORMACION

cuanto a abonos y fertilizantes.

6. Uso del suelo

Es imperativo, tomar en consideración las condiciones topo-climáticas - del terreno predominante en el municipio; y por consiguiente su vocación para su mejor utilización y rendimiento.

VI. SINTESIS GENERAL DE LA INFORMACION

Se pretende en este capítulo, resumir toda la información a efecto de tener una visión más objetiva de todos los aspectos que se han venido considerando, y que serán los que den la pauta para el planteo de la propuesta.

Servicios básicos	Diagnóstico	Parámetro	Necesidades	Objetivos	Alternativas de solución
Electricidad	Sirve aproximadamente al 70% de la población en la cabecera	Servicio domiciliar en cada vivienda.	Falta servicio público y domiciliario en áreas nuevas y periféricas.	Dar servicio a todas las viviendas. Evaluar la capacidad de energía eléctrica para instalación de industrias y servicio a futuro crecimiento de la población.	Plantear a la municipalidad el lugar, la necesidad de solicitar un estudio técnico a donde corresponda, para efectos de posibilidad de ampliación de capacidad de generación
Drenajes	Actualmente el servicio es inoperante. Las áreas nuevas no cuentan con drenajes de agua pluvial.	Servicio capaz de evacuar el 100% del agua servida y pluvial	Falta drenaje de aguas pluviales en las nuevas áreas. Falta servicio de aguas negras y pluviales en las áreas periféricas.	Dotar de estos servicios a todas las áreas que no los tienen.	Plantear a la municipalidad del lugar la necesidad de solicitar al INFOM un reestudio del sistema actual, a efecto de prever futuros incrementos de caudal
Agua potable	Aproximadamente, el 90% de las viviendas existentes en la cabecera, gozan de este servicio. El agua es de baja calidad	100 litros por persona y por día.	Completar el servicio en las nuevas áreas, y en la periferia de la población. Mejorar la calidad del agua para que realmente sea potable	Mejorar el servicio	Solicitar a donde corresponda, el estudio técnico para evaluar el caudal y capacidad del tanque de distribución.

Servicios básicos	Diagnóstico	Parámetro	Necesidades	Objetivos	Alternativas de solución
					Detectar nuevas fuentes de abastecimiento de agua y dar tratamiento al agua para hacerla potable
Eliminación de la basura	En la cabecera, el 86% de las viviendas sin recolección y disposición de basura.	Eliminar diariamente la basura	Falta servicio de eliminación de la basura.	Plantear un sistema de eliminación de la basura, que no contamine el medio ambiente circundante.	Quemar la basura. Usarla para relleno sanitario. Procesarla para abono.

Equipamiento y servicios públicos.	Diagnóstico	Parámetro	Necesidades	Objetivos	Alternativas de solución
Vivienda	<p>Actualmente, existe un déficit aproximado de 108 unidades en la cabecera municipal.</p> <p>El 83% de la vivienda existente, tiene deficiencias de habitabilidad.</p> <p>Aparentemente, no hay áreas disponibles para futuras construcciones.</p>	1 vivienda por familia.	<p>Año 1981 = 108 U. año 1985 = 51 U. año 2000 = 257 U. <u>TOTAL = 416 U.</u></p> <p>Áreas necesarias, <u>asumiendo</u> baja densidad.</p> <p>Año 1981 = 3 Ha. Año 1985 = 1.5 Ha. Año 2000 = 7 Ha. <u>TOTAL 11.5 Ha.</u></p> <p>Agregando un 15% más para equipamiento comunal, implicaría un área necesaria de 13.23 Ha.</p>	<p>Que cada familia pueda satisfacer su necesidad de vivienda.</p> <p>Que cada vivienda cuente con los servicios necesarios.</p> <p>Que la vivienda pueda crecer de acuerdo a futuros requerimientos</p>	<p>Localizar nuevas áreas con las condiciones adecuadas, para la futura ubicación de la vivienda.</p>
Mercado	Espacio insuficiente para los requerimientos actuales y futuros	Se necesita, 0.12 m ² por habitante.	<p>Año 1981 = 244 M2 Año 1985 = 275 M2 Año 2000 = 489 M2</p>	<p>Dotar a la población del espacio necesario para esta actividad, así como de la funcionalidad necesaria</p>	<p>Reacondicionamiento del mercado existente</p> <p>Localizar nuevas áreas en el tejido para este fin.</p>
Rastro	<p>No llena las condiciones sanitarias. Ya ha sido absorbido por el tejido urbano.</p> <p>Es conveniente, trasladarlo a otro lugar retirado del área urbana.</p>	<p>Se necesita 0.05 m² por habitante.</p> <p>Para su ubicación, es conveniente tomar en cuenta la dirección del viento</p>	<p>Año 1981 = 102 m² año 1985 = 12.5 m² año 2000 = 64.15 m² <u>TOTAL = 178.65 m²</u></p>	<p>Que el lugar escogido, llene los requisitos de salubridad.</p> <p>Que se encuentre retirado del tejido urbano.</p>	<p>Construir un nuevo rastro retirado del tejido urbano.</p>

Equipa- miento y servi- cios pú- blicos	Diagnóstico	Parámetro	Necesidades	Objetivos	Alternativas de solución
Salud	Existe un centro de salud en la cabecera municipal. Y un puesto de salud en la aldea de Lampocoy. Es necesario mejores instalaciones.	1 centro de salud por cada 20,000 habitantes. 0.1 m ² por habitante. 1 puesto de salud por cada 10,000 habitantes. 0.1 m ² por habitante.	Actualmente, será necesario mejorar el centro y puesto de salud existentes. Para el año 2000, se deberán instalar 2 puestos de salud más en el área rural. Mientras que el centro situado en la cabecera, se deberá ampliar y equipar convenientemente.	Mejorar la salud de la población del municipio, sobre todo la del área rural, donde habita el 90% de ésta.	Reacondicionar los centros existentes. Localizar los necesarios en los lugares determinados como subcentros; reforzando también las vías necesarias para su fácil accesibilidad.
Educa- ción	No se cuenta con escuela pre-primaria en el municipio. En la cabecera, se cuenta con 1 escuela primaria mixta, se cuenta también con un instituto Básico (tres primeros grados) De la población en edad escolar de primaria de todo el municipio, el 78% asisten a la escuela mientras que de la población en edad escolar de secunda-	Pre-primaria: 1 aula de 60 alumnos por cada 400 habitantes. Radio de acción de 200 a 400 máximo. Escuela primaria: 1 por cada 10,000 habitantes. Capacidad máxima 800 alumnos. Radio de acción 800 m. máximo. Escuela secundaria: 1 por cada	Actualmente, será necesario aulas para albergar: 426 alumnos en la cabecera municipal. 3313 en el área rural. A nivel secundario, será necesario albergar 1652 alumnos. Para el año 2000, a nivel primario, en la cabecera será necesario albergar 749 alumnos, y 6173 en el área rural. Mientras que a nivel secundario será	Mejorar el nivel educativo de la población del municipio. Crear escuelas para la formación técnica. Integrar los centros educativos con las áreas verdes y deportivas.	Dotar a los centros existentes del equipamiento necesario, reacondicionándolos. Dotar de escuela a los pueblos del municipio que no la tengan, considerando para su ubicación el número de habitantes a servir, así como también distancias más o menos equidistantes.

Equipamiento y servicios públicos	Diagnóstico	Parámetro	Necesidades	Objetivos	Alternativas de solución																				
Educación	<p>ria, sólo el 4% asisten.</p> <p>De la población en edad escolar en la cabecera, el 67% asisten a la escuela.</p> <p>En el área rural, sólo asiste el 42%</p>	<p>3000 habitantes</p> <p>Capacidad 1200 alumnos.</p> <p>Radio de acción 1200 m.</p> <p>Biblioteca: 1 por c/10000</p> <p>H. capacidad 15 lectores.</p>	<p>necesario albergar 2902.</p> <p>Aulas necesarias P.:</p> <table border="1"> <tr> <td>Año</td> <td>A.U.</td> <td>A.R.</td> </tr> <tr> <td>1981</td> <td>11</td> <td>89</td> </tr> <tr> <td>1985</td> <td>12</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td>2000</td> <td>19</td> <td>154</td> </tr> </table> <p>Secundaria:</p> <table border="1"> <tr> <td>Año</td> <td>Institutos</td> </tr> <tr> <td>1981</td> <td>Ampliar exist.</td> </tr> <tr> <td>1985</td> <td>1 nuevo</td> </tr> <tr> <td>2000</td> <td>3 más</td> </tr> </table>	Año	A.U.	A.R.	1981	11	89	1985	12	99	2000	19	154	Año	Institutos	1981	Ampliar exist.	1985	1 nuevo	2000	3 más		<p>tantes.</p> <p>Crear un centro de formación técnica que funcione en forma permanente para promover mano de obra calificada.</p>
Año	A.U.	A.R.																							
1981	11	89																							
1985	12	99																							
2000	19	154																							
Año	Institutos																								
1981	Ampliar exist.																								
1985	1 nuevo																								
2000	3 más																								
Recreación; - áreas deportivas y áreas verdes	<p>Actualmente, existe en la cabecera municipal:</p> <p>1 campo de fútbol y dos de baloncesto.</p> <p>1 parque de aprox. 1/4 de manzana en deficientes condiciones.</p>	<p>1 parque local de barrio por cada 1000 habs.</p> <p>3.30 mts² por habitante.</p> <p>1 parque unidad comunal por cada 10000 habitantes.</p> <p>2.7 mts² por habitante.</p> <p>Por cada persona en edad escolar, 8 M. cuadrados de parque de juegos</p>	<p>Actualmente, (1981) - en el área urbana - es necesario reacondicionar el parque existente y crear otro más para satisfacer convenientemente a la población de la cabecera.</p> <p>Se necesita también 3408 mts² de parque de juegos.</p> <p>Para el año 2000 será necesario la creación de otro parque local de barrio.</p> <p>Se necesitarán también habilitar 2584 metros cuadrados de parque de juegos.</p>	<p>Satisfacer a cabalidad la necesidad de recreación y animación de los habitantes del municipio, dotándolos del equipamiento necesario para el efecto.</p>	<p>Localizar un lugar conveniente y situado en el tejido urbano, para presentar y futuras áreas recreativas.</p> <p>Localizar también convenientemente las áreas para centralizar las instalaciones deportivas.</p> <p>Dotar al tejido urbano de zonas verdes convenientemente distribuidas.</p>																				

Red Vial y transportes	Diagnóstico	Parámetro	Necesidades	Objetivos	Alternativas de solución
Vialidad	<p>La Unión, situada a 197 km. de la capital y 165 km. de la costa atlántica.</p> <p>A 31 km. de la ruta CA-9 por carretera de segundo orden. Facilita en parte el intercambio tanto con la región central, como con la norte y la costa Atlántica.</p> <p>A nivel municipal, se comunica con Guatlán a través de la ruta Zacapa No.5, de segundo orden, pero que es transitable la mayor parte del año.</p> <p>Cuenta con caminos vecinales, veredas y caminos de herradura a sus pueblos y aldeas, aprox. un 80% son transitables sólo en verano.</p> <p>El casco urbano con topografía muy quebrada. Algunas calles no tienen el ancho necesario. No se ha definido el sentido de las vías, ni parques.</p>	<p>El 25% aprox. de una urbanización, serán circulaciones.</p> <p>Calles de acceso = 12 m. de ancho, con aceras de 1.50 m.</p> <p>Calles locales = 10 m., aceras de 1.50 m.</p> <p>Vías peatonales = 3m., área verde = 1 m. de cada lado.</p> <p>Carreteras intermunicipales en servicio urbano, de 15 a 17 m. por vía 2 vías mínimo. 100 m. de área verde a perímetro de vivienda.</p> <p>Vías de 8 m. área verde a vivienda, 10 m. mínimo, incluyendo circulación peatonal.</p>	<p>Ampliar y darle constante mantenimiento a ruta Zacapa No.5 - que es la conexión a la ruta al Atlántico CA-9.</p> <p>Adecuar y darles mantenimiento, a las vías que comunican a la cabecera con sus pueblos y aldeas.</p> <p>A nivel local urbano, ordenar y adecuar las vías normando su sentido.</p> <p>Definir futuras áreas de parqueo.</p>	<p>Expeditar la comunicación del municipio de la Unión con el resto del país para facilitar el intercambio de bienes y personas a efecto de dar impulso a su desarrollo.</p> <p>Integrar verdaderamente la cabecera con sus pueblos y aldeas por medio de una eficiente red vial.</p> <p>Normar y jerarquizar las vías dentro del tejido urbano.</p>	<p>Reacondicionar la ruta Zacapa No.5, transformándola en una ruta de primer orden</p> <p>Reacondicionar las vías existentes y crear las que sean necesarias para inter-relacionar los poblados del municipio a los centros que concentren los servicios necesarios.</p> <p>Normar el sentido de las vías existentes y futuras y crear áreas de parqueo en el tejido urbano.</p> <p>Plantear circulaciones peatonales en el nuevo tejido urbano.</p>

Red Vial y transportes	Diagnóstico	Parámetro	Necesidades	Objetivos	Alternativas de solución
Transporte	<p>Una línea de transporte comunica a la Unión con la cabecera municipal de Gualán, donde se utilizan las líneas establecidas en Gualán para comunicarse con la capital, Puerto Barrios, Zacapa y el resto del país. El servicio es deficiente, y sólo realiza un viaje de ida y vuelta.</p> <p>Otro medio utilizado para la transportación de personas de la Unión a Gualán, son los pick-ups; estos aparte de la inseguridad que representan, no tienen un horario de salida.</p> <p>La transportación de la cabecera a sus pueblos y aldeas, se hace eventualmente en vehículos motorizados y mayormente a caballo o a pie.</p>		<p>Es necesario un mejor medio de transportación, entre la cabecera y sus pueblos y aldeas.</p> <p>Es necesario también un mejor servicio de transporte de la Unión al municipio de Gualán, a efecto de flexibilizar el movimiento de personas al resto del país.</p>	<p>Facilitar la movilidad de la Unión a todas las partes de la red pública, de tal manera que se vitalice el intercambio de bienes y personas entre la Unión y el resto del país activándose las actividades comerciales; a efecto de impulsar el desarrollo del municipio.</p>	<p>Procurar mayor flexibilidad del itinerario de la línea existente de la Unión al municipio de Gualán.</p>

Estructura económica-social	Diagnóstico	Parámetro	Necesidades	Objetivos	Alternativas de solución
Producción Agrícola	<p>En el municipio, la actividad preponderante es la agricultura. Del total de fincas, aprox. el 90% son de producción agrícola. Los cultivos en orden de importancia son: café, cítricos, maíz, frijol, etc. Existe desequilibrio en la tenencia de la tierra cultivable. 2393 parcelas de menos de 1 cuerda, a 3.79 manzanas constituyen el 23% de la superficie total de fincas. 471 parcelas de aproximadamente 8.34 manzanas a 15.74, constituyen el 28%. Mientras que sólo 29 fincas con 65 parcelas de entre 63.48 a 3197 manzanas, representan el 48%.</p>	<p>5 manzanas de tierra cultivable para la subsistencia de una familia de 6 a 7 miembros, con los métodos tradicionales de cultivo. El ingreso tanto en el campo como en el área urbana de aprox. el 70% de la población del municipio, oscila entre 40 y sesenta quetzales mensuales. Este ingreso, en relación con el poder adquisitivo del quetzal, y el índice de precios al consumidor, de los productos más indispensables; hace casi nula la capacidad ad</p>	<p>Es necesario dotar de tierra cultivable a los campesinos que no cuentan con ella. Es necesario elevar el nivel de vida de los habitantes del municipio. Se necesita una infraestructura vial adecuada a los requerimientos actuales, para facilitar la comercialización de los productos.</p>	<p>Dotar de tierra a los campesinos que no la tienen. Elevar la producción agrícola para el consumo interno a efecto de satisfacer el mercado local. Elevar el nivel de vida de sus habitantes, aumentando sus ingresos.</p>	<p>Propiciar una reforma a fondo de la tenencia de la tierra. Fortalecer y diversificar los cultivos de las unidades cooperativas existentes. Tratando de incorporar a los pequeños productores a ellas, o bien organizándolos en nuevas unidades cooperativas.</p>

Estructura económica-social	Diagnóstico	Parámetro	Necesidades	Objetivos	Alternativas de solución
Producción agrícola	<p>De lo expuesto anteriormente se establecen 3 categorías:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Minifundios que no producen el mínimo para subsistir, con los medios tradicionales de cultivo = 23% 2. Minifundios que con los medios tradicionales producen para subsistir y dejan excedente para el consumo interno en el municipio = 28%. 3. Fincas que producen para la exportación con medios actuales. 	quisitiva de - sus habitantes.			
Industria	<p>Practicamente inexistente, para procurar empleo permanente. Las ocupaciones se concretan a tareas artesanales y trabajos de oficina.</p>	Se necesitan aproximadamente, 5000 habitantes para una industria que emplee 200 obreros.	Dar empleo fijo a la mayor parte de los habitantes del municipio.	Elevar el nivel de vida de los habitantes del municipio. A través de la creación de empleo fijo, a	Crear pequeña industria para procesar productos del lugar, como el envasado de jugos de naranja.

Estructura económica-social	Diagnóstico	Parámetro	Necesidades	Objetivos	Alternativas de solución
Industria	Hay posibilidad de instalar algún tipo de pequeña industria en la cabecera, dado que se cuenta con algunos servicios necesarios para el (energía eléctrica, agua, etc.).			efecto de impulsar el desarrollo integral del municipio.	
Comercio	Aproximadamente el 85% del comercio lo constituyen pequeñas tiendas de artículos de primera necesidad. La vivienda se usa como comercio.	Áreas de servicio o grupos de establecimientos de artículos de consumo diario, 1 por cada 2000 habitantes, con 1m ² por habitante, radio de acción 200 mts. Por cada 100 casas, un comercio de artículos de primera necesidad.	Hay necesidad de negocios que distribuyan otros artículos, como materiales de construcción, herramientas, vestido, etc.	Intensificar la actividad comercial en todo el municipio, y a la vez con otras regiones del país.	Localizar áreas específicas para comercio, procurando una situación que facilite el intercambio de los productos.

Condi- ciones físicas	Diagnóstico	Parámetro	Necesidades	Objetivos	Alternativas de Solución
Zona Ecológica	Zona sub-tropical - húmeda, sub-tropical seca. Altitud, 1100 mts. sobre el nivel del mar. Latitud 14 grados, 57 minutos y longi- tud 89 grados, 17 minutos.			Mantener el - equilibrio ecológico.	
Topografía	La configuración ge- neral del municipio es muy accidentada, como consecuencia - de estar afectada - por las montañas de Copan. Esta situación se traduce en cuanto al uso del suelo, en - grandes zonas de - uso restringido.		Es necesario, refo- restar las áreas - con pendientes de - más del 30% para e- vitar la constante erosión.	Contrarrestar la erosión en las áreas con mu <u>cha</u> pendien <u>te</u> . Las construc- ciones, se de- berán hacer - acorde a las característi- cas topográfi- cas predomi- nantes en el municipio.	Las zonas con - mu <u>cha</u> pendiente, deberán ser usa- das como áreas verdes, o bien como zonas de - reserva fores- tal. Reglamentar la construcción, - en función de la topografía impe- rante en el mu- nicipio. Localizar las - nuevas áreas pa- ra asentar el - crecimiento, en función de la - topografía cara- terística del - municipio.

Condi-- ciones físicas	Diagnóstico	Parámetro	Necesidades	Objetivos	Alternativas de solución
Rasgos metereo lógicos	<p>Clima de semi-seco a templado.</p> <p>En época calurosa, temperatura de 23 grados centígrados a 25 grados centígrados.</p> <p>En meses templados, temperatura de 17 grados centígrados a 19 grados centígrados</p> <p>Presipitación pluvial: En meses lluviosos (4 meses) 453.7 mm.</p> <p>Viento predominante Nor-Noroeste al sur surceste, velocidad promedio, 10 km por hora.</p>	Zona de confort para esta re-- gión de 20 gra-- dos centígrados a 25 grados cen-- tígrados.	Controlar el ambien-- te a través de zo-- nas verdes. Protección contra -- la radiación direc-- ta del sol.	Las edifica-- ciones debe-- rán procurar las condicio-- nes de confort, de acuerdo a la temperatu-- ra, procuran-- do convenien-- te ventila--- ción, o bien usando mate-- riales aislan-- tes.	Controlar el am-- biente con la -- dotación de am-- plias zonas ver-- des para que se refresque el -- mismo. Los diseños ar-- quitectónicos,-- deberán tomar -- en considera--- ción las condi-- ciones metereo-- lógicas peculia-- res del munici-- pio.

siete

EL ESQUEMA URBANO PROPUESTO

VII EL ESQUEMA URBANO PROPUESTO

1. Objetivos del esquema de ordenamiento

Se pretende, que el esquema sea una guía en manos de la municipalidad de la Unión e instituciones directamente relacionadas con el desarrollo; para la revitalización del municipio de la Unión, en todas las actividades que impulsen su desarrollo urbano en general. De tal manera que puedan lograrse los siguientes objetivos.

- 1.1 El esquema, deberá ser compatible a las características particulares del municipio de la Unión, tratando de conservar sus peculiaridades en cuanto a su ambiente físico y social; y sobre todo revitalizarlas.
- 1.2 Determinar las tendencias del crecimiento espacial urbano en la cabecera municipal, planificando su futuro desarrollo de tal manera - que responda a normas técnicas que garanticen una adecuada interrelación de su equipamiento y servicios; a efecto de que favorezcan - en calidad y cantidad a sus habitantes.
- 1.3 Plantear el uso del suelo en función de su potencial. Proponiendo su futura utilización de acuerdo a su vocación.
- 1.4 Plantear las necesidades actuales y futuras de los equipamientos - más ingentes, tanto en calidad como en cantidad para la satisfacción

de los requerimientos de sus habitantes.

- 1.5 Organizar el nuevo tejido a nivel local urbano procurando que los espacios que lo conformen, mantengan una correcta interrelación.

2. Determinación de prioridades

Las prioridades se determinan, tomando en cuenta los objetivos del esquema de ordenamiento, así como también las **necesidades encontradas** en el análisis, de esta manera, se consideran prioritarios los proyectos tendientes a solucionar los problemas más urgentes, que demandan solución inmediata y que por lo tanto, se deben realizar a corto plazo, y que servirán para impulsar los proyectos subsiguientes a mediano y largo plazo.

- a) Corto plazo: Duran de dos a tres años
- b) Mediano plazo: Tienen duración de 5 a 10 años
- c) Largo plazo: Este período abarca de 10 a 20 años.

3. Condiciones físicas y económicas

3.1 Físicas

El área del municipio de la Unión, por estar afectado en parte por las montañas de Copán, su topografía general es eminentemente quebrada, con pendiente de más de 30% por lo cual existen grandes áreas de uso restringido en todo el municipio.

De esta manera, las zonas con pendientes de más del 32% deberán ser reservadas para uso forestal; debiendo impulsarse programas para reforestar las áreas que han sido deforestadas sin ningún control y que han derivado en un gran deterioro ecológico.

A nivel local urbano, las áreas con pendientes de más del 32% se podrán utilizar como áreas verdes convenientemente reforestadas y equipadas como parques naturales.

3.2 Económicas

Una gran limitación en el planteamiento de cualquier programa para el impulso del desarrollo del municipio, lo constituye su incapacidad para la financiación de los mismos; a menos que se soliciten otros canales, o se operen mecanismos tendientes a una mayor percepción de los emolumentos por concepto de impuestos por servicios y productos propios del municipio.

4. Políticas Generales

Se plantea necesario definir políticas en relación con la utilización del suelo y uso del espacio urbano en el municipio de la Unión, para lo cual es imperativo:

1. Ordenar el uso del suelo urbano; para lo cual se hace necesario:
 - a) Localizar áreas con vocación urbana
 - b) Organizar dentro del área localizada, las distintas actividades urbanas; vivienda, educación, comercio, etc.

- c) Plantear la densificación de las nuevas áreas urbanas en función de la característica específica del terreno utilizado, y las condiciones socio-económicas en el municipio.
2. Organizar el sistema de movilidad, planteando una jerarquización del sistema vial.
3. Para hacer factible la ejecución de proyectos específicos, es imperativo ejercer control en relación con el valor de las tierras con vocación urbana para evitar su encarecimiento.

5. La Propuesta

5.1 A nivel regional

Considerando el impacto de la región en la problemática urbana del municipio, y que en este caso, se refiere a la región Oriente-Norte (departamento de Zacapa, Chiquimula e Izabal). Se analizarán aunque en forma muy general, los aspectos que se consideraba redundaría en la revitalización del municipio en el contexto regional circundante.

En relación con la zona Norte (Petén e Izabal), se considera que el desarrollo de estas áreas indudablemente influiría favorablemente en el desarrollo del municipio de la Unión, si se lograra una inter

acción a nivel regional del municipio con estas áreas. Esta situación sería posible, si se expeditara la comunicación para que haya mayor fluidez en el intercambio de bienes y personas. Para que se de esta situación, se propone a este nivel como prioridad - uno: Reforzar y adecuar la ruta Zacapa No. 5, de la Unión a Gualán, transformándola en una vía de primer orden. Dado que el crecimiento de la zona norte, implicará un mayor movimiento del tránsito pesado. En relación con el municipio de Chiquimula, como parte de la región Oriente-Norte, se podría también intensificar el intercambio de bienes y personas, creando de esta manera una nueva perspectiva de revitalización del municipio; Específicamente para ello se propone:

En primer lugar, reacondicionar la ruta que comunica a la cabecera municipal de la Unión, con la aldea de Taguayní.

En segundo lugar, entroncarla con la ruta No.21 que comunica a los municipios de Camotán y Jocotán en el departamento de Chiquimula.

En tercer lugar, entroncar con la ruta CA-10 de primer orden. De esta manera, se piensa que se agilizará el intercambio de bienes y personas, lo que indudablemente redundará favorablemente en el desarrollo del municipio de la Unión.

5.2 A nivel municipal

La topografía eminentemente escarpada en todo el municipio, ha sido indudablemente determinante en el desarrollo del municipio.

La actividad agrícola que representa la mayor ocupación del municipio, ha sido también determinante en la aparición de los pueblos y



**NIVEL REGIONAL
LA UNION EN EL AMBITO NACIONAL**



PROPUESTA
A NIVEL REGIONAL

- CARRETERA PAVIMENTADA 2 VIAS
- CARRETERA TRANSITABLE EN TODO TIEMPO 2 VIAS
- CAMINO TRANSITABLE EN TIEMPO BUENO O SECO
- ENTRONQUE PROPUESTO

aldeas que concentran aproximadamente el 90% de la población del municipio, Estos han ido surgiendo espontáneamente, estrechamente ligados a la actividad agrícola, formando núcleos dispersos, la mayoría con poca población.

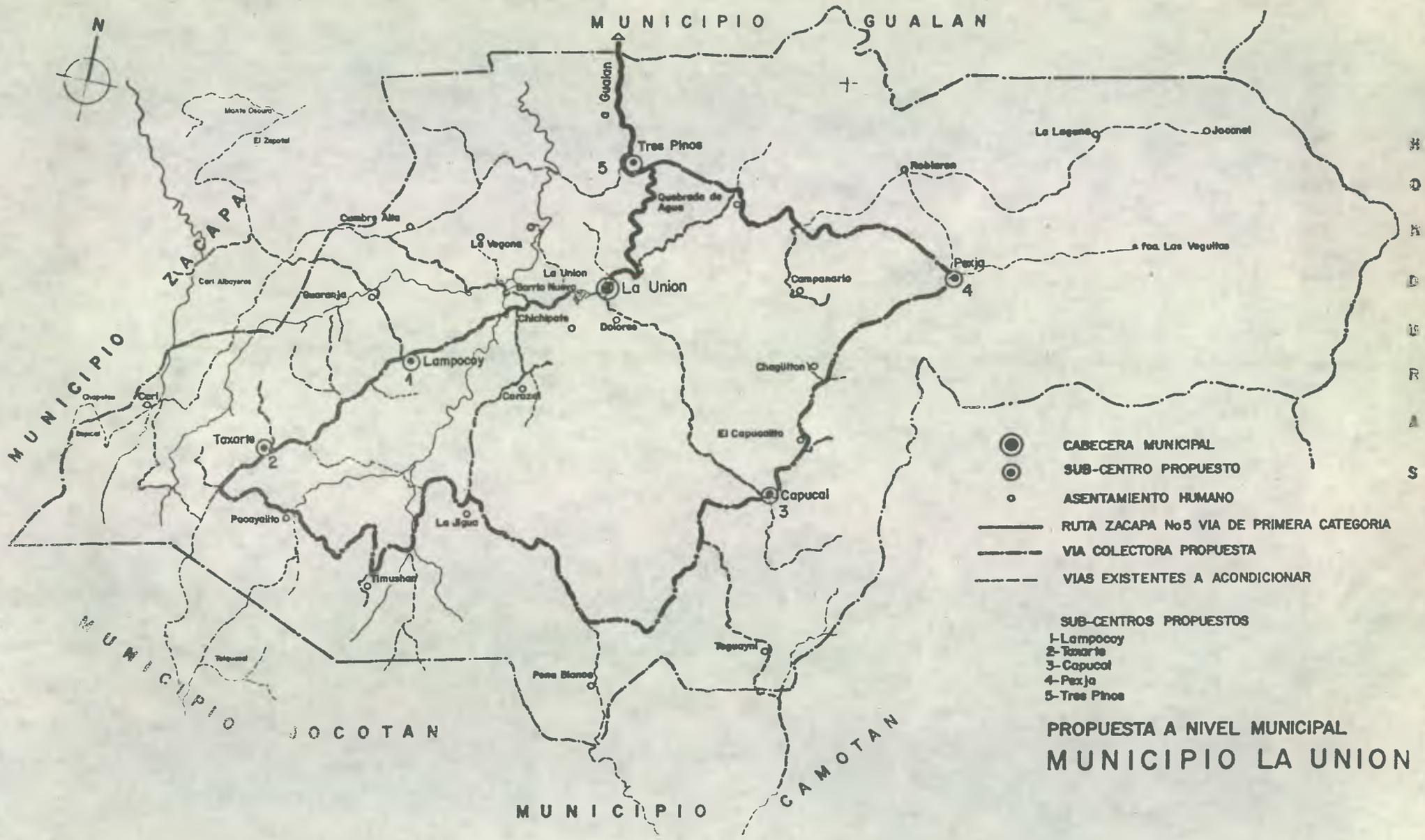
Estos no se integran convenientemente entre sí, y con la cabecera - donde se encuentran los equipamientos actualmente existentes, por - carecer de la infraestructura vial necesaria, que a la vez se ve - obstaculizada por la topografía predominante en todo el municipio. En todos los puntos del municipio, pero predominantemente en la zona Sur-Sureste, Sur-Suroeste, la topografía se hace más escarpada - aún. Estas zonas están prácticamente deshabitadas precisamente por la dificultad que presenta su topografía, que las hace poco accesibles.

Específicamente, se propone que estas zonas se mantengan como reservas forestales y faunísticas, tratando de plantear su explotación - en forma racional y planificada.

Como ya se ha mencionado insistentemente, la topografía predominante en el municipio ha sido determinante para que sus pueblos y aldeas no se integren convenientemente con la cabecera municipal que concentra la actividad comercial, así como también el equipamiento comunal actualmente existente.

De esta manera, los pueblos y aldeas del municipio, dependen del equipamiento y servicios de la cabecera municipal, pero no pueden gozar eficientemente de ellos por las condiciones viales existentes. Para inducir un ordenamiento a nivel municipal, se propone:

En primer lugar, el reforzamiento y adecuación de los servicios --



- CABECERA MUNICIPAL
- SUB-CENTRO PROPUESTO
- ASENTAMIENTO HUMANO
- RUTA ZACAPA No 5 VIA DE PRIMERA CATEGORIA
- VIA COLECTORA PROPUESTA
- VIAS EXISTENTES A ACONDICIONAR

- SUB-CENTROS PROPUESTOS
- 1-Lampocoy
 - 2-Taxarte
 - 3-Capucal
 - 4-Pexja
 - 5-Tres Pinos

PROPUESTA A NIVEL MUNICIPAL
MUNICIPIO LA UNION

existentes en la cabecera municipal, a efecto de que actúe como un centro de desarrollo de primer orden.

En segundo lugar se propone el planteamiento de sub-centros de desarrollo, que se interrelacionen con la cabecera municipal, pero que no dependan totalmente de ella. Estos sub-centros deberán contar - por lo menos con el equipamiento básico necesario.

Además, para que éstos se conecten convenientemente a la cabecera municipal, es necesario adecuar la red vial existente y creando la que sea necesaria, de manera que se consiga una verdadera integración de todo el municipio.

5.3 A nivel local urbano

Como se indicó en el nivel anterior, se plantea el reforzamiento y adecuación de los servicios existentes en la cabecera municipal a efecto de que actúe como un centro de desarrollo de primer orden en todo el municipio.

Para asentar el futuro crecimiento del tejido urbano en la cabecera municipal, se consideraron como factores preponderantes, en primer lugar la topografía, las vías existentes y la tendencia de crecimiento.

En la cabecera, la vía principal sigue en cierta forma la tendencia de la ruta Zacapa No.5 de la Unión a Gualán. Además, esta vía es la que une a las áreas denominadas barrio central y barrio nuevo; la tendencia de crecimiento se manifiesta de una hacia el otro, siguiendo el sentido de la vía principal, pero ha sido obstaculizada por la topografía.

EQUIPAMIENTO MINIMO PROPUESTO EN LOS SUB-CENTROS SEÑALADOS - PRIORIDAD

Sub-Centro	Pueblos servidos	Servicios	B.	Salud	Educación	Comercio	Recreación
1 Lampecoy	Lampecoy	-Agua Pot.	-1	1 puesto	1 E. pre-prim.-1	1 mercado	1 parque 10
	Guaranjá	-Drenajes	-1	de salud	1 E. primaria -1	comunal-2	cal de B.
		-Electric.	-1	-2			-2
		-Basura	-1				
2 Taxarté	Taxarté	-Agua Pot.	-1	1 puesto	1 E. pre-prim.-1	1 mercado	1 parque 10
	Bejucal	-Drenajes	-1	de salud	1 E. primaria -1	comunal-2	cal de B.
	Carí	-Electric.	-1	-2			-2
	Pacayalito	-Basura	-1				
	El Sauce						
	Timushan						
	La Jigua						
3. Capucal	Capucal	-Agua Pot.	-1	1 puesto	1 E. pre-prim.-1	1 mercado	1 parque 10
	Taguayní	-Drenajes	-1	de salud	1 E. primaria -1	comunal-2	cal de B.
	Capucalito	-Electric.	-1	-2			-2
	Chaguitón	-Basura	-1				
	Tiargui						
	Peña Blanca						
4 Pexjá	Pexjá	-Agua Pot.	-1	1 puesto	1 E. pre-prim.-1	1 mercado	1 parque 10
	Joconal	-Drenajes	-1	de salud	1 E. primaria -1	comunal-2	cal de B.
	La Laguna	-Electric.	-1	-2			-2
	el Zapotal	-Basura	-1				
	fca. Vegitas						
	Roblarón						
5 Tres Pinos	Tres Pinos	-Agua Pot.	-1	1 puesto	1 E. pre-prim.-1	1 mercado	1 parque 10
	Chaguitillo	-Drenajes	-1	de salud	1 E. primaria -1	comunal-2	cal de B.
	Chatún	-Electric.	-1	-2			-2
	Los Planes	-Basura	-1				
	Quebrada de Agua						
	Roblarcito						
	Cumbre Alta						

La nueva área de expansión propuesta, ha sido determinada en gran parte por sus condiciones topográficas, ya que en la cabecera, es la única que ofrece condiciones aceptables para ser urbanizada. De esta manera, en esta nueva área se pretende conseguir una integración de todos los elementos que deben conformar un tejido urbano, como ser; la vivienda, el equipamiento, la industria y las áreas verdes para que funcionen como un todo. El planteamiento de las áreas propuestas, se deberá realizar a corto, mediano y largo plazo.

Vivienda

Para el planteamiento de las áreas para vivienda, en el nuevo tejido urbano se consideraron dos aspectos fundamentales que son determinantes para las densidades propuestas.

La topografía eminentemente quebrada, que plantea grandes limitaciones que se traducen en escasez de terrenos que presenten medianas condiciones para ser urbanizados; y que dado sus condiciones topoclimáticas no soportan altas densidades.

De esta manera, por una parte las condiciones de los terrenos demandarían el planteo de una baja densidad, pero por otra parte, la falta de terrenos demandaría el planteo de alta densidad.

A esta situación hay que sumar la incapacidad de la mayoría de los habitantes de bajos ingresos que demanda proyectos de interés social y programas de autoconstrucción como única alternativa de satisfacer esta necesidad de espacio para vivienda. De esta manera, se plantea como la alternativa más viable a corto plazo, la vivienda -

de baja densidad.

Mientras que para mediano y largo plazo, se plantea como alternativa la vivienda baja de alta densidad.

Recreación y áreas verdes

En el nuevo tejido urbano, las áreas verdes estarán en función directa con la vocación del terreno; es decir, que se plantearán como áreas verdes aquellas áreas que por su pendiente, su uso más indicado sea como tal.

Pero se procurará mantener balanceado la relación entre áreas para construcción y áreas verdes. Se deberá conservar el carácter rural de la cabecera.

Se plantea un área de recreación en la parte sur de la vía principal, entre el barrio central y el barrio nuevo; esta convenientemente equipada, funcionaría como un mirador desde el cual se domina la población y sobre todo, el magnífico paisaje constituido por las montañas de Copán. Si se le equipa con pequeños ranchos abiertos, sitios para ventas de refrescos, churrasqueras y otros, constituiría un magnífico centro de animación en la cabecera en la cual no se cuenta con ellos.

Vialidad

La vía principal existente, que sigue el sentido de la ruta de la Unión al municipio de Gualán, absorbe todo el tránsito al municipio tanto liviano como pesado.

Esta vía prácticamente parte el área urbana actual y no llena los -

requisitos en cuanto a un adecuado dimensionamiento para dar una mayor fluidez al tránsito actual y futuro.

El reacondicionamiento de esta vía es bastante difícil por que implicaría retroceder todas las viviendas allí existentes. De tal manera que lo más conveniente para generar mayor fluidez en el tránsito, es el planteo de nuevas vías que cumplan con este cometido.

Específicamente se propone, crear una vía periférica que sirva tanto al barrio central, como al barrio nuevo, así como también a la nueva área propuesta, a efecto de encaminar el tránsito pesado hacia la ruta de la Unión a Gualán, así como también a las rutas propuestas a nivel regional. Esta situación conllevaría desde luego, una jerarquización de las vías en función de su uso, además de las áreas de parqueo.

Áreas escolares

Se pretende mantener una estrecha relación entre áreas escolares, áreas verdes, de recreación y áreas de vivienda, de tal manera que los accesos de las viviendas a los centros de estudio, se realice por medio de vías peatonales.

Industria

Se localizarán contiguo a las vías de tránsito pesado, procurando que su acceso sea fácil para los trabajadores preferiblemente por vías peatonales.

Además, deberán estar inmediatas a los accesos por los cuales se trae la materia prima. En el caso de que la industria represente

una fuente de contaminación del ambiente, se deberá localizar retirada del tejido urbano.

Áreas deportivas

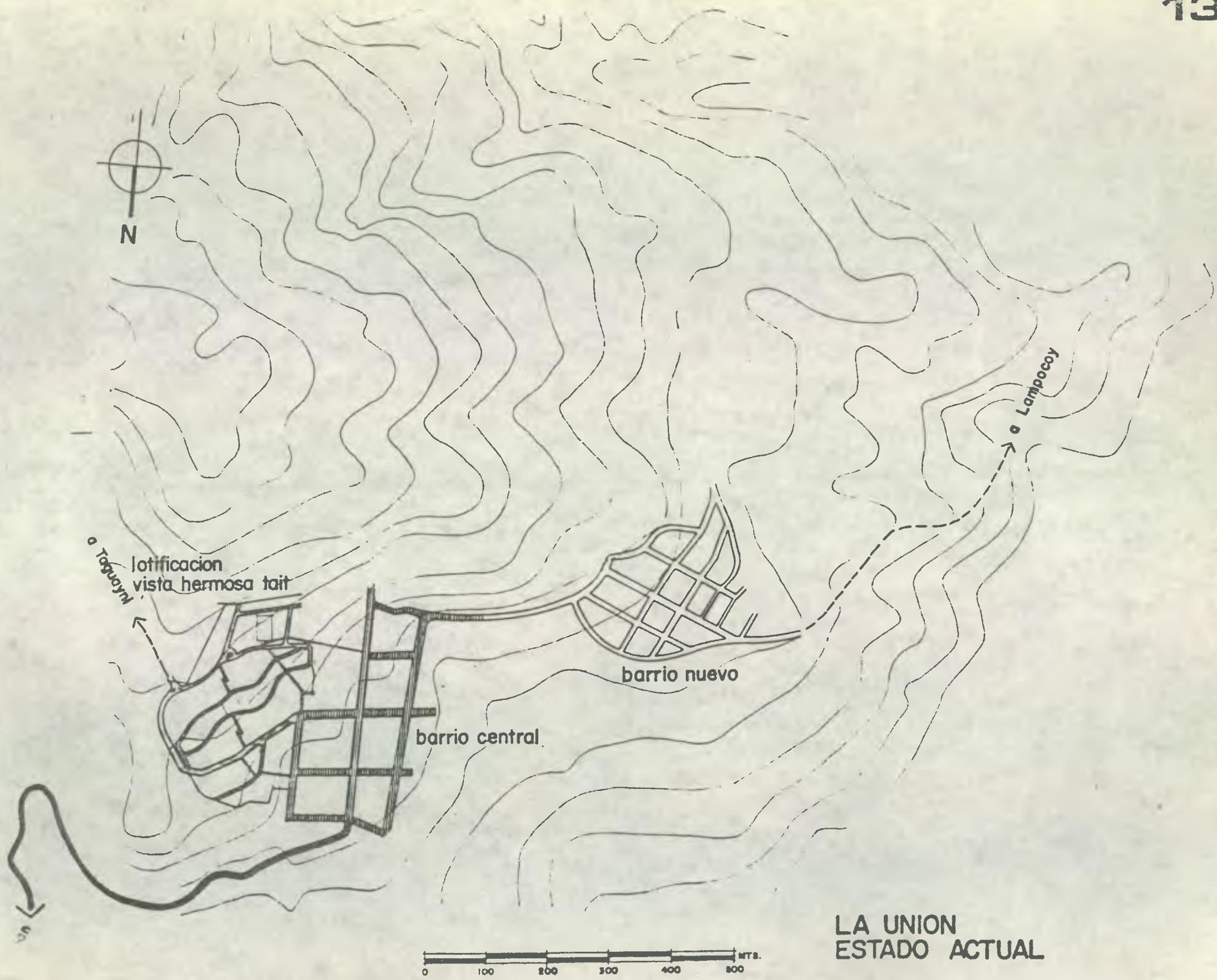
Deberán estar estrechamente relacionadas con las áreas verdes, y debidamente balanceadas en todo el tejido urbano; la más importante, deberá tener campo de fútbol, canchas de baloncesto, piscina, etc.- Así como también los servicios complementarios como vestidores, refrigeriería, parqueo, etc.

Áreas temporales de recreación

Estas se refieren a actividades que no se realizan en forma permanente, como ferias, circos, etc. Pero que son características en estos lugares, y que por lo tanto es necesario considerar como parte de las áreas recreativas.

Sistema Vial Jerarquizado

- | | |
|-------------------------|--|
| | 900 vehículos/hora 60 km./h. |
| a) Sistema colector | Sirve tránsito rápido de acceso a la ciudad como evitamiento de ella; canaliza el tránsito de amplias áreas urbanas. |
| | 600 vehículos/hora 40 km./h. |
| b) Sistema distribuidor | Canalizan el tránsito originado o destinado en barrios o colonias, alimentan las vías colectoras y distribuyen el tránsito |



lotificacion
vista hermosa tait

e Toboyni

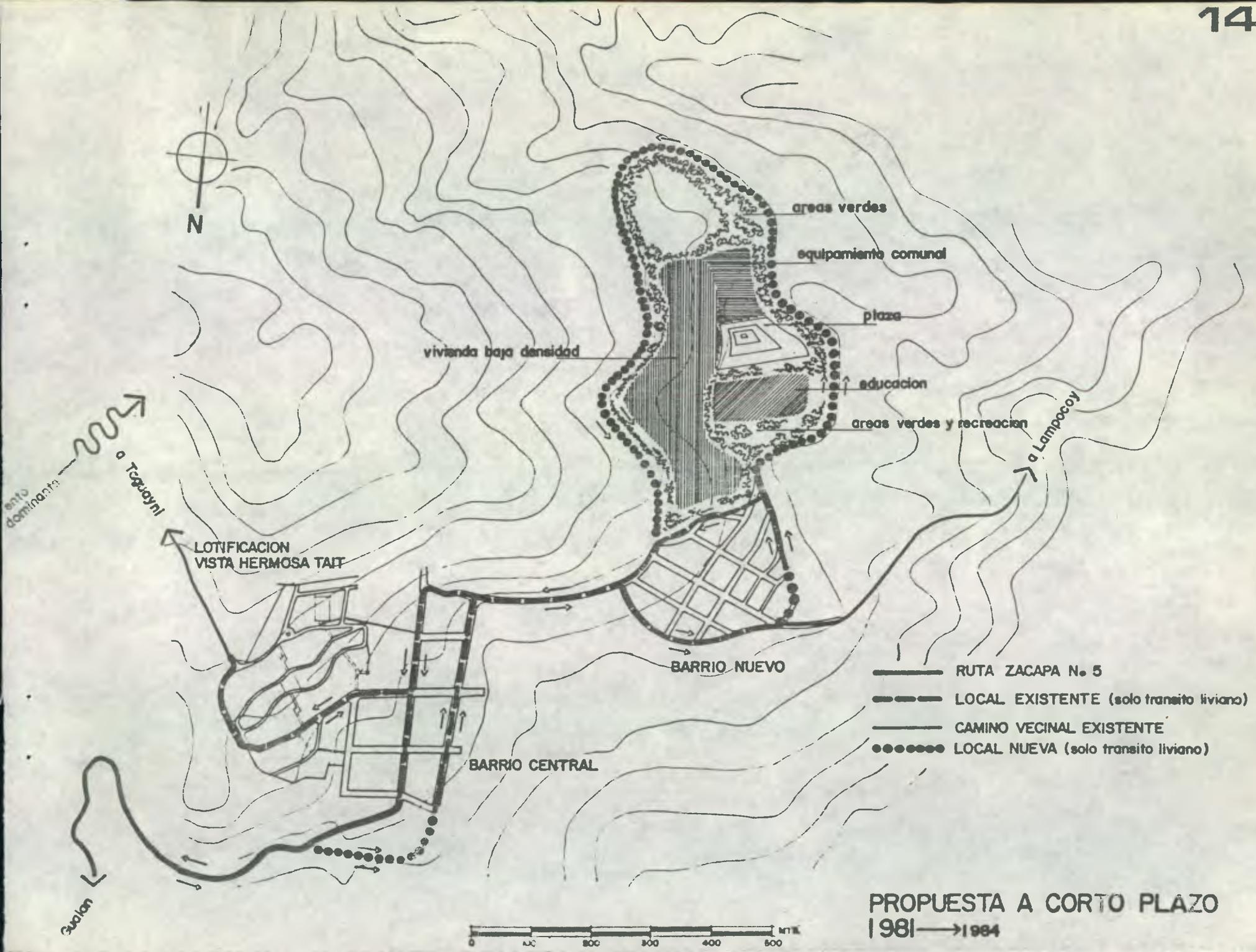
barrio nuevo

barrio central

e Lamocoy

LA UNION
ESTADO ACTUAL





areas verdes
 equipamiento comunal
 plaza
 educacion
 areas verdes y recreacion

vivienda baja densidad

LOTIFICACION
 VISTA HERMOSA TAIT

BARRIO NUEVO

BARRIO CENTRAL

- RUTA ZACAPA No. 5
- LOCAL EXISTENTE (solo transito liviano)
- CAMINO VECINAL EXISTENTE
- LOCAL NUEVA (solo transito liviano)

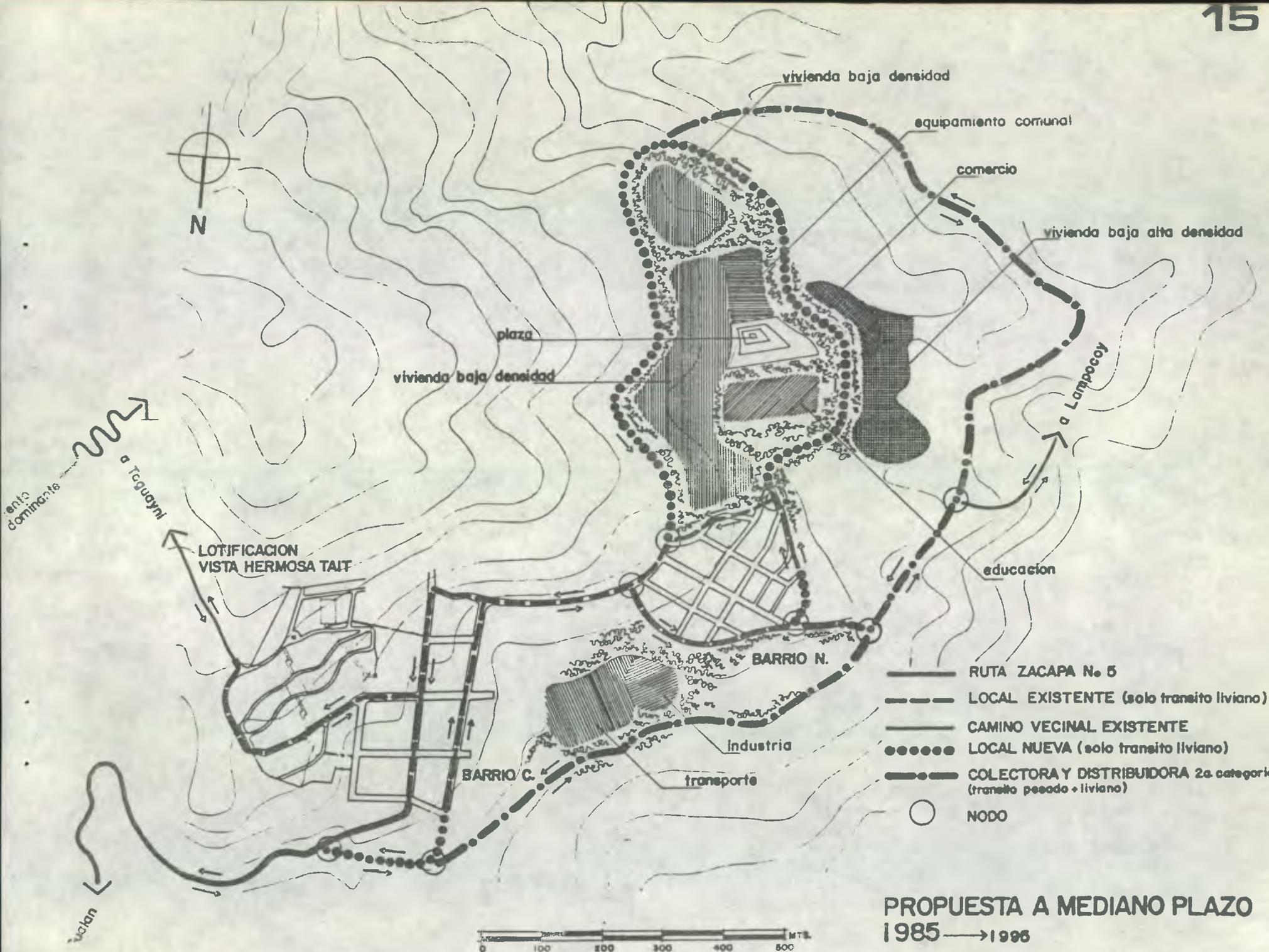
PROPUESTA A CORTO PLAZO
 | 98 | —> | 984



sentido dominante
 a Tzucuyini

a Lamocoy

Quolon



- RUTA ZACAPA No. 5
- - - LOCAL EXISTENTE (solo transito liviano)
- CAMINO VECINAL EXISTENTE
- LOCAL NUEVA (solo transito liviano)
- COLECTORA Y DISTRIBUIDORA 2a categoria (transito pesado + liviano)
- NODO

PROPUESTA A MEDIANO PLAZO
1985 → 1995

vivienda baja densidad

equipamiento comunal

comercio

vivienda baja alta densidad

plaza

vivienda baja densidad

educacion

BARRIO N.

industria

transporte

BARRIO C.

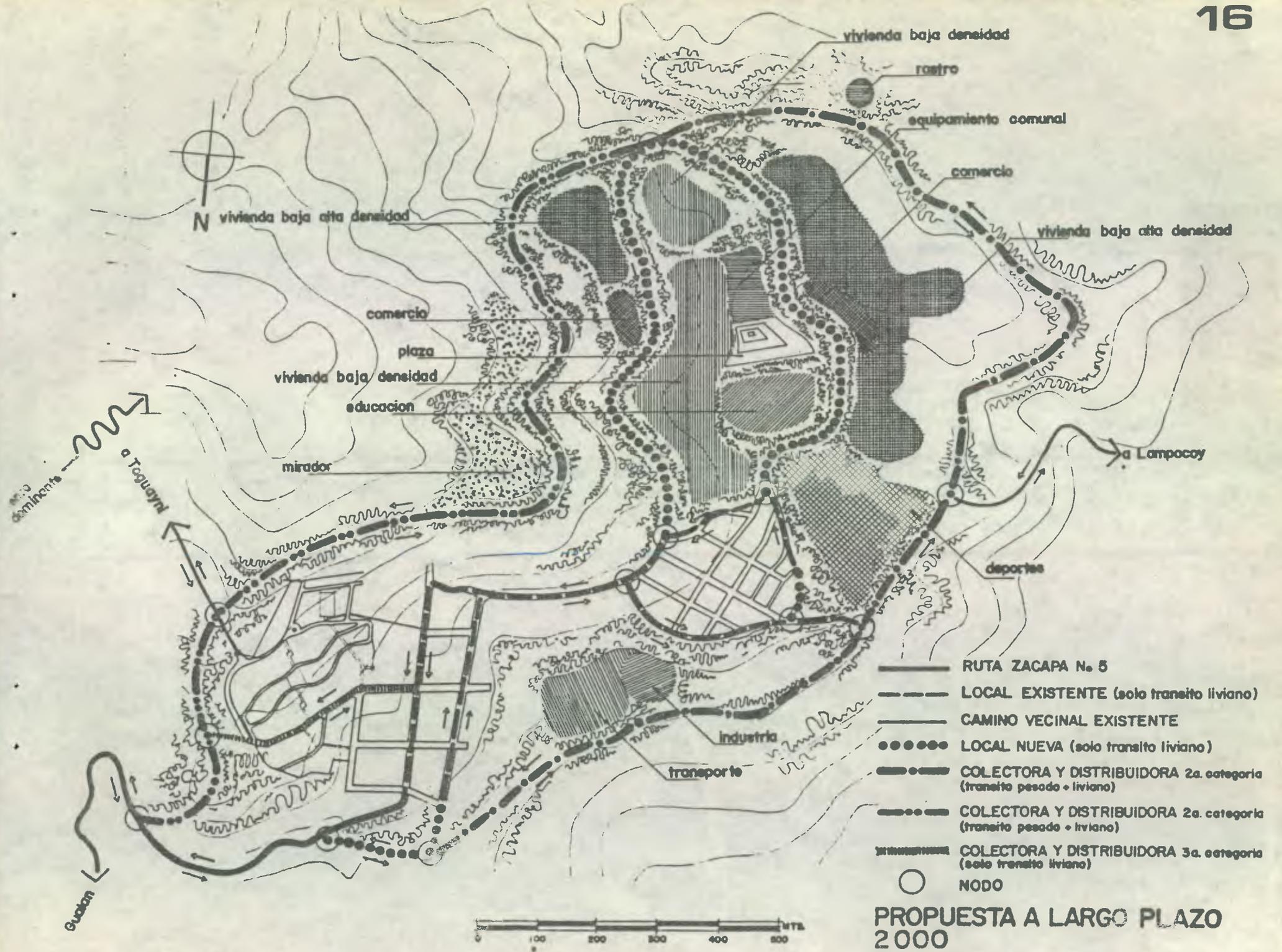
LOTIFICACION
VISTA HERMOSA TAIT

a Lampecoy

a Teguyani

a Taitan

entorno dominante



N vivienda baja alta densidad

vivienda baja densidad

rastro

equipamiento comunal

comercio

vivienda baja alta densidad

comercio

plaza

vivienda baja densidad

educacion

mirador

a Lampocoy

dominante
a Tezulucán

deportes

industria

transporte

Guastan

RUTA ZACAPA No. 5

LOCAL EXISTENTE (solo transito liviano)

CAMINO VECINAL EXISTENTE

●●●●● LOCAL NUEVA (solo transito liviano)

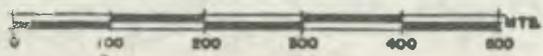
—●●●●— COLECTORA Y DISTRIBUIDORA 2a. categoria (transito pesado + liviano)

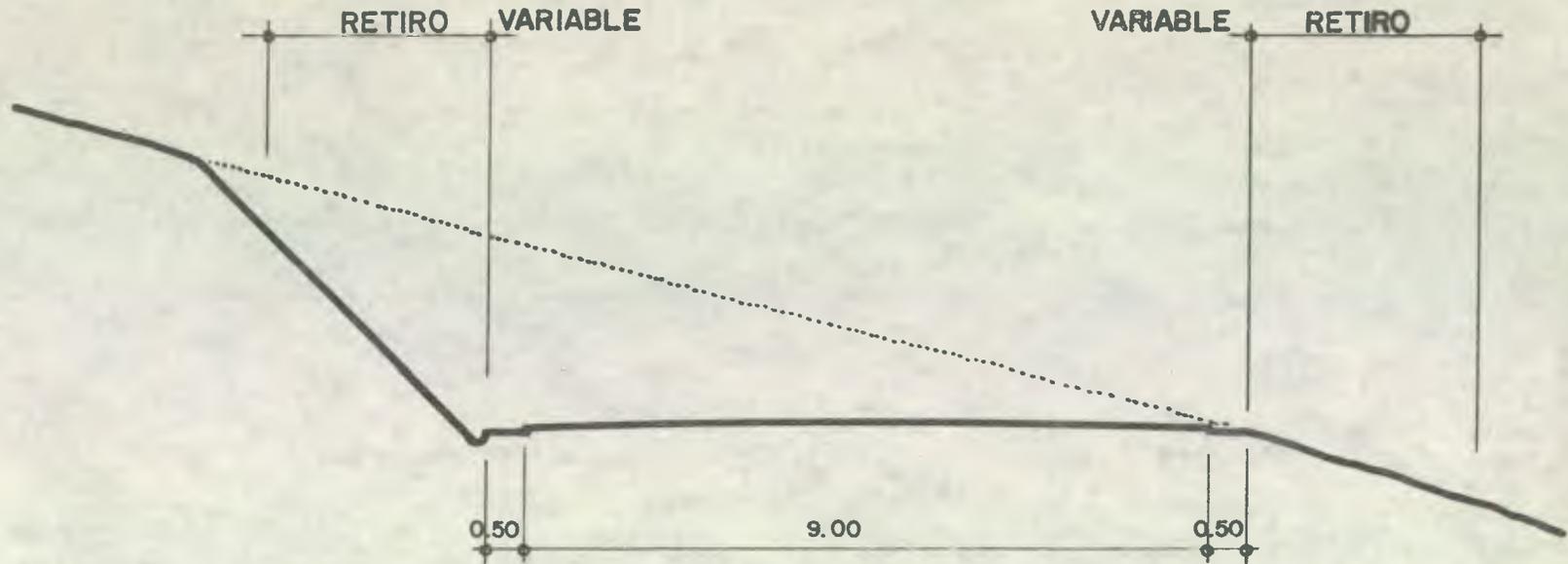
—●●●— COLECTORA Y DISTRIBUIDORA 2a. categoria (transito pesado + liviano)

—●— COLECTORA Y DISTRIBUIDORA 3a. categoria (solo transito liviano)

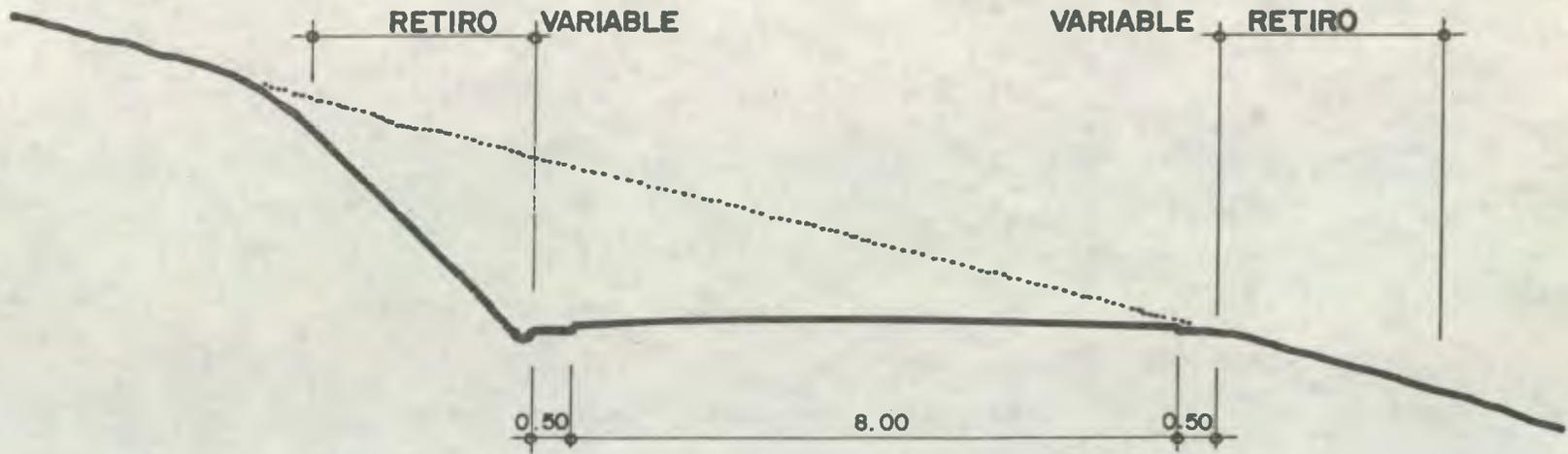
○ NODO

PROPUESTA A LARGO PLAZO
2000

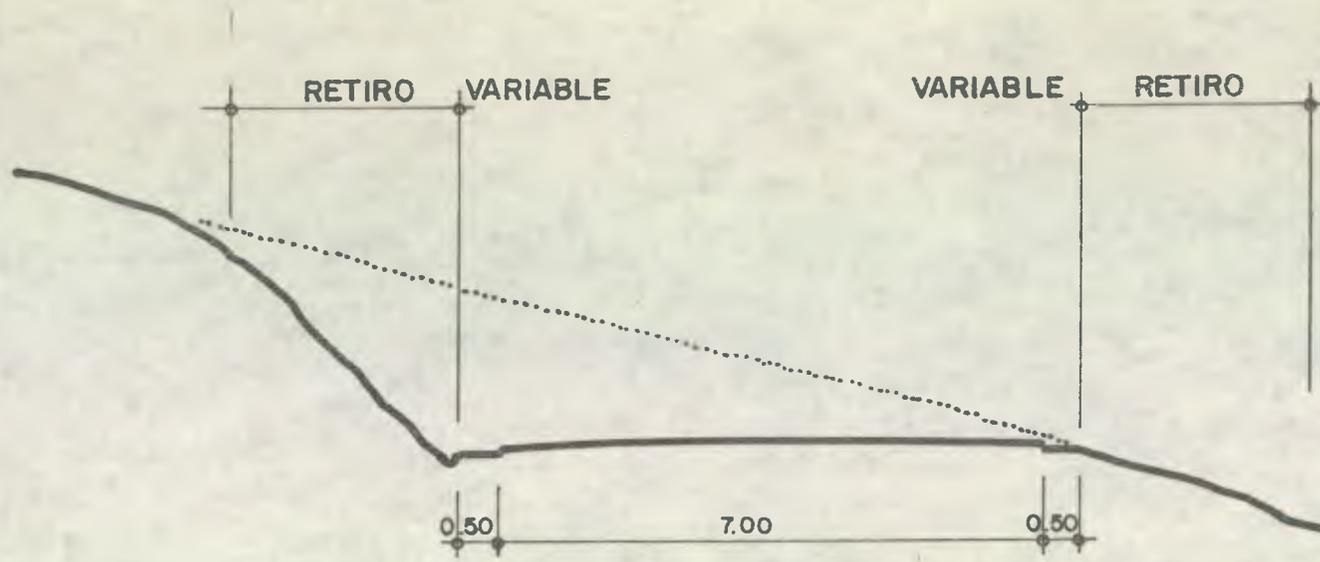




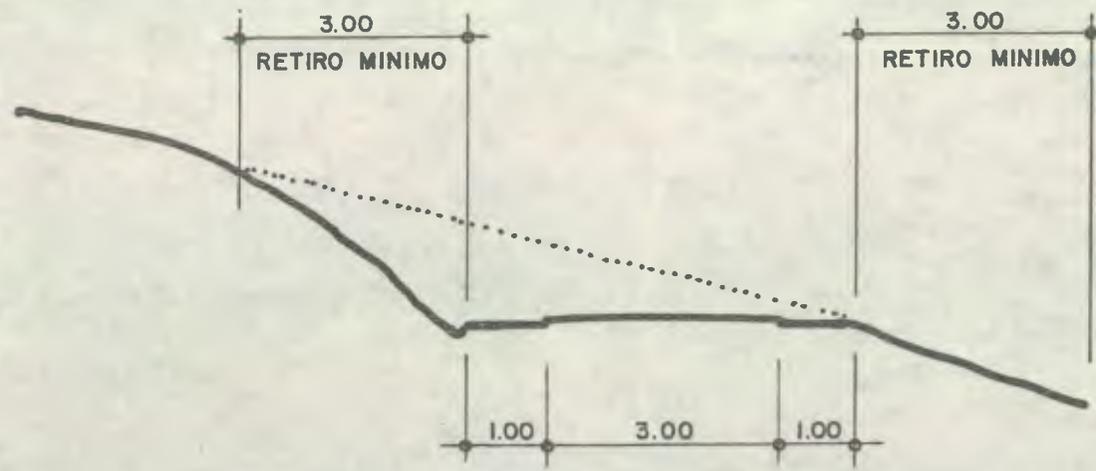
VIA COLECTORA + DISTRIBUIDORA 2a. categoria



VIA COLECTORA + DISTRIBUIDORA 3a. categoria



VIA LOCAL NUEVA



VIA PEATONAL

hacia diversos sectores de uso homogéneo del suelo, canalizan el tránsito de los vehículos de transporte público.

300 vehículos/hora 20 km./h.

c) Sistema local

Ofrece el más bajo nivel de movilidad y no contiene rutas de autobuses; tiene como finalidad de acceso a lotes y alimentar las vías distribuidoras.

d) Vías peatonales

Las aceras o vías peatonales complementan las vías del servicio vehicular, facilitan la circulación y recorridos diarios.

6. Recomendaciones

A nivel regional:

El municipio a pesar de que su ubicación es periférica en relación con el territorio nacional, a nivel de las regiones de integración manifiesta un gran potencial. A efecto de aprovechar este potencial, es necesario realizar nuevos estudios con más complejidad y amplitud.

A nivel municipal:

- a) Realizar un estudio encaminado a determinar el posible potencial hidrológico del municipio para uso agrícola, energético, urbano, etc.
- b) Solicitar a INAFOR el estudio y localización cartográfica de los suelos predominantes en el municipio, para la utilización de los

mismos en forma racional.

- c) Deberán impulsarse los estudios para la electrificación rural, para uso doméstico y futura agro-industria.
- d) Estudio para la adecuación y construcción de la red de caminos vecinales para flexibilizar la comunicación e intercambio entre los pueblos y aldeas, cabecera municipal y el resto del país.

A nivel local urbano:

A la municipalidad del lugar:

- a) Promover el conocimiento del presente trabajo, como instrumento orientador del desarrollo urbano del municipio de la Unión.
- b) Establecer medidas para la adquisición de reservas de tierra, de tal manera que se puedan desarrollar proyectos de carácter urbano, de acuerdo a los planteamientos del presente esquema.
- c) La necesidad de elaborar un reglamento que norme la construcción, - así como también el uso del suelo en el municipio.
- d) Hacer estudios encaminados a una mejor captación de los recursos a través de los arbitrios, tasas y contribuciones a efecto de procurar disponibilidad de recursos para afrontar requerimientos actuales y futuros relacionados con el desarrollo del municipio.
- e) Procurar que los sistemas de evacuación de aguas negras no contaminen los ríos, como posibles fuentes de agua potable para el municipio, promoviendo nuevos estudios para el desfogue de las mismas.
- f) Es necesario se realicen estudios relacionados con el desarrollo urbano del municipio, que sean una continuación más completa del presente trabajo. Para ello, se plantea necesario solicitar a través

de la municipalidad a donde corresponda, la actualización de la información de todos los aspectos relacionados con el municipio de la Unión. Ya que el mayor obstáculo que se encontró para la realización de este trabajo, fue la falta de información básica de todos los aspectos en estudio.

ocho

BIBLIOGRAFIA

VIII BIBLIOGRAFIA1. Libros

- Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo I año 1961
- De León R. J. Fernando. Esquema de Desarrollo Urbano Santa Lucía Cotzumalguapa. Guatemala, Agosto de 1977 (Tesis profesional Facultad de Arquitectura U.S.A.C.).
- Gómez Padilla, Julio. Introducción a la Economía. Guatemala, enero - de 1970.
- Hernández de León F. Viajes presidenciales. Tomo II Guatemala, 1943.
- NACLA. Jonas y Tobis. Guatemala una historia inmediata. Editorial Siglo XXI México, 1974.
- Kepper y Soothill. El imperio del banano. Ediciones Caribe. México, 1949.
- Martínez Pelaez Severo. La Patria del Criollo. Editorial Universitaria Centroamericana EDUCA. Año 1975.
- Méndez Gómez Rafael. Lineamientos para el Plan de Desarrollo Urbano de la Democracia Escuintla. Guatemala, marzo de 1979 (Tesis profesional Facultad de Arquitectura U.S.A.C.)
- Menéndez Santacruz. Esquema Director Preliminar de Mixco. Guatemala, 1976.
- Morales Urrutia Mateo. La División Política y Administrativa de la República de Guatemala. Editorial Iberia Gutemberg, 1961 Tomo II.
- Ordoñez y Diemeck. Un Esquema de Ordenamiento Espacial Urbano para Gualán. Guatemala, diciembre 1977 (Tesis profesional Facultad de Arquitectura U.S.A.C.).

- Palma Sandoval Alvaro Enrique. 100 Años de Zacapa y sus antecedentes Históricos. Editorial José de Pineda Ibarra, 1973.
- Pardinás Felipe. Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales. Introducción Elemental. Siglo veintiuno Editores, S. A. - 1973.
- Poitevin René. El proceso de Industrialización en Guatemala. Editorial Universitaria Centroamericana. EDUCA. 1977.
- Proyecto Piloto de Creación de Empresas Modelo de Producción Agropecuaria. Primer informe. Guatemala, 1975.
- Simmons S. Charles. Clasificación de Reconocimientos de los Suelos de la República de Guatemala. Editorial José de Pineda Ibarra. Guatemala, 1959.
- Toriello Guillermo. A donde va Guatemala. Editorial América Nueva. - México, 1956.

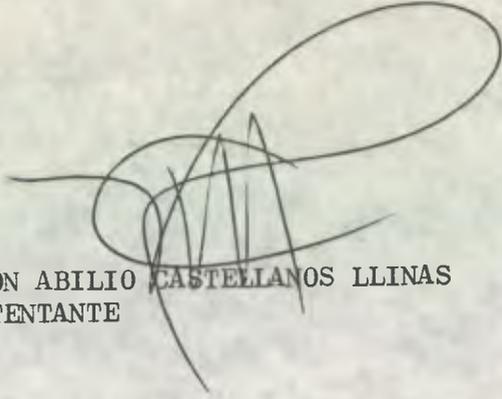
2. Artículos y Revistas

- Castells Manuel. Movimientos Sociales Urbanos. (Fotocopiado)
- Fernando Ramón. Ideología Urbanística. (Fotocopiado)
- Pinto Soria, Julio C. Estructura Agraria y Asentamiento en la Capitania General de Guatemala (algunos apuntes históricos. Hoja informativa Centro de Difusión y Documentación Arquitectura U.S.A.C. número 4, año 2, octubre, 1980.
- Revista Escala No.17. "Núcleos Residenciales".
- Revista Escala No.26. Plan Piloto de Desarrollo Urbano de Cartagena. Plan Piloto de Desarrollo Urbano de Ibagué. Y otros.
- Revista Escala No.52-53. Agrupaciones de vivienda.

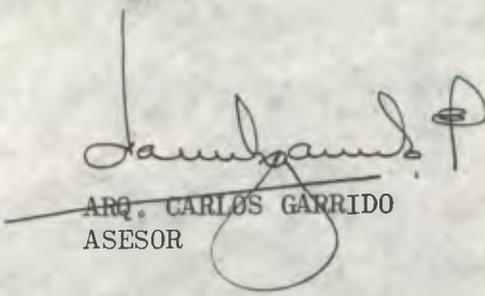
- Revista Escala Año 1965. Normas Mínimas de Urbanización, Equipamiento y Servicios Complementarios.
- Universidad de San Carlos. Facultad de Arquitectura. Historia del Arte y la Arquitectura de Guatemala I. Ciudades y Sociedad Maya. (Fotocopiado).

3. Instituciones

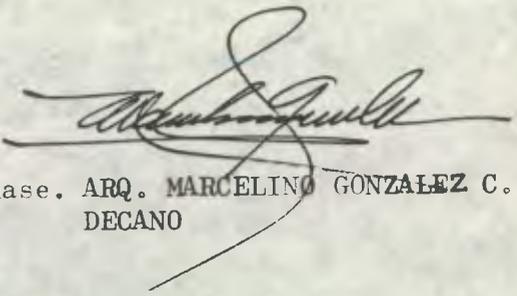
- Cooperativa Cafetalera La Unión R. L. en la Unión Zacapa.
- Centro de Salud en la Unión Zacapa
- DIGESA. en la Unión, Zacapa.
- Dirección General de Estadística.
- Instituto Geográfico Nacional I.G.N.
- INAFOR
- INSIVUMEH
- INFOM
- Municipalidad de la Unión Zacapa



RAMON ABILIO CASTELLANOS LLINAS
SUSTENTANTE



ARQ. CARLOS GARRIDO
ASESOR



Imprimase. ARQ. MARCELINO GONZALEZ C.
DECANO