

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y ANTEPROYECTO
DE DISEÑO ARQUITECTONICO DE LA ALCALDIA Y
MERCADO MUNICIPAL PARA LA CIUDAD DE LA PALMA,
CHALATENANGO.

TRABAJO DE GRADUACION PRESENTADO POR

RICARDO BARBERO HERNANDEZ
MARTA DAISY RAMIREZ MARTINEZ

PARA OPTAR AL TITULO DE:

ARQUITECTO

CIUDAD UNIVERSITARIA, FEBRERO DE 1999

TUES
1507
B234p
1999
Ej. 2

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y ANTEPROYECTO
DE DISEÑO ARQUITECTONICO DE LA ALCALDIA Y
MERCADO MUNICIPAL, PARA LA CIUDAD DE LA PALMA,
CHALATENANGO.

TRABAJO DE GRADUACION PRESENTADO POR:

RICARDO BARBERO HERNANDEZ
MARTA DAISY RAMIREZ MARTINEZ

15100162
01/06/107

15100162

PARA OPTAR AL TITULO DE :

ARQUITECTO



CIUDAD UNIVERSITARIA, FEBRERO DE 1999.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



RECTOR : DR. JOSE BENJAMIN LOPEZ GUILLEN

SECRETARIO GENERAL : LIC. ENNIO ARTURO LUNA

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DECANO : ING. JOAQUIN ALBERTO VANEGAS AGUILAR

SECRETARIO a.i. : ING. OSCAR EDUARDO MARROQUIN HERNANDEZ.

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTOR : ARQ. MAURICIO AMILCAR AYALA SALAZAR



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Trabajo de Graduación previo a la opción de:

ARQUITECTO

TITULO

PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y ANTEPROYECTO
DE DISEÑO ARQUITECTONICO DE LA ALCALDIA Y
MERCADO MUNICIPAL, PARA LA CIUDAD DE LA PALMA,
CHALATENANGO.

Presentado por

RICARDO BARBERO HERNANDEZ
MARTA DAISY RAMIREZ MARTINEZ

Trabajo de graduación aprobado por:

Coordinador y Asesor:

ARQ. FRANCISCO ALBERTO ALVAREZ FERRUFINO.

San Salvador, febrero de 1999.

Trabajo de graduación aprobado por:

Coordinador y Asesor :



ARQ. FRANCISCO ALBERTO ALVAREZ FERRUFINO.



DEDICATORIA:

A DIOS TODOPODEROSO:

Por haberse hecho parte de mi vida y llenar mi camino de incontables bendiciones

A MI MADRE : ANGELA HERNANDEZ.

Por ser un ejemplo de fé en Dios, por creer siempre en mí y por su apoyo incondicional en mi vida.

A MI PADRE: GUILLERMO BARBERO (DE GRATA RECORDACION)

Por inculcarme los valores al estudio y a la superación.

A MI ABUELITA : FIDELINA VDA. DE HERNANDEZ.

Por su ejemplo de alegría y trabajo.

A MIS HERMANOS : LORENA, CARMEN PATRICIA, ENRIQUE, GEORGINA Y GUILLERMINA.

Con mucho cariño.

A MI SOBRINA : JESSICA GEORGINA.

Por su cariño y atenciones hacia mí

A MIS SOBRINOS:

Con mucho cariño.

A MI COMPAÑERA DE TESIS: DAISY RAMIREZ

Por su amistad y comprensión.

A MIS AMIGOS Y FAMILIARES:

En agradecimiento por su apoyo para mi superación.

Ricardo Barbero.

DEDICATORIA:

AL SEÑOR JESUS:

Por su gracia infinita para con mi vida, para su gloria es este triunfo.

A MI MADRE: MARIA TERESA MARTINEZ.

Como una muestra de mi amor, agradecimiento y admiración, por su vida llena de sacrificios, en el afán de cumplir con la noble misión de cuidar a sus hijos.

A MI TIA : MARIA ELENA MARTINEZ.

Quien siempre desinteresadamente me ha ayudado y apoyado en todas las etapas de mi vida.

A MIS HERMANOS: LUIS, OSCAR, BLANQUI, JAIME Y ELY.

Quienes con su amor fraternal me apoyaron siempre a seguir adelante.

DE MANERA ESPECIAL A : MELVIN CANDRAY

Por llenar mi vida con su amor, y de esta manera haberme hecho más fácil la consecución de esta meta.

A LA GRATA MEMORIA DE MI HERMANO RAFAEL:

Con amor, por incentivar me siempre a la superación de mi persona, y por su apoyo en los primeros años de mi carrera.

A MIS SOBRINOS :

Con mucho amor.

A MI AMIGO : RICARDO BARBERO HERNANDEZ.

Con mucho cariño y agradecimiento, por haber confiado en mí, al formar un equipo de trabajo para la realización de este proyecto.

Mil gracias a todos.

Daisy Ramírez.

AGRADECIMIENTOS:

A LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR:

Por habernos permitido el orgullo de forjarnos profesionalmente en tan querida Alma Mater

AL SR. VITELIO ARNOLDO CONTRERAS, ALCALDE MUNICIPAL DE LA PALMA:

Por confiarnos el desarrollo de este trabajo, y habernos colaborado cada vez que así se requirió.

A LOS ARQUITECTOS FRANCISCO ALBERTO ALVAREZ FERRUFINO Y MANUEL HEBERTO ORTIZ GARMENDEZ :

Por su orientación profesional durante el desarrollo del presente trabajo.

AL ARQ. ALFREDO FAVRIN:

Por habernos brindado desinteresadamente su valiosa colaboración y asesoría.

AL ARQ. MIGUEL ANGEL REYES PORTILLO

Por su comprensión y apoyo durante la ejecución del presente trabajo.

AL ING. JAIME WILFREDO RECINOS:

Por su útil, solícita y oportuna colaboración, muchas gracias amigo.

A LA ARQ. EMMA EDITH HUEZO RODRIGUEZ.

Por su apoyo moral y sincera amistad.

A STANLEY, ROBERTO CARLOS, GEOVANNY, NELLY MARISELA, KELVIN, LUIS FERNANDO, EDWIN Y TITO, ALUMNOS Y EX -ALUMNOS DEL INSTITUTO EMILIANI :

Por su invaluable e incondicional ayuda en la elaboración del presente trabajo.

Daisy Ramírez.

Ricardo Barbero

Introducción	i
--------------------	---

CAPITULO N° I EL PROBLEMA URBANO

1.1. El Problema	1
1.1.1. Planteamiento del Problema	1
1.1.2. Límites	2
a) Límites Geográficos	2
b) Límites Temporales	2
c) Límites Legales	2
1.1.3. Alcances	3
1.1.4. Objetivos	3
a) Objetivo General	3
b) Objetivo Específico	3
1.1.5. Justificación	4
1.1.6. Metodología	4

CAPITULO N° II CONCEPTOS

6

CAPITULO N° III DIAGNOSTICO URBANO

9

3.1. Antecedentes Históricos	9
3.2. Marco Físico	9
3.2.1. Ambito Regional y Nacional	9
3.2.2. Integración del Plan de Ordenamiento Urbano Local.....	11
a) Plan Regional	11
b) Plan Nacional	12
c) Plan municipal	12
d) Plan de ordenamiento Urbano local	12
3.2.3. Delimitación geográfica	12
a) Del municipio	12
b) Del sector en estudio	13
3.2.4. Topografía	13
3.2.5. Hidrología	18

3.2.6. Vegetación	18
3.2.7. Clima	18
3.2.8. Estructura Geológica	21
3.3. Marco Socio-Político	22
3.3.1. Población	22
a) Desarrollo poblacional	22
b) Estructura de edades	23
3.3.2. Educación	25
a) Parvularia	27
b) Primero y Segundo Ciclo	27
c) Tercer Ciclo	27
d) Bachillerato	27
e) Índice de analfabetismo por estructura de edades.....	28
3.3.3 Salud	31
3.3.4. Cultura	32
3.3.5. Recreación	33
a) Identificación de áreas de interés natural ó patrimonio cultural	34
3.3.6. División Politico-Administrativa.....	35
3.3.7 Gobierno Local	39
3.4. Marco Económico	40
3.4.1. Población Económicamente activa (PEA)	40
3.4.2. Producción.....	42
a) Sector primario	42
b) Sector secundario	45
c) Sector terciario	46
3.5. Marco Ambiental	47
3.5.1. Contaminación	47
a) Visual	47
b) Por ruidos	47
c) Por desechos	47
3.5.2. Impacto ambiental	51
a) Problemática ambiental	51

3.6. Marco Urbano	53
3.6.1. Ocupación del suelo	53
a) Area urbana	53
b) Area en proceso de urbanización	53
c) Area potencialmente urbana	54
3.6.2. Uso de suelo	56
3.6.3. Tenencia del suelo	59
3.6.4. Tendencias de crecimiento	59
3.6.5. Vivienda	62
a) Tipología de la vivienda	62
b) Materiales utilizados	63
3.6.6. Red vial	65
a) Vias vehiculares	65
b) Vias peatonales	70
3.6.7. Transporte	72
3.6.8. Servicios básicos	73
a) Agua potable	73
b) Aguas negras y aguas lluvias	75
c) Energía eléctrica	75
3.6.9. Servicios urbanos	75
a) Recolección de basura	75
b) Alumbrado público	76
c) Cementerio	77
d) Telecomunicaciones	77
e) Correos	78
3.7. Programa de necesidades urbanas	78

CAPITULO N° IV PRONOSTICO URBANO

4.1. Conceptualización del Plan de Ordenamiento Urbano Local.....	82
4.2. Proyección de la población	83
4.3. Usos de suelo	84
4.3.1. Criterios generales de diseño.....	85
a) Criterios de diseño para uso de suelo habitacional.....	85
b) Criterios de diseño para uso de suelo comercial.....	86

c) Criterios de diseño para equipamiento institucional.....	86
d) Criterios de diseño para uso de suelo industrial.....	87
e) Criterios de diseño para áreas verdes.....	87
f) Criterios de diseño para equipamiento recreativo.....	87
g) Criterios de diseño para equipamiento educativo.....	87
4.4. Criterios de diseño para red vial.....	88
4.4.1. Circulación vehicular.....	88
4.4.2. Circulación peatonal.....	89
4.5. Criterios de diseño para transporte público.....	90
4.6. Normas y necesidades urbanas.....	91
4.6.1. Normas y necesidades de equipamiento social.....	91
a) Educación	91
b) Salud	92
c) Social y cultura	93
4.6.2. Servicios básicos	93
a) Agua potable	93
b) Aguas negras	94
c) Aguas lluvias	94
d) Energía eléctrica	94
4.6.3. Servicios urbanos	94
a) Recolección de basura	94
b) Alumbrado público	95
c) Cementerio	95
d) Telecomunicaciones	95
e) Correos	95
f) Rastro	96
g) Policía Nacional Civil	96
h) Juzgados	96
4.7. Programa urbano	97

CAPITULO N° V PROPUESTA URBANA

5.1. Propuesta urbana	98
5.1.1. Distribución de usos de suelo.....	98

a) Uso de suelo Habitacional.....	99
b) Uso de suelo comercial.....	100
c) Uso de suelo institucional.....	100
d) Uso de suelo industrial.....	100
e) Area verde	101
5.1.2. Sistema vial	103
a) Vías vehiculares	103
b) Vías peatonales	104
5.1.3. Transporte público	105
5.1.4. Servicios básicos	107
a) Agua potable	107
b) Aguas negras	107
c) Aguas lluvias	109
d) Energía eléctrica	109
5.1.4. Servicios urbanos	110
a) Recolección de basura	110
b) Alumbrado público	110
c) Cementerio	113
d) Telecomunicaciones	113
e) Correos	113
f) Rastro	113
g) Policía Nacional Civil	114
h) Juzgados	114
5.1.6. Equipamiento Social	114
a) Educación	114
b) Salud	115
c) Social y cultura	115
5.1.7. Medidas de mitigación para el impacto ambiental negativo.....	118
a) Plan de revegetación	118
b) Areas a revegetar	118
c) Procedimiento de revegetación y distanciamiento.....	119
d) Cuidados después de la siembra.....	120
e) Mantenimiento de la plantación.....	120
f) Medidas a considerar en la planta de tratamiento.....	121
g) Manejo de aguas negras	121
h) Manejo de aguas lluvias	121

	Hoja N°
i) Manejo de desechos sólidos.....	121
j) Tráfico vehicular.....	122
k) Terracería.....	122
l) Ruído.....	122
m) Inventario de árboles.....	123
 5.2. Ordenanza para la regulación de usos de suelo.....	 123

CAPITULO N° VI ANTEPROYECTOS ARQUITECTONICOS

6.1. Anteproyecto para la Alcaldía Municipal.....	130
6.1.1. Diagnostico	130
a) Análisis de sitio	131
b) Programa de necesidades.....	133
6.1.2. Pronóstico.....	135
a) Criterios de zonificación.....	138
b) Criterios de diseño.....	138
c) Programa arquitectónico.....	140
6.1.3. Propuesta arquitectónica.....	140
6.2. Anteproyecto para el Mercado Municipal.....	143
6.2.1. Diagnostico	143
a) Análisis de sitio	145
b) Programa de necesidades.....	148
6.2.2. Pronóstico.....	150
a) Criterios de zonificación.....	151
b) Criterios de diseño.....	151
c) Programa arquitectónico.....	153
6.2.3. Propuesta arquitectónica.....	153
Idea General de costos.....	156
Recomendaciones	157
Conclusiones	158
Bibliografía	159
Anexos	

Introducción.

La Palma es uno de los municipios más importantes de nuestro país, tanto por su ubicación geográfica fronteriza, como por su industria artesanal y atractivo turístico.

Con el fin de incentivar las cualidades antes mencionadas, y encaminar a esta ciudad a un mejor desarrollo, se hace necesario planificar su crecimiento físico, para lo cual en el presente estudio, se describe el estado actual de ésta, evaluando todos los factores que intervienen ó forman parte de su estructura urbana, lo que ha servido de base para poder dar una respuesta viable y factible, al principal problema que esta enfrenta, que es : el desorden en el crecimiento urbano, por lo que se plantea una propuesta de "ordenamiento urbano local", que conlleva no sólo a una distribución compatible de los usos de suelo y proyección de los servicios básicos, sino que también define la posible configuración de vías, vehiculares y peatonales, con el fin de garantizar el buen funcionamiento de la ciudad además se propone una normativa con el fin de proporcionar al departamento de Catastro de la Alcaldía Municipal un instrumento para regular el crecimiento y desarrollo de esta ciudad.

También se plantea la respuesta arquitectónica, para la construcción de la Alcaldía y el Mercado Municipal, ya que la primera no cuenta con un local adecuado y el segundo, funciona en instalaciones provisionales en una de las principales vías de esta ciudad, por lo que a solicitud del gobierno local, se elaboró un diagnóstico de las necesidades ya señaladas, que nos servirán de base para el desarrollo de los anteproyectos.

Capítulo I

El Problema Urbano.

CAPITULO I: EL PROBLEMA URBANO.

1.1. El Problema.

1.1.1. Planteamiento del Problema.

La ciudad de La Palma, en el departamento de Chalatenango representa una de las ciudades más importantes al norte de nuestro país, tanto por su ubicación geográfica fronteriza, como por el potencial turístico que posee. Sin embargo, no está recibiendo la atención debida, ya que presenta serias dificultades, en lo que al ordenamiento urbano se refiere.

Dentro del área urbana de la ciudad, se pueden identificar tres zonas descritas así: la zona urbana consolidada, la zona urbana en proceso de consolidación y la zona potencialmente urbana.

Considerando :

- a) Zona urbana: aquella que cuenta con distintas infraestructuras y servicios básicos, y que presenta un mayor ocupación física, que las otras dos zonas a continuación descritas.
- b) Zona en proceso de urbanización: la que está próxima a la zona urbana, y que su territorio no se encuentra totalmente ocupado.
- c) Zona potencialmente urbana: aquél suelo vacante ó asentamientos con características rurales, con potencial para poder recibir infraestructura, al efectuarse el proceso de urbanización.

El desorden urbano existente en la ciudad de La Palma se ha generado por las siguientes causas:

- ✓ No hay una reclamation de parte del gobierno local para regular el crecimiento urbano.
- ✓ El mal estado y ancho reducido de las principales vías de la ciudad.
- ✓ El incremento del tráfico pesado que provoca ruido y contaminación.
- ✓ La deficiencia del equipamiento comunal y servicios públicos.
- ✓ La falta de un mercado municipal.

A lo anterior hay que añadirle el agravante de la carencia de una infraestructura adecuada para que la Alcaldía Municipal brinde eficientemente sus servicios a la población. Todos los sectores del área urbana de La Palma, necesitan ser regulados en su expansión, esto implica que se debe desarrollar un plan que ordene el crecimiento de la ciudad y contemple el diseño de los edificios públicos para el mercado y la Alcaldía Municipal.

1.1.2. Límites.

a) Límites geográficos.

Para la propuesta del plan de ordenamiento, el área en estudio se enmarcará específicamente en la zona urbana del municipio de La Palma.

El anteproyecto de la Alcaldía Municipal, se desarrollará en el terreno ubicado sobre la calle José Matías Delgado, donde actualmente funciona dicha institución, el cual cuenta con un área de 682 mt².

Para el desarrollo del anteproyecto del Mercado Municipal, se cuenta con un terreno propiedad de la Alcaldía, de 1500 mt² de extensión ubicado sobre la calle Gerardo Barrios, frente al parque municipal, el cual presenta una topografía muy accidentada.

b) Límites temporales.

El trabajo se desarrollará en un tiempo límite de 12 meses del año lectivo 98 de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de El Salvador.

c) Límites legales.

Se tomarán en consideración las leyes y reglamentos que rigen las áreas urbanas del interior del país, específicamente el Reglamento del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano y de las Instituciones dedicadas a la protección del medio ambiente.

1.1.3. Alcances.

La propuesta de diseño de los edificios públicos, se presentará a nivel de anteproyecto arquitectónico, elaborándose un documento que contenga:

- a) Propuesta de ordenamiento para el área urbana de la ciudad de La Palma.
- b) Anteproyecto arquitectónico para la Alcaldía Municipal
- c) Anteproyecto arquitectónico para el Mercado Municipal.
- d) Maqueta volumétrica de la propuesta de ordenamiento urbano para la ciudad de La Palma.
- e) Maqueta volumétrica de la Alcaldía y Mercado Municipal.

1.1.4. Objetivos.

a) Objetivo general.

Diseñar: un Plan de Ordenamiento urbano y los anteproyectos arquitectónicos para la Alcaldía y el Mercado Municipal, de la ciudad de La Palma, en el departamento de Chaltenango.

b) Objetivo específico.

- i. Proyectar las tendencias de crecimiento de la ciudad así como las necesidades que éstas generan, contenidas en un Plan de Ordenamiento Urbano.
- ii. Diseñar los anteproyectos de la Alcaldía y el Mercado Municipal, tomando en cuenta aspectos culturales, espaciales, sociales y ambientales con que cuenta la ciudad
- iii. Plantear propuestas que estén dirigidas al saneamiento urbano, con el objeto de mejorar la calidad ambiental.
- iv. Incentivar el interés turístico de la ciudad, dando especial atención a los servicios dirigidos al turista nacional y extranjero, como son: hoteles, casas de huéspedes, ventas de artesanías, etc.

- v. Proponer una red articulada de tráfico rodado para facilitar el recorrido de la ciudad.
- vi. Conservar la tipología formal del casco histórico de la ciudad, para favorecer la identidad de ésta, y su atractivo turístico.
- vii. Disponer un uso compatible del suelo urbano, que optimice el terreno del que dispone la ciudad.

1.1.5. Justificación.

La finalización del conflicto armado que azotó nuestro país por más de una década, dejó como saldo, además de graves consecuencias económicas, culturales y sociales, muchas ciudades de nuestro país en un estado deplorable y de abandono, tal es el caso de la ciudad de La Palma, la cual fué escenario de múltiples enfrentamientos bélicos, que fueron en detrimento de su infraestructura, además de la destrucción y desequilibrio de los recursos naturales y su uso inadecuado.

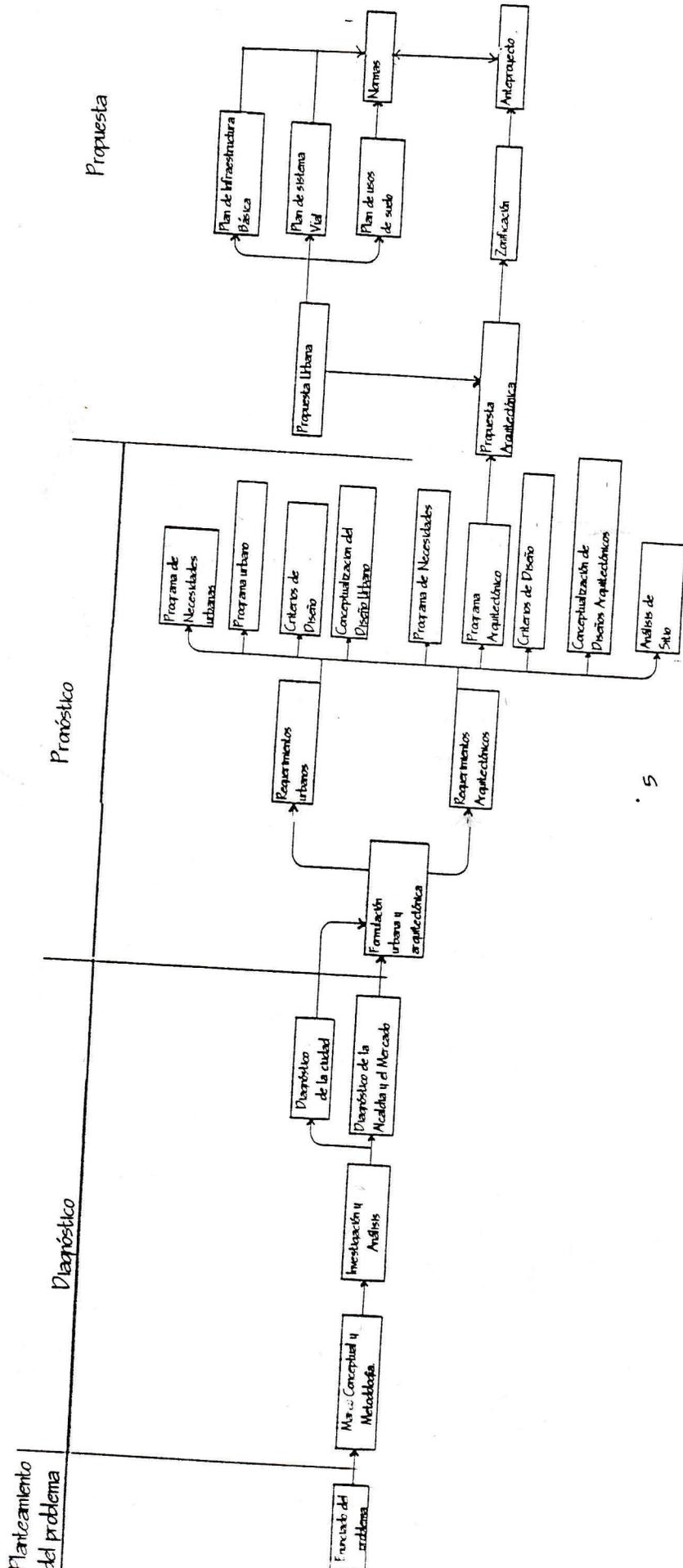
El desorden urbano que tenía antes del conflicto armado, aún persiste en la actualidad pues el crecimiento de la ciudad se ha limitado, al surgimiento de lotificaciones, generando núcleos carentes de equipamiento, lo cual es el resultado de la falta de un instrumento que ordene y regule el crecimiento de la ciudad.

La elaboración de una Plan que rija el crecimiento de la ciudad de La Palma, y los anteproyectos para la Alcaldía y Mercado Municipal, se basan en el interés de la municipalidad, por ordenar y reactivar dicha ciudad, mejorando su imagen urbana y de ésta manera encaminar el municipio a un mejor desarrollo.

1.1.6. Metodología.

El esquema metodológico a seguir para la elaboración del presente trabajo, a continuación se detalla:

Esquema Metodológico



Capítulo II

Conceptos.

CAPITULO II: CONCEPTOS .

Este capítulo incluirá los conceptos de los principales términos utilizados en el desarrollo del presente trabajo ,con el objetivo de facilitar la comprensión del mismo, éstos a continuación se definen:

Area Urbana.

Es la ciudad propiamente dicha, definida desde los puntos de vista, geográfico ecológico demográfico, social, económico, etc, excepto el político ó administrativo. Incluye el área antigua edificada con usos de suelo de naturaleza no agrícola y que partiendo del núcleo central presenta continuidad física en todas direcciones hasta ser interrumpida en forma notoria por terrenos de usos no urbanos (bosques, sembradíos , cuerpos de agua como ríos y lagos, etc.).

Ciudad.

Espacio geográfico conformado por el hombre mediante la realización de un conjunto de construcciones con carácter de continuidad y contigüidad. Es un espacio ocupado por una población relativamente grande; permanente y socialmente heterogénea en las que se dan funciones de residencia, de gobierno, de transformación y de intercambio con un grado de equipamiento de servicios que asegura las condiciones de vida humana.

Crecimiento urbano.

Es la expansión geográfica espacial ó demográfica de la ciudad, ya sea por extensión física territorial del tejido urbano ó por incremento en las densidades de población y de construcción ó como generalmente sucede para ambos casos, Y puede la expansión suceder en forma planificada ó en forma natural.

Conqestionamiento.

Concurrencia excesiva de personas, vehículos, etc. que ocasiona un entorpecimiento del tráfico en un paraje ó vía pública.

Desarrollo Urbano.

Proceso de adecuación y ordenamiento a través de la planeación del medio urbano en sus aspectos físicos, económicos y sociales; implica además la expansión física y demográfica el incremento de las actividades productivas, la conservación y mejoramiento de las ciudades en buenas condiciones de funcionamiento, etc.

Plan de Ordenamiento Urbano Local.

Instrumento que regula por medio de una ordenanza el desarrollo y crecimiento físico-espacial de la ciudad, distribuyendo los usos de suelo necesarios para los diferentes sectores que la componen, en lo concerniente a: red vial, sistema de transporte colectivo equipamiento comunal, servicios básicos y servicios urbano; además de lo anterior, también incluye en la ordenanza, la regulación de las nuevas construcciones y la preservación de edificios en el ámbito físico para el cual está diseñado

Densidad de población.

Es la relación que mide la cantidad de personas en una unidad de área determinada.

Planeamiento .

Sinónimo de planeación, estudio científico ó análisis documentado ó sistemático de cualquier operación ó realización, efectuada previa ó simultáneamente al desarrollo de la misma.

Doctrina que propugna las necesidades de que el desarrollo de las actividades económicas y sociales se realice mediante planes.

Planificación.

Acción de ordenar mediante documentos escritos ó previamente redactados una operación de carácter físico ó económico y el desarrollo práctico de la misma.

La planificación físico - territorial, es el ordenamiento del desarrollo de los espacios urbanos-rurales, Es un técnica y una actividad que ha surgido como extensión del urbanismo

Usos de Suelo.

Es el término que designa el propósito específico que se le da a la ocupación del terreno.

Capítulo III

Diagnóstico Urbano.

CAPITULO III: DIAGNOSTICO.

3.1. Antecedentes Históricos.

Esta comunidad se erigió en un pueblo con el nombre de LA PALMA, en el año de 1815. El presbítero y doctor Don Isidro Menéndez en 1855, dice referente a los orígenes de ésta población, lo siguiente: "antes de la independencia era una aldea con muy pocos habitantes, los cuales eran domiciliarios, con los del Rodeo (San Ignacio), de Citalá"; más según indica el alcalde de ésta población hace 40 años se erigió el pueblo al cual se agregó después la aldea del Rodeo.

El municipio de Dulce Nombre de La Palma, quedó incorporado desde su fundación en el Distrito de Tejutla; y perteneció al departamento de San Salvador, en 1824 (12 de junio) a 1833 (13 de mayo) y a partir del 14 de febrero de 1855, ha pertenecido al departamento de Chalatenango, y por ley del 8 de febrero de 1841 el Dulce Nombre de La Palma constituyó por sí solo un cantón electoral en el Estado de El Salvador.

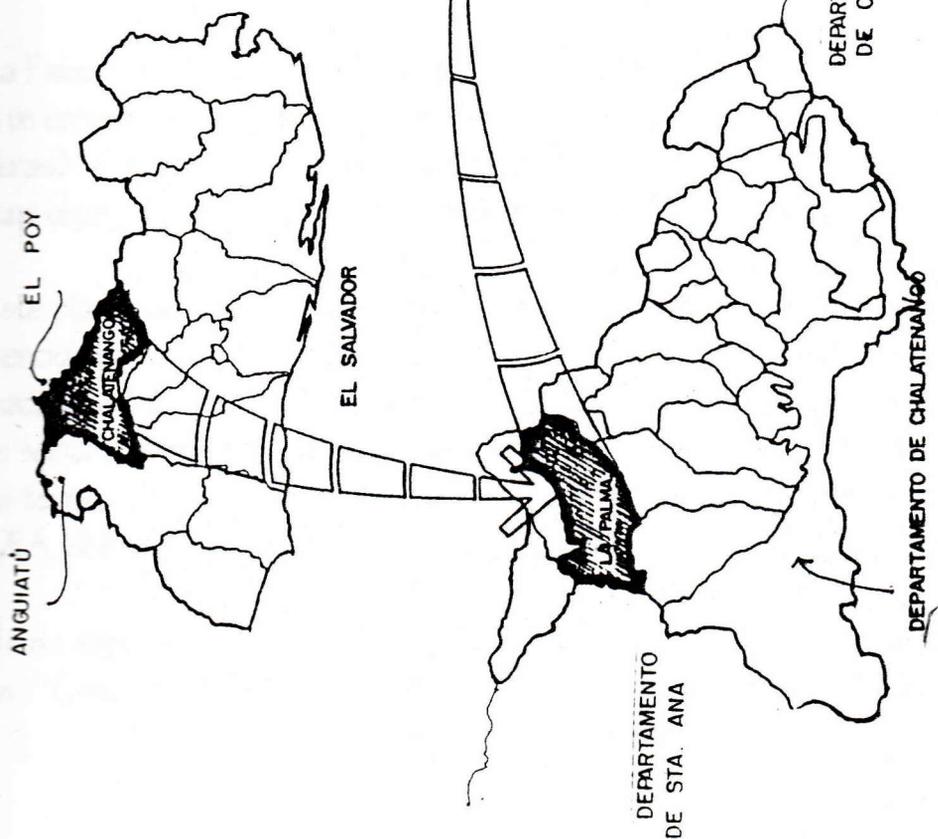
Durante la administración del Dr. Rafael Zaldívar y por decreto de la Cámara de Diputados el 21 de febrero de 1882, se elevó a la categoría de VILLA. El pueblo de La Palma en la actualidad ostenta el título de CIUDAD; le fué conferido el 21 de febrero de 1932, por el acuerdo Legislativo 2921, bajo la administración del Sr. Presidente José María Lemus.

3.1. Marco Físico.

3.2.1 Ambito Regional y Nacional.

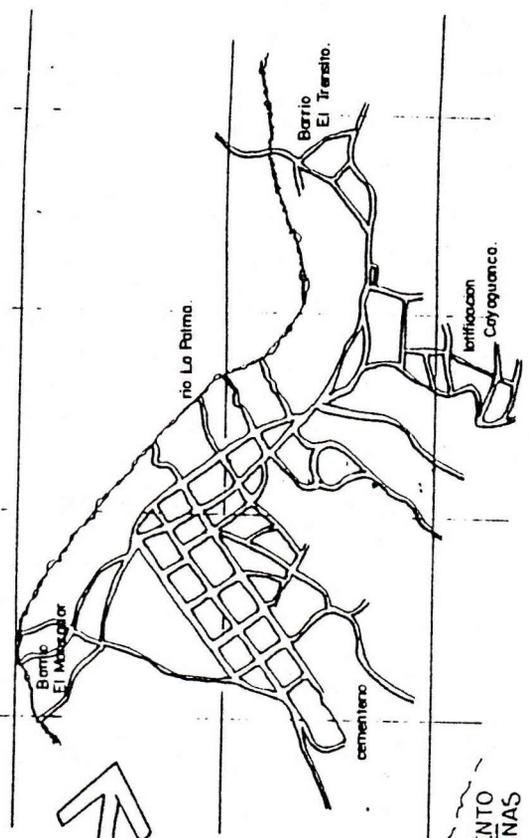
El municipio de La Palma está ubicado al extremo norte del departamento de Chalatenango y en la zona ó región occidental de El Salvador (ver plano N° 1). Y su ubicación geográfica está determinada por los siguientes colindantes: al Norte por Citalá y San Ignacio al Este por la República de Honduras, San Fernando y Tejutla al Sur por La Reina y Agua Caliente; al Oeste por Metapán y Citalá.

PRINCIPALES RASOS FRONTERIZOS AL NORTE



DELIMITACION DEL LUGAR EN ESTUDIO.

- AL NORTE: POR EL RIO LA PALMA.
- AL SUR : POR LA LOTIFICACION CAYAGUANCA, EL CEMENTERIO.
- AL ESTE : POR EL BARRIO EL TRANSITO. (ENTRADA A LA CIUDAD).
- AL OESTE: POR EL BARRIO EL MANZANAR.(SALIDA DE LA CIUDAD).



AREA URBANA DE LA CIUDAD DE LA PALMA.

PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y DISEÑO ARQUITECTONICO PARA LA ALCALDIA Y EL MERCADO MUNICIPAL PARA LA CIUDAD DE LA PALMA, CHALATENANGO

 <p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>Anteproyecto solicitado por: ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PALMA Propietario: Alcaldía Municipal de La Palma Ubicación: C. José M. Daguado, La Palma, Chalatenango</p>	<p>Contenido: AMBITO REGIONAL Y DELIMITACION GEOGRAFICA</p>	<p>Trabajo de Graduación presentado por: Br. Ricardo Barbero Hernández Br. María Daisy Ramírez Martínez Coordinador y Asesor. Arq. Francisco Alberto Álvarez Jurado: Arq. Manuel Heberto Ortiz Garmendía</p>	<p>Fecha: Dic-98</p>	<p>Hoja n° 1</p>
				<p>Escala: Indicadas</p>	

Pudiéndose apreciar que esta ubicación le permite tener una activa relación comercial y turística con Honduras a través de la ruta que une las ciudades hondureñas de Nuevo Ocotepeque, Santa Rosa, San Pedro Sula, hasta llegar al punto marítimo de Puerto Cortés; de la misma manera, pero en menor escala, se relaciona con la zona norte de Guatemala a través de la carretera CA-10 que se dirige a Esquipulas, centro religioso muy visitado por la población salvadoreña; se ocupa esta ruta con menor frecuencia por las malas condiciones en que se encuentra esta vía de acceso vehicular, pero importante por la conexión que representa hacia la ruta de comercio y turismo en el territorio guatemalteco que dirige a ciudades como Chiquimula, Puerto Barrios y Guatemala.

Dentro del ámbito nacional la microregión, presenta conexiones importantes con el área metropolitana de San Salvador (AMSS), como polo de desarrollo nacional y especialmente con la ciudad de Aquilares en su relación comercial, al igual que la ciudad de Chalatenango donde se ejecutan actividades de carácter institucional, servicios, comercio, etc.

3.2.2 Integración del Plan al Ordenamiento Urbano Local.

a) Plan Regional.

La Palma, dentro del contexto de su marco regional, pertenece a una estructura en base a un convenio suscrito por tres países centroamericanos, (El Salvador, Guatemala y Honduras). Convocada al más alto nivel político, con fines de integración multinacional y para cuyo objeto se elabora el "Plan de Desarrollo Regional Fronterizo Trinacional Trifinio".

Este plan lo administra una comisión compuesta por los vicepresidentes de los países ya mencionados y su objetivo principal es la defensa del bosque nebuloso que conforma el macizo de Montecristo. En la actualidad se pretende impulsar acciones de fortalecimiento social y el desarrollo de los municipios del territorio del Trifinio, proporcionando apoyo técnico y la captación de fondos provenientes del Parlamento Centroamericano, OEA, UNICEF, u otros Organismos Internacionales.

Es de especial importancia dentro de proceso de integración centroamericana desarrollar un "Canal Seco" a Puerto Cortez por medio de la Troncal del Norte, ó como alternativa

al tráfico que a través de Anjlatú se dirige a Puerto Barrios en Guatemala, lo cual una vez logrado favorecerá económica y socialmente al municipio que nos ocupa.

b) Plan Nacional.

El municipio forma parte importante de los planes y programas que tienen cobertura a nivel nacional, en los diferentes sectores, como son:

- ✓ Programa FODES, (Fondo para el Desarrollo Económico y Social)
- ✓ Programas de Educación : a través del programa Educo, programas de alimentación escolar , etc.
- ✓ Salud: campañas de vacunación, etc.
- ✓ Vías: reparación de tramo de carretera Quitasol-El Pou.

c) Plan Municipal.

El gobierno local cuenta con un Plan de acción municipal, que pretende solventar a corto plazo, las necesidades más apremiantes del municipio, que en su mayoría son : proyectos de apertura de caminos rurales, introducción de servicios básicos, etc.

d) Plan de Ordenamiento Urbano Local.

El Plan de Ordenamiento Urbano Local a proponerse en el presente trabajo, persigue el desarrollo del área urbana de la ciudad, en sus aspectos físicos, económicos, social, cultural , etc.

3.2.3. Delimitación Geográfica.

a) Municipio de La Palma.

Municipio del distrito de Tejutla y departamento de Chalatenango. Está limitado al Norte por los municipios de Citalá y San Ignacio, al Este por la República de Honduras, San Fernando y Tejutla; al Sur por los municipios de La Reina y Agua Caliente y al Oeste por la ciudad de Metapán y el municipio de Citalá. Se encuentra ubicado en las coordenadas geográficas siguientes: 14° 21' 35" LN (extremo Septentrional) 14° 14' 56"

LN (extremo meridional) $89^{\circ} 04' 00''$ LWG (extremo oriental) y $89^{\circ} 16' 24''$ (extremo occidental). (Ver plano n° 2).

b) Sector en estudio.

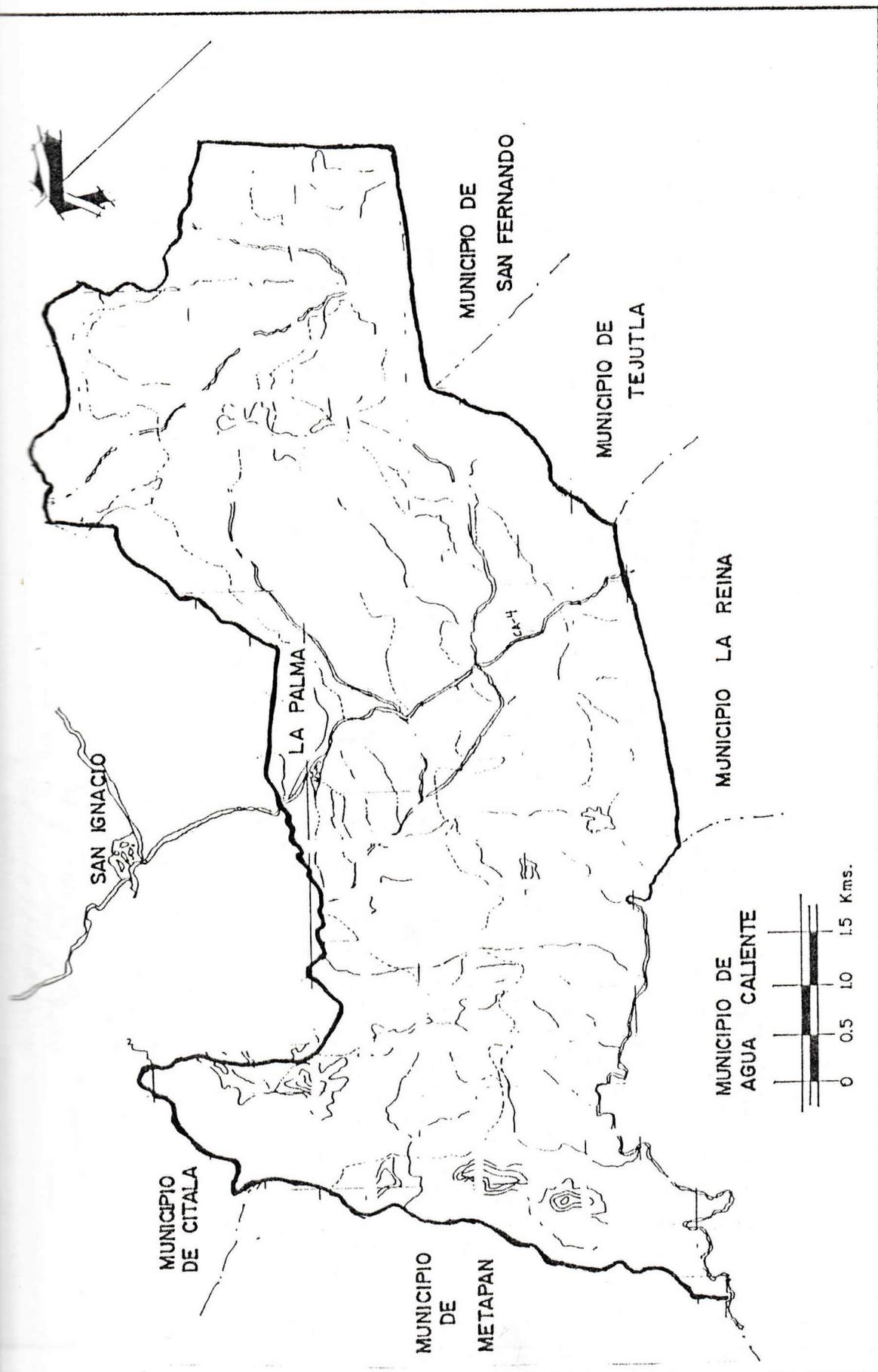
El sector en estudio se enmarcará dentro de lo que actualmente es el área urbana y aquellas zonas aledañas ó en proceso de urbanización, incluyendo también el área potencialmente urbana, aproximadamente un extensión superficial de 3.0 km^2 (ver plano N° 3)

3.2.4. Topografía.

La topografía de la zona en estudio es sumamente accidentada, con elevaciones variadas pudiéndose diferenciar, de la siguiente manera:

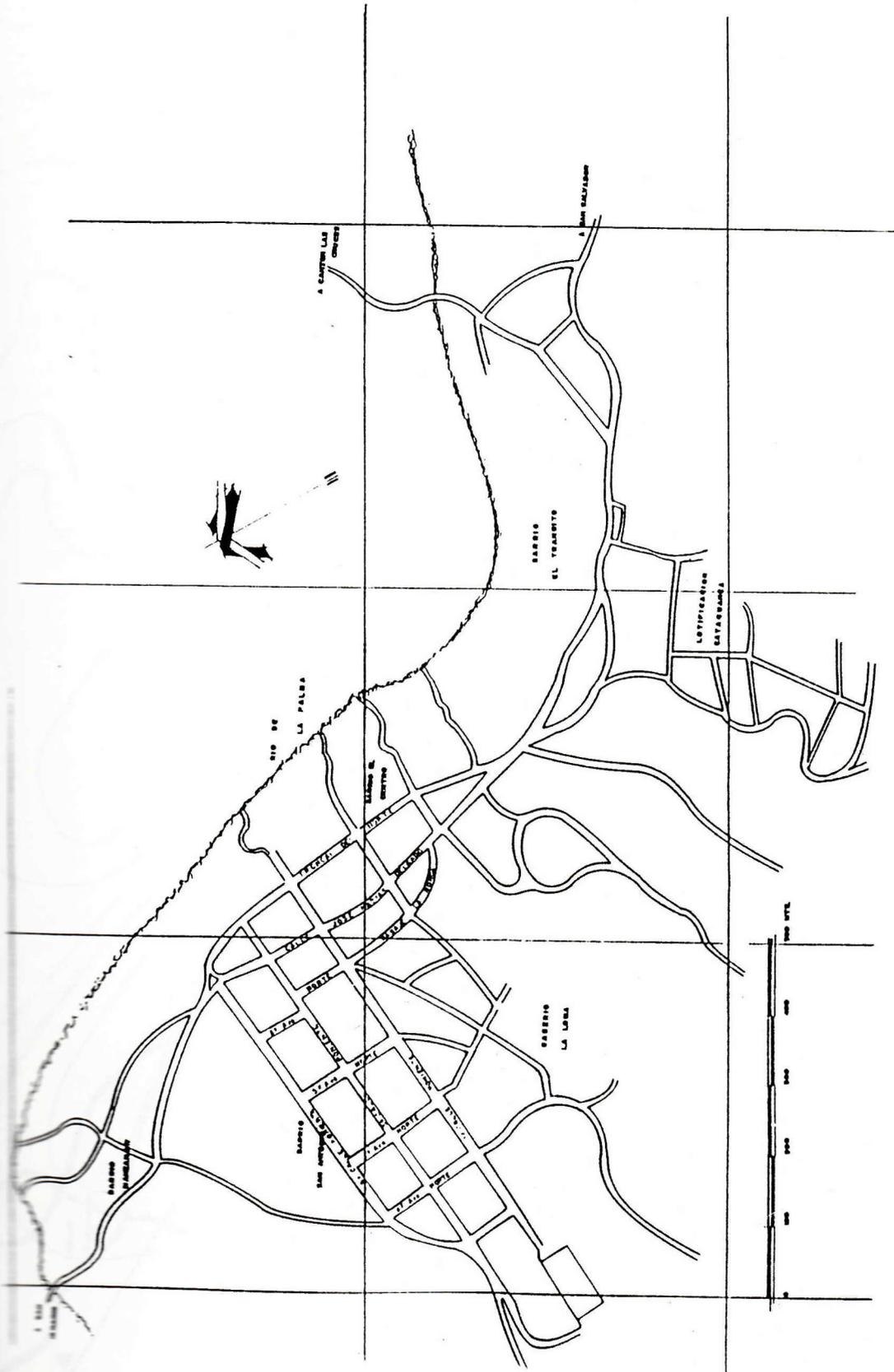
Al poniente, es la zona más alta las elevaciones oscilan entre los 1040 y 1020msnm al oriente 980 msnm, al Norte encontramos el arenal con un desnivel considerable, pero elevándose el nivel entre la cota 1000 y 1020, en los cantones Los Horcones y Loma Larqa (área potencialmente urbana), al Sur, el comportamiento de la topografía es similar que al costado Norte.

En general, es suelo con topografía irregular y escarpada, con problemas de erosión y pendientes dominantes que varían entre el 45 y 60%. (ver plano 4 y 5).



PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y DISEÑO ARQUITECTONICO PARA LA ALCALDIA Y EL MERCADO MUNICIPAL PARA LA CIUDAD DE LA PALMA, CHALATENANGO

	<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>Anteproyecto solicitado por: ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PALMA Propietario: Alcaldía Municipal de La Palma Ubicación: C. José M. Diego, La Palma, Chalatenango</p>	<p>Contenido: UBICACION GEOGRAFICA DEL MUNICIPIO</p>	<p>Trabajo de Graduación presentado por: Br. Ricardo Barbero Hernández Br. Marta Daisy Ramírez Martínez Coordinador y Asesor. Arq. Francisco Alberto Alvarez Jurado: Arq. Manuel Heberto Ortiz Carmona</p>	<p>Fecha: Dic-88</p> <p>Hoja n° 2</p> <p>Escala: Indicadas</p>
---	---	--	--	--	--



PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA LA ALCALDIA Y EL MERCADO MUNICIPAL PARA LA CIUDAD DE LA PALMA, CHALATENANGO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

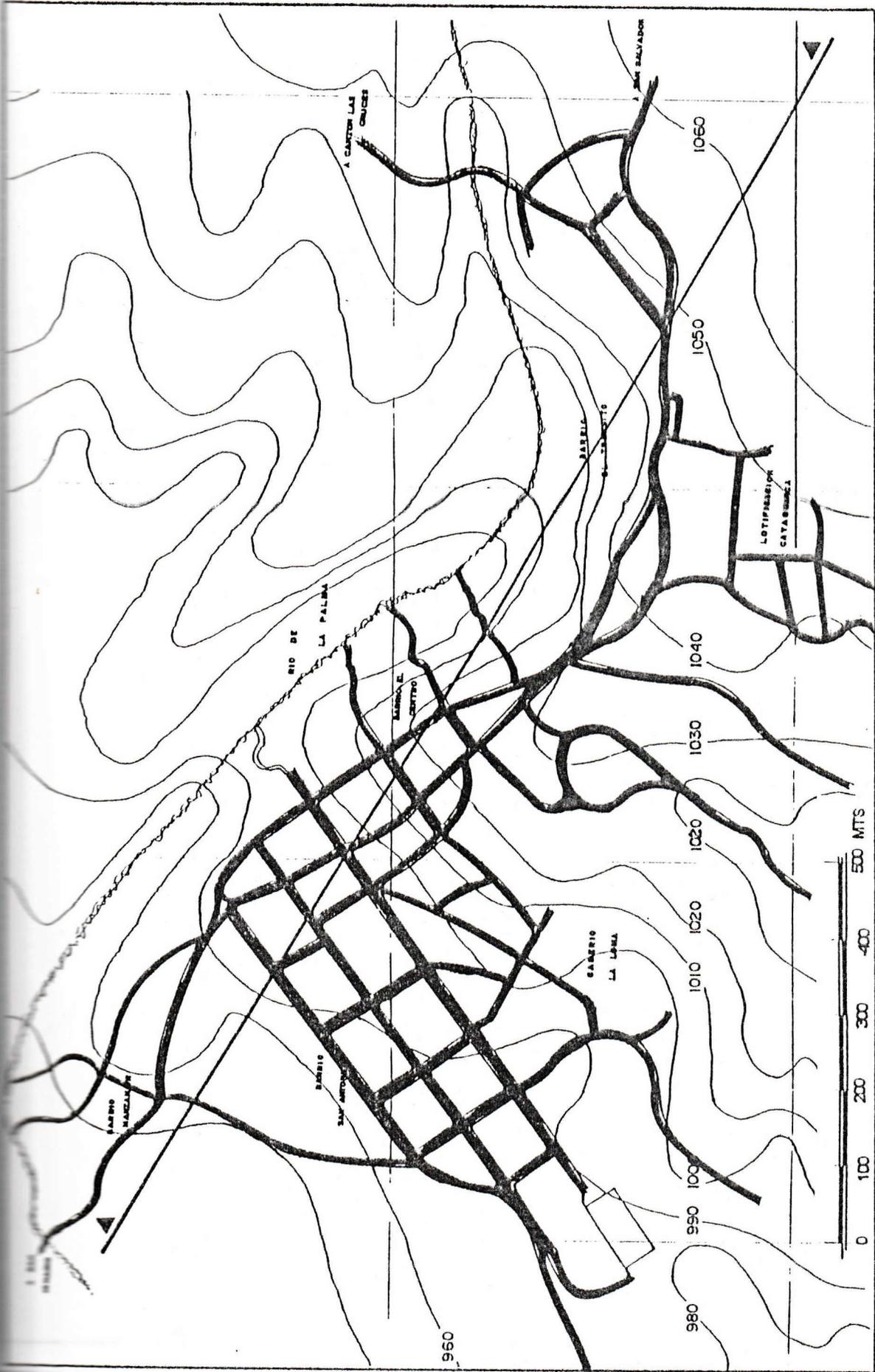
Anteproyecto solicitado por:
ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PALMA
Propietario: Alcaldía Municipal de La Palma
Urbanizador: C. José M. Domínguez, La Palma, Chalatenango

Contenido:
DELIMITACION DEL
SECTOR EN ESTUDIO

Trabajo de Graduación presentado por:
Br. Ricardo Barbero Hernández
Br. María Daisy Ramírez Martínez
Coordinador y Asesor: Arq. Francisco Alberto Álvarez
Jurado: Arq. Manuel Huberto Ortiz Guzmán

Fecha:
DIC-98
Escala:
Indicadas

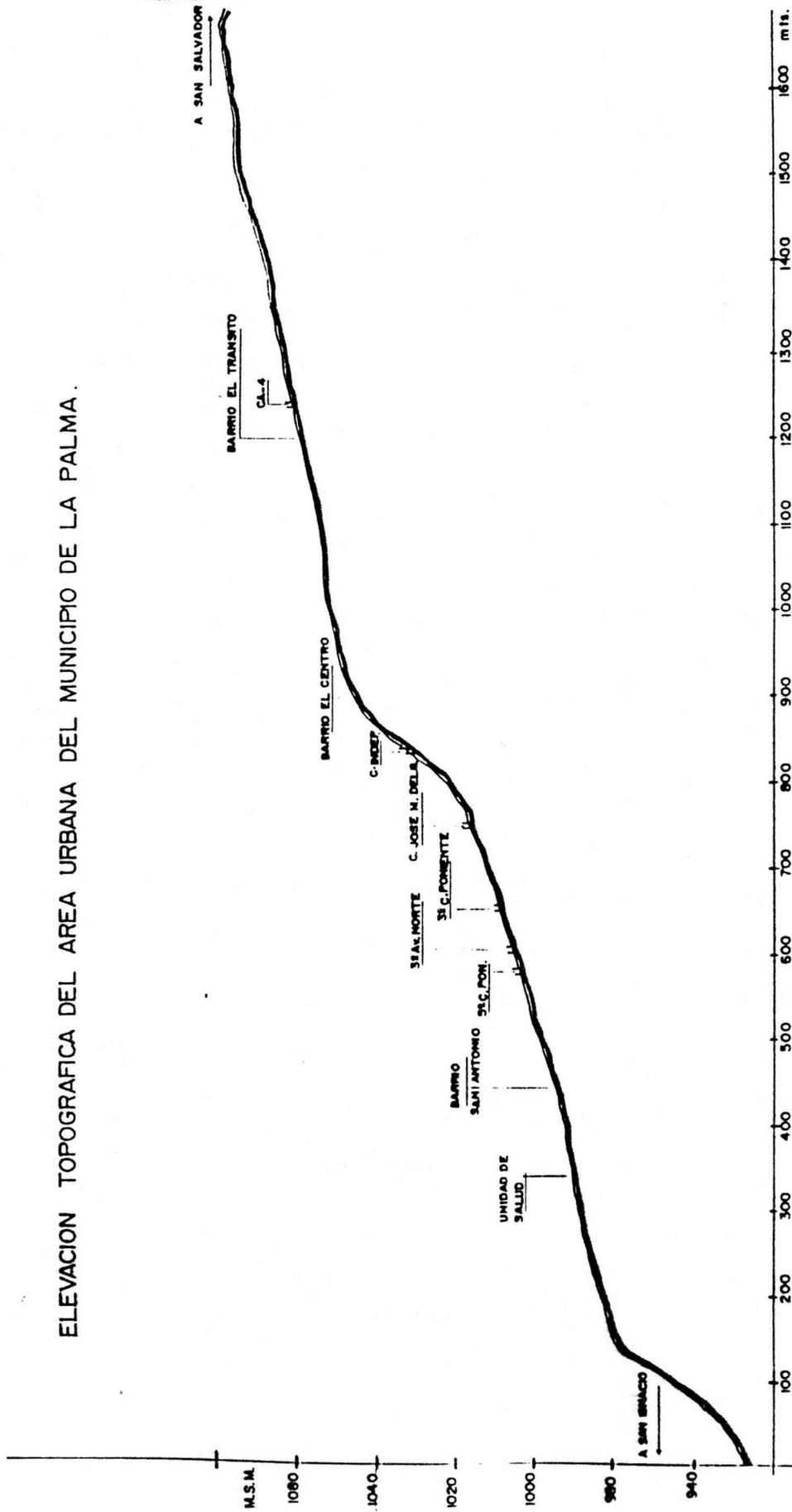
Hoja n°
3



PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y DISEÑO ARQUITECTONICO PARA LA ALCALDIA Y EL MERCADO MUNICIPAL PARA LA CIUDAD DE LA PALMA, CHALATENANGO

	<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>Anteproyecto solicitado por: ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PALMA Propietario: Alcaldía Municipal de La Palma Ubicación: C. José M. Delgado, La Palma, Chaltenango</p>	<p>Contenido: TOPOGRAFIA DE LA CIUDAD</p>	<p>Traabajo de Graduación presentado por: Ej. Ricardo Barbero Hernandez Ej. María Dausy Ramirez Martinez Coordinador y Asesor: Arc. Francisco Alberto Alvarez Jurado: Arc. Manuel Heberto Ortiz Garimendez</p>	<p>Fecha: Dic-88</p>	<p>Hoja n° 4</p>
					<p>Escala: Indicadas</p>	

ELEVACION TOPOGRAFICA DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PALMA.



PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y DISEÑO ARQUITECTONICO PARA LA ALCALDIA Y EL MERCADO MUNICIPAL PARA LA CIUDAD DE LA PALMA, CHALATENANGO

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	Anteproyecto solicitado por: ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PALMA Propietario: Alcaldía Municipal de La Palma Urbanizador: C. José Blongueta, La Palma, Chalatenango	Contenido: PERFIL DE LA CIUDAD	Trabajo de Graduación presentado por: Br. Ricardo Barbero Hernández Br. Mirtha Daisy Ramírez Martínez Coordinador y Asesor, Arq. Francisco Alberto Álvarez Jirado: Arq. Manuel Heberto Ortiz Osamirvelaz	Fecha: Dic-88	Hoja n° 5
			Escala: Indicadas			

3.2.5. Hidrología.

El área está irrigada por afluentes de ríos caudalosos, que forman parte de la cuenca alta del río Lempa, los cuales son: el río Nunuapa que recorre con sus afluentes el sector poniente, con una longitud de 14,20 km, se forma de la unión del río Talquezalar y la quebrada de las cuevas, 4,3 km al Sur-Este de la ciudad de La Palma; corre de Sur-Este al Nor-Este y desemboca en el río Lempa; y el río La Palma que corre de Poniente a Oriente, el cual se seca durante el verano, formando un arenal de aproximadamente 30 mts, de ancho y se vuelve caudaloso en época de invierno. (ver plano N° 6)

3.2.6. Vegetación.

Según observaciones en la visita al lugar, se constató que el área urbana (Barrio El Centro, San Antonio y El Tránsito), carece de vegetación y zonas verdes, limitándose al cultivo de jardines caseros; la zona en proceso de urbanización (terrenos adyacentes al río La Palma, parte del Barrio El Centro, Barrio El Manzanar y la mayor parte del Barrio El Tránsito) es una heterogénea combinación de variada vegetación, en la que se puede encontrar: árboles frutales, maderables, matorrales y huertos caseros.

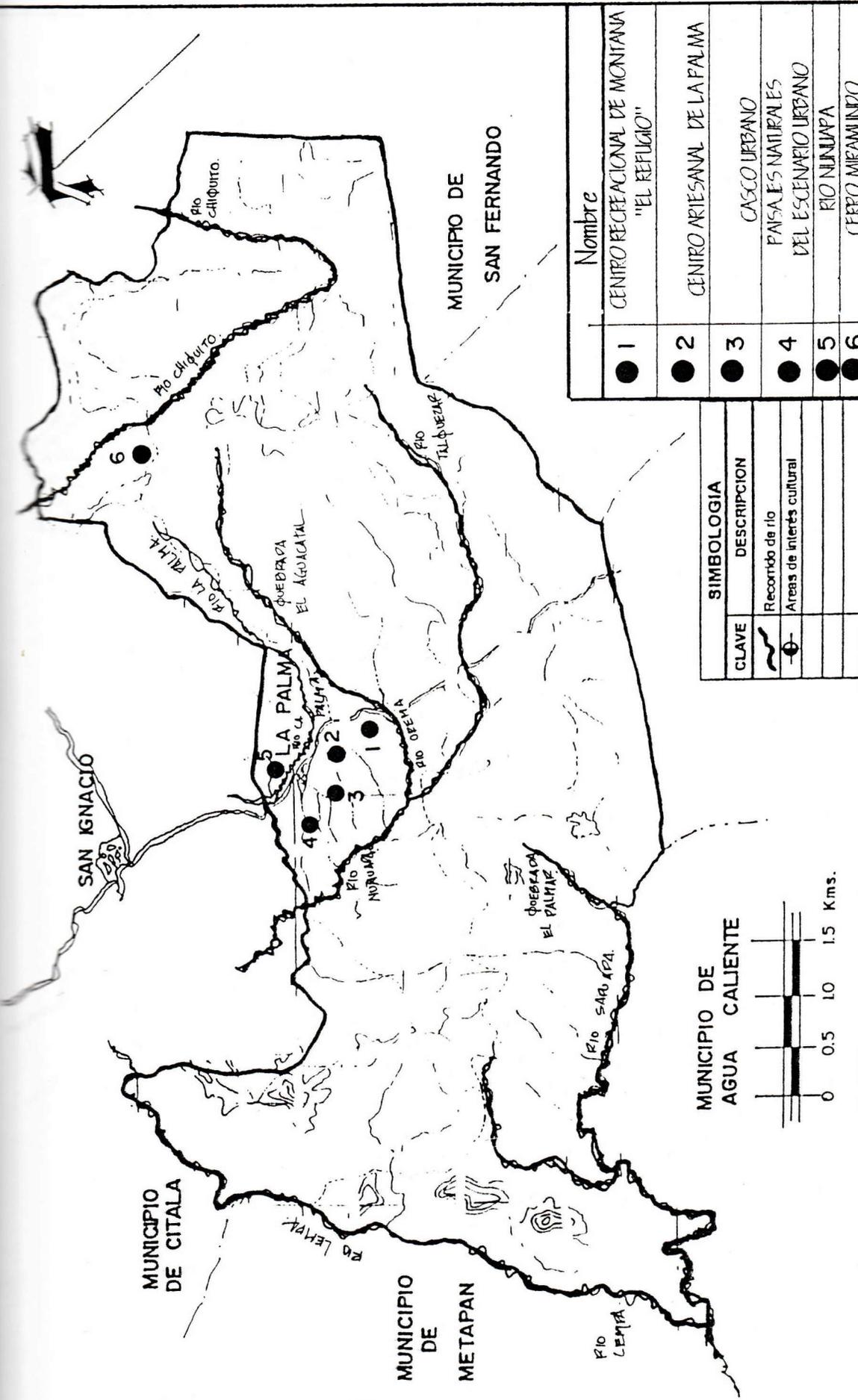
El área potencialmente urbana (al Nor-Este del Barrio San Antonio, y al Nor-Este del río La Palma, hacia el cantón Los Horcones), se cultivan pastizales para la ganadería local. (ver plano n° 7)

3.2.7. Clima.

La temperatura oscila en el área entre los 12° y 18° C, con máximas anuales de 21,3° C en enero. Los vientos son generalmente livianos del Nor-Este.

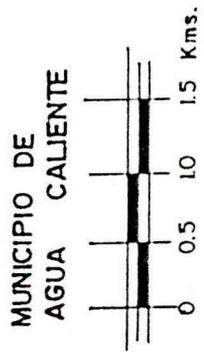
La época de estación lluviosa alcanza su afluencia mayor en junio y julio, afectando de nuevo la región en septiembre y octubre, a su paso hacia el Sur.

La precipitación promedio anual es de 2420 mm, pero se reciben lluvias mucho mayores y la evapotranspiración potencial presenta magnitudes muy por debajo de los promedios de lluvia. Condición que propicia elevados valores de humedad relativa del aire y ambientes naturales idóneos para el cultivo de plantas.



Nombre	
● 1	CENTRO RECREACIONAL DE MONTAÑA "EL REFUGIO"
● 2	CENIRO ARIESANAL DE LA PALMA
● 3	CASCO URBANO
● 4	PAISAJES NATURALES DEL ESCENARIO URBANO
● 5	RIO NUJUPA
● 6	CERRO MIAMUNDO

SIMBOLOGIA	
CLAVE	DESCRIPCION
	Recorrido de río
	Áreas de interés cultural



PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y DISEÑO ARQUITECTONICO PARA LA ALCALDIA Y EL MERCADO MUNICIPAL PARA LA CIUDAD DE LA PALMA, CHALATENANGO



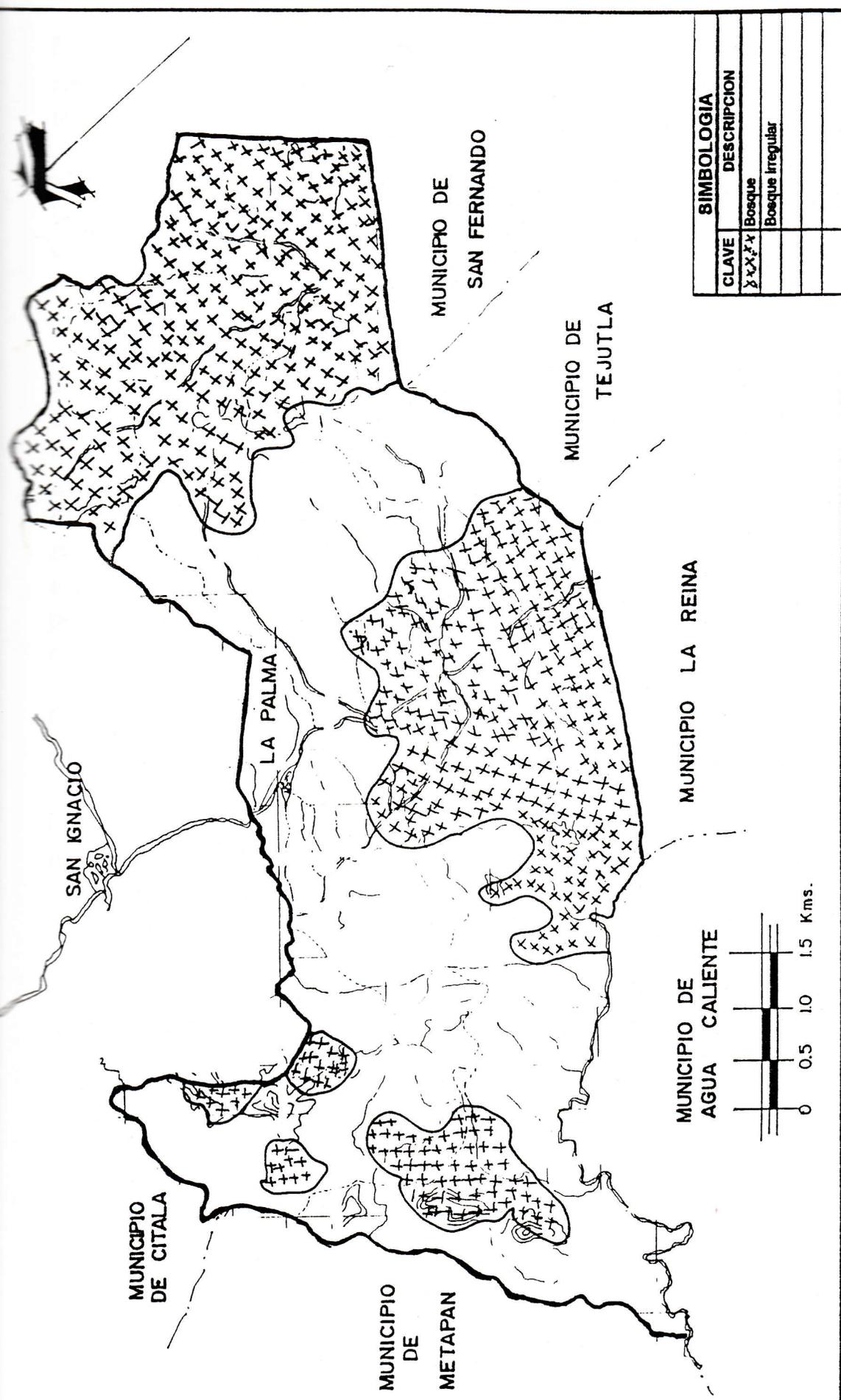
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Anteproyecto solicitado por:
ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PALMA
Propietario: Alcaldía Municipal de La Palma
Ubicación: C. José M. Rodríguez, La Palma, Chaltenango

Contenido:
HIDROGRAFIA Y SITIOS DE INTERES CULTURAL

Trabajo de Graduación presentado por:
Br. Ricardo Barbero Hernández
Br. Marta Daisy Ruedez Martínez
Coordinador y Asesor, Arq. Francisco Alberto Alvarez
Jurado: Arq. Manuel Heberto Ortiz Garmendéz

Fecha: Dic-98
Escala: Indicadas
Hoja n° 6



SIMBOLOGIA	
CLAVE	DESCRIPCION
x x x x x	Bosque
	Bosque Irregular

PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y DISEÑO ARQUITECTONICO PARA LA ALCALDIA Y EL MERCADO MUNICIPAL PARA LA CIUDAD DE LA PALMA, CHALATENANGO

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	Anteproyecto solicitado por: ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PALMA Propietario: Alcaldía Municipal de La Palma <small>Ubicación: C. José M. Diego, La Palma, Chaltenango</small>	Contenido: VEGETACION DEL MUNICIPIO	Trabajo de Graduación presentado por: Br. Ricardo Barbero Hernández Br. Marta Daisy Ruzán Martínez Coordinador y Asesor: Arq. Francisco Alberto Álvarez Jurado: Arq. Manuel Heberto Ortiz Germández	Fecha: Dic-98 Hoja n° 7
---	--	---	---	---	----------------------------------

En términos generales, la región en estudio pertenece al clima subtropical, semihúmedo, como clasificación de zonas climáticas claramente marcadas, de acuerdo a las siguientes características:

- a) Sábanas tropicales calientes de 400 a 800 msnm.
- b) Sábanas tropicales frescas de 800 a 1200 msnm.
- c) Clima tropical de las alturas sobre los 1200 msnm.

3.2.8 Estructura Geológica .

En similitud con la mayor parte de la zona norte del territorio nacional que comprende el departamento de Chalatenango y por consiguiente la región en estudio, su estructura geológica a partir de la cual se han modelado las características biofísicas de la zona están constituidas principalmente por cuatro unidades, que en orden cronológico pertenecen a las formaciones Morazán, Chalatenango, Bálsamo y Cuscatlán. Cada una de ellas representadas por la correspondiente serie de rocas que caracterizan localmente escenarios naturales con mayor ó menor potencialidad, dado que de su composición depende la clase y desarrollo de los suelos presentes y en cierta medida las características hidrológicas de los ecosistemas.

Para una mejor comprensión de la geología del área, se mencionará la formación y su característica específica del lugar donde se encuentra la zona en estudio.

Formación Chalatenango: está constituida por piedras efusivas ácidas, flujos de lava, piroclásticos e ignimbrita las que afloran al sur y el Este de La Palma. Las rocas de esta conformación pertenecen al terciario oligoceno.

Debido a su composición mineralógica, su capacidad de infiltración natural es del 5% de la precipitación recibida, condición que se da donde la roca está fracturada y fuera del área de influencia de las vertientes profundas, bajo estas condiciones su capacidad de transmitir agua freática prácticamente es mucho más limitada. Se extiende coincidiendo con los suelos, donde las características del relieve dejan pocas opciones de aprovechamiento.

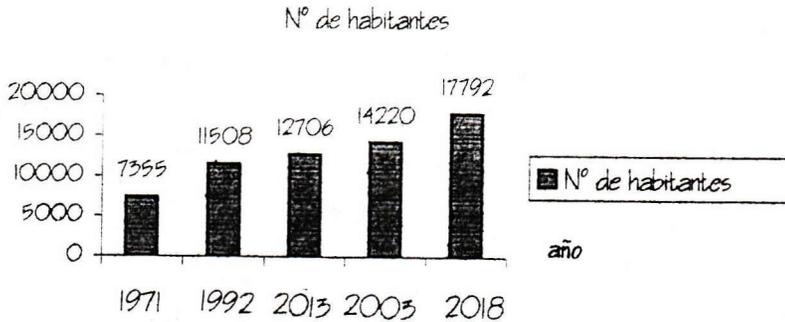
3.3. Marco Socio-Político.

3.3.1. Población.

La población del municipio de La Palma, según los estudios y censos realizados, describe un incremento del 45% en 21 años, (1971-1992), con una tasa anual de crecimiento del 2.0%¹, (ver gráfico n° 1)

Gráfico 1

Población del municipio de La Palma, período 1971-2018



Fuente: DIGESTYC

a) Desarrollo poblacional.

En el período de 1971-1992, el crecimiento se desarrolló en una forma no muy acelerada, comparada con la del período 1992-1996, estos comportamientos estuvieron sujetos a las circunstancias por las que atravesó el país, y para ser más específicos, el municipio de La Palma, durante el período de guerra y post-guerra, donde tuvieron lugar migraciones poblacionales del área rural hacia la ciudad y a San Salvador, (ver tabla n° 1 y gráfico n° 1).

¹ Fuente: Dirección General de Estadísticas y Censos

Tabla N° 1

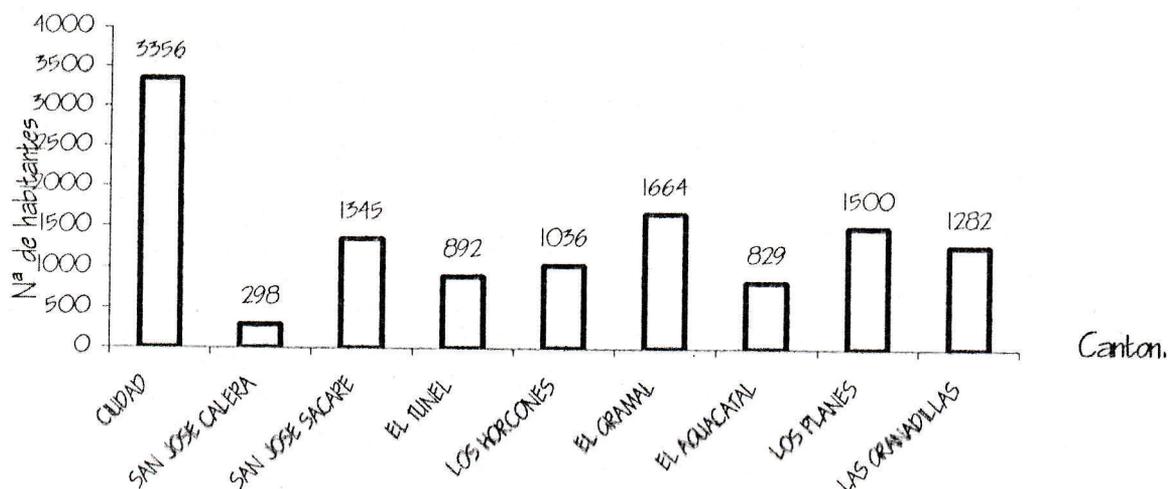
Total de Habitantes del Municipio de La Palma, por cantón.
año 1998.

Cantones	Población	Por Area		Porcentaje	
		Urbana	Rural	Urbana	Rural
Ciudad de La Palma	3356	3356	8826	27.60	72.40
San José Calera	298				
San José Sacare	1345				
El Tunel	892				
Los Horcones	1036				
El Gramal	1664				
El Aquacatal	829				
Los Planes	1500				
Las Granadillas	1282				

Fuente: DIGESTYC

Gráfico N° 2

Total de habitantes del Municipio de La Palma, por cantón



Fuente: DIGESTYC

Según datos recopilados por la Dirección General de Estadísticas y Censos, la tasa de crecimiento es del 2% anual, teniendo para el año 2001, una población de 12,706 habitantes, para el 2003, 14,220 habitantes, y para el 2013, 17,792 habitantes, para el 2018, población que hará crecer la densidad habitacional, así como el espacio físico del área urbana, reduciendo el área rural.

El asentamiento humano, que presenta mayor concentración de la población, es el área urbana, con 3356 habitantes, que representan el 27.60 % del total de la población siquiéndole los demás cantones, que sumados hacen el 72.40 %, (ver tabla N° 1.)

b) Estructura por edades.

La estructura poblacional presentan un porcentaje bastante alto en edades mayores de 15 años, ya que el 46.19% corresponde a niños de 0 a 14 años; siquiéndole en la estructura el 25.96% a personas entre 15 y 29 años; el 21.36 % a personas entre los 30 y 59 años y el 6.49 % a personas de 60 años y más(ver gráfico N° 3 y tabla N° 2)

Tabla N° 2

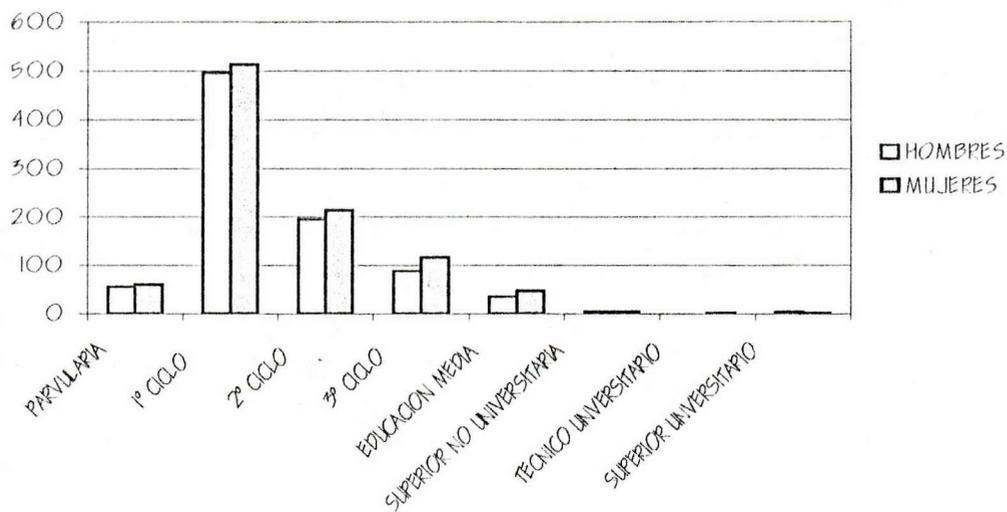
Estructura por edades de la población del municipio de La Palma año 1998

Rango de edades en años	N° de personas	Porcentaje
0-14	5604	46 %
15-29	3167	26 %
30-59	2558	21 %
60 Y MÁS	853	7 %
TOTAL	12182	100 %

Fuente: DIGESTYC

Estructura por edades de la población del municipio de La Palma año 1998

Gráfico 3



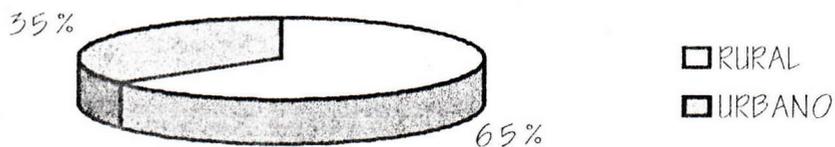
Fuente: DIGESTYC

3.3.2 Educación.

La población estudiantil global de La Palma, asciende a 4151 alumnos, de los cuales el 64.54 % pertenece al área rural, y sólo el 35.46 % al área urbana. (Ver gráfico 4)

Gráfico N°4

Población estudiantil del Municipio de La Palma



Fuente : DIGESTYC

Tabla N°3

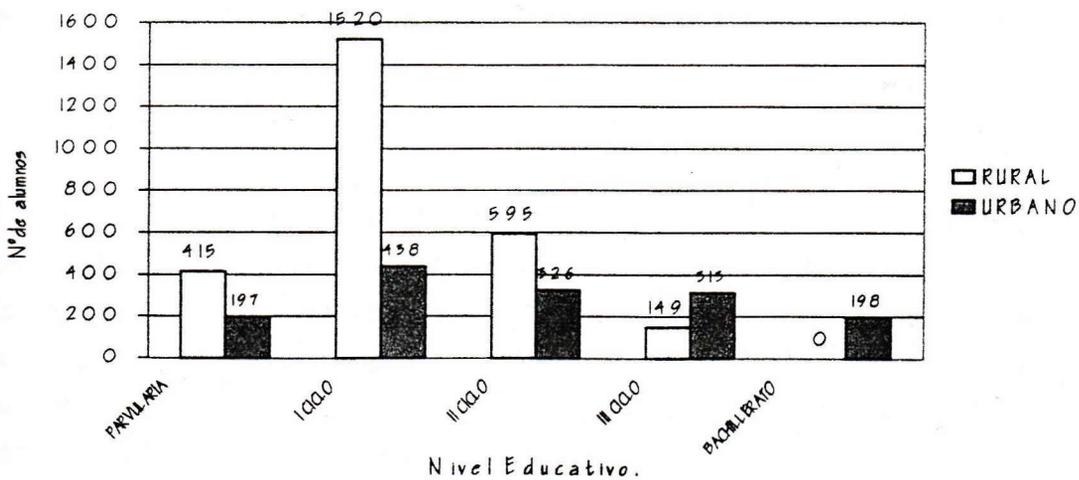
Población estudiantil del Municipio de La Palma

Nivel Educativo	N° de Alumnos por Area			
	Rural	Urbana	Total	Porcentaje
Parvularia	415	197	1612	14.74
I Cido	1520	438	1958	47.17
II Cido	595	326	921	22.19
III Cido	149	313	462	11.12
Bachillerato	0	198	198	4.78
Totales	2676	1472	4151	100%

Fuente: DIGESTYC

Gráfico N° 5

Población estudiantil por nivel educativo.



Fuente: DIGESTYC

a) Parvularia.

Este nivel hasta hace pocos años únicamente se impartía en el área urbana, por lo que a medida que la demanda creció, el Ministerio de Educación (MINED), se propuso implantarlo en el área rural a través del programa EDUCO.

La matrícula de parvularia representa el 14,74 % del total de la población estudiantil, 612 alumnos (obsérvese la tabla n° 3), que la demanda es mayor en el área urbana que en la rural, lo que se genera principalmente por la falta de infraestructura y de recurso humano.

b) Primer y Segundo Ciclo.

Los niveles educativos de primer y segundo ciclo, presentan los mayores porcentajes de demanda estudiantil y se localizan en los asentamientos humanos rurales y urbanos más importantes, presentando en sus poblaciones estudiantiles, en primer ciclo 1958 alumnos y en segundo ciclo 921 equivalente al 47,17% y 22,19 % respectivamente. Ambos niveles constituyen la base de la demanda del servicio educativo. Ver tabla N° 3

c) Tercer Ciclo.

El nivel de tercer ciclo, cuenta también con cobertura en el área urbana y en la rural, en los cantones El Túnel, San José Sacare, y El Gramal, permitiendo cubrir sus zonas aledañas. La baja condición económica y las largas distancias que los alumnos de este nivel educativo, tienen que recorrer para llegar a sus centro de estudio, son factores que generan el ausentismo y la deserción, por lo que este grupo tiende a reducirse a medida que se avanza en el nivel (7º, 8º y 9º grado), generalmente estos ex-alumnos se incorporan a la fuerza laboral del municipio.

d) Bachillerato.

La población estudiantil demandante del nivel de bachillerato es la que se encuentra con más desventaja, pues la localización de esta infraestructura está únicamente en el área urbana, y el resto del municipio no cuenta con este servicio, por lo que el número de estudiantes de éste nivel disminuye considerablemente (ver Tabla N°3). Obsérvese que

únicamente el 4.77 % del total de estudiantes son de bachillerato, equivalente a 198 alumnos.

Véase en el plano N° 8, la localización de la infraestructura educativa, la cual se concentra en las comunidades y cantones próximos al área urbana. El estado físico de ésta infraestructura, en general es bueno, pues muchas escuelas han sido construídas y/ o reparadas con financiamiento a través del Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local de El Salvador (FISDL) el Gobierno central u otras entidades, la mayoría de escuelas de educación básica, están enmarcadas dentro del programa de Escuela Saludable y Alimentación escolar (PMA), por lo que sus alumnos tienen atención médica y gozan del refrigerio diario.

e) Índice de analfabetismo por estructuras de edades

Tabla N° 4

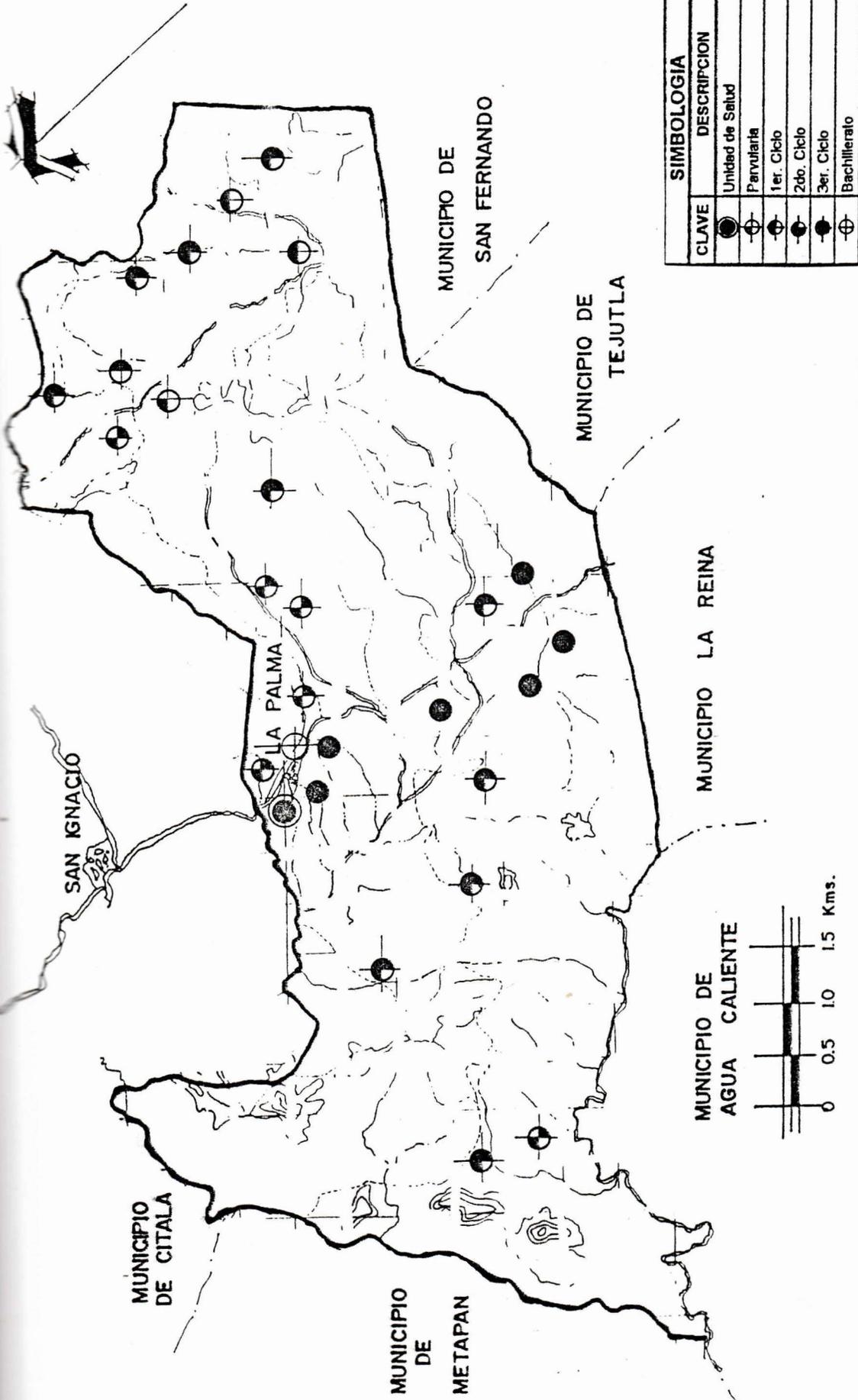
Población Analfabeta del municipio de La Palma

Grupos por edades	Absoluto	Porcentaje
5-9	989	26.50 %
10-14	292	10.50 %
15 y más	2351	63.00 %
Totales	3632	100.00%

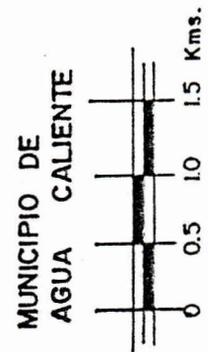
Fuente: DIGESTYC

El porcentaje más alto de analfabetismo, se encuentra en el rango de edad de 15 y más años, donde se tiene que el 63% de personas no saben leer ni escribir, los cuales son parte del potencial productivo que tiene el municipio.

En el rango de 5 a los 9 años, es el 37% de la población de esta edad, la que es analfabeta, lo que deja ver, que la futura fuerza laboral, no está preparada académicamente para enfrentar los cambios que se operan en el país, ya que la educación y específicamente la alfabetización constituyen un factor determinante en la base del desarrollo local para lo cual, es indispensable la participación ciudadana.



SIMBOLOGIA	
CLAVE	DESCRIPCION
●	Unidad de Salud
○	Parvularia
○	1er. Ciclo
○	2do. Ciclo
○	3er. Ciclo
⊕	Bachillerato

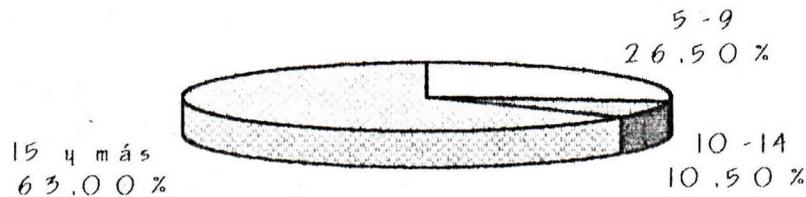


PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y DISEÑO ARQUITECTONICO PARA LA ALCALDIA Y EL MERCADO MUNICIPAL PARA LA CIUDAD DE LA PALMA, CHALATENANGO

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	Anteproyecto solicitado por: ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PALMA Propietario: Alcaldía Municipal de La Palma Ubicación: C. José Rodríguez, La Palma, Chalatenango	Contenido: EDUCACION Y SALUD	Trabajo de Graduación presentado por: Br. Ricardo Barbero Hernández Br. María Daisy Ramírez Martínez Coordinador y Asesor. Arq. Francisco Alberto Álvarez Jirado: Arq. Manuel Heberio Ortiz Garmendéz	Fecha: Dic-88 Escala: Indicadas	Hoja n° 8
---	--	--	---------------------------------	---	--	---------------------

Gráfico N° 6

Índice de Analfabetismo por estructura de edades.



Fuente: DIGESTYC

Tabla N° 5

Población analfabeta por sexo y área.

Genero	Urbano					Rural				
	Total	Alfabeto	%	Analfabeta	%	Total	Alfabeto	%	Analfabeta	Alfabeto
Mujeres	1337	996	75	341	25.5	3286	1725	52.5	1561	47.5
Hombres	1153	843	73	310	26.9	3177	1657	52.16	1520	47.84
Total	2490	1839	74	651	26.1	6463	3382	52.33	3081	47.67

Fuente: DIGESTYC

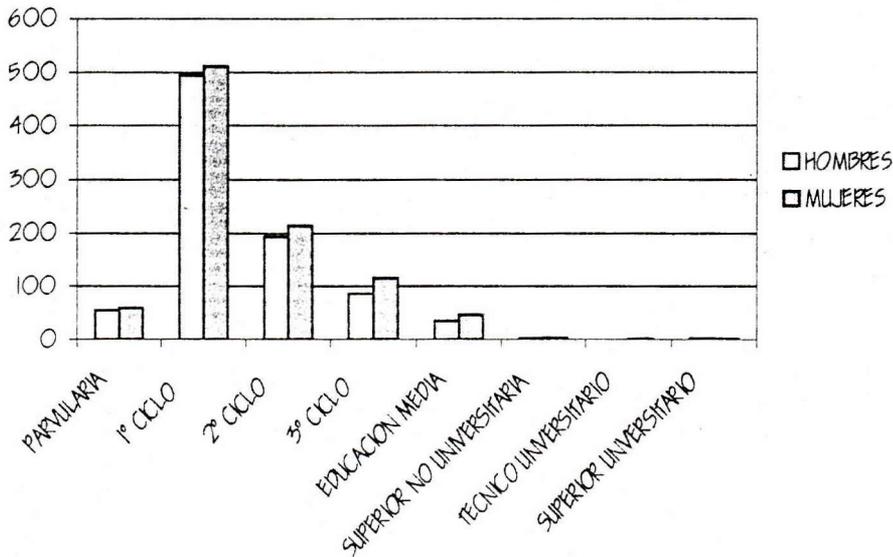
Al hacer una comparación de la población analfabeta con relación a la población total del municipio, que asciende a 11,973 habitantes, se observa que son 3732 personas, las que no saben leer, ni escribir, equivalente al 37% del total, lo que significa que aproximadamente 1 de cada 4 personas son analfabetas.

En conclusión, es indispensable la implementación de programas vocacionales y de alfabetización, a efectos de mejorar las condiciones de vida y evitar la generación de vicios

como la vagancia ,delincuencia , etc, principalmente en la población analfabeta adulta joven (de los 15 a 35 años).

Gráfico N° 7

Población que asiste a un centro de educación formal por nivel avanzado



Fuente: DIGESTYC

3.3.3. Salud.

La infraestructura en salud se encuentra localizada, tanto en el área urbana como en la rural.

La Unidad de Salud, cubre una población demandante del área rural de 8826 habitantes y en el área urbana de 3356. Este establecimiento de salud cuenta con servicios más especializado como odontología y laboratorio clínico. (ver Plano 8)

En el área rural, únicamente se tiene una clínica comunitaria ubicada en el cantón Los Planes, la cual es administrada por monjas, quienes realizan labores médicas en este cantón; la demanda directa del servicio de salud para este centro asciende

a los 1500 habitantes (los centros de salud que prestan similares servicios están aproximadamente a 16 km, en el cantón Las Pilas ó el puesto de salud de La Palma).

Cabe mencionar, que en lo que se refiere a medicina preventiva, campañas de saneamiento, vacunaciones y salubridad en general, el servicio de salud opera con promotores del Ministerio de Salud en los cantones siguientes: El Aquacatal, Los Planes, Los Horcones, San José Sacare y El Túnel, y con promotores de la Fundación Knapp en el cantón El Gramal, parte de Los Horcones y San José Calera. La atención médica que brinda, la clínica comunitaria del cantón Los Planes, se limita a consulta externa, primeros auxilios, medicina preventiva y programas intensivos de saneamiento en las comunidades, y el servicio de odontología y laboratorio clínico únicamente en la Unidad de Salud, los pacientes que requieren de hospitalización u otras especialidades son remitidos a los centros de salud del municipio de Nueva Concepción y de Chalatenango.

Tabla N° 6

Recurso Médico de la Micro - Región

Personal Asignado	Establecimientos		
	UNIDAD DE SALUD	PUESTO DE SALUD (Las Pilas)	CLINICA COMUNITARIA (Los Planes)
Medico Directos	1	-	-
Medicos	3	1	1
Odontólogos	1	-	-
Laboratoristas Clínicos	1	-	-
Promotores Knapp	3	2	-
Enfermeras	4	2	1
Inspector de Saneamiento	1	1	-

Fuente: DIGESTYC

3.3.4. Cultura.

Según datos históricos, los primeros pobladores de esta ciudad son descendientes puros de los colonizadores españoles, asegura la antropóloga salvadoreña Lic. Concepción Clará de Guevara.

Esta población de piel clara, con cabellos rubios ó castaños, ojos claros, verdes ó azules tiene sus orígenes en 1791, cuando emigró un contingente de peninsulares a la región norte del país, que en su mayor parte estaba despoblada. Estas familias españolas fueron establecidas ahí para dominar las zonas, explorar las tierras, propicias para el cultivo del añil, que constituía el producto de mayor venta en Europa; al principio evitaron mezclarse con lo indígenas del lugar, aunque después se dió el mestizaje.

Actualmente se caracterizan por no identificarse con las tradiciones ancestrales de los indígenas de la zona, las causas que propiciaron este tipo particular de asentamiento humano, tienen sus reflejos en el ambiente cultural de los lugareños, los cuales no presentan influencias de culturas indígenas, sino más bien son comunidades con tradiciones y costumbres típicamente coloniales, como las celebraciones de las fiestas patronales, día de la cruz y variadas fiestas religiosas y culturales.

Las fiestas patronales se celebran en honor al Dulce Nombre de María del 20 al 28 de febrero, realizándose una serie de actividades como: entradas con capitanas y mayor-domos de limosna, enmascarados, músicos, quema de pólvora, etc, y la fiesta tradicional al patrono San Antonio el 13 de junio.

La religión predominante es la católica, aunque existen otras como: cristiana evangélica, adventista, etc.

3.3.5. Recreación.

El equipamiento para recreación en la zona urbana es muy poco y el existente, se encuentra en mal estado, (ver fotografías en anexos) los habitantes del sector se recrean en lugares naturales, ubicados dentro del área rural, como son fincas, los ríos (La Palma y Sunapa), cerros, etc.

Dentro de las áreas para esparcimiento tenemos:

- a) El parque central que cuenta con áreas verdes, un kiosko, y una cancha de basquetbol, a la que no se le da mantenimiento, por lo que su estado físico esta muy deteriorado; éste constituye un punto de encuentro y es uno de los lugares más visitados, tanto por los habitantes del municipio, como por los turistas.

- b) Una cancha de fútbol, ubicada en el barrio San Antonio, al poniente del casco urbano, la cual se encuentra en remodelación.
- c) Una área verde, frente a la iglesia del barrio San Antonio, la cual posee juegos mecánicos, exclusivos para la recreación infantil, los que por falta de mantenimiento se encuentran en mal estado, representando un riesgo para los usuarios, (ver fotografías en anexos) este parque se caracteriza porque es un lugar donde los lugareños ó turistas pueden alquilar caballos, para recorrer la ciudad, actualmente el costo es de 4.00 colones la hora.
- d) Algunas de las escuelas, tanto en el área rural, como en la urbana, cuentan con canchas de fútbol, para la recreación exclusiva de los alumnos, tal es el caso del Instituto Nacional, la Escuela 22 de junio, la escuela del cantón El Túnel y San José Sacare.
- e) El Centro Obrero El Refugio, al que no se le ha dado atención, desde el pasado conflicto armado, por lo que sus instalaciones están parcialmente destruidas, aunque cuenta con abundantes árboles de pino y ciprés, mucha de la población, especialmente la estudiantil, visita este lugar. (ver plano nº 6)

La recreación que está teniendo mayor desarrollo, es la de tipo privada, así tenemos: El Club La Palma y el Hotel, lamentablemente, el uso de éstos lugares no está al alcance económico de la mayoría de la población del lugar, por lo que generalmente son visitados por turistas, representando para los lugareños no un centro de recreación ó esparcimiento sino más bien una fuente de empleo.

a) Identificación de Areas de interés natural ó de Patrimonio Cultural.

Existen áreas de especial interés por su valor cultural, natural ó recreativo a la vez que brindan la oportunidad de desarrollar actividades recreativas y turísticas que podrían generar expectativas favorables en el desarrollo del municipio de La Palma. (ver plano 6 y tabla nº 7).

Tabla N° 7
Áreas de interés cultural del municipio de La Palma

Nombre y localización	Interés/ Atractivo
CENTRO RECREACIONAL DE MONTAÑA "EL REFUGIO"	áreas abiertas y cabañas con potencial recreativo (administrado por el ISTUD)
CENTRO ARTESANAL DE LA PALMA	identificación del desarrollo de La Palma, en la elaboración y comercialización de artesanías típicas.
CASCO URBANO	presencia de rasgos y muestra de arquitectura colonial (Iglesia, portales, viviendas, etc).
PAISAJES NATURALES DEL ESCENARIO URBANO	belleza escénica de los espacios abiertos y alrededores del área urbana.
RIO NUNUAPA	belleza natural, variada vegetación
CERRO MIRAMUNDO	belleza natural de impresionantes vistas panorámicas.

Fuente: Plan de Desarrollo Regional.

3.3.6. División Política - Administrativa.

De acuerdo a los datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional (I.G.N.) el municipio para su administración se divide en 7 cantones y 60 caseríos, los cuales han sufrido modificaciones con el paso del tiempo y en la actualidad, la división político-administrativa de este municipio está formada por 81 caseríos identificados como asentamientos humanos concentrados. (Ver plano n° 6).

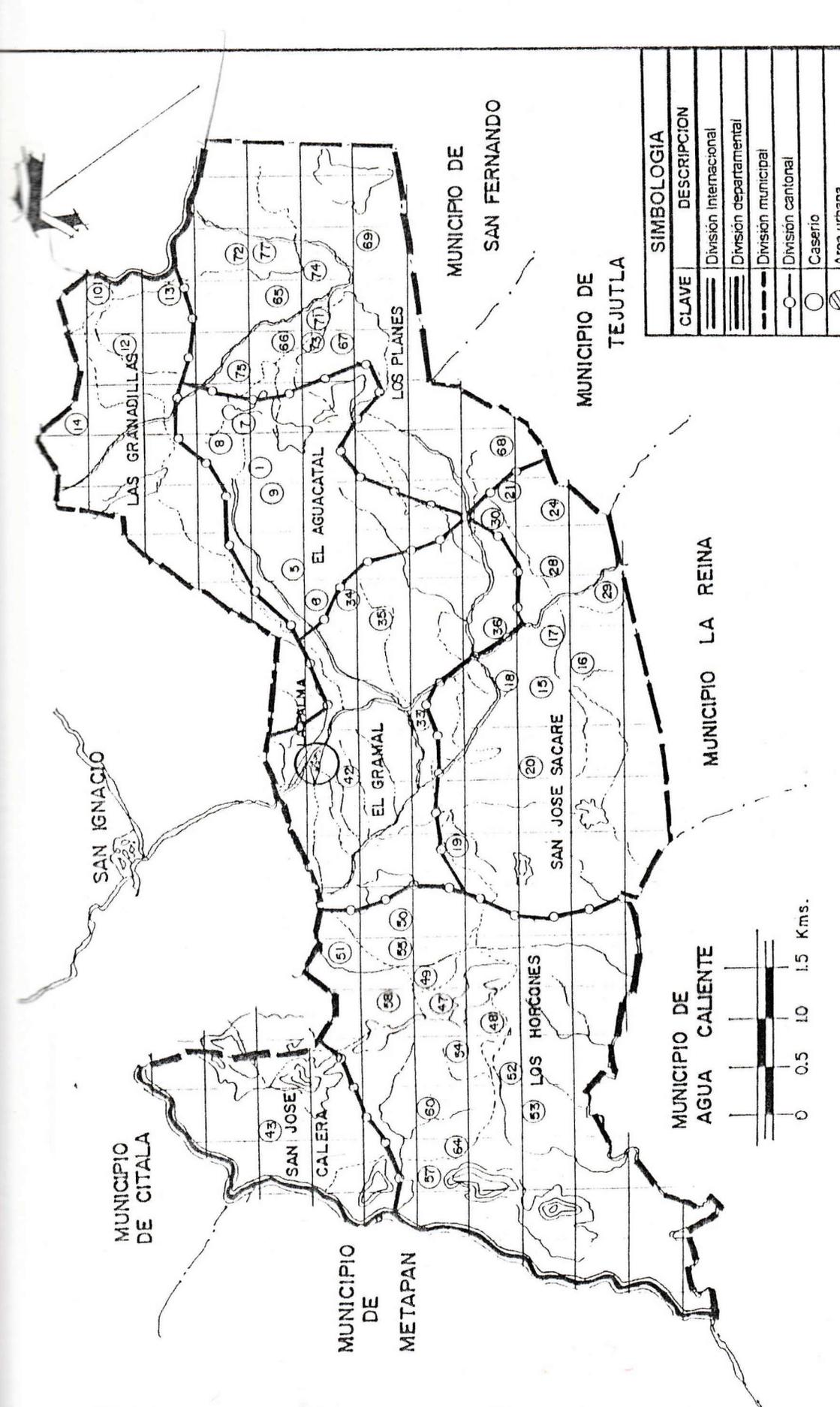
Verificándose que no existe el cantón El Cerrogrande, e incorporándose sin constitución legal establecida el cantón El Túnel, el cual es reconocido a la fecha como tal. La actual organización de éste municipio se presenta así:

Tabla nº 8
Cantones y Caseríos del Municipio de La Palma.

Cantón	Caserío	Nº de localización
EL AGUACATAL	Aguacatal	1
	El Reclutal	2
	La Muralla	3
	Zompopera	4
	Barrancon	5
	Las Cruces	6
	Buena Vista	7
	Miranundo	8
	Las Minas	9
LAS GRANADILLAS	Las Granadillas	10
	Las Flores	11
	Plan del Horno	17
	Las Cumbres	19
	La Montañita	20
	Talquezalar	21
	El Palmital	22
	El Zapote	23
	El Escorpión	24
	El Izotal	25
	El Coudlar	26
	Las Delicias	27
	El Túnel	28
	El Relleno	29
	La Aradonia	30
El Chile	31	
Vega del Nance	32	
EL GRAMAL	La Laguna	33
	El Gramal	34
	Caballero	35
	El Zarzal	36
	Monte de la Virgen	37
	El Molino	38
	La Brea	39
	Las Cumbres	40
	El Peñasco	41
	San Antonio	42
SAN JOSE CALERA	San José Calera	43
	Las Caleras	44
	La Quebradona	45
	El Hiqueral	46
LOS HORCONES	Los Horcones	47
	El Guarda	48
	El Chaquite	49
	El Panal	50
	El Chupadero	51

Cantón	Caserío	Nº de localización
LOS PLANES	El Roblito	52
	El Terrero	53
	Rancho Quemado	54
	Las Lajitas	55
	El Guayabito	56
	Las Mesitas	57
	La Paterna	58
	El Teosinte	59
	La Ceibita	60
	Los Espino	61
	Gimilita	62
	El Pino	63
	Sapuapa	64
	Los Planes	65
	El Chile	66
	Los Chaquitos	67
	El Cerro Negro	68
	Los Hernández	69
	Los Calderones	70
	Los Chacones	71
	Planes Abajo	72
	La Cruz Calle	73
	La Plaza	74
	Los Villalta	75
	Las Flores	76
	Los Romero	77
	Los Mejía	78
	Hierba Buena	79
	La Laguna	80
	El Planon	81

Fuente: Alcaldía Municipal.



SIMBOLOGIA	
CLAVE	DESCRIPCION
(Double line)	Division Internacional
(Single line)	Division departamental
(Dashed line)	Division municipal
(Line with circles)	Division cantonal
(Circle)	Caserio
(Circle with diagonal lines)	Area urbana

PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y DISEÑO ARQUITECTONICO PARA LA ALCALDIA Y EL MERCADO MUNICIPAL PARA LA CIUDAD DE LA PALMA, CHALATENANGO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

Anteproyecto solicitado por:
ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PALMA
 Propietario: Alcaldía Municipal de La Palma
 Ubicación: c. Jose M. Diego, La Palma, Chalatenango

Contenido:
 DIVISION POLITICO ADMINISTRATIVO.

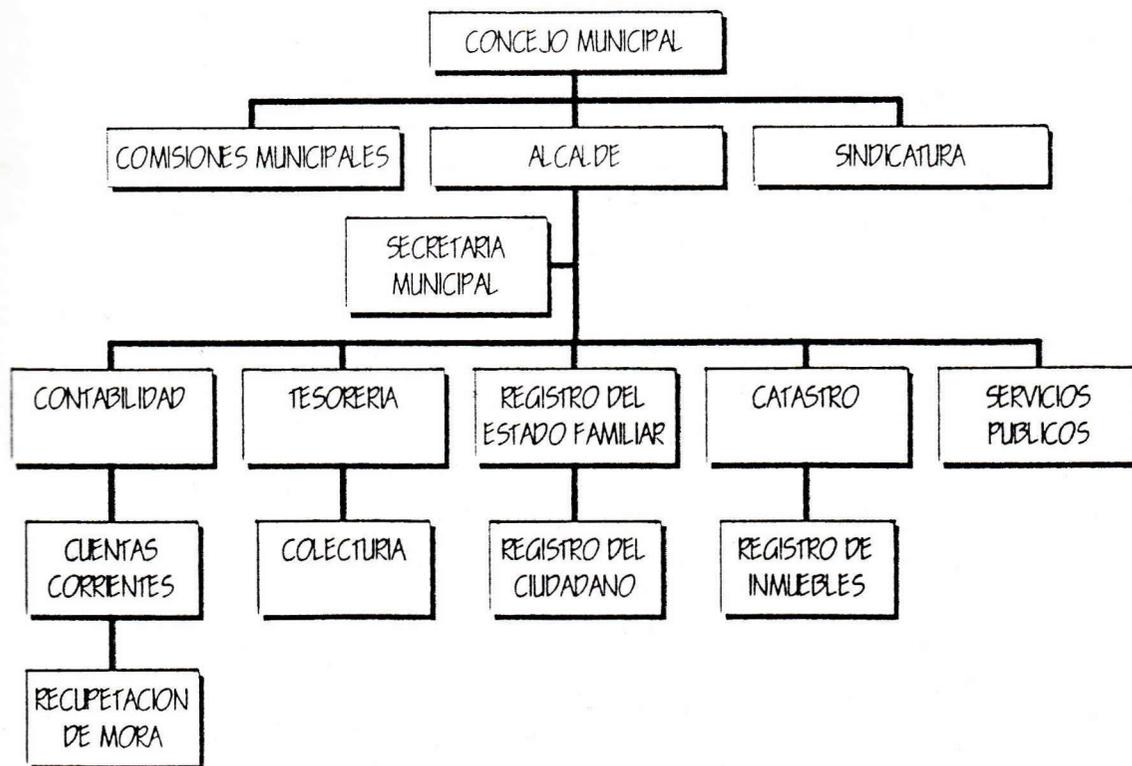
Trabajo de Graduación presentado por:
 Br. Ricardo Barbero Hernandez
 Br. Maria Daisy Ramirez Martinez
 Coordinador y Asesor: Arq. Francisco Alberto Alvarez
 Jurado: Arq. Manuel Heberto Ortiz Garmendez

Fecha:
 Dic-98
 Hoja n°
 9
 Escala:
 Indicadas

3.3.7. Gobierno Local.

El gobierno local está conformado por 6 miembros del concejo: el Alcalde, 1 Síndico, 1 regidor y 4 del personal municipal por nombramiento:

Funcionamiento de la Alcaldía Municipal



Fuente: Alcaldía Municipal

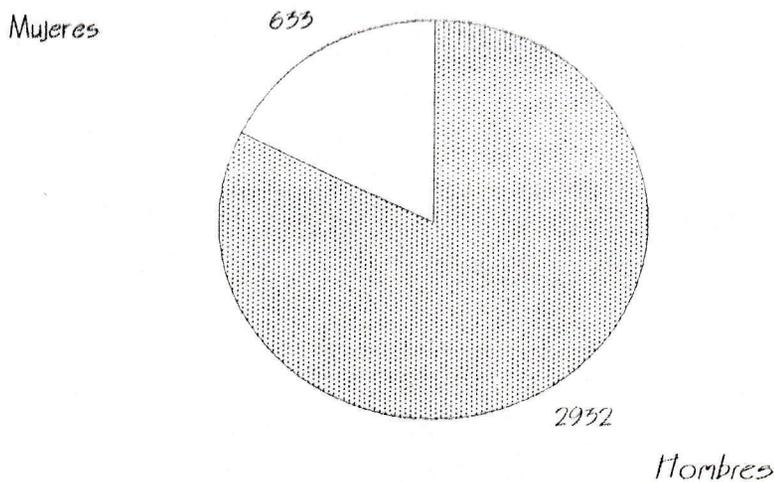
3.4. Marco Económico.

3.4.1. Población económicamente activa.

Los datos que nos servirán como base para el análisis de este rubro, serán tomados de la fuente estadística del Censo de Población 1992, los cuales reflejan los siguientes resultados:

Gráfico n° 8

Población económicamente activa por género



Fuente: DIGESTYC.

Tabla N° 8

Población Económicamente Activa (PEA) y población económicamente dependiente (PED)

	Total	Porcentaje	Hombres	Porcentaje	Mujeres	Porcentaje
PEA	3937	52.32%	3054	48 %	655	5 %
PED	8245	67.68%	2839	23%	5634	47 %
TOTAL	12189	100%	58,93	48 %	6289	52 %

Fuente: DIGESTYC

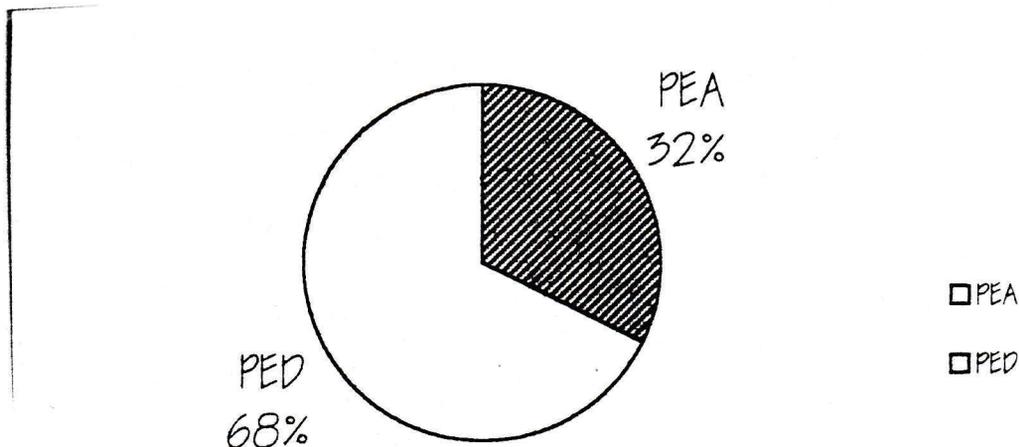
Tabla n° 9
Población económicamente activa ocupada y no ocupada

	Total	Porcentaje	HOMBRES	Porcentaje	MUJERES	Porcentaje
PEA OCUPADA	3783	96.11 %	2932	92.26 %	633	3.75
PEA DESOCUPADA	154	3.89 %	122	3.85 %	22	0.14
PEA TOTAL	3937	100 %	3054	96.1 %	655	3.89 %

Fuente: DIGESTYC

La población económicamente activa (PEA) es del 32.32 %, de las cuales un 85 % son hombres y un 15 % son mujeres. El porcentaje de mujeres como oferta de trabajo es muy bajo, debido a que éstas, en su mayoría se encargan de los trabajos hogareños, siendo un municipio donde aún existen costumbres que le dan al padre el cargo de la manutención de la familia y la madre se dedica a la crianza de los hijos.

Gráfico N° 9
Población económicamente activa y dependiente



Fuente: DIGESTYC

Dentro de la tasa de ocupación y desocupación, el desempleo es muy bajo, por la gran cantidad de producción con que cuenta el municipio, tanto agrícola, como artesanal.

3.4.2. Producción.

a) Sector primario.

1. Producción Agrícola.

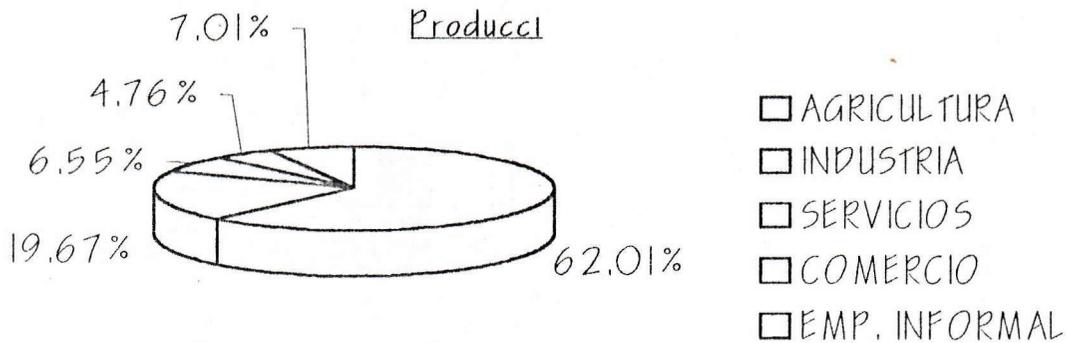
Tabla N° 10

Tipo de actividad	Porcentaje de producción
AGRICULTURA	62.01
INDUSTRIA	19.67
SERVICIOS	6.55
COMERCIO	4.76
EMP. INFORMAL	7.01

Fuente: DIGESTYC

La agricultura es el rubro que presenta un mayor porcentaje de producción, siguiéndole la industria artesanal, que como ya es conocido, ha hecho de La Palma un ciudad reconocida no sólo a nivel nacional, sino también internacional.

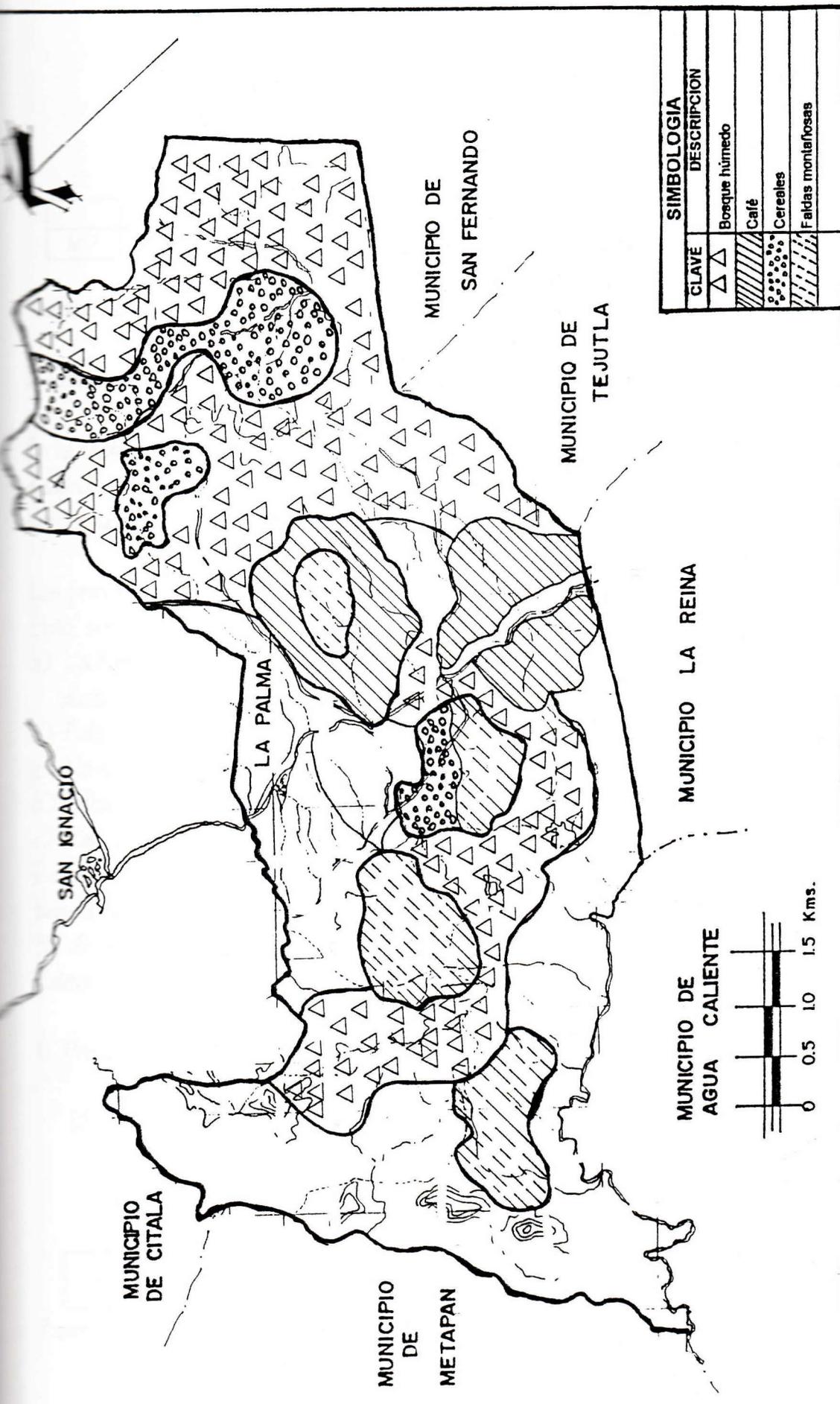
Gráfico n° 10



Fuente: DIGESTYC

En La Palma el cultivo dominante es el café, posiblemente se deba al clima frío propicio para éste, también se cultivan granos básicos como: maíz, frijol y hortalizas en menor escala, pues hasta hace unos pocos años se ha comenzado con este cultivo.

En las prácticas agrícolas nocivas está la preparación del suelo a través de la quema con fuego. (Ver plano N° 10)



SIMBOLOGIA	
CLAVE	DESCRIPCION
△ △	Bosque húmedo
▨	Café
● ● ● ●	Cereales
▨ ▨ ▨ ▨	Faldas montañosas

PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y DISEÑO ARQUITECTONICO PARA LA ALCALDIA Y EL MERCADO MUNICIPAL PARA LA CIUDAD DE LA PALMA, CHALATENANGO

	<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>Anteproyecto solicitado por: ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PALMA Propietario: Alcaldía Municipal de La Palma <small>Ubicación: C. José M. Dolgado, La Palma, Chalatenango</small></p>	<p>Contenido: PRODUCCION AGRICOLA</p>	<p>Trabajo de Graduación presentado por: Br. Ricardo Barbero Hernández Br. Mera Daisy Ramírez Martínez Coordinador y Asesor. Arq. Francisco Alberto Álvarez Jurado: Arq. Manuel Heberio Ortiz Garmendéz</p>	<p>Fecha: Dic-88 Escala: Indicadas</p>	<p>Hoja n° 10</p>
---	---	--	--	---	--	--------------------------

Tabla N° II

Producción Agrícola por metro cuadrado.

	MAIZ	FRIJOL	CAFÉ	CITRICO	TOMATE	REPOLLO	PAPA	CHILE
MT ²	456	200	1200	19	60	130	100	30

Fuente: Resumen de diagnóstico Agrosocio Económico, Chalatenango, MAG, CENTA.

II. Comercialización de la producción agrícola:

En la región, el canal de comercialización lo constituyen, las ventas directas al mercado, en segundo lugar, los productores se valen de intermediarios para vender sus cosechas, y en tercer lugar, están las ventas directas al consumidor final.

Los principales problemas que se dan para poder comercializar la producción de este municipio, son:

- a) La falta de infraestructura comercial, en el área rural para el almacenamiento de productos.
- b) Falta de capital.
- c) No se cuenta con mercado, ni tianque.
- d) Falta de caminos de penetración, para sacar la producción interna
- e) Falta de transporte y su costo elevado.

De acuerdo a datos proporcionados por PROCHALATE, el 55 % de la producción es destinada al autoconsumo y el 45 % a la venta, la producción comercializable es vendida en un 57.6 % a otros departamentos y un 27.5 % en Chalatenango, y sólo el 14.1 % en La Palma.

III. Producción Pecuaria.

El sector de actividad pecuaria, presenta los siguientes valores para esta actividad:

Tabla N° 12
Actividad pecuaria de La Palma.

CABEZAS	BOVINOS	PORCINOS	EQUINOS	AVES	APICOLA
	16100	2852	1656	32358	15

Fuente: Resumen de diagnóstico Agrosocio Económico, Chalatenango, MAG, CENTA

IV. Comercialización de la Producción Pecuaria:

El ganado de toda la zona de Chalatenango se comercializa parcialmente en tianques de municipios vecinos y la mayor parte se canaliza hacia el tianque de Aquilares.

b) Sector secundario.

I. Sector manufacturero:

La Palma cuenta con 52 talleres registrados, donde se trabaja todo tipo de artesanía, la materia prima que se usa es la madera, cerámica, el mimbre, la manta, el cuero, semilla de copind, hojalatería, e hilo.

Los artesanos están organizados en asociaciones y reciben asistencia técnica y capacitación a través de instituciones como PRODESAR; se produce artesanía para el mercado local, nacional y extranjero. La comercialización de éstos productos es en un 50% en San Salvador, un 25% al exterior y el resto se vende en la ciudad de La Palma.

Analizando la división de actividades económicas, dentro del área urbana y rural, observamos que la actividad manufacturera ocupa un mayor índice de producción, que la agropecuaria en el área urbana, siendo lo contrario en el área rural, lo cual se debe al florecimiento de la industria artesanal en la zona.

II. Comercialización de la producción manufacturera.

La mitad de los artesanos venden sus productos en San Salvador y una cuarta parte de ellos los exporta.

Los problemas que enfrenta este sector son:

- a) Falta de maquinaria adecuada y de capital de trabajo.
- b) Mayor diversificación de los productos, explorar nuevos mercados demandantes.
- c) Mayor cobertura en la capacitación y asistencia técnica a todos los artesanos, principalmente en los referente a aspectos financieros y de mercado.
- d) Mayor apoyo institucional y bancario a través de líneas de crédito blando.

II. Sector forestal:

En La Palma se trabaja la madera de pino, en la elaboración de palillos para paletas, Según se nos informó la mayoría de la madera proviene de Honduras y un pequeño porcentaje de las zonas montañosas de éste municipio.

c) Sector terciario.

I. Comercio de Servicios.

Tabla nº 13

Principales actividades económicas del municipio de La Palma.

Rama	Rural	Urbano
AGROPECUARIO	80.48%	16.95%
MANUFACTURERA	9.83%	37.95%
ELECTRICIDAD, GAS, AGUA	0.00%	0.21%
CONSTRUCCION	2.57%	11.30%
TRANSP. COMUNIC.	1.52%	2.03%
ESTABLEC. FINANC.	0.09%	0.85%
ADM-PUBLICA, DEFENSA Y EDUC.	1.13%	8.74%
SERVICIOS	0.22%	2.56%
SERVICIOS DOMESTICOS	2.43%	6.61%
NO ESPECIFICADO	1.00%	8.96%

El comercio al por menor constituye una rama muy importante en la actividad productiva, ya que se registran 115 establecimientos de comercio al por menor, 11 establecimientos de comercio al por mayor y 7 establecimientos de comercio de servicios.

II. Infraestructura productiva:

En cuanto a infraestructura económica de apoyo a la producción, La Palma cuenta con un beneficio de café, localizado en el Cantón El Gramal, y no existe un edificio para realizar las actividades de mercado.

3.5 Marco Ambiental:

3.5.1 . Contaminación.

a) Contaminación Visual.

La irregularidad de la topografía, hace que esta ciudad goce de una imagen urbana dinámica y agradable, favoreciéndole su altitud (1100 mts snm) por lo que cuenta con abundantes vistas paisajísticas, que hacen que el turista se detenga a contemplarlas.

Sin embargo, ésta imagen se ve afectada, por el desorden generado por la instalación de ventas provisionales a lo largo de la 1ª calle oriente y Av. José Matías Delgado, como ya es conocido, éstas ventas funcionan como mercado municipal, esta situación se pretende solucionar, al construirse el edificio para el Mercado, cuyo diseño, es uno de los objetivos del presente trabajo.

Otro factor de contaminación visual, lo conforman los talleres automotrices, ubicados a lo largo de la carretera troncal del norte, específicamente a la altura de los barrios El Manzanar y El Tránsito, distorcionando la imagen turística de la ciudad.

b) Contaminación por ruidos.

Por lo observado en la estadía en la ciudad, podemos decir, que este tipo de contaminación la genera, en el tramo de carretera troncal del norte y calle José Matías Delgado, el abundante tráfico pesado que circula, atravesando la ciudad, de Oriente a Poniente, En el sector vivienda, se respira un ambiente libre de ruidos, que contaminen el ambiente.

c) Contaminación por desechos.

1. Contaminación por excretas:

La contaminación por excretas, constituye un problema de gran envergadura, ya que la mayoría de viviendas, no tienen un lugar adecuado para evacuarlas, constituyéndose en focos de contaminación y proliferación de enfermedades gastro-intestinales, por lo que se hace urgente la ampliación de la red de aguas negras ó la ejecución de un programa de letrinización y así evitar, que los mantos acuíferos se vean contaminados, ya que las

aguas residuales, son evacuadas a los ríos, sin darles ningún tratamiento. Cabe mencionar que el 12.82% de las viviendas de la ciudad, no tienen un lugar adecuado para la disposición final de excretas. (Ver plano nº 11)

II. Drenajes.

La descarga de aguas servidas de la ciudad, son directamente evacuadas al río La Palma, afectando a la población que utiliza agua de los cauces, localizados al oriente de la ciudad. La problemática de saneamiento por la disposición final de las aguas residuales, constituye un efecto nocivo para la salud de la población, lo que implica que se están contaminando fuentes de agua. Los fertilizantes utilizados en las zonas agrícolas, con la erosión que la lluvia provoca, contribuyen a la contaminación del mencionado río.

III. Basura.

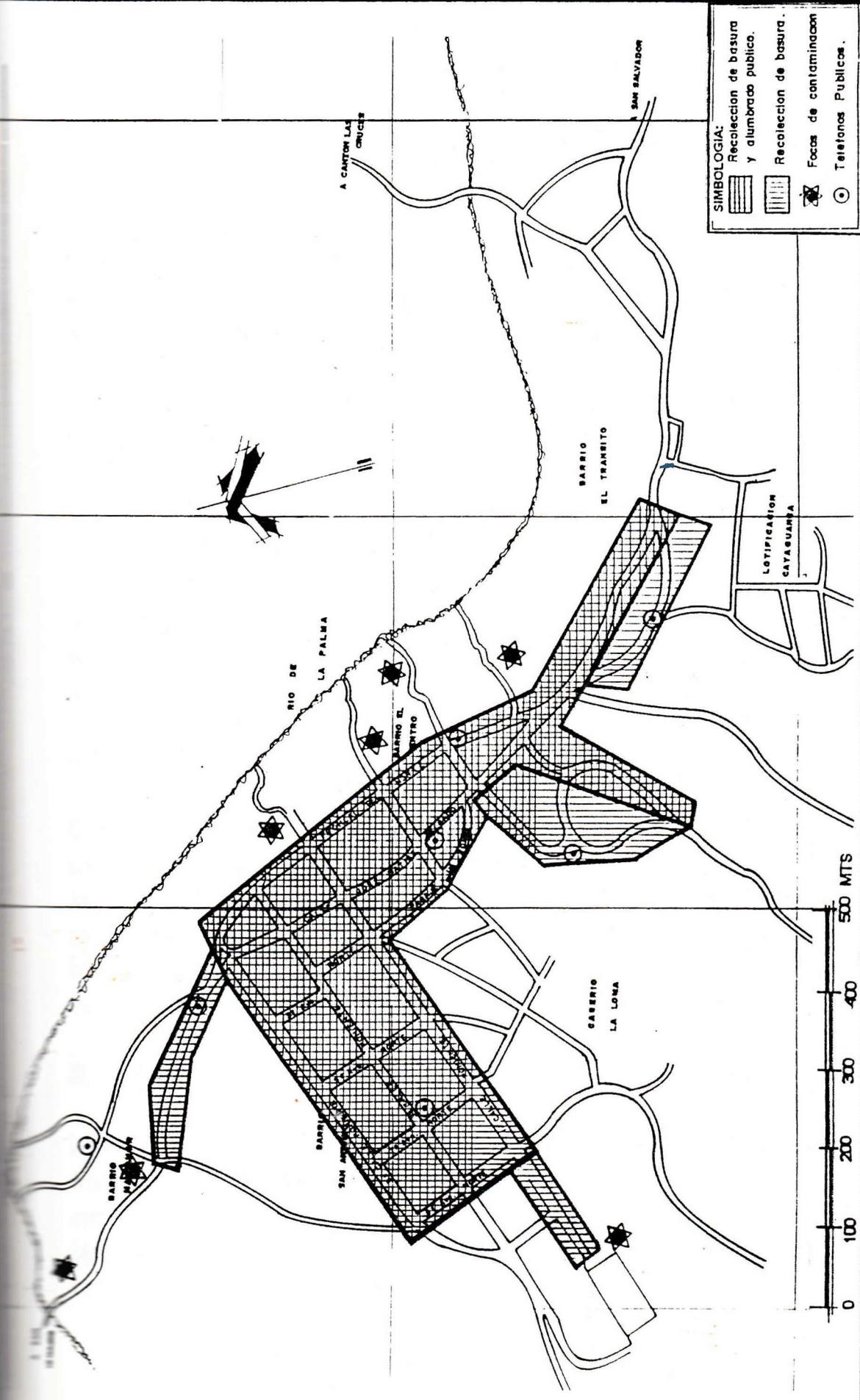
La basura es otro factor que contamina el ambiente, ya que la que resulta de la recolección domiciliar es depositada al aire libre, en un terreno ubicado en el caserío Tierra Blanca, y la que no es recolectada es dejada en terrenos baldíos, constituyéndose en focos de contaminación que favorecen la proliferación de plagas de moscas, roedores, etc. representando un riesgo para la salud de los habitantes de la ciudad.

IV. Riesgos.

Dentro del sector en estudio existen muchos riesgos que atentan contra la seguridad y el bienestar general de los habitantes, entre los que se pueden mencionar:

- ✓ El alto grado de deforestación que existe en la ciudad y alrededores pone en duda el logro de un equilibrio ecológico que garantice un ambiente sano y libre de contaminación, ya que en la ciudad no existen concentraciones de árboles que filtren el aire que respiran los habitantes de ésta.
- ✓ El río La Palma (constituyéndose en un arrenal de 30 mts de ancho y 14.50 Km. de longitud durante la época de verano) representa un riesgo para los habitantes del sector norte, ya que con la acción del viento y la lluvia los terrenos colindantes a éste se erosionan, además de que en muchos puntos es utilizado como botadero de basura y descarga de aguas servidas, convirtiéndose en zona de peligro por derrumbes.

- ✓ El alto volumen de tráfico pesado que circula por las calles José Matías Delgado y Gerardo Barrios, y la discontinuidad de aceras ó vías peatonales constituyen otro riesgo para la población, ya que el peatón muchas veces se ve obligado a transitar por la calle, poniendo en peligro su vida.
- ✓ El depósito de basura a campo abierto ubicado en Tierra Blanca, genera un foco de infección que atenta contra el bienestar de la población, ya que propicia la proliferación de plagas de moscas, zancudos, etc. y por consiguiente origina epidemias de enfermedades gastro-intestinales.
- ✓ La falta de un eficiente servicio de alumbrado público, aunque hace poco se instalaron lámparas de mercurio en las calles principales de la ciudad, siempre existen pasajes oscuros en el sector habitacional originándose puntos de asalto, poniendo en peligro la seguridad personal de los habitantes. A esto hay que añadir el escaso personal con que cuenta la PNC, por lo que no alcanza a darle cobertura al sector.
- ✓ La irregularidad de la topografía del sector en estudio, además de reqir la configuración urbana de éste, ha obligado a que en el sistema vial, principalmente en el sector sur, se manejan pendientes en calles, y aceras de hasta un 30% lo que al intensificarse el tráfico vehicular en estas zonas representará un peligro para la población al circular, ya sea en vehículo ó a pie, lo que hará necesario la implementación de un sistema de señalización vial.



SIMBOLOGIA:

- Recoleccion de basura y alumbrado publico.
- Recoleccion de basura.
- Focos de contaminacion
- Telefonos Publicos.

PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y DISEÑO ARQUITECTONICO PARA LA ALCALDIA Y EL MERCADO MUNICIPAL PARA LA CIUDAD DE LA PALMA, CHALATENANGO

<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>Anteproyecto solicitado por: ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PALMA Propietario: Alcaldia Municipal de La Palma Ubicacion: C. José M. Dolgado, La Palma, Chalatenango</p>	<p>Contenido: SERVICIOS URBANOS Y FOCOS DE CONTAMINACION</p>	<p>Trabajo de Graduación presentado por: Br. Ricardo Barbero Hernández Br. Marta Daisy Ramírez Martínez Coordinador y Asesor. Arq. Francisco Alberto Álvarez Jurado: Arq. Manuel Heberto Ortiz Garmendéz</p>	<p>Fecha: Dic-88</p>	<p>Hoja nº 11</p>
	<p>Indicadas</p>			<p>Indicadas</p>	

3.5.2. Impacto Ambiental.

a) Problemática Ambiental.

Resumiendo lo expuesto en el Marco Ambiental , y de acuerdo al reconocimiento realizado de la ciudad, especialmente en el sector norte y cercanías de la carretera CA -4, se observó que actualmente su problemática ambiental más relevante es la siguiente:

I. Botadero de desechos sólidos.

Se han identificado zonas que están siendo impactadas negativamente al ser usadas como botaderos ilegales de basura como son: sectores en las riberas del río La Palma y algunas quebradas, en donde es notoria la disposición de residuos domésticos de descomposición prolongada, así como: plásticos, llantas, etc, que están generando pérdida de calidad ambiental debido a la proliferación de hedores, reproducción de vectores de enfermedades (zancudos, roedores, etc) .

II. Tráfico Vehicular, ruido, emisión de gases.

Considerando la ubicación de la ciudad, y que es atravesada de oriente a poniente por la carretera CA-4 ó Troncal del Norte, se vuelve un área de tráfico vehicular pesado muy intenso, lo que provoca el incremento en la emisión de gases hidrocarburos a la atmósfera, de igual manera el ruido que se genera por el alto tráfico vehicular, afecta la tranquilidad de la ciudad; este problema disminuye en el sector sur ya que el tráfico es de menor frecuencia.

III. Erosión.

La erosión se clasifica como irreversible, ya que al realizar el descapote para la construcción, la remoción de la capa de suelo orgánico es de carácter permanente produciéndose un cambio irreversible en el uso del suelo ,este problema es fácilmente observable en el sector norte de la ciudad, específicamente en las riberas del río, se han hecho terrazas para cultivo ,que no se han manejado adecuadamente, ya que no se han realiza-

do obras de conservación del suelo, ni se han tratado de evitar los socavamientos de los terrenos adyacentes a todo lo largo del río.

IV. Contaminación del Agua:

Debido a la falta de acueducto en la mayor parte de la ciudad, las aguas servidas son evacuadas superficialmente hacia el río La Palma, por lo que un porcentaje de ésta, se filtra en el suelo, contaminando los mantos acuíferos, ya que el nivel freático, se encuentra muy superficial, lo que altera la calidad del agua.

V. Construcción del sistema vial.

Las vías de acceso requerirán de un trazo sinuoso, lo cual afectará significativamente la topografía del lugar. Los cortes para el establecimiento de las vías dejarán al descubierto los horizontes profundos de los suelos, los que son sumamente susceptibles a la erosión. El movimiento de tierra en general causará alteraciones en los procesos erosivos, incrementando las partículas de polvo en el aire, la contaminación del recurso suelo, por la disposición inadecuada de los desperdicios.

VI. Establecimiento de los lotes.

Los trabajos de terracería tendrán efectos negativos ya que se tendrá una pérdida de cobertura vegetal, reduciendo la capacidad de infiltración del suelo, aumentando la escorrentía y el arrastre de sedimentos.

VII. Construcción de Vivienda.

La construcción de las viviendas tendrá efectos en los territorios de actividad de la fauna que utiliza el espacio al ser construido. Asimismo tendrá la impermeabilización del área techada y del área de circulación dentro de cada lote.

3.6. Marco Urbano.

3.6.1. Ocupación del Suelo.

a) Area urbana.

Se considerará como área urbana, todo el territorio que se muestre como zona de expansión del núcleo urbano original, que mantenga directrices de ésta traza urbana, y que muestre una ocupación física completamente saturada y cuente con la dotación de infraestructura y servicios básicos.

Tabla N° 14

Area Urbana del Municipio de La Palma.

Areas	Hectáreas	Porcentaje
URBANA	10.29	39.20 %
EN PROCESO DE URBANIZACION	45.31	60.80 %
TOTAL	26.29	100 %

FUENTE: Plan de Desarrollo Microregional El Trifinio.

En base a lo anterior, podemos decir, que el área urbana de la ciudad de La Palma, está formada por los barrios: El Centro, Barrio San Antonio y parte del Barrio El Tránsito, siendo el núcleo del asentamiento histórico más antiguo de la ciudad. Esta área se encuentra limitada por el río La Palma, lindando al nor-este del Barrio El Centro y al Nor-Oeste, donde termina el Barrio San Antonio. Sus límites están definidos por el cementerio municipal e incluye el sector de la 1ª calle poniente; la extensión superficial de esta área es de 10.39 hectáreas y representa el 39.20 % de la ciudad de La Palma. (ver plano n° 12)

b) Area en proceso de urbanización.

Es aquella área cuyo proceso de ocupación física aún no está aptado, y presenta uno o más usos de suelo vinculados entre sí.

La configuración que presenta ésta área está marcada por la topografía del lugar, la cual es muy accidentada para el uso urbano, por lo que todas las colonias y barrios, en proceso de urbanización y aquellas lotificaciones a lo largo de la carretera CA-4 ó Troncal del Norte

presentan graves desórdenes; lo cual es el resultado de éstas características topográficas que en nada favorecen el uso habitacional y generan un descontrol en el crecimiento de la ciudad.

El surgimiento de lotificaciones y construcciones individuales, a la inversa de un proceso de planificación del uso del suelo, ha producido una sub-utilización del suelo, alrededor del área urbana central, obligando a continuar su crecimiento con este proceso irracional. por lo que éstas áreas reflejan un proceso de dispersión destinado únicamente a solucionar la necesidad individual de ocupar el suelo lo más convenientemente ubicado con respecto al área urbanizada, importando únicamente que posea un acceso a la vía pública más próxima.

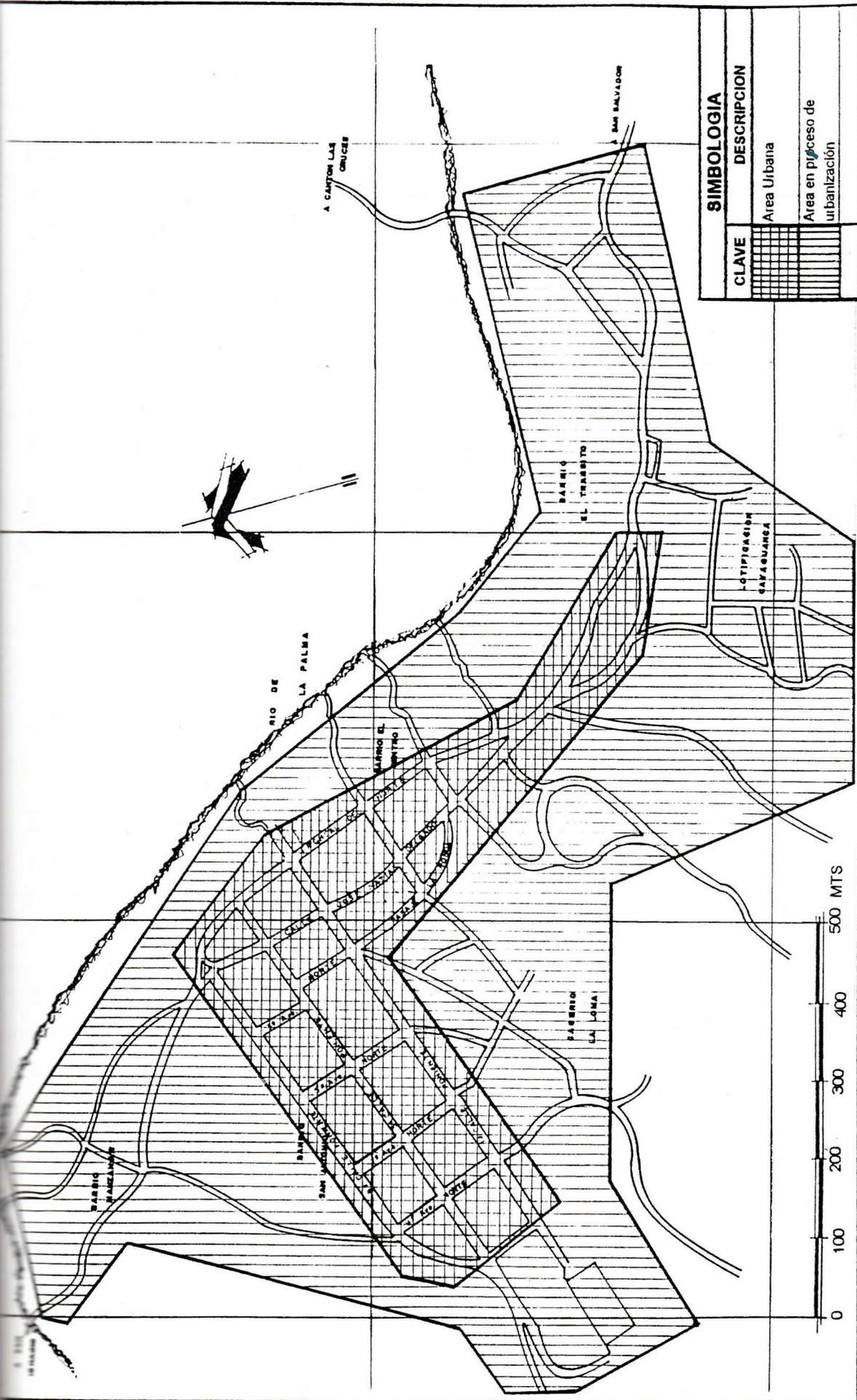
Presentan éstas características, las áreas ubicadas al norte del área urbana, en los terrenos adyacentes al río La Palma, del Barrio El Centro, Barrio El Manzanar y la mayor parte del Barrio El Tránsito, al este en la colonia Nueva San Antonio y todo el Sector sur del área urbana. (Ver plano 9).

La urbanización de éste sector, es parte de un proceso de transición, que progresivamente va ocupando el suelo disponible y que no define claramente la infraestructura vial; no cuenta con todos los servicios básicos, ni con todos los servicios municipales.

El área en proceso de urbanización de la ciudad de La Palma, es de 16 hectáreas, lo cual representa el 60.80 % del área urbana total; el uso del suelo, se encuentra principalmente distribuido formando hileras a lo largo de las principales vías. Incluye toda la zona sur de la ciudad en donde el terreno ofrece mejores condiciones para la expansión del área urbana.

c) Área potencialmente urbana:

Son terrenos de suelo vacante, y asentamientos con características rurales que presentan potencialidad para poder recibir infraestructuras técnicas y servicios al efectuarse un proceso de urbanización. Éste sector está ubicado al Noroeste del Barrio San Antonio y alrededores del cementerio municipal y hacia el norte atravesando el río La Palma, lo que predomina en estas zonas es el cultivo de pastizales para la ganadería local. (ver plano nº 12).



SIMBOLOGIA	
CLAVE	DESCRIPCION
[Grid pattern]	Area Urbana
[Diagonal lines]	Area en proceso de urbanización

PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y DISEÑO ARQUITECTONICO PARA LA ALCALDIA Y EL MERCADO MUNICIPAL PARA LA CIUDAD DE LA PALMA, CHALATENANGO

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	Anteproyecto solicitado por: ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PALMA Propietario: Alcaldía Municipal de La Palma Ubicación: C. José M. Daguado, La Palma, Chalaténango	Contenido: OCUPACION DEL SUELO	Trabajo de Graduación presentado por: Br. Ricardo Barbero Hernández Br. Marta Daisy Ramírez Martínez Coordinador y Asesor: Arq. Francisco Alberto Álvarez Jurado: Arq. Manuel Heberto Ortiz Garmendéz	Fecha: Dic-98 Escala: Indicadas	Hoja n° 12
---	--	---	-----------------------------------	---	--	----------------------

3.6.2. Uso de Suelo .

Partiendo del análisis hecho de la ocupación del suelo urbano, enfatizaremos en lo sucesivo en la distribución espacial del uso de suelo para poder visualizar la interrelación e implementación espacial de las diferentes actividades que se desarrollan dentro de la ciudad.

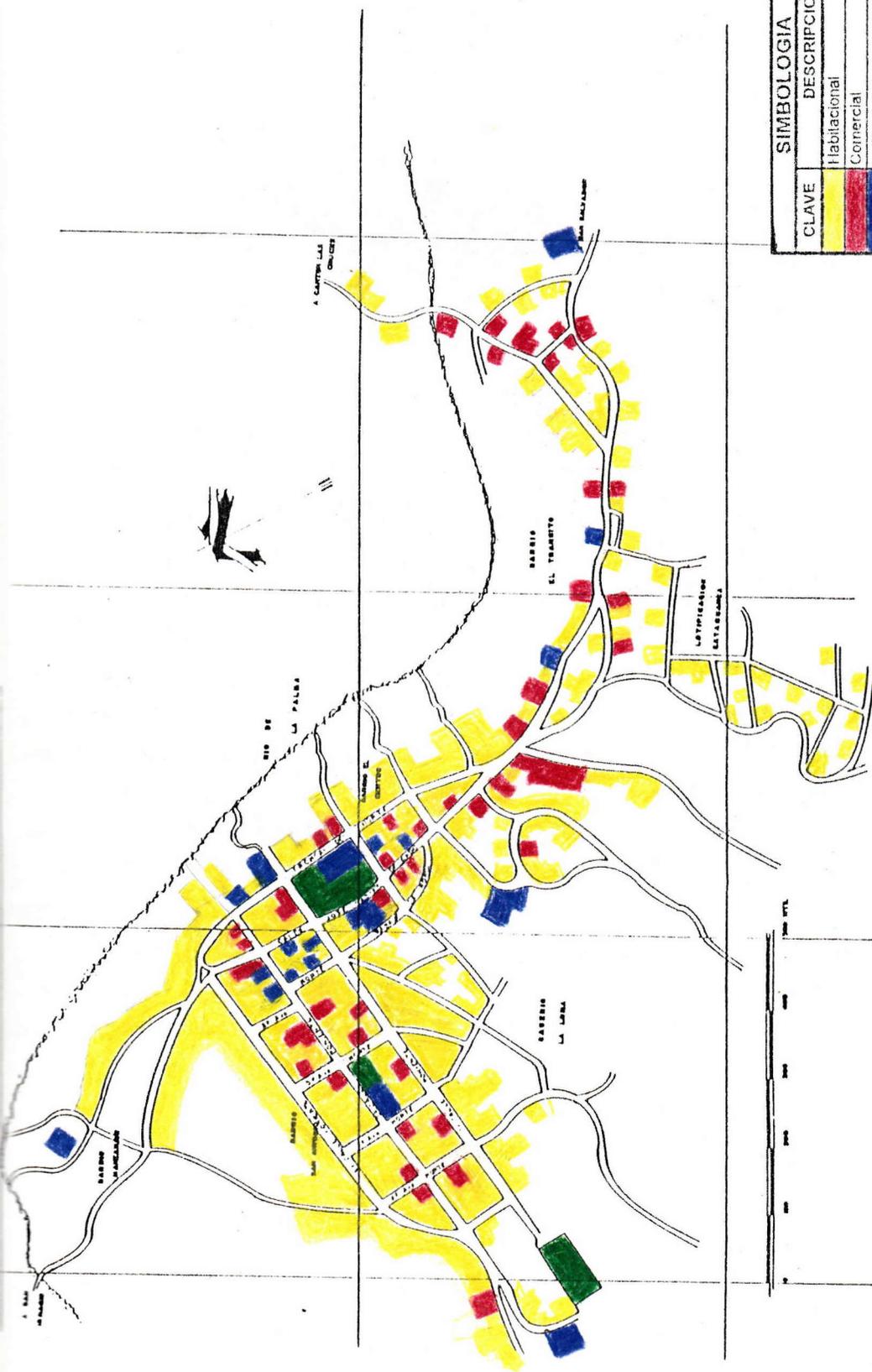
El área urbana de la ciudad de La Palma, demarca una fuerte interrelación de usos de suelo así podemos observar: uso institucional, comercial, habitacional, industrial, áreas verdes, etc; generando un núcleo con una alta densidad habitacional, lo cual es el resultado de la concentración, simultaneidad y diversificación de las actividades económicas y sociales que tienen lugar.

El uso de suelo que predomina en el núcleo de la ciudad, es la actividad comercial, derivándose de ella los servicios dirigidos al turista nacional y extranjero, como: comedores, restaurantes hoteles, casas de huéspedes, ventas de artesanías, etc.

Aunque no se generan incompatibilidades significativas, en los usos de suelo se observa que el uso comercial va absorbiendo la mayor cantidad de suelo, de tal manera que la coexistencia del comercio-vivienda, aumenta aceleradamente; son pocas las viviendas en el núcleo de la ciudad, que están siendo usadas exclusivamente para habitar.

En este corredor urbano, se ha generado un conflicto de uso, con las ventas ambulantes y puestos provisionales, ubicados en las principales vías de circulación (1ª calle poniente y carretera troncal del norte), ya que como se mencionó con anterioridad, la ciudad carece de un mercado municipal.

El uso de suelo, según levantamiento realizado en el sector en estudio, está distribuido de la siguiente manera, 15% para el uso comercial, 6% para el uso institucional, 10% zonas verdes, recreación, 2% zona industrial, 6.5 % zona de reserva ecológica, 60% vivienda, 0.5 % predios baldíos (ver plano nº 13).



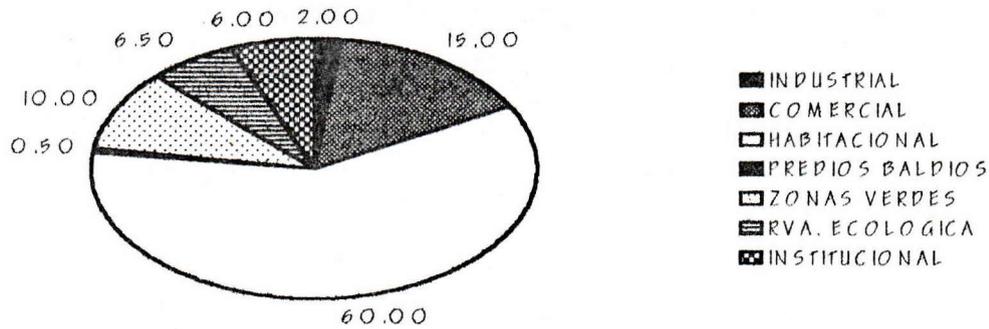
SIMBOLOGIA	
CLAVE	DESCRIPCION
Yellow	Habitacional
Red	Comercial
Blue	Institucional
Green	Area Verde
Purple	Industria

PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y DISEÑO ARQUITECTONICO PARA LA ALCALDIA Y EL MERCADO MUNICIPAL PARA LA CIUDAD DE LA PALMA, CHALATENANGO

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	Anteproyecto solicitado por: ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PALMA Propietario: Alcaldía Municipal de La Palma <small>Urbanismo: C. José M. Domínguez, La Palma, Chalatenango</small>	Contenido: USO DE SUELO ACTUAL	Trabajo de Graduación presentado por: Sr. Ricardo Barbero Hernández Sr. María Daany Rivas Martínez Coordinador y Asesor: Arq. Francisco Alberto Álvarez Jueces: Arq. Manuel Heberto Ortiz Guzmán	Fecha: Dic-98	Hoja n° 13
					Escala: Indicarlas	

Gráfico nº 11

Distribución de Usos de Suelo.



Fuente: Levantamiento realizado en el Sector en estudio.

Observándose que en el barrio El Tránsito, y en el sector del Barrio El Manzanar, colindante a carretera CA -4, tienden a incrementarse los usos comerciales y de producción de servicios, por su favorable ubicación a lo largo de la carretera troncal del norte, principalmente en el Barrio El Tránsito, donde se localizan talleres artesanales y de servicio mecánico y automotriz, los cuales se ubican sobre dicha carretera a la entrada de la ciudad, generando incompatibilidad con la imagen turística, que caracteriza a ésta ciudad, lo cual provoca que reste interés al turista de paso.

También el uso de suelo habitacional, tiende a aumentar a medida que el área urbana se expande, y se suministra a la población de los servicios básicos.

3.6.3. Tenencia del Suelo urbano.

La inmigración de la población del sector rural hacia el área urbana, principalmente durante el período de guerra y post-guerra, generó un incremento del hasta el 500% ,² en el valor del suelo en la ciudad, dificultando que las familias de escasos recursos económicos puedan hacerse de una propiedad, ya que el poder adquisitivo disminuyó en la medida en que se elevó el costo de la vida.

Según datos proporcionados por la municipalidad, la mayoría de los habitantes son propietarios, muy pocas personas alquilan viviendas y tierras, siendo, que la mayor parte se dedica a las artesanías y un mínimo a la agricultura y/ o ganadería, por lo que es bajo el número de viviendas que son dadas en alquiler.

2.6.4. Tendencias de Crecimiento.

El desarrollo urbano de la ciudad de La Palma, desde su origen hasta la actualidad, se ha visto beneficiado, por su ubicación estratégica fronteriza, ya que queda en la ruta de paso entre Honduras y El Salvador, a través de la frontera El Poy. Se relaciona directamente con Guatemala, por medio de la carretera que conduce a Esquipulas. Estas conexiones originan circulaciones vehiculares de paso, que incrementan la actividad económica del lugar.

La zona en que se localiza el área urbana dentro del municipio, es relativamente la más apropiada, ya que la topografía es menos accidentada, en relación a las pendientes pronunciadas del área montañosa del norte del municipio.

La expansión física de la ciudad está orientada por la carretera "Troncal del Norte", la cual será una vía primaria al ejecutarse al 100% el proyecto de reconstrucción vial del tramo Quitaso-El Poy, lo cual nos explica el comportamiento de la población, tanto rural como urbana, de ocupar lotes a lo largo de ésta, formando caseríos ó instalando pequeños negocios para la atención del tráfico de paso.

Para visualizar las tendencias de crecimiento, se realizó una investigación bibliográfica y catastral, encontrándose con la dificultad de que no existen planos de la ciudad, ni

² Fuente: Depto. De Registro de Inmuebles de Alcaldía Municipal

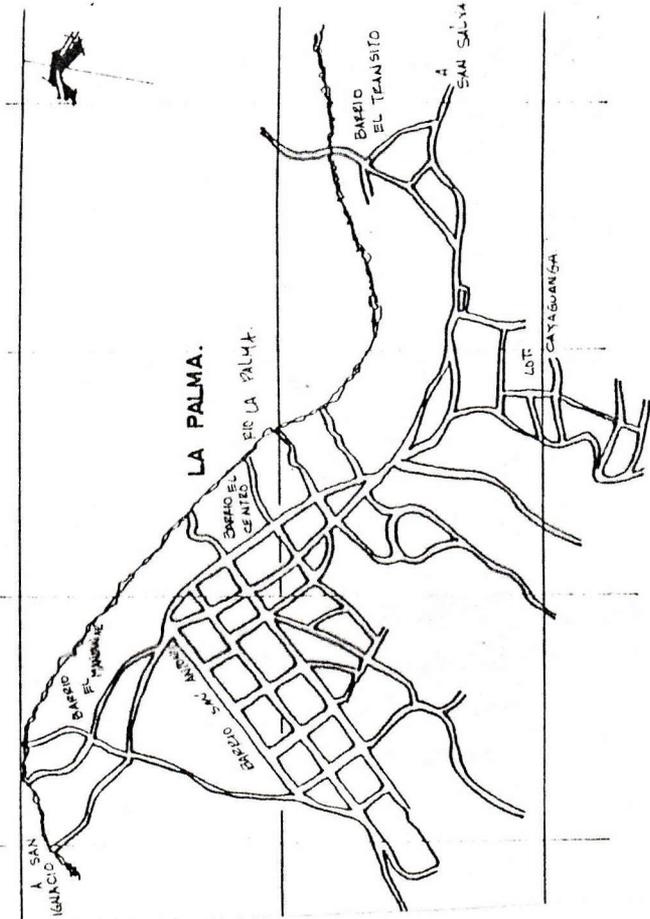
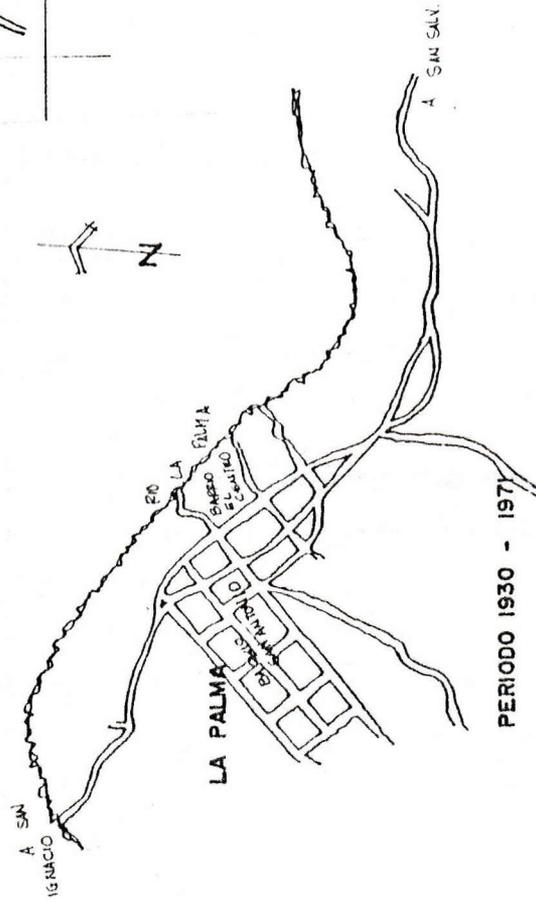
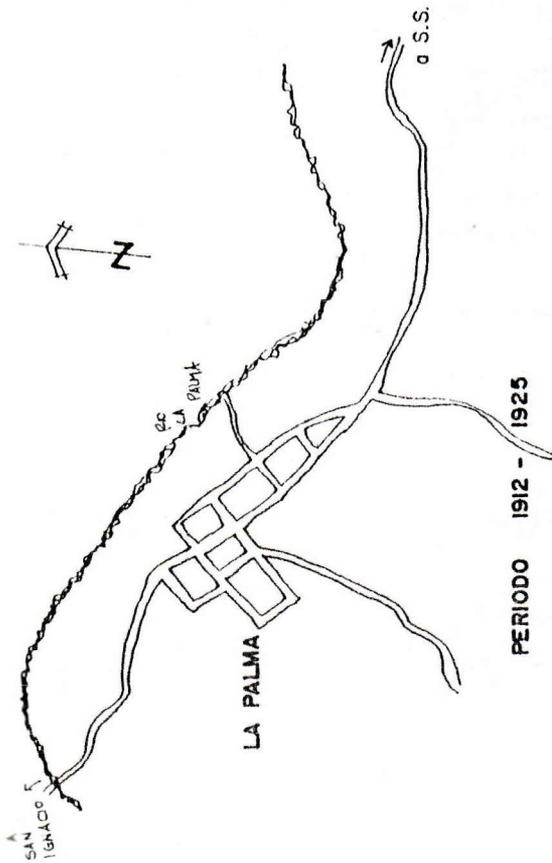
antiguos ni actuales, ya que ésta es una zona que aún no ha sido trabajada por el Instituto Geográfico Nacional, únicamente se cuenta con un plano a escala 1:50,000, que muestra el municipio de La Palma y municipios colindantes, por lo que se tuvo que basar en datos poblacionales, historia e información obtenida por habitantes antiguos en el área urbana.

El núcleo de la ciudad se ubica entre la 1ª calle poniente, calle independencia, avenidas Gerardo Barrios y José Matías Delgado, específicamente el parque y alrededores, puede decirse que la intención era conservar la típica cuadrícula colonial, pero la topografía y ubicación de la ciudad no lo permitió. Posteriormente fué desarrollándose el sector del Barrio El Tránsito y Barrio San Antonio. (Ver plano nº 10).

Dentro de los factores que caracterizan el proceso de crecimiento del área urbana de la ciudad de La Palma, está el de Invasión-Sucesión, ya que en el núcleo de la ciudad, el sector vivienda se vió invadido por el comercio, rival que predominó, por lo que el tipo de ocupación del espacio, paulatinamente se fué sustituyendo de vivienda a comercio.

En 1971, el área urbana de la ciudad de La Palma ocupaba una superficie aproximada de 13 hectáreas y en 1996, 26.00 Ha (incluyendo el área actualmente en proceso de urbanización) esto significa que la tasa anual de expansión física ha sido el 3.7%, creciendo 0.48 % cada año, mientras que el crecimiento de la población se ha incrementado en un 2% anualmente, mostrándonos que el área urbana ha ocupado excesivamente su territorio, dejando áreas vacantes alrededor de la zona urbana, que en nada favorecen la dotación de infraestructura, equipamiento, servicios básicos y funcionamiento de la ciudad.

Obsérvese en el plano 10, la prolongación del eje a lo largo de la carretera CA -4 (Bo. El Tránsito y Bo. El Manzanar) que como ya se mencionó con anterioridad se ha roto con la cuadrícula original, con el objeto de continuar teniendo una ubicación preferencial, con respecto a esta vía vehicular.



PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y DISEÑO ARQUITECTONICO PARA LA ALCALDIA Y EL MERCADO MUNICIPAL PARA LA CIUDAD DE LA PALMA, CHALATENANGO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Anteproyecto solicitado por:
ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PALMA
Propietario: Alcaldía Municipal de La Palma
Ubicación: C. José M. Deigado, La Palma, Chalatenango

Contenido:
TENDENCIAS DE
CRECIMIENTO

Trabajo de Graduación presentado por:
B. Ricardo Barbero Hernandez
B. Marta Daisy Ramirez Martinez
Coordinador y Asesor: Arq. Francisco Alberto Alvarez
Jurado: Arq. Manuel Heberto Ortiz Garrmonez

Fecha:
Dic-88
Escala:
Indicadas

Hoja n°
14

3.6.5 Vivienda.

Tabla N° 15

Crecimiento de Vivienda rurales y urbanas

Año	Rural	Urbana	Total
1992	1348	595	1943
1996	1500	663	2163

Fuente: Censo Nacional V de Población IV de vivienda y levantamiento de comunidades.

Al comparar los datos de 1992 con 1996 observamos un incremento muy bajo, de viviendas, lo cual refleja un hacinamiento en la ocupación de éstas, ya que según información obtenida de los promotores de salud, en el área rural, habitan hasta dos familias por casa. En cuanto a la tenencia de la vivienda, se puede observar la siguiente tabla:

Tabla n° 16

Tenencia de viviendas rurales y urbanas

Area	Propia	Alquilada	Colonos	Otros	Total
Rural	1335	137	28		1500
Urbana	504	99	-	60	663

Fuente: Censo Nacional V de Población IV de vivienda y levantamiento de comunidades.

Según los datos recabados, el tipo de tenencia "propia" es el que presenta mayor porcentaje, tanto en el área urbana, como rural, la necesidad inmediata de vivienda sería de tipo alquiler, colonos u otros.

a) Tipología de la vivienda.

En lo referente a los tipos de vivienda, predomina la casa independiente ó privada, lo cual se refleja en la siguiente tabla. (ver Tabla n° 17).

TABLA N° 17

Tipología de la vivienda urbana

	Casa Independ.	Pieza en casa	Pieza en meson	Casa Improvisada	Otros
Urbana	564	67	17	10	5
Porcentaje	85.20 %	10 %	2.4 %	2.3 %	0.1 %

Fuente: IV Censo Nacional de Vivienda.

b) Materiales Utilizados.

El sistema constructivo predominante en la conformación de la vivienda urbana y rural, en lo que respecta a : paredes, techos, y pisos a continuación se describe.

TABLA N° 18

Materiales utilizados en paredes
Características constructivas de las viviendas Urbanas

Sistema constructivo	Cantidad	Porcentaje
Adobe	464	70 %
Concreto ó mixto	172	26 %
Lámina	1	0.15 %
Madera	7	1.06 %
Bahareque	14	2.11 %
Otros	5	0.75 %
Total	663	100 %

Fuente: IV Censo Nacional de Vivienda.

TABLA N° 19

Materiales utilizados en techos
Características constructivas de las viviendas Urbanas

Sistema constructivo	Cantidad	Porcentaje
Teja	742	75.71 %
Lámina de fibrocemento	154	15.71%
Otros	84	8.58%
Total	980	100 %

Fuente: IV Censo Nacional de Vivienda.

TABLA N° 20

Materiales utilizados en pisos.
Características constructivas de las viviendas Urbanas

Sistema constructivo	Cantidad	Porcentaje
Ladrillo de cemento	331	50 %
Tierra	265	40%
Encementado	65	9.8%
Otros	1	0.20%
Total	663	100 %

Fuente: IV Censo Nacional de Vivienda.

Los datos anteriores fueron proporcionados por la Alcaldía Municipal, donde se observa que predomina el adobe, como sistema constructivo en paredes.

El material predominante como cubierta de techo es la teja, la cual proporciona una protección óptima, contra las bajas temperaturas de la región, en relación a otros materiales. Como puede observarse en la tabla N° 19 el 75.71 % de las viviendas urbanas utilizan este material.

Existe un alto índice de viviendas que no cuentan con un adecuado tratamiento en pisos, siendo que el 40.00 % tiene piso de tierra, lo que constituye un factor directo en las repercusiones de saneamiento de la población.

3.6.6. Vías de Circulación.

a) Vehiculares.

El sistema vial está configurado a través de la carretera CA-4 ó Troncal del Norte, la cual constituye la red principal de conexión, de toda la zona norte del país y es considerada de sumo interés, ya que pertenece a la red de comunicación terrestre de la llamada Sub-región Trifinio del Desarrollo Económico, y por ser una vía de distribución del tránsito internacional, contribuye a la integración regional de El Salvador, Honduras y Guatemala, constituyendo un corredor de conexión entre El Salvador y la región occidental de Honduras.

El estado físico de esta carretera es deplorable; el pavimento asfáltico que existió, con el paso del tiempo y la falta de mantenimiento poco a poco ha desaparecido, además de la evidente necesidad de la reconstrucción del puente a la altura del cantón El Gramal, donde actualmente está funcionando un puente metálico. También se hace necesaria la construcción de obras de drenajes de aguas lluvias, que canalicen la escorrentía natural, la cual ha causado mucho daño en esta carretera.

La actividad bélica durante el período de la guerra y la gran cantidad de transporte pesado que circula por ella, han contribuido, al deterioro de la superficie de rodamiento.

Considerando la importancia de ésta vía, ya que es una alternativa para el tráfico de comercialización de productos provenientes de Honduras y Guatemala, se ha incluido su reconstrucción en el proyecto del tramo que va de Quitasol, hasta El Poy ó frontera con Honduras, (46 Kms. de longitud) Ver en la tabla 21, el crecimiento del tráfico sobre la carretera CA-4.

Tabla N° 21
Tasas de crecimiento del tráfico

Vehículo	92/93 Años	93/95 Años
Automóviles	5.20%	11.40%
Pick Ups	3.50%	4.30%
Buses	4.10%	8.70%
Camiones	4.50%	9.70%

Fuente: Estudio de Factibilidad Técnica Económica, Dirección General de Caminos.

La tabla 21, nos muestra que el volumen de tránsito promedio anual (TPDA) fué 1045 unidades de transporte terrestre, calculado para 1996, lo que se incrementa con respecto a 1992 en un 25%, esto nos lleva a pensar que la comercialización de productos en el paso fronterizo con Honduras (El Poy), y en menor escala con Guatemala (Anquiatú), se va incrementando por lo que es urgente la reparación de esta vía.

El volumen de producción de la zona agrícola de la ciudad de La Palma, se ha fortalecido originando un tráfico terrestre hacia San Salvador, Chalatenango y Aguilares.

TABLA N° 22

Volumen de tráfico normal para 1992

Tramo	Automóviles	Pick Ups	Bus	TPDA
Tejutla-La Palma	82	217	36	335
La Palma - El Poy	77	182	35	294

Volumen proyectado de tráfico

Tramo	Automóviles	Pick Ups	Bus	TPDA
Tejutla-La Palma	106	265	40	411
La Palma - El Poy	99	222	40	361

Fuente: Estudio de Factibilidad Técnica Económica, Dirección General de Caminos.

El sistema vial urbano, está conformado por calles y avenidas, las cuales generalmente son en ambos sentidos; en esta ciudad, las pronunciadas pendientes han forzado a acomodar las vías a la topografía existente, perdiendo el esquema original de la conformación de la ciudad. Existe poca circulación interna de vehículos.

Podemos clasificar las vías en : colectoras y de uso local.

1. Vías Colectoras

Las que funcionan como arterias que trasladan mayor circulación de vehículos, es decir, las que llevan y traen el tráfico de sectores exteriores de la ciudad y comunican con la carretera CA -4 ó Troncal del Norte. (ver plano 15)

Son identificadas como vías colectoras, el tramo de la CA-4 que entra a la ciudad y que internamente se identifica como 2ª av. nte. y 2ª av. sur, cuyo sentido actualmente es sólo de entrada en dirección sur-norte, y su ancho es de 7.0 mts.; el ancho de la acera es irregular y va de cero a 1.50 mt con un desnivel que va de 0.20 a 1.00 mt.; la calle José Matías Delgado, cuyo sentido de tráfico vehicular es de salida al Bo. El Tránsito, con un ancho de acera también variable (de 0.70 a 1.50 mts), ambas vías recojen el tráfico de paso por la Troncal del Norte, que entra y sale por la ciudad, delimitando un importante sector del núcleo de la ciudad.

La otra vía considerada como colectoras es la 3ª calle poniente que recoge el tráfico que proviene del cantón Los Horcones y zonas aledañas, su ancho de rodamiento es irregular, oscila entre 6.0 y 7.0 mts y de igual manera sus aceras (de 0.50 a 0.90 mts) y conecta internamente en la ciudad con la CA-4 .

En cuanto a la señalización de vías, existe sólo en algunos tramos de las más importantes. El tratamiento en la capa de rodamiento es como se detalla: asfaltada la Avenida José Matías Delgado y 2ª av. norte y sur (troncal del norte), el resto de éstas vías son de piso encementado fraquado, y adoquinado en algunos casos, se puede decir que su estado físico es regular, a excepción del tramo de la carretera troncal del norte, la cual se encuentra en pésimo estado.

II. Vías de uso local.

Son el resto de las vías de colonias y barrios, cuyo tránsito vehicular es mínimo y el estado físico generalmente es malo, necesitando tratamiento en calles, cuneteados y obras de protección.

Aunque nuestro estudio enmarca específicamente el área urbana, creemos necesario mencionar la red vial rural, ya que está directamente conectada a la red vial urbana.

En la red vial rural, encontramos vías intercantonales y caminos vecinales, las primeras recolectan el tráfico de los cantones y conectarlos a la CA-4 y son :

Miramundo -CA-4 (actualmente inhabilitada), CA-4 - El Gramal, CA-4 San José Sacare y CA-4 - Los Planes. Estas vías forman la red principal rural.

La más importante es la carretera rural Miramundo CA-4, que dirige hacia los cantones de Los Planes y Las Granadillas (eminentemente agrícolas), pero lamentablemente durante el invierno de 1996, quedó totalmente inhabilitada por lo que se hace urgente su reparación para normalizar el tráfico en esta zona; actualmente hay que desviarse aproximadamente 30 kilómetros, para llegar a los mencionados cantones.

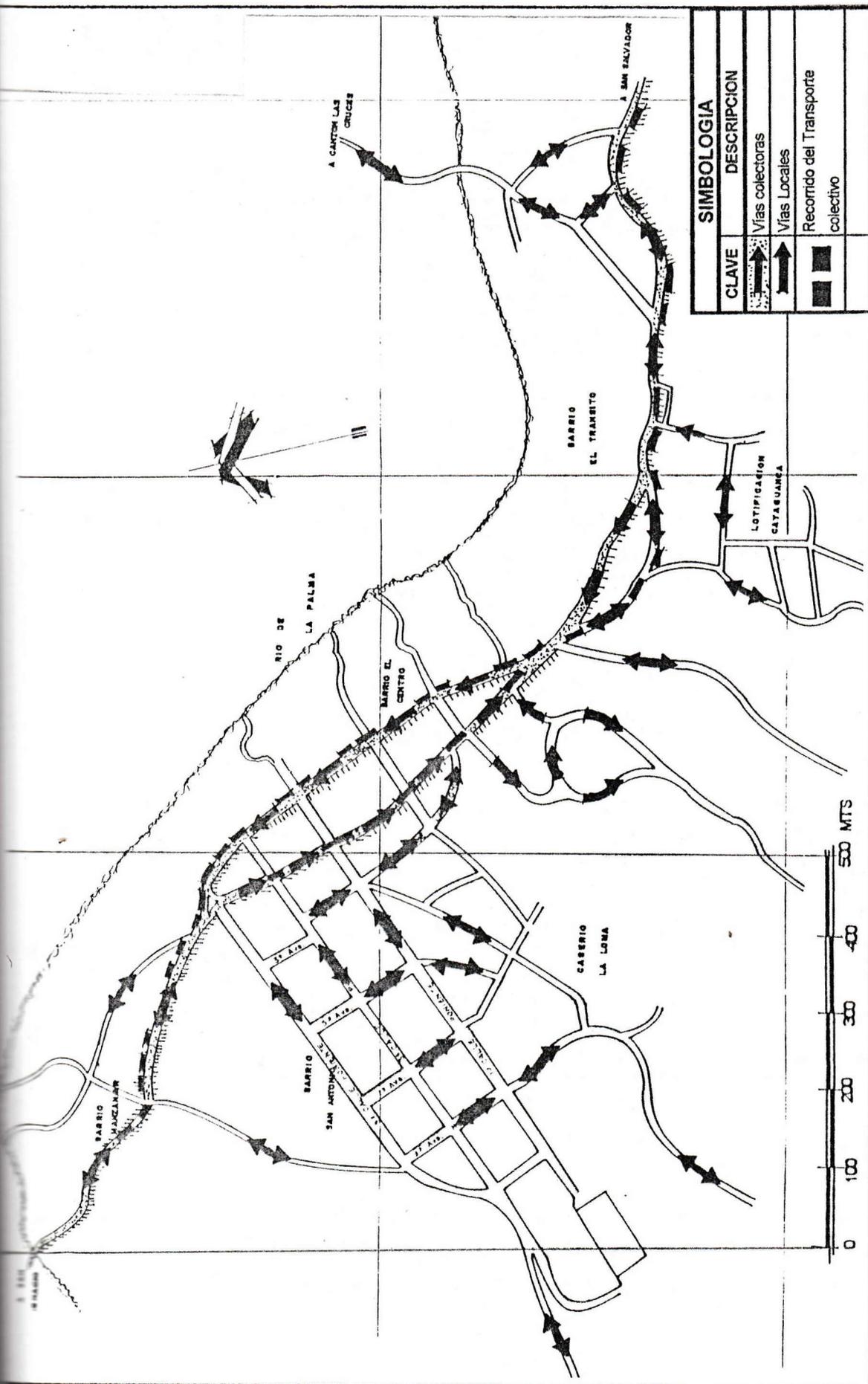
Los caminos vecinales son parte de la red de vías secundarias, cuya función es comunicar internamente en el cantón, formando un subsistema local. Existen grandes áreas que se encuentran sin caminos apropiados para el transporte vehicular, en las cuales se transportan a pie ó en animales de carga a través de un sistema de veredas.

De todo el sistema vial rural, solamente la vía San Ignacio - Las Pilas está siendo beneficiada con un proyecto de habilitación de caminos, ya que por ella se traslada la principal producción agrícola, las precipitaciones anuales muy copiosas dejan mucho daño al sistema de caminos rurales, ya que no se les provee de cunetas, cordones y pasos de aguas lluvias; únicamente se les da una base de tierra.

Todos los sistemas viales (rural y urbano) convergen en la carretera Troncal del Norte, situación que es inconveniente para el sistema vial urbano de la ciudad de La Palma, y a medida que ésta crece y sus actividades son más complejas esta situación se agudiza generando conflictos vehiculares y representando un peligro para la seguridad de la población.

b) Peatonales

Como ya se mencionó anteriormente, existen muchas vías que carecen de aceras para el tráfico peatonal, y en algunos casos las que existen son demasiado angostas (0.50 ó 0.70 mts), representando problemas de seguridad para el peatón.



SIMBOLOGIA	
CLAVE	DESCRIPCION
	Vías colectoras
	Vías Locales
	Recorrido del Transporte colectivo

PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y DISEÑO ARQUITECTONICO PARA LA ALCALDIA Y EL MERCADO MUNICIPAL PARA LA CIUDAD DE LA PALMA, CHALATENANGO

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	Anteproyecto solicitado por: ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PALMA Propietario: Alcaldía Municipal de La Palma Ubicación: C. José M. Degado, La Palma, Chalatenango	Contenido: RED VIAL Y TRANSPORTE COLECTIVO	Trabajo de Graduación presentado por: Br. Ricardo Barbero Hernández Br. Marta Daisy Ramírez Martínez Coordinador y Asesor. Arq. Francisco Alberto Álvarez Jurado: Arq. Manuel Heberto Ortiz Gamboa	Fecha: Dic-88	Hoja n° 15
				Escala: Indicadas		

3.6.7 Transporte.

En lo referente al sistema de transporte de pasajeros, sólo se cuenta con el servicio interdepartamental colectivo cuyas rutas pueden observarse en la tabla n° 21.

No se cuenta con terminal de buses, ni paradas reclamatorias, pero sí se tiene una ruta predeterminada, en el interior del área urbana. Es en el parque donde se recolectan pasajeros.

Como se muestra en la tabla 23, la cantidad de unidades que sirven el transporte colectivo resultan ser insuficientes, para satisfacer la demanda de la población, ya que los municipios colindantes como: Citalá, Tejutla, La Reina, etc, también se sirven de éstas unidades; esto es más notorio los fines de semana, donde las poblaciones rurales visitan la ciudad, para abastecerse de artículos de primera necesidad.

Tabla n° 23

Sistema de transporte de pasajeros

Ruta	Recorrido	Categ.	Unidad	Capacidad personas	Cobertura personas	Estado	N° de viajes
119	San Salv.-Citalá-El Poy	Colectivo	25	40	2000	Bueno 70%	Ida-Regreso
137	San Salv.- San Ignacio-El Rosal	Colectivo	2	40	160	Bueno	Ida-Regreso
463	Sta. Ana- Metapán-Citalá-El Poy	Colectivo	2	40	160	Regular	Ida-Regreso

Fuente: Viceministerio de transporte, Dirección General de Transporte Terrestre.

El Transporte rural utilizado son los camiones de carga que eventualmente realizan viajes de interés comercial, y actúan como transporte colectivo obligados según las necesidades de la población. Los viajes más frecuentes son al área urbana, satisfaciendo necesidades de servicios de salud, diligencias institucionales, trabajo, abastecimiento familiar, etc.

3.6.8. Servicios Básicos.

a) Agua Potable.

Actualmente el área urbana de la ciudad de La Palma, cuenta con el servicio de agua potable, con una población servida que equivale al 62,81% de esta área, en forma directa a través de conexiones individuales. Los usuarios con servicio establecido expendan agua a otros, por medio de poliductos, ya que la demanda no es cubierta al 100%. La extensión superficial de la cobertura del área servida es de 26.0 ha, que comprende en su totalidad la zona urbana, y gran mayoría del área en proceso de urbanización, por ejemplo el Bo. El Manzanar, parte de la Cdl. San Antonio, etc.

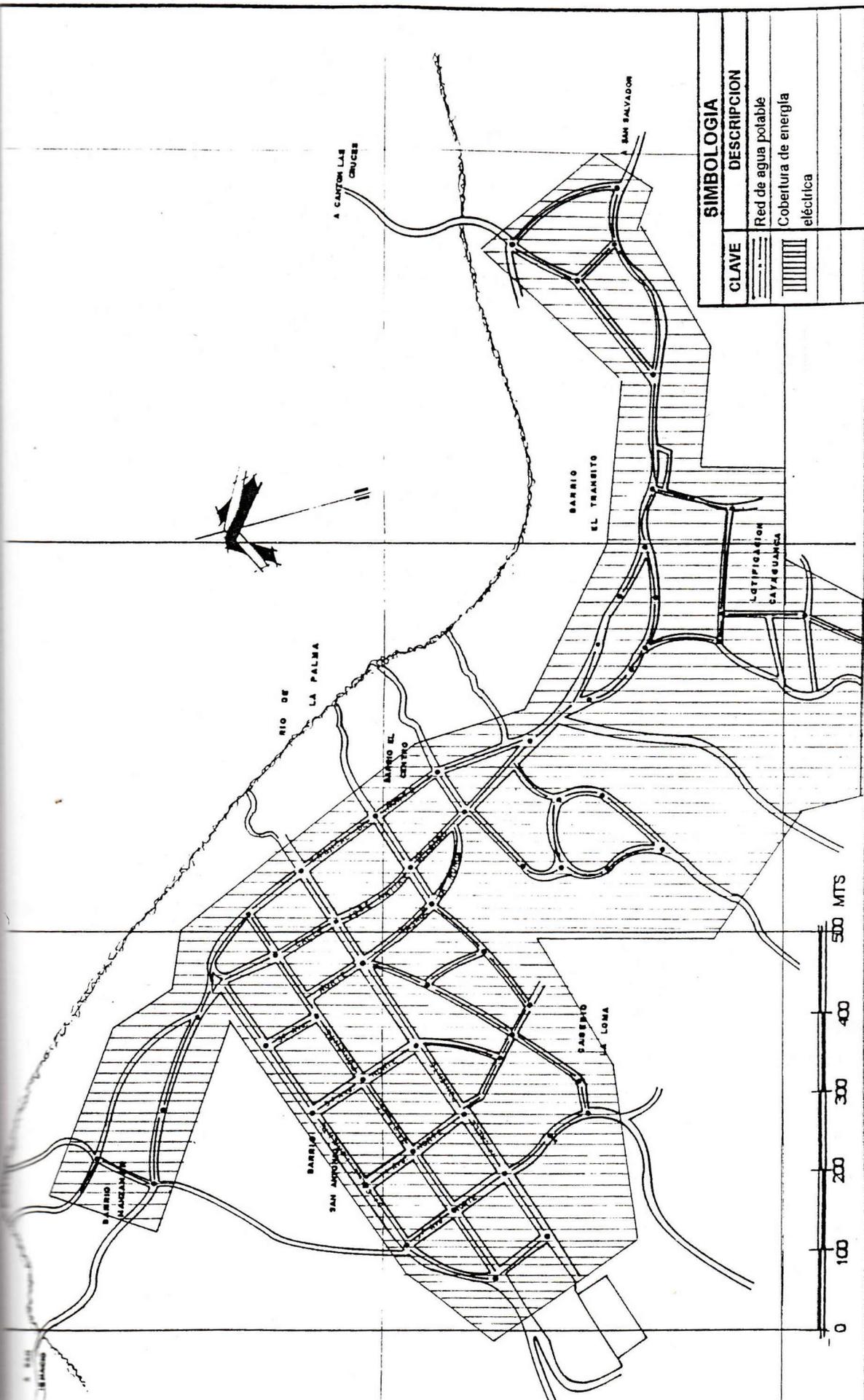
Tabla nº 24
Población y Área que cuenta con los Servicios Básicos
en la ciudad de La Palma.

Servicio	Área servida hectárea	Población Servida
Agua potable	26	2108
Energía eléctrica.	26	2612
Aguas negras	15	1260
Aguas lluvias	13	1092

Fuente: Diagnóstico de la microregión de La Palma y San Ignacio.

El sistema en la actualidad es servido por la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). La forma para ser distribuida es por gravedad, y cuya línea de aducción es de tubería galvanizada de 3" de diámetro, desde su lugar de captación de los nacimientos ubicados próximos en las montañas del caserío de Caballeros. Esta línea se deduce a PVC de 2", en el cantón Aquacatal y continúa distribuyendo en algunas viviendas del cantón El Gramal, hasta llegar a los 3 tanques de distribución ubicados en la entrada de la ciudad, que tienen una capacidad total de almacenamiento de 577,29 mt³. La demanda es de 510 mt³ diarios, pero como la saturación del tanque no es constante, no es posible satisfacer la demanda, ocasionando escasez y racionamientos, en el servicio.^{3/}

^{3/} Fuente: Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillado. La Palma



SIMBOLOGIA	
CLAVE	DESCRIPCION
	Red de agua potable
	Cobertura de energía eléctrica

PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y DISEÑO ARQUITECTONICO PARA LA ALCALDIA Y EL MERCADO MUNICIPAL PARA LA CIUDAD DE LA PALMA, CHALATENANGO

	<p>Anteproyecto solicitado por: ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PALMA Propietario: Alcaldía Municipal de La Palma Ubicación: C. Jose M. Daguado, La Palma, Chaltenango</p>	<p>Contenido: SERVICIOS BASICOS</p>	<p>Trabajo de Graduación presentado por: Br. Ricardo Barbero Hernández Br. María Daisy Ramirez Maribon Coordinador y Asesor. Arq. Francisco Alberto Alvarez Jurado: Arq. Manuel Heberto Ortiz Guzmanez</p>	<p>Fecha: Dic-98</p>	<p>Hoja n° 16</p>
	<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>Escala: Indicadas</p>			

El abastecimiento es regulado para cada sector, principalmente en época de verano.

b) Aguas Negras y Aguas Lluvias.

Los sistemas de drenajes de aguas negras y lluvias, tienen cobertura sólo en el área urbana de la ciudad. El alcantarillado cubre 15 hectáreas y una población de 1260 habitantes que es donde se localiza el 37.54% de las viviendas urbanas.

El servicio de drenajes de aguas lluvias presenta las mismas características de ubicación de la estructura anterior, pero es relativamente menor en cobertura, cuya extensión superficial es de 13 ha, cubriendo un 32 % de las viviendas urbanas cuya población estimada demandante es muy elevada.

c) Energía eléctrica .

El servicio de energía eléctrica cubre con necesidades domiciliarias, en toda la ciudad, pero según se verificó en la investigación, existen problemas por la capacidad reducida de los transformadores y de las líneas de conducción³ y un pequeño número de postes y otros que no cumplen con las condiciones requeridas por la distribuidora. (Ver plano n° 16) .

La demanda cubierta es de un 77.83% de acometidas domiciliarias actuales de las viviendas totales urbanas, lo que revela una población servida de 2611 habitantes.

3.6.9. Servicios Urbanos

a) Recolección de Basura.

En la ciudad de La Palma, la administración del servicio de recolección de basura, la ejerce la Alcaldía Municipal, para lo cual se dispone de un camión recolector, con una capacidad por viaje de 4.30 mt³, aproximadamente, el cual recorre el área urbana, y parte del tramo de la Troncal del Norte.

³ Fuente: Oficina de CAESS, ubicada en el municipio de Nueva Concepción, Chalatenango

El recorrido es realizado 3 veces a la semana, en toda la ruta y una cuarta vez en el área central, para luego efectuar su disposición final, en las afueras de la ciudad, a unos 600 mts. Entre La Palma y San Ignacio, la disposición es efectuada, sin ningún cuidado higiénico en el manejo de los residuos sólidos, lo cual ocasiona uno de los focos de contaminación más grandes de la ciudad. Por eso se hace necesario trasladarla a un lugar que reúna condiciones más apropiadas.

Se calcula que la producción de basura diaria de ésta ciudad oscila entre 3.69 y 3.0 ton/ día. Existen zonas donde este servicio no se presta, por presentar dificultades de acceso, al camión recolector, específicamente en el caserío La Loma y El Manzanar, lotificación Cayaquanca. No existen equipos de recolección de basura como contenedores, basureros públicos, etc.

La disposición final de la basura varía de acuerdo al área de residencia, de la siguiente manera:

Tabla nº 24

Disposición final de la basura

Forma de disposición de la basura	Porcentaje
Campo abierto	25 %
Quema ó entierro	8 %
Recdección Domiciliar	67 %

Fuente: Alcaldía Municipal

b) Alumbrado Público.

El área urbana de La Palma, cuenta con alumbrado público en sus calles más importantes, por el momento se tienen 59 lámparas de mercurio, instaladas en un reciente proyecto de iluminación, para esta zona que abarca un 31%, de la cobertura del área urbana. Este servicio es administrado por la Alcaldía Municipal.

De esta manera podemos visualizar, que es necesario incrementar el servicio y cubrir más área de la zona urbana.

Tabla n° 24
 Área Cubierta con el Servicio de Alumbrado Público

Área Ha	Porcentaje
21	31 %

Fuente : Alcaldía Municipal

c) Cementerio.

Este servicio también es administrado por la Alcaldía Municipal, tanto para el área rural como urbana.

El cementerio municipal está ubicado en el barrio San Antonio, y cuenta con un área aproximada de 1 ha. de la cual está sin utilizar 20 mts², cantidad relativamente pequeña, por lo que se deduce que ya está agotada la capacidad de éste, en la actualidad se venden las áreas en dos proporciones, tales como: para 2 nichos (dimensión de 1.50 x 3.0 mts); para 4 nichos (dimensión de 2.50 x 3.0 mts). Existen en el área rural otros cementerios, de carácter comunal, los cuales se localizan en el cantón San José Sacare y cantón Los Planes.

d) Telecomunicaciones .

El servicio de comunicación telefónica, en el municipio de La Palma, es comparativo con los municipios aledaños de San Ignacio y Citalá; las coberturas del servicio telefónico en la actualidad son administradas por ANTEL, con una capacidad instalada de una planta, con cobertura para 500 abonados; de los cuales 300 líneas son para La Palma, 100 para San Ignacio y 100 para Citalá; ésta planta se encuentra totalmente saturada,

La capacidad instalada actualmente del servicio telefónico puede observarse en la siguiente tabla .

Tabla nº 25

Sistema de Comunicación telefónica

Tipo	Cantidad	Localización	Cobertura
Abonados	300	Urbanos	1500 Hab
Públicos	8	Urbanos	3356 Hab
Monederos			
Público rural	4	Rural	8826 Hab.

Fuente: ANTEL, Oficina de La Palma.

Los teléfonos públicos monederos de La Palma, se localizan en los barrios: El Manzanar (uno frente a la unidad de salud y otro a la entrada de la ciudad) ,barrio San Antonio, El Centro (2 unidades telefónicas) , El Tránsito y la lotificación Cayaquanca.

Los teléfonos públicos rurales, son unidades localizadas en casas particulares, pero éstos brindan el servicio telefónico en forma pública; están localizados en los cantones El Gramal, El Túnel, San José Sacare y Las Cruces.

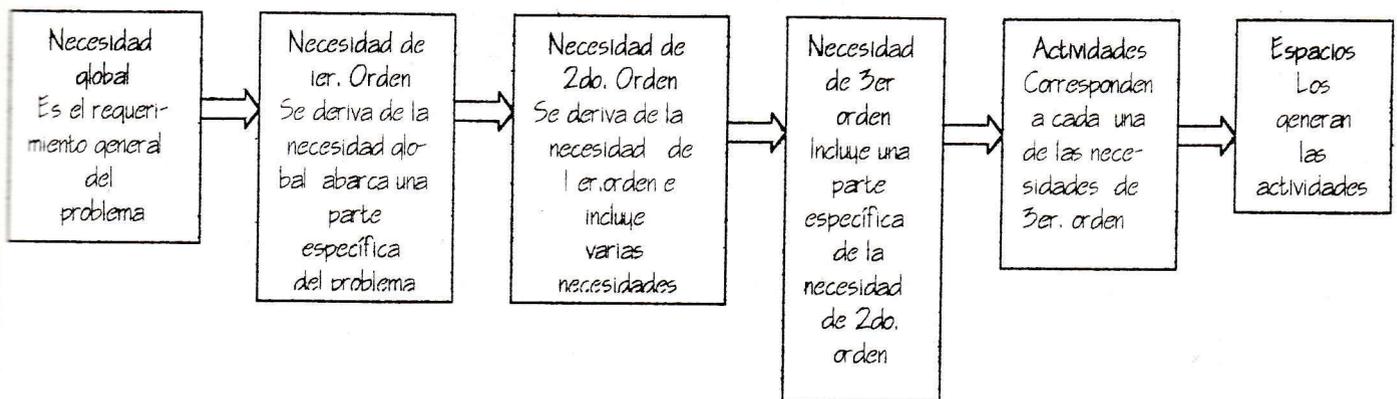
e) Correos.

La ciudad de La Palma, cuenta con una oficina local de correos, ubicada en un vivienda particular sobre 1ª calle José Matías Delgado, la cual cubre tanto el área urbana, como rural. El servicio postal sólo comunica directamente el área urbana , para la entrega de correspondencia.

3.7 . Programa de Necesidades Urbano.

En el presente capítulo se han identificado los problemas que afectan a la ciudad de La Palma en cada uno de sus aspectos (físico, socio-político, económico, ambiental y urbano) los cuales nos llevan a establecer las necesidades de ésta.

En resumen, podemos decir que para solventar la problemática existente se hace necesaria la elaboración y ejecución de un "Plan de Ordenamiento Urbano Local", que contemple alternativas de solución a corto plazo, para garantizar el desarrollo de la ciudad, las cuales se elaborarán, basados en el conocimiento del estado actual de la ciudad (diagnóstico). Para desarrollar dicho Plan, se hace necesario identificar y jerarquizar las necesidades de la ciudad, las cuales nos llevarán al planteamiento de un "Programa de Necesidades" que se establecerá mediante la siguiente metodología:



Si siguiendo la metodología antes planteada, se procede a establecer el siguiente "Programa de Necesidades Urbano"

PROGRAMA DE NECESIDADES URBANO



NECESIDAD GLOBAL	NECESIDAD DE 1er. ORDEN	NECESIDAD DE 2do. ORDEN	NECESIDAD DE 3er. ORDEN	ACTIVIDADES	ESPACIOS
ORDENAMIENTO	DETERMINAR	PROTECCION CONTRA LA INMIGRACION	UBICAR Y PROYECTAR EL USO DE SUELO HABITACIONAL	ALBERGAMIENTO Y CONVIVENCIA DE LA FAMILIA EN UN ESPACIO SEGURO Y AGRADABLE	EDIFICACIONES URBANIZACIONES VIVIENDAS PARTICULARES
		ABASTECIMIENTO DE PRODUCTOS	PROYECTAR EL USO DE SUELO COMERCIAL	ABASTECIMIENTO DE PRODUCTOS DE 1ª NECESIDAD	VERGADERO, SUPERVERGADERO, COMERCIO DE 1ª NECESIDAD Y COMERCIO EN GENERAL
				APROVISIONAMIENTO DE ARTICULOS DE INTERES PERSONAL	GRANDES TIENDAS Y COMERCIO ESPECIALIZADO
				GUARDAR FONDOS Y REALIZAR PAGOS Y TRANSACCIONES	BANCOS
		EJERCER EL GOBIERNO LOCAL ADMINISTRAR LOS RECURSOS ECONOMICOS Y BIENES PUBLICOS DEL MUNICIPIO VELAR POR LA SEGURIDAD DE LOS CIUDADANOS Y EL ORDEN PUBLICO VELAR POR QUE SE CUMPLAN LAS LEYES CIVILES	PROYECTAR EL USO DE SUELO INSTITUCIONAL	GOBIERNAR	ALCALDIA
				ADMINISTRAR	
				CUIDAR VIGILAR	FOLICIA NACIONAL CIVIL
				JUZGAR	JUZGADOS
		MANTENER LA MEMORIA ACTIVA DE LOS CIUDADANOS EN CUANTO AL RECUERDO DE LOS SERES QUERIDOS FALLECIDOS	PROYECTAR EL USO DE SUELO INSTITUCIONAL	ENTERRAR	CENENTRIO MUNICIPAL
		PROFECIONAR MEDICINA PREVENTIVA Y CURATIVA A LA POBLACION		CONSULTAR, CURAR, ETC	UNIDAD DE SALUD
				DESAFECILLO DE HABILIDADES DESTREZAS Y CONOCIMIENTOS BASICOS PARA EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA Y ESCRITURA	JARDIN DE INFANTES
				ADQUIRIR CONOCIMIENTOS BASICOS	ESCUELA DE EDUCACION BASICA
		APFENDER CONOCIMIENTOS		ADQUIRIR CONOCIMIENTOS GENERALES Y ESPECIFICOS DE DETERMINADAS AREAS TECNICAS	BACHILLERATO
		PROMOVER EL ARTE Y LA CULTURA		ADQUIRIR CONOCIMIENTOS EN AREAS TECNICAS ESPECIALIZADAS	ESCUELA TECNICA VOCACIONAL
		PRODUCIR Y REACTIVAR	UBICAR Y PROYECTAR	LEER, INVESTIGAR	CASA DE LA CULTURA
		PRODUCCION	ZONAS		

URBANO	Y EXTENSION	LA ACTIVIDAD ECONOMICA	EL USO DE SUELO INDUSTRIAL	AGRICOLA	AGRICOLAS		
				PRODUCCION ARTESANAL	TALLERES ARTESANALES		
DE LAS SUB-ZONAS	DETERMINAR Y PROYECTAR EL EQUIPAMIENTO URBANO	PLANIFICAR Y UBICAR LA CONFIGURACION DE LAS REDES DE SERVICIOS PUBLICOS	COMUNICARSE	TELÉFONOS	TELÉFONOS		
				TELÉFONIA DOMICILIAR	TELÉFONIA DOMICILIAR		
				RED DE SERVICIO DE AGUA POTABLE	RED DE SERVICIO DE AGUA POTABLE		
				RED DE AGUAS NEGRAS	RED DE AGUAS NEGRAS		
				RED DE AGUAS LUBIAS	RED DE AGUAS LUBIAS		
				RED DE SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO	RED DE SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO		
				RED DE SERVICIO ELECTRICO DOMICILIAR	RED DE SERVICIO ELECTRICO DOMICILIAR		
				DISPOSICION DE BASURA	CONTENEDORES MUNICIPALES BASUREROS PUBLICOS		
				ESPERAR TRANSP. PUBLICO	PARADA DE BUSES		
				DESPLAZARSE	BANQUE		
	DESPLAZARSE, CONVENERSE	PARQUES					
	DESARROLLAR HABILIDADES Y DESTREZAS FISICAS	PROYECTAR EL USO DE SUELO RECREATIVO	REUNIONES SOCIALES	ZONAS VERDES	CASA COMUNAL	INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	
	DETERMINAR Y PROYECTAR LA ESTRUCTURA VIAL	MANTENER EL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y CONFORMAR	COMUNICARSE	REUNION FAMILIAR Y SOCIALIZACION COMUNAL	RESERVAR AREAS QUE OXIGENEN Y AMBIENTEN NATURALMENTE LA CIUDAD	AREAS VERDES	AREA DE RESERVA ECOLOGICA
				DESPLAZARSE	DESPLAZARSE	AREAS VERDES	AREAS VERDES
	PLANIFICAR UBICAR Y JERARQUIZAR LA ESTRUCTURA PEATONAL	COMUNICARSE	DESPLAZARSE	DESPLAZARSE	ACERAS	APARQUES	
			ESTACIONARSE	ESTACIONARSE	CALLES	CALLETERAS	
	PLANIFICAR UBICAR Y JERARQUIZAR LA ESTRUCTURA VEHICULAR		ESTACIONARSE	ESTACIONARSE		ESTACIONAMIENTO TERMINAL DE BUSES	

Dentro de los espacios que generan las necesidades identificadas en el programa anterior, están la Alcaldía y el Mercado Municipal, los cuales presentan las siguientes cualidades:

- a) El gobierno local los considera de "atención prioritaria dentro del municipio", para el desarrollo de la ciudad a corto plazo.
- b) La municipalidad ya dispone de los terrenos adecuados para llevar a cabo estos proyectos.
- c) Ya se cuenta con financiamiento aprobado para la ejecución de estos proyectos.

Debido a las características ya mencionadas, el gobierno local solicitó la elaboración de los anteproyectos, para la Alcaldía y el Mercado Municipal, por lo que este trabajo incluirá además del Plan de Ordenamiento Urbano Local para la ciudad de La Palma, el desarrollo de dichos anteproyectos.

Capítulo IV

Pronóstico Urbano.

CAPITULO IV. PRONOSTICO.

4.1) Conceptualización del Plan de Ordenamiento Urbano Local.

El Plan de Ordenamiento Urbano Local para la ciudad de La Palma, tendrá como principal objetivo, regular el desarrollo y crecimiento físico de la ciudad, para la elaboración de éste, se tomará en cuenta la opinión de la población y las características geográficas, históricas y culturales propias de ésta, procurando proteger el medio ambiente para lograr un equilibrio físico y ecológico.

Con lo anteriormente mencionado, este Plan pretende, además de ser aceptado y enriquecido por sus habitantes, incrementar el atractivo turístico que ha caracterizado a esta ciudad y por consiguiente, reactivar la economía del municipio.

Consideramos que al poner en práctica las disposiciones formuladas en el Plan se beneficiará no solamente el municipio que nos ocupa, sino que también la región Nor-Este del país (los municipios de : Citalá, San Ignacio, Tejutla, etc.).

Ante la posibilidad de proponer un Plan de Ordenamiento Urbano local nos encontramos frente a las alternativas siguientes:

- a) Conservar la trama urbana existente y sólo proponer mejoras de tipo formal y funcional.
- b) Proponer un Plan de ordenamiento que contemple el modelo "ideal de una ciudad", que solucione la problemática actual y futura, sin tomar en cuenta el costo económico que requiera.
- c) Conservar la trama urbana existente en el casco antiguo de la ciudad sin modificar sus anchos de vía y replantear la configuración urbana en aquellos lugares en que aún no está bien definida, como lo son los sectores oriente y poniente.

Frente a las alternativas arriba mencionadas, se definió que la propuesta girará en torno a la última, ya que entre las tres es la más ventajosa, por las siguientes razones:

- i. No ser una alternativa utópica ni imposible de realizar.
- ii. Abre la posibilidad de plantear un ordenamiento general de usos de suelo y red vial.
- iii. Al no modificar a corto plazo, los anchos de vía en el casco urbano, no se afectarán aquellas edificaciones antiguas, que le dan belleza y atractivo turístico a la ciudad.
- iv. Un 75 % de la trama urbana del casco antiguo está ordenada en su distribución espacial (barrio San Antonio, y barrio El Centro).

En resumen podemos decir que se planteará una estructura que consistirá en la ubicación compatible de los usos de suelo, dando jerarquía a aquellas edificaciones relevantes mediante, volumetría y localización de los proyectos dentro del sector.

4.2.) Proyección de la población.

Para la elaboración del " Plan de Ordenamiento Urbano Local", se hace necesario contar con un número de habitantes para establecer la demanda futura que tendrá la ciudad, la cual para este caso se proyectará para 20 años (año 2018, ya que la tasa de crecimiento promedio anual no es significativa a corto plazo (3 años) .

Se manejará una tasa de crecimiento poblacional del 2% anual ^{6/}, calculándose por medio de la fórmula estadística que a continuación se detalla:

$$N = N^0 (1 + r) t$$

Donde :

N = número de habitantes

r = tasa de crecimiento anual

t = tiempo

Sustituyendo los valores en la fórmula tenemos:

$$N = 11973 (1 + 0,02)^{20}$$

$$N = 17,792, \text{ Habitantes en el municipio}$$

$$N = 3,356 (1 + 0,02)^{20}$$

$$N = 4,987 \text{ habitantes en la ciudad de La Palma.}$$

^{6/} Fuente: DIGESTYC

4.3 Uso de Suelo.

Los terrenos tienen un uso cambiante de acuerdo con el paso del tiempo, sin embargo, no existen estándares definidos, para determinar las necesidades de espacio a futuro, para cada tipo de uso ó para cada actividad, pero es recomendable hacer estimaciones razonables, basadas en el uso actual del suelo, sujetas al impacto de nuevas tecnologías (como transporte y comunicaciones), a los reglamentos de zonificación vigentes, a la demanda de vivienda, al requerimiento de espacio para estacionamiento, zonas de recarga acuífera ó deforestación, etc. Los estándares de espacio están en función de unidades de medición, tales como: los usuarios de un espacio, los trabajadores, los compradores, por lo que las proyecciones de población resultan fundamentales para determinar las necesidades futuras y sus requerimientos de uso.

Para dar cobertura a cada una de las necesidades espaciales de la ciudad, se llevó a cabo un análisis de las normas que rigen las dimensiones mínimas ó adecuadas, para cada uso de suelo a considerarse en el Plan de Ordenamiento Urbano Local para la ciudad de La Palma, los cuales a continuación se mencionan.

Los usos de suelo a considerarse son los siguientes:

- a) habitacional
- b) Institucional
- c) Comercial
- d) Industrial
- e) Area Verde Recreativa
- f) Area Verde de Reserva Ecológica

Los criterios de zonificación a plantearse tienen como objetivo utilizar racionalmente el terreno, logrando un máximo de funcionalidad en la ciudad, ubicando adecuadamente los usos de suelo planteados y tomando en cuenta la localización y condiciones del terreno, para un mayor beneficio del usuario.

4.3.1 Criterio Generales de Diseño Urbano .

- ✓ Disponer adecuadamente de los recursos naturales con que cuenta la ciudad, a fin de fortalecer la fuerza política y económica de ésta.
- ✓ Hacer buen uso de las zonas forestales, para no romper con el equilibrio natural, ni afectar las condiciones climáticas del área.
- ✓ Tomar en cuenta la conciencia y participación de los habitantes, para garantizar la eficacia del Plan.
- ✓ Diseñar usos del terreno con orientación social para apoyar el surgimiento de una sociedad de buena calidad.
- ✓ Proponer una ubicación diversificada, integrada y estratégica del suelo, optimizando el uso del terreno.
- ✓ Evitar la contaminación de los recursos hídricos de la ciudad, mediante la propuesta de medidas adecuadas para el desalojo de aguas negras y pluviales , según sea el caso.
- ✓ Incluir en el Plan de Ordenamiento Urbano Local, el desarrollo de zonas industriales que representen fuentes de trabajo para la población desocupada económicamente activa.
- ✓ Se dotará a la ciudad del equipamiento necesario para satisfacer las necesidades de la población .
- ✓ Se ubicará el equipamiento próximo a las zonas de vivienda, así como a las como a las vías de circulación de transporte público y peatonales, para facilitar la accesibilidad al usuario.
- ✓ Se proyectará iluminación artificial ó servicio de alumbrado público, para la ambientación y utilización nocturna del equipamiento.

a) Criterios de Diseño para el uso de Suelo Habitacional.

- ✓ El sector habitacional se desarrollará donde la topografía del terreno, accesibilidad y valor del suelo , permita asignarle ese uso, dotándolo de áreas verdes recreativas equipamiento social e infraestructura adecuada para cubrir las demandas del sector.

b) Criterios de Diseño para el uso de suelo Comercial.

Partiendo del hecho de que en la ciudad se desarrolla una gran actividad comercial, consideramos que la vocación de ésta va encaminada al comercio, por ser un corredor de servicios hacia los municipios que la circundan, deberá aprovecharse este potencial para reactivarla y propiciar inversiones económicas que beneficien al sector trabajador.

- ✓ Se llevará a cabo un ordenamiento de la zona comercial, en base a la siguiente clasificación:
 - Comercio de artesanías: compuesto por el mercado de artesanías.
 - Comercio de abastecimiento: mercado municipal y tiendas de artículos de primera necesidad.
 - Comercio de Servicios: consultorios particulares, laboratorios, farmacias, oficinas, correos privados, etc.
- ✓ Ubicar sobre los ejes principales de acceso y tránsito por la ciudad, la zona comercial para propiciar la accesibilidad del usuario.
- ✓ El comercio de abastecimiento contará con zonas peatonales que brindará confort y seguridad al usuario al realizar sus compras.

c) Criterios de Diseño para el Equipamiento Institucional.

El equipamiento institucional comprende los servicios de : Alcaldía Municipal, correo, PNC, Juzgados, Unidad de Salud, Cementerio, etc.

- ✓ Se conservará la ubicación actual de la Alcaldía Municipal ya que se considera totalmente accesible por la población, además de ser fácilmente identificable por encontrarse en el centro de la ciudad.
- ✓ También se conservará la actual ubicación de la unidad de salud, porque recientemente ha sido construída, encontrándose en óptimas condiciones de funcionamiento y según las normas del Ministerio de Salud, cubre la demanda de la población proyectada.
- ✓ La Alcaldía se proyectará de tal manera que satisfaga las demanda de la población presente y proyectada.

d) Criterios de Diseño para el uso de suelo Industrial.

- ✓ Se evitará en lo posible la proximidad entre el uso habitacional y el industrial, ya que no son compatibles.

Si se hace necesario proyectar conjuntamente los usos vivienda-industria, se procurará que sea industria ligera con vivienda baja, para minimizar el índice de contaminación y facilitar el recorrido a pie, del obrero a su centro de trabajo.

e) Criterios de Diseño para Areas Verdes.

i) Area verde recreativa:

- ✓ Se dotará a la ciudad de áreas verdes, para propiciar el reposo, socialización y encuentro de los pobladores con la naturaleza.
- ✓ Se propondrá el cultivo de árboles como: pino y ciprés, que además de crecer rápido son característicos de la zona, fortaleciendo la identidad de la ciudad.
- ✓ Se proyectarán barreras de árboles que sirvan de división entre las áreas recreativas y el tránsito de la ciudad.
- ✓ Las riberas del río La Palma, de destinarán como área verde ecológica, pues la topografía del terreno impide darle otro uso, por la excesivas pendientes, se dará tratamiento a estas zonas, por medio de taludes protegidos con barreras vivas (vegetación abundante de izote, bambú, eucalipto, etc).

ii) Area Verde Ecológica

- ✓ En los sectores habitacionales, las áreas verdes no deberán ser menores al 10% del terreno asignado para viviendas.

f) Criterios de Diseño para el Equipamiento Recreativo.

- ✓ Los parques estarán subdivididos internamente en área para adultos, niños, y jóvenes
- ✓ Todos lo equipamientos estarán dotados de estacionamientos según los requerimientos marcado por el Viceministerio de Vivienda.
- ✓ En área de niños en los parques urbanos, y áreas verdes recreativas, se proyectarán juegos encaminados al desarrollo psicomotor del infante.

- ✓ Se propondrá la construcción de infraestructura deportiva, que beneficie la salud física y mental de los habitantes de la ciudad.

q) Criterios de Diseño para el Equipamiento Educativo.

Comprende : escuelas de parvularia, educación básica, tercer ciclo y bachillerato, además casa de la cultura.

- ✓ El equipamiento educativo, estará próximo a las zonas de vivienda, para facilitar el acceso de los alumnos a las instituciones.

4.4. Criterios de Diseño para la Red Vial

4.4.1 Circulación Vehicular.

El sistema vial propuesto se basará en los siguientes criterios :

- a) El criterio rector de toda la propuesta será proporcionar máxima seguridad al peatón, en segundo lugar, al vehículo y a las edificaciones.
- b) Que las aceras y calles sean continuas además de disponer de los anchos suficientes
- c) Considerar áreas para estacionamientos, para que los vehículos no se vean obligados a obstaculizar el tráfico para aparcar.
- d) La topografía del lugar condicionará los radios de curvatura y la velocidad.
- e) Se evitará dentro de lo posible el uso de pendientes y curvaturas máximas permisibles.
- f) Se procurará que la red vial no tenga quiebres bruscos en su desarrollo.
- g) Se evitará el uso de curvas que presenten cambios de dirección rápidos, pues dichos cambios dificultan al conductor a mantenerse en su carril, resultando peligrosa la maniobra.
- h) El sistema vial local responderá a la estructura vial de la ciudad.
- i) La función de la vialidad de la ciudad será de propiciar acceso e interrelación entre todos los puntos de ésta, mediante un sistema de circulación organizado, de acuerdo con los requerimientos de los usuarios.
- j) El sistema vial proyectado ofrecerá al usuario direcciones y sentidos de circulación claros.