

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



ESQUEMA PRELIMINAR DE CRECIMIENTO URBANO  
PARA LA CIUDAD DE  
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA

TESIS PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA  
DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

POR  
LUIS FERNANDO OLAYO ORTIZ

AL CONFERIRSELE EL TITULO DE  
ARQUITECTO

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

GUATEMALA, NOVIEMBRE 1994

DL  
02  
T(630)

## HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	ARQ. JULIO RENE COREA Y REYNA
VOCAL 1o.	ARQ. JOSE JORGE UCLES CHAVEZ
VOCAL 2o.	.....
VOCAL 3o.	ARQ. SILVIA MORALES CASTAÑEDA
VOCAL 4o.	BR. NEHEMIAS JARED MATHEU GARCIA
VOCAL 5o.	BR. OSCAR DANILO HUERTAS ARREAGA
SECRETARIO	ARQ. BYRON ALFREDO RABERENDON

## TERNA EXAMINADORA

DECANO	ARQ. JULIO RENE COREA Y REYNA
EXAMINADOR	ARQ. ALMA IRENE HERNANDEZ LUNA
EXAMINADOR	ARQ. JOSE LUIS MENENDEZ RONQUILLO
EXAMINADOR	ARQ. HERMAN ARNOLDO BUCARO MENDEZ
SECRETARIO	ARQ. BYRON ALFREDO RABERENDON

ASESOR: ARQ. RONALDO HERRARTE

## DEDICATORIA:

A MIS PADRES: MARIA FRANCISCA ORTIZ DE OLAYO  
JOSE EULALIO OLAYO LOPEZ

A MIS HERMANOS: ELUDIA FRANCISCA  
EDWIN ARNOLDO

A MI SOBRINA : ANDREA LUCIA

## AGRADECIMIENTOS:

A MI FAMILIA.  
A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.  
A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA.  
A MIS MAESTRO Y AMIGOS.  
A TODAS LAS PERSONAS E INSTITUCIONES QUE  
COLABORARON EN LA CONCRESION DE ESTE  
TRABAJO.

## INDICE GENERAL

INDICE GENERAL  
 INDICE DE CUADROS  
 INDICE DE GRAFICAS  
 INDICE DE PLANOS  
 NOTAS INTRODUCTORIAS

### CAPITULO I - DIAGNOSTICO (ANALISIS URBANO)

1 ASPECTOS POLITICOS - ADMINISTRATIVOS - GEOGRAFICOS  
 1.1 NIVEL NACIONAL.  
 1.2 NIVEL REGIONAL.  
 1.3 NIVEL DEPARTAMENTAL.  
 1.4 NIVEL MUNICIPAL.  
 1.5 EL SISTEMA URBANO NACIONAL.  
 1.6 CONCLUSIONES.

2 ASPECTOS GEOFISICOS - NATURALES  
 2.1 TEMPERATURA.  
 2.2 PRECIPITACION PLUVIAL.  
 2.3 HUMEDAD RELATIVA.  
 2.4 NUBOSIDAD.  
 2.5 VIENTOS.  
 2.6 HIPSOMETRIA.  
 2.7 OROGRAFIA.  
 2.8 GEOLOGIA.  
 2.9 GENESIS DE LOS SUELOS.  
 2.10 TIPOS DE SUELOS.  
 2.11 HIDROGRAFIA.  
 2.12 CARACTERISTICAS CLIMATICAS.  
 2.13 ZONAS DE VIDA.  
 2.14 CONCLUSIONES

3 ASPECTOS DEMOGRAFICOS  
 3.1 SEXO.  
 3.2 EDAD.  
 3.3 UBICACION.  
 3.4 GRUPOS ETNICOS.  
 3.5 ALFABETISMO.  
 3.6 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.  
 3.7 DENSIDAD DE POBLACION.

3.8 PROYECCION DE POBLACION.  
 3.9 OCUPACION.  
 3.10 INGRESOS.

3.11 INDICADORES DINAMICOS DE CAMBIO  
 SOBRE LA POBLACION.  
 3.11.1 NATALIDAD, MORBILIDAD Y MORTALIDAD.  
 3.11.2 EXPECTATIVAS DE VIDA.  
 3.11.3 MOVIMIENTOS MIGRATORIOS.

3.12 CONCLUSIONES.

4 ASPECTOS ECONOMICOS  
 4.1 SECTOR AGROPECUARIO.  
 4.1.1 SUBSECTOR AGRICOLA:  
 •TENENCIA DE LA TIERRA.  
 •USO DE LA TIERRA.  
 •PRINCIPALES CULTIVOS.  
 4.1.2 SUBSECTOR PECUARIO (BOVINOS, PORCINOS Y AVES).

4.2 SECTOR INDUSTRIAL.  
 4.3 SECTOR COMERCIAL Y DE SERVICIOS.  
 4.4 CONCLUSIONES.

5 ASPECTOS SOCIALES  
 5.1 ESTRATIFICACION URBANA POR INGRESOS ECONOMICOS.  
 5.2 ACTIVIDADES ECONOMICAS PREDOMINANTES EN EL AREA  
 URBANA POR ESTRATO SOCIAL.  
 5.3 RELACIONES ECONOMICAS ENTRE LOS ESTRATOS SOCIALES.  
 5.4 CARACTERISTICAS DE LOS ESTRATOS SOCIALES URBANOS.  
 5.5 FORMAS DE ORGANIZACION DE LOS ESTRATOS SOCIALES.  
 5.6 ACCESIBILIDAD DE LOS ESTRATOS SOCIALES A LOS SERVICIOS  
 DE INFRAESTRUCTURA BASICA Y EQUIPAMIENTO.  
 5.7 UBICACION DE LOS ESTRATOS SOCIALES SOBRE EL AREA  
 URBANA.  
 5.8 CONCLUSIONES.

6 SERVICIOS PUBLICOS.  
 6.1 AGUA POTABLE.  
 6.2 DRENAJES.

- 6.3 ENERGIA ELECTRICA.
- 6.4 RECOLECCION Y DISPOSICION DE LA BASURA.
- 6.5 VIAS DE COMUNICACION.
- 6.6 CONCLUSIONES.

- 7 EQUIPAMIENTO COMUNAL
- 7.1 COMUNICACIONES: GUATEL, CORREOS Y TELEGRAFOS.
- 7.2 COMERCIALIZACION E INTERCAMBIO.
- 7.3 CULTURA Y RECREACION.
- 7.4 EDUCACION.
- 7.5 DEPORTE MUNICIPAL.
- 7.6 MUNICIPAL.
- 7.7 FINANCIERO.
- 7.8 RELIGION.
- 7.9 SALUD.
- 7.10 TRANSPORTE.
- 7.11 CONCLUSIONES.

- 8 ASPECTOS DE LA ESTRUCTURA URBANA
- 8.1 PATRONES DE OCUPACION DEL SUELO.
- 8.2 EVOLUCION Y CRECIMIENTO URBANO DE LA CIUDAD.
- 8.2.1 SINTESIS GRAFICA-HISTORICO-CRONOLOGICA DEL CRECIMIENTO URBANO.
- 8.2.2 TENDENCIAS DEL CRECIMIENTO URBANO.
- 8.2.3 USO DEL SUELO URBANO.
- 8.2.4 VALOR DEL SUELO URBANO.
- 8.2.5 LA CIUDAD Y SU TAMAÑO.

- 8.3 LA VIVIENDA URBANA:
  - TIPOLOGIA DE LA VIVIENDA.
  - MATERIALES USADOS EN LA CONSTRUCCION DE LA VIVIENDA.
  - TENENCIA DE LA VIVIENDA.

- 8.4 LAS NUEVAS AREAS URBANAS.
- 8.5 CONCLUSIONES.

## CAPITULO II - SINTESIS Y PRONOSTICOS DE POBLACION VIVIENDA, SERVICIOS PUBLICOS Y EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA

- 1. MATRIZ SINTESIS DEL DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO URBANO DE LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA.
- 2. CUADRO RESUMEN DE LA MATRIZ SINTESIS DEL DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO URBANO DE LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA
- 3. CUADRO SINTESIS DE AREAS DE CRECIMIENTO URBANO REQUERIDAS AL NORESTE DE LA CD. DE STA. LUCIA COTZ. DE 1994 - 2004.

## CAPITULO III - FORMULACION DE LA PROPUESTA URBANA: ESQUEMA PRELIMINAR DE CRECIMIENTO URBANO PARA LA CIUDAD DE SANTA LUCIA

- 01. OBJETIVO GENERAL.
  - 02. OBJETIVOS ESPECIFICOS.
  - 03. LIMITES Y ALCANCES DE LA PROPUESTA.
  - 04. BARRERAS Y LIMITES DEL CRECIMIENTO URBANO.
  - 05. CARACTERISTICAS DEL RELIEVE TOPOGRAFICO DEL AREA QUE CIRCUNDA A LA CIUDAD.
  - 06. ACCESIBILIDAD A LAS AREAS QUE CIRCUNDAN EL PERIMETRO URBANO.
  - 07. AREAS A MEJORAR, CONSERVAR Y PROTEGER.
  - 08. AREAS CON MENOR COSTO DE URBANIZACION.
  - 09. LAS AREAS CON VOCACION URBANA.
  - 10. EL PARCELAMIENTO EN LAS AREAS DE CRECIMIENTO URBANO Y SU RED VIAL.
  - 11. LA DENSIDAD POBLACIONAL: SU IMPORTANCIA Y RELACION CON LAS AREAS URBANAS Y SU CRECIMIENTO.
  - 12. CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA PLANIFICACION DE LAS FUTURAS AREAS DE CRECIMIENTO EN LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA.
  - 13. USO DEL SUELO URBANO: ACTUAL Y PROPUESTO EN LAS AREAS DE CRECIMIENTO EN LA CIUDAD DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA.
  - 14. PROPUESTA DE CRECIMIENTO URBANO A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.
  - 15. VIABILIDAD DEL PROYECTO.
- CONCLUSIONES.  
RECOMENDACIONES.  
BIBLIOGRAFIA

## INDICE DE CUADROS

- |  |  |
|--|--|
| <p>01. DENSIDAD POBLACION A 1988, REGION CENTRAL V.</p> <p>02. INDICADORES REGIONALES DE DESARROLLO, INDICADORES DE TERRITORIO (CIFRAS RELATIVAS).</p> <p>03. REGION V -INDICADORES DE LA REGION CON RESPECTO A LA REPUBLICA.</p> <p>04. DENSIDAD POBLACIONAL ESTIMADA POR MUNICIPIO, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA, 1989.</p> <p>05. DIVISION POLITICO-ADMINISTRATIVA MUNICIPAL, SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA.</p> <p>06. RANGO-TAMAÑO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA Y SU AREA METROPOLITANA EN RELACION CON 10 CIUDADES IMPORTANTES DEL PAIS, AÑOS 1950/73/80/90/2000.</p> <p>07. RELACION RANGO-TAMAÑO DE LA CD. STA. LUCIA COTZUMALGUAPA CON RESPECTO A LAS CIUDADES, VILLAS Y PUEBLOS DEL RESTO DE MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA (1950-1989).</p> <p>08. NIVELES DE URBANIZACION DE LAS CIUDADES, VILLAS Y PUEBLOS DE LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA (1950-1989).</p> <p>09. CARACTERISTICAS DE LOS SUELOS. MUN. DE STA. LUCIA COTZUM.</p> <p>10. POBLACION URBANA DE LA CABECERA DEPARTAMENTAL DE STA. LUCIA COTZ. Y POBLACION A NIVEL: MUNICIPAL-DEPARTAMENTAL-NACIONAL.</p> <p>11. CUADRO COMPARATIVO DE LA POBLACION DE LA CABECERA MUNICIPAL DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA VRS. LA POBLACION TOTAL A NIVEL: PRINCIPAL-DEPARTAMENTAL-NACIONAL.</p> <p>12. CUADRO COMPARATIVO DE LA TASA ANUAL DE CRECIMIENTO GEOMETRICO INTERCENSAL DE LA POBLACION A NIVEL MUNICIPAL Y NACIONAL.</p> <p>13. POBLACION TOTAL POR SEXO, SEGUN EDAD. MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA AÑO 1981.</p> <p>14. DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGUN SU UBICACION, MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZ.</p> <p>15. DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR ORIGEN ETNICO Y UBICACION, MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA.</p> <p>16. DISTRIBUCION DE LA POBLACION TOTAL POR SEXO, MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA.</p> <p>17. ALFABETISMO - 1981, MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA.</p> <p>18. ACTIVIDAD ECONOMICA - 1981, MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZ.</p> <p>19. POBLACION TOTAL, URBANA, RURAL Y DENSIDAD DE LA POBLACION DEL MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA SEGUN LOS CENSOS DE 1950-1964-1973-1981 Y PROYECCIONES DE POBLACION PARA 1989-1994-1999-2004.</p> | <p>20. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA OCUPADA SEGUN SEXO Y OCUPACION - REGION CENTRAL V.</p> <p>21. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA OCUPADA POR SEXO Y RANGOS DE INGRESO INDIVIDUAL MENSUAL, REGION CENTRAL V.</p> <p>22. INDICADORES DINAMICOS DE CAMBIO SOBRE LA POBLACION DEL DISTRITO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA Y SU AREA DE INFLUENCIA.</p> <p>23. PRIMERAS 10 CAUSAS DE MORTALIDAD, DISTRITO DE SALUD STA. LUCIA COTZUMALGUAPA.</p> <p>24. PRIMERAS 10 CAUSAS DE MORBILIDAD DISTRITO DE SALUD DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA.</p> <p>25. CARACTERISTICAS DE LA PRODUCCION AGRICOLA, MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA.</p> <p>26. INGENIOS AZUCAREROS INSTALADOS EN LA REPUBLICA DE GUATEMALA POR DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO - 1990.</p> <p>26a INGENIOS AZUCAREROS, MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZ-1993.</p> <p>27. FORMAS SIMPLES DE REGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA, MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA.</p> <p>28. FINCAS MENORES DE UNA CUERDA (625 VRS2), MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZ. (SUPERFICIE EN MANZANAS)</p> <p>29. TAMAÑO, NUMERO Y SUPERFICIE DE LAS FINCAS, MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA.</p> <p>30. USO DE LA TIERRA (SUPERFICIE EN MANZANAS), MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA.</p> <p>31. NUMERO Y SUPERFICIE DE FINCAS EN EL MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA POR USO DE LA TIERRA (SUPERFICIE EN MZ.)</p> <p>32. PRODUCCION AGRICOLA-PRINCIPALES CULTIVOS, MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA.</p> <p>33. PRODUCCION PECUARIA, MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA.</p> <p>34. ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES POR DEPARTAMENTO - DIC/1987 REPUBLICA DE GUATEMALA.</p> <p>35. ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES INSTALADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA POR MUNICIPIO.</p> <p>36. ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES INSTALADOS EN LA CD. DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA, POR PRODUCTO Y ACTIVIDAD ECONOMICA A JULIO DE 1989.</p> <p>37. COMERCIO ESPECIALIZADO Y DE SERVICIO UBICADO EN LA CD. DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA A JULIO DE 1989.</p> <p>38. COMERCIO DE VECINDARIO, CD. STA. LUCIA COTZUMALGUAPA A JULIO DE 1989.</p> |
|--|--|

39. ESTABLECIMIENTOS DE SERVICIOS PERSONALES, CD. DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA A JULIO DE 1989.
40. SERVICIOS PROFESIONALES UBICADOS EN LA CD. DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA A JULIO DE 1989.
41. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS, CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, A JULIO DE 1989.
42. INGRESOS ESTIMADOS EN ACTIVIDADES VINCULADAS CON EL CULTIVO Y PRODUCCION INDUSTRIAL DEL AZUCAR A ABRIL DE 1993. CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA.
43. INGRESOS ESTIMADOS EN ACTIVIDADES URBANAS DIVERSAS. CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA - ABRIL 1993.
44. FACTORES QUE CONDICIONAN LA ACCESIBILIDAD A LA INFRAESTRUCTURA URBANA. CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA.
45. DISTANCIAS URBANAS (KMS.), CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA.
46. ALUMBRADO PUBLICO EN LA CIUDAD. SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA AL 31 DE MAYO DE 1990.
47. AERODROMOS UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA A SEPTIEMBRE DE 1990.
48. SITIOS ARQUEOLOGICOS-MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZ.
49. ALUMNOS POR AREA Y NIVEL EDUCATIVO, MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, 1988.
50. MAESTROS POR AREA Y NIVEL EDUCATIVO, MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, 1988.
51. ALUMNOS, MAESTROS Y ESCUELAS SEGUN NIVEL EDUCATIVO Y AREA, MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA, 1988.
52. ESCUELAS POR AREA Y NIVEL EDUCATIVO, MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA, 1988.
53. POBLACION ESCOLAR (1988) Y AULAS (1987) POR NIVEL EDUCATIVO, MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA.
- 53a. ALUMNOS POR AREA Y NIVEL EDUCATIVO SEGUN AÑO (DATOS REALES Y PROYECTADOS), MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA.
54. AULAS POR NIVEL EDUCATIVO Y AREA, MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA, AÑO 1987.
55. CRECIMIENTO DE AREA, POBLACION Y DENSIDAD BRUTA URBANA, CD. STA. LUCIA COTZUMALGUAPA.
56. LOCALES DE HABITACION SEGUN AREA Y TIPO, MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA, 1981.
57. LOCALES DE HABITACION PARTICULARES POR OCUPACION Y TOTAL DE HOGARES SEGUN AREA, MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA A 1989.
58. MATERIALES UTILIZADOS EN LA CONTRUCCION DE PAREDES DE LOS LOCALES, MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, 1981.
59. MATERIALES UTILIZADOS EN LA CONTRUCCION DE TECHOS DE LOS LOCALES, MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA.
60. REGIMEN DE TENENCIA DE LOCAL, MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA.
61. COLONIAS Y LOTIFICACIONES POR TIPO, CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, 1991.
62. COLONIAS Y LOTIFICACIONES POR UBICACION Y TIPO SEGUN AÑO Y No. DE LOTES, CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, 1991.
63. COLONIAS Y LOTIFICACIONES POR DECADAS, CIUDAD SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, 1991.
64. LOTIFICACIONES Y CARACTERISTICAS, CIUDAD SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA.
65. CLASIFICACION, EVALUACION Y SELECCION DE LAS AREAS CON VOCACION URBANA, CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA.
66. RED VIAL PROPUESTA PARA LAS AREAS DE CRECIMIENTO URBANO, CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA.
67. CLASIFICACION DE LAS URBANIZACIONES RESIDENCIALES DE INTERES SOCIAL O DE 5a. CATEGORIA.

## INDICE DE GRAFICAS

01. PIRAMIDE DE POBLACION, MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA - AÑO 1981.

## INDICE DE MAPAS

- |  |   |
|--|---|
| 01. REPUBLICA DE GUATEMALA-REGIONALIZACION DEL TERRITORIO.             | 08. TIPOS DE SUELOS, MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA.  |
| 02. REGION V - CENTRAL, REPUBLICA DE GUATEMALA.                        | 09. HIDROGRAFIA, CUENCAS DE LOS RIOS COYOLATE, ACOME Y ACHIGUATE.   |
| 03. DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA.   | 10. MAPA CLIMATOLOGICO PRELIMINAR - MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, SEGUN EL SISTEMA DE THORNTHWAITE. |
| 04. AREAS ADYACENTES A LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA.         | 11. MAPA DE ZONAS DE VIDA, MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA.  |
| 04a MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, DEPTO. DE ESCUINTLA.       | 12. VIAS DE COMUNICACION TERRESTRE, SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA.  |
| 05. MAPA HIPSOMETRICO, MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA.         |   |
| 06. MAPA GEOLOGICO, MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA.            |   |
| 07. MAPA DE GENESIS DE SUELOS, MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA. |   |

## INDICE DE PLANOS

- |  |   |
|--|---|
| 01. UBICACION DE LOS ESTRATOS SOCIALES. CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA                                | 12. CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, TENDENCIAS DEL CRECIMIENTO URBANO (1940 - 1989).                     |
| 02. RED DE AGUA POTABLE - CD. STA. LUCIA COTZ.   | 13. CD. DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, USO DEL SUELO URBANO A 1989 (GRADO DE CONCENTRACION).                   |
| 03. RED DE DRENAJE Y ALUMBRADO PUBLICO - CD. STA. LUCIA COTZ.  | 14. COLONIAS Y LOTIFICACIONES A 1991, CURVAS DE ISOVALOR, CD. STA. LUCIA COTZUMALGUAPA.                       |
| 04. NOMENCLATURA URBANA Y TIPOS DE REVESTIMIENTO DE CALLES Y AVENIDAS, CIUDAD DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA. | 15. CURVAS ISOCRONAS ( DIAGRAMA DE DISTANCIAS URBANAS ) CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA                   |
| 05. EQUIPAMIENTO COMUNAL- CD. STA. LUCIA COTZUMALGUAPA.  | 16. BARRERAS Y/O LIMITES DEL CRECIMIENTO URBANO Y CURVAS ISOCRONAS DE LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA. |
| 06. VILLA DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, CRECIMIENTO URBANO (HASTA 1940).                                   | 17. PENDIENTES. CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA.  |
| 07. VILLA DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, CRECIMIENTO URBANO (1960 - 1969)                                   | 18. AREAS CON VOCACION URBANA. CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZ.  |
| 08. VILLA DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, CRECIMIENTO URBANO (1940 - 1959).                                  | 19. TIPOS DE VIAS - SISTEMA VIAL (GABARITOS MINIMOS)  |
| 09. CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, CRECIMIENTO URBANO (1970 - 1979).                                 | 20. USO DEL SUELO URBANO Y AREAS ADYACENTES ACTUAL Y PROPUESTO, CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA.          |
| 10. CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, CRECIMIENTO URBANO (1980 - 1989).                                 | 21. PROPUESTA DE CRECIMIENTO URBANO A MEDIANO PLAZO, CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA                      |
| 11. CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, CRECIMIENTO URBANO (1940 - 1989).                                 | 22. PROPUESTA DE CRECIMIENTO URBANO A LARGO PLAZO, CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA.                       |



## NOTAS INTRODUCTORIAS

### 1. ANTECEDENTES

La presente Tesis de Grado es producto del Ejercicio Profesional Supervisado de Arquitectura (EPSDA-USAC) realizado en la Ciudad de Sta. Lucía Cotzumalguapa-Escuintla, durante el 1o. y 2o. semestre de 1,987. Es necesario señalar que de la convivencia y permanencia en la ciudad, la observancia y análisis de sus múltiples problemas urbanos, el contacto directo con sus autoridades y su población, aunados a una inquietud de carácter personal, han sido las bases y principios que han estimulado su realización. Esta tesis abordará la problemática del crecimiento urbano con seriedad y profundidad.

En cuanto a la problemática de la ciudad en estudio debe indicarse que ante la ausencia de una regulación y control, su crecimiento urbano se lleva a cabo de una manera espontánea y no planificada, de acuerdo a intereses individuales y con poca o ninguna participación estatal o municipal, y es la iniciativa privada la que mayor ingerencia tiene en este proceso. Esta situación hace crecer a la ciudad de una manera desmesurada, lo cual exige a la vez de una mayor cantidad de recursos para satisfacer las múltiples necesidades urbanas de sus habitantes.

Actualmente, los recursos con que cuenta el municipio son insuficientes para atender a su creciente población que demanda tanto de infraestructura como de equipamiento (desequilibrio entre población vrs. recursos). Por ello es necesario ahora, no solo priorizar las necesidades, sino también hacer un uso racional e intensivo tanto de los esfuerzos como de los recursos que se invierten sobre el espacio urbano.

La ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa hasta 1979, ha sido objeto de varios estudios desde el punto de vista de su desarrollo urbano, debido a su posición estratégica respecto de la ciudad capital de Guatemala. También por sus características geo-físico-naturales, la vocación agrícola de sus suelos, el creciente aumento de las tareas del Sector Agroexportador que se asienta dentro de su jurisdicción municipal, la fuerza de atracción de mano de obra hacia tareas agrícolas, la infraestructura y

equipamiento instalada, que aunadas a su acelerado crecimiento demográfico, hacen que los estudios realizados confluyan y justifiquen la urgente necesidad de planificar su desarrollo urbano. Así este trabajo se constituye en un pequeño y modesto aporte que pretende descubrir y explicar la dinámica urbana que se opera en la ciudad y al final se propone una opción de crecimiento que optimice el uso del actual suelo urbano y sus áreas aledañas mediante su densificación. Asimismo, se pretende con ello detener la acelerada expansión horizontal, hasta ahora ilimitada.

### 2. JUSTIFICACION

#### 2.1 CIENTIFICA

-Permite abordar un problema de la realidad nacional urbana de una manera científica, lo que posibilita su estudio y análisis a través de métodos y técnicas adecuadas, para que en función de ellas se formulen y/o sugieran los posibles caminos a seguir para su solución.

#### 2.2 ACADEMICA

-Presentar el último requisito previo a optar al título de Licenciatura en Arquitectura.

-Producir conocimientos útiles apegados a la realidad urbana nacional y facilitar su difusión tanto al autor como a la FARUSAC.

-Permite al estudiante poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, y emitir su criterio respecto a un problema determinado, a través de la Tesis de Grado, el último trabajo como estudiante y el 1ro. como profesional.

-Presentar un documento de apoyo para la Unidad 2.2 Ciencias Sociales y Planeamiento de la Facultad de Arquitectura de la USAC.

-Proporcionar directrices que orienten la intervención de las instituciones tanto públicas como privadas sobre el desarrollo urbano de la ciudad aludida, a fin de que estas alcancen la mayor efectividad en pro del bienestar de los miembros que conforman esta comunidad.

-Permite darle seguimiento al estudio del desarrollo urbano de la ciudad de Sta. Lucía Cotz., Escuintla, a

través de los estudios realizados y por realizar, de 1977-1989.

-Insistir en la importancia que reviste la Planificación Urbana para los núcleos urbanos del interior de la República y los efectos positivos que ésta trae consigo.

-Evaluar la certeza de las propuestas sugeridas en estudios anteriores, confrontándolos con la realidad actual de la ciudad.

### 2.3 TECNICA

-Proporciona la asistencia técnica necesaria en materia de urbanismo y planificación a una municipalidad específica del interior del País, en este caso, a la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa - Escuintla.

### 2.4 PERSONAL

-A través de la presente Tesis de Grado, dejar abierto el camino a fin de que tanto el Estado a través de sus diversas instituciones, la USAC y otros organismos le den seguimiento a este trabajo. De esta manera se formularán los estudios urbanísticos tendientes a mejorar el desarrollo Urbano de esta ciudad, estudios que en última instancia buscarán mejorar y/o elevar el bienestar de sus habitantes.

## 3. OBJETIVOS

### 3.1 GENERAL

-Proveer a las autoridades municipales de la ciudad de Sta. Lucía Cotzumalguapa de un instrumento técnico de carácter urbanístico -ESQUEMA PRELIMINAR DE CRECIMIENTO URBANO PARA LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, ESCUINTLA,- que permita guiar y orientar de manera planificada su crecimiento urbano.

### 3.2 ESPECIFICOS

-Identificar y definir el casco urbano de la Ciudad a diciembre de 1992.

-Recabar, procesar y ordenar la información básica que permita conocer las características tanto cualitativas como cuantitativas que reviste el crecimiento urbano de la Ciudad.

-Determinar el uso del suelo urbano A 1989.

-Seleccionar las áreas más aptas hacia las cuales deberá orientarse el crecimiento de la Ciudad.

-Cualificar y cuantificar la infraestructura y equipamiento actuales y futuros.

-Proporcionar un documento de consulta que contribuya al estudio y comprensión del fenómeno del crecimiento urbano en la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa, que oriente y apoye a aquellos interesados en la elaboración de estudios afines al tema.

-Orientar el crecimiento urbano de la ciudad en los próximos 15 años hacia las áreas más aptas a manera de adelantarse en el tiempo y en lo posible prever algunas de las múltiples implicaciones que este crecimiento trae consigo.

-Proponer un punto de partida y criterios válidos, tanto para que pueda iniciarse el proceso de planificación urbana como para la posterior formulación y/o continuación de estudios urbanísticos de mayor envergadura en la ciudad en estudio (Plan de Ordenamiento Urbano, Plan de Desarrollo Urbano u otros).

## 4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La población nacional se ha caracterizado en los últimos años por manifestar altas tasas de crecimiento, las cuales poseen una relación directa con el acelerado aumento de la población, que paulatinamente ha ido modificando sus patrones de asentamiento, esta tendencia se plasma en las áreas urbanas.

La mayor parte de los centros urbanos de nuestro País que absorben a la población que emigra del campo o de otros centros poblados de menor rango, son incapaces de satisfacer tanto sus necesidades actuales como futuras debido a las deficiencias que presenta tanto su infraestructura como equipamiento urbano.

Como consecuencia su crecimiento es espontáneo y desordenado, donde sobresale la desigualdad e injusticia y prevalece la mínima cobertura de servicios urbanos básicos. Además, los esfuerzos de las municipalidades resultan limitados con sus restringidos presupuestos, ante las múltiples necesidades urbanas puestas de manifiesto por sus

pobladores. Lo anterior sucede pese a la asignación constitucional del 8% del Presupuesto Nacional de Ingresos Ordinarios del Estado (artículo No. 257 de la Constitución Política de la república de Guatemala).

En cuanto a la obra urbana, debe señalarse que en los centros poblados y ciudades de Guatemala tradicionalmente ha sido ejecutada en forma aislada e independiente, ante la ausencia de locales de desarrollo urbano, es decir, no hay un manejo integral de las áreas urbanas, se destinan recursos para resolver problemas de forma y no de fondo, de acuerdo a las conveniencias e intereses de las administraciones en turno. A lo antes mencionado debe agregarse que la mayoría de las municipalidades carecen de la asesoría técnica en materia de Planificación Urbana, lo que complica aún más el panorama.

La situación antes descrita demanda la planificación inmediata de todas aquellas actividades que se relacionen con el desarrollo urbano de nuestras ciudades. En ese sentido, este trabajo estudia y presenta opciones de solución al desordenado crecimiento urbano que actualmente se opera en la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa, normándolo y ordenándolo por medio de un Esquema Preliminar de Crecimiento Urbano, que puede servir de guía a las autoridades municipales, para tomar las acciones urbanas más apropiadas tendientes a mantener o elevar el bienestar de los habitantes actuales u futuros de dicha ciudad.

## 5. DELIMITACION DEL TEMA

TIPO DE TESIS DE GRADO: Esta Tesis de Grado se encuentra inscrita dentro de lo que se denomina como: PLANIFICACION URBANA, REGIONAL Y RURAL.

NIVEL DE LA INVESTIGACION: La investigación propuesta será Exploratoria (*¿Qué es? ¿Dónde y cuándo?*), Descriptiva (*¿Cómo es? ¿Qué es?*) y la Formulación de una Propuesta a Nivel Urbanístico.

TIPO DE ENFOQUE: TECNICO-URBANISTICO.

DELIMITACION ESPACIAL: Se analizan cinco ámbitos bien

definidos en orden descendente, para lo cual se parte de los criterios generales a los específicos o particulares. En ese orden de ideas se toma como punto de partida el territorio nacional (1er. Nivel); luego la Región Central V Escuintla/Chimaltenango/Sacatepéquez de acuerdo a la Ley Preliminar de Regionalización (2do. Nivel); a continuación se procede a caracterizar al departamento de Escuintla (3er. Nivel); posteriormente se estudia con mayor detalle el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa (4to. Nivel). Finalmente se realiza un estudio detenido, analítico y específico de las características que presenta el casco urbano, hasta diciembre de 1989 de la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa (5to. Nivel).

DELIMITACION TEMPORAL: Se estudia y analiza la ciudad desde sus orígenes precolombinos hasta la década de los 90s, se hace un mayor énfasis en los años 1715-1990, entre los cuales la ciudad manifiesta un mayor crecimiento espacial.

## 6. METODOLOGIA

El proceso metodológico seguido para la ejecución del trabajo comprende tres fases, niveles o pasos sucesivos enlazados entre sí, los que permiten la obtención de los datos y resultados esperados.

La primera etapa denominada como Introdutoria, está integrada por cuatro fases bien definidas: Una primera vinculada con la realización del Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Arquitectura (EPSDA-USAC) durante el primer semestre de 1987 en la ciudad objeto de estudio, convivencia que permitió conocer, identificar, dimensionar y priorizar su problemática urbana. Con este antecedente se procedió al planteamiento de tres propuestas de tesis dentro de una misma línea o área de estudio

- Planificación Urbana -, desde una inicial, compleja, extensa, de amplia cobertura y general, hasta puntualizar en una específica y bien delimitada factible de ejecutar satisfactoriamente, que respondiera a los criterios e intenciones del autor. En ella se plantean y justifican claramente los objetivos del estudio, no sin antes tomar en consideración los antecedentes existentes al respecto.

La segunda etapa denominada como preplanificación comprende dos partes, un diagnóstico urbano y una síntesis del diagnóstico y pronóstico urbanos. El primero involucra una serie de elementos, factores y/o condicionantes que poseen una relación directa con el desarrollo urbano de la ciudad, los cuales permiten tener una visión completa no sólo del todo, sino también de cada una de las partes en forma aislada. Lo anterior permite además correlacionarlos para luego hacer comparaciones, deducciones y conclusiones que apoyen el estudio. La segunda parte la constituyen una serie de matrices síntesis o resúmenes que ofrecen en forma ordenada tanto la situación actual (diagnóstico) como la futura (pronóstico). Estas permiten dimensionar el tamaño de la ciudad a corto, mediano y largo plazo y ante todo permite prever futuras demandas relacionadas con la infraestructura y equipamiento urbanos.

La tercera etapa llamada de Planificación, contiene específicamente el aporte-respuesta u opción al problema objeto de estudio, el que fundamentándose en la etapa de Preplanificación y de acuerdo a criterios y análisis específicos, propone un Esquema Preliminar de Crecimiento Urbano para la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa de 1994-2004, como una medida inmediata que oriente el desmesurado crecimiento espacial que actualmente se opera en dicha ciudad. Previo a su formulación han sido realizados rigurosos análisis que involucran criterios diversos que van desde la determinación de barreras y límites naturales, topografía, facilidades de accesibilidad, costos de urbanización, vocación urbana del suelo, hasta consideraciones respecto a la planificación de áreas de crecimiento. Es pues, la síntesis de los criterios antes mencionados aunados con los de la etapa de preplanificación, los que permiten finalmente dar las respuestas gráfico-espaciales al problema planteado.

METODOLOGIA DE TRABAJO			
ESQUEMA PRELIMINAR DE CRECIMIENTO URBANO PARA LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA - ESCUINTLA			
NIVEL INTRODUCTORIO	NIVEL DEL PREPLANIFICACION		NIVEL DE PLANIFICACION
	AMBITOS DE ANALISIS	DIAGNOSTICO URBANO (ANALISIS URBANO)	SINTESIS DEL DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO URBANO
EPSDA - IRG 1987 CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZ	NACIONAL	1. Aspectos políticos administrativos y geo prácticos. 2. Aspectos geo-fisi-cos-naturales. 3. Aspectos demográficos. 5. Aspectos sociales. 6. Infraestructura. 7. Equipamiento comunal. 8. Aspectos de la estructura urbana.	01. Objetivo general. 02. Obj. específicos. 03. Límites y alcances de la propuesta urbana. 04. Barreras y límites del crecimiento urbano. 05. Relieve topográfico. 06. Facilidades de accesibilidad. 07. Áreas a mejorar, conservar y proteger. 08. Costos de urbanización de la tierra. 09. Áreas de vocación urbana. 10. Parcelamiento y red vial en las áreas de crecimiento. 11. La densidad poblacional y su importancia. 12. Consideraciones generales para la planificación de áreas de crecimiento. 13. Uso del suelo urbano actual y propuesto.
PROPUESTA DE TESIS 1	REGIONAL		
PROPUESTA DE TESIS 2	DEPARTAMENTAL		
	MUNICIPAL		
PROPUESTA FINAL DE TESIS 3	LOCAL (CIUDAD)		
INTRODUCCION	CAPITULO I		CAPITULO II
			CAPITULO III
			14. ESQUEMA PRELIMINAR DE CRECIMIENTO URBANO 15. VIABILIDAD DEL PROYECTO.

# **CAPITULO I**

## **DIAGNOSTICO (ANALISIS URBANO)**

1. ASPECTOS POLITICOS-ADMINISTRATIVOS-GEOGRAFICOS.
2. ASPECTOS GEOFISICOS- NATURALES.
3. ASPECTOS DEMOGRAFICOS.
4. ASPECTOS ECONOMICOS.
5. ASPECTOS SOCIALES.
6. SERVICIOS PUBLICOS.
7. EQUIPAMIENTO COMUNAL.
8. ASPECTOS DE LA ESTRUCTURA URBANA.

## 1. ASPECTOS POLITICOS - ADMINISTRATIVOS - GEOGRAFICOS

### 1.1 NIVEL NACIONAL.

Ubicada en el continente americano, en el área geográfica denominada como América Central, se encuentra la república de Guatemala, que cuenta con una extensión territorial de 108,889 kms<sup>2</sup>.

Es el país más septentrional de los que conforman el área centroamericana, geográficamente se localiza muy próximo al centro del Continente Americano, entre los paralelos 13° 44' a 18° 30' latitud norte y meridianos 87 24' a 92° 14' al oeste del meridiano de Greenwich. Colinda al Oeste y al Norte con México, al Este con Belice, al Suroeste con Honduras y El Salvador y al Sur con el Océano Pacífico. Administrativamente el País está dividido en 22 departamentos y estos a la vez están en municipios, un total de 330.(1)

La población estimada para el año de 1989 es de 8,935,286 habitantes. La densidad estimada poblacional estimada para este mismo año es de 82 hab./km<sup>2</sup>.(2)

### 1.2 NIVEL REGIONAL.

El territorio nacional de la república de Guatemala está regionalizado de acuerdo a la ley preliminar de regionalización/Decreto 70-86 del congreso de la república de Guatemala, la cual fue creada para: "Asegurar, promover y garantizar la participación de la población en la identificación de los problemas y soluciones, y en la ejecución de programas y proyectos de desarrollo". Esta ley determina regionalizar el País de la manera siguiente:

- I. REGION METROPOLITANA: Integrada por el departamento de Guatemala.
- II. REGION NORTE: Integrada por los departamentos de Alta y Baja Verapaz.
- IV. REGION NORORIENTE: Integrada por los departamentos de Izabal, Chiquimula, Zacapa y El Progreso.
- IV. REGION SURORIENTE: Integrada por los departamentos de Jutiapa, Jalapa y Santa Rosa.
- V. REGION CENTRAL: Integrada por los departamentos de Chimaltenango, Sacatepéquez y Escuintla.
- VI. REGION SUROCCIDENTE: Integrada por los departamentos de San Marcos, Quetzaltenango, Totonicapán, Sololá, Retalhuleu y Suchitepéquez.

VII. REGION NOROCCIDENTE: Integrada por los departamentos de Huehuetenango y Quiché.

VIII. REGION PETEN: Integrada por el departamento del Petén.

### 1.2.1 DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS DE LA REGION CENTRAL V.

La Región Central está constituida por los departamentos de Chimaltenango, Sacatepéquez y Escuintla, tiene una extensión superficial de 6,828.9 kms<sup>2</sup>., equivalente al 6.2% del territorio nacional.

CUADRO No. 1  
DENSIDAD POBLACIONAL A 1988, REGION CENTRAL V

DEPARTAMENTO	SUPERFICIE Km <sup>2</sup> .	%	DENSIDAD POBLAC. (HAB./Km <sup>2</sup> .)	No. DE MUNICIPIOS
CHIMALTENANGO	1,979	29.00	159	16
SACATEPEQUEZ	465	6.80	354	16
ESCUINTLA	4,384	64.20	113	13
REGION	6,828	100.00	143	45

FUENTE: Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica. Caracterización de la Región V (Guatemala: septiembre de 1988), p. 7.

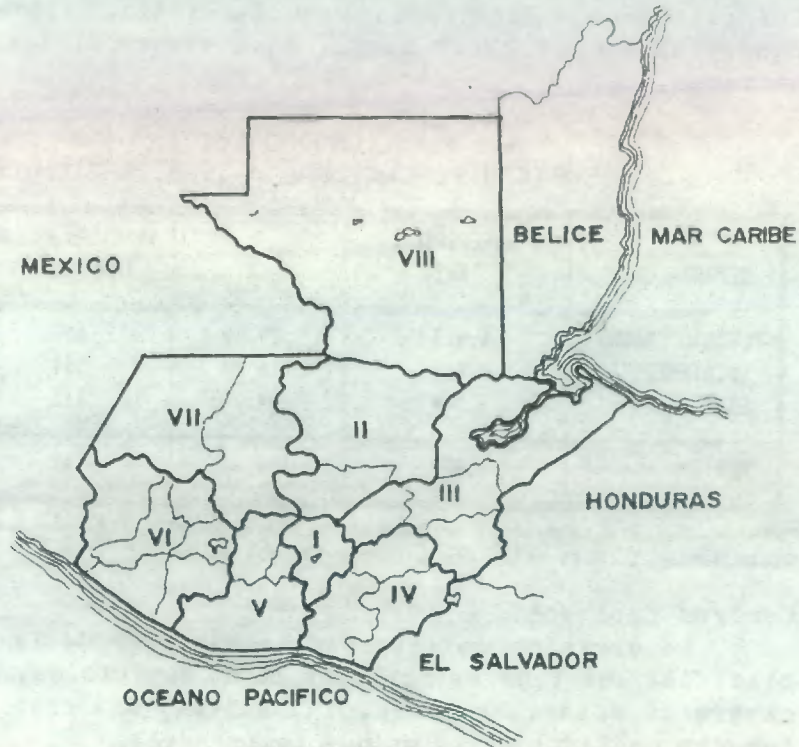
### Centros poblados.

La división político-administrativa de la Región Central V clasifica los lugares poblados en 45 municipios, tres de ellos son cabeceras departamentales, 145 aldeas, 534 caseríos y 1785 otros lugares poblados más, los que comprenden: Fincas, parcelamientos, labores, microparcelamientos, etc.

La región cuenta con 2,509 lugares poblados, según las cifras del último censo de Población levantado en el año de 1981. Al año actual, siete años después, ya se habrá incrementado este número.(3)

Esta región ocupa la tercera posición con respecto al desarrollo relativo de las demás regiones del País. Su población representa el 11.2% de la población total, que en relación a su extensión territorial arroja una densidad de 117 habitantes por km<sup>2</sup>., que comparativamente es la tercera densidad en tamaño con respecto a las demás regiones.

MAPA No. 1  
REPUBLICA DE GUATEMALA  
REGIONALIZACION DEL TERRITORIO



- I. REGION METROPOLITANA: DEPTO. DE GUATEMALA.
- II. REGION NORTE: DEPTOS. DE: ALTA Y BAJA VERAPAZ.
- III. REGION NORORIENTE: DEPTOS. DE: IZABAL, CHIQUIMULA, ZACAPA Y EL PROGRESO.
- IV. REGION SURORIENTE: JUTIAPA, JALAPA Y SANTA ROSA.
- V. REGION CENTRAL: CHIMALTENANGO, SACATEPEQUEZ Y ESCUINTLA.
- VI. REGION SUROCCIDENTE: SAN MARCOS, QUETZALTENANGO, TOTONICAPAN, SOLOLA, RETALHULEU Y SUCHITEPEQUEZ.
- VII. REGION NOROCCIDENTE: HUEHUETENANGO Y EL QUICHE.
- VIII. REGION PETEN: DEPTO. EL PETEN.

FUENTE: CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA - DECRETO 70-86 - LEY PRELIMINAR DE REGIONALIZACION.

MAPA No. 2  
REGION V - CENTRAL  
REPUBLICA DE GUATEMALA

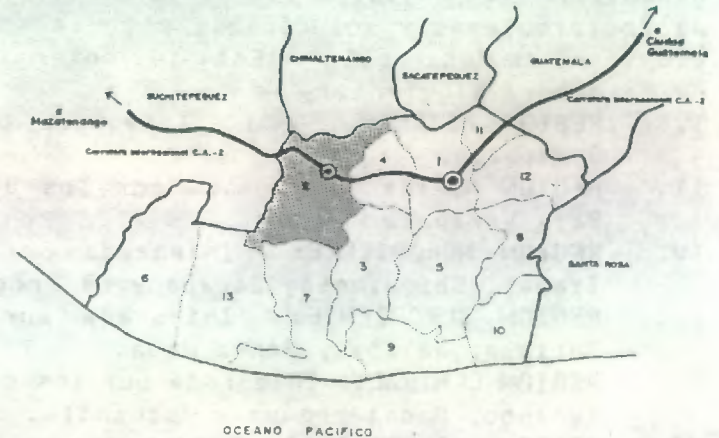


FUENTE: CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA / DECRETO 70-86 LEY PRELIMINAR DE REGIONALIZACION.

MUNICIPIOS

- 1. ESCUINTLA (Cabecera Departamental)
- 2. SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA
- 3. LA DEMOCRACIA
- 4. SIQUINALA
- 5. MASAGUA
- 6. TIQUISATE
- 7. LA GOMERA
- 8. GUANAGAZAPA
- 9. SAN JOSE
- 10. IZTAPA
- 11. PALIH
- 12. SAN VICENTE PACAYA
- 13. NUEVA CONCEPCION

MAPA No. 3  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA



FUENTE: INE - DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFIA

Su tasa de crecimiento anual es de 2.96%, considerándose una región con una ganancia de migración positiva y un crecimiento vegetativo que ocupa el cuarto lugar con respecto al crecimiento vegetativo de las demás regiones.

Desde el punto de vista de su capacidad productiva, el valor bruto de su producción representa el 19.8% del valor total del País, ubicándose en el tercer lugar con respecto a las demás regiones y en el cuarto con respecto al nivel de empleo.

En esta región está ubicado el 6.2% de los establecimientos industriales del Guatemala y el 11.2% de las unidades agropecuarias, lo cual hace que ocupe el tercer lugar en lo que a indicadores económicos se refiere.

En cuanto a la dotación de infraestructura, equipamiento y servicios, esta región ocupa también el tercer lugar, lo cual coincide con su posición relativa de desarrollo a nivel regional, aunque es importante fortalecer su equipamiento en escuelas de educación primaria que es donde manifiesta mayor debilidad.(4)

CUADRO No. 2  
INDICADORES REGIONALES DE DESARROLLO Y TERRITORIO  
(CIFRAS RELATIVAS)

REGION	EXTENSION TERRITORIAL (Km2.)	CAPACIDAD PRODUCT DEL SUELO	USO DEL SUELO	TAMAÑO PROM. FINCAS	TOTAL
REGION I (METROPOLITANA)	1.95	1.88	1.95	7.6	13.81
REGION II (NORTE)	10.84	10.96	10.84	11.18	43.82
REGION III (NORORIENTE)	14.72	14.19	14.72	10.89	54.52
REGION IV (SURORIENTE)	7.53	7.61	7.53	9.85	32.52
REGION V (CENTRAL)	6.27	6.33	6.27	12.65	31.52
REGION VI (SUROCCIDENTE)	11.23	11.22	11.23	5.48	39.16
REGION VII (NOROCCIDENTE)	14.49	14.64	14.69	6.24	49.86
REGION VIII (PETEN)	32.93	33.16	32.93	6.35	105.37

FUENTE: Proyecto de Apoyo al Desarrollo Urbano - Documento No. 19/BUAT/85/P01-86/002. Guatemala, abril de 1987.

### 1.3 NIVEL DEPARTAMENTAL.

El departamento de Escuintla está localizado en la parte sur de la república de Guatemala entre 14° 00' y los 14° 30' de

latitud norte y los 90° 40' y los 91° 30' de longitud oeste; cuenta con una extensión superficial de aproximadamente 4,384 Km<sup>2</sup>. (4% del territorio nacional). Limita al Norte con Deptos. de Chimaltenango, Sacatepéquez y Guatemala; al Este, con el departamento de Santa Rosa; al Sur, con el océano Pacífico; y al oeste con el departamento de Suchitepéquez.

CUADRO No. 3  
REGION V  
INDICADORES DE LA REGION CON RESPECTO A LA REPUBLICA  
%

	POBLACION.....	11.20
	POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.....	11.40
POBLACION	TASA DE MIGRACION.....	7.50
	DENSIDAD DE POBLACION (HAB./Km. <sup>2</sup> ).....	117.00
EXTENSION	SUPERFICIE.....	6.30
	VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION.....	15.80
	AGRICULTURA, SILVICULTURA Y PESCA.....	20.80
PRODUCCION	INDUSTRIA Y MANUFACTURA.....	6.10
	ARTESANIA.....	14.20
	MINAS Y CANTERAS.....	-----
	INVERSION PUBLICA.....	29.80
INVERSION	INVERSION PRIVADA.....	7.70
	DISTRIB. GEOGRAFICA DE LOS PRESTAMOS.....	9.70
	SISTEMA VIAL.....	15.70
	SISTEMA CARRETERAS ASFALTADAS.....	24.40
	SISTEMA CARRETERAS DE TERRACERIA.....	13.00
SERVICIOS	TRANSPORTE Y COMUNICACIONES.....	12.30
E INFRA- ESTRUCTURA	ENERGIA.....	52.60
	SERVICIOS SOCIALES (EDUCACION, SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL).....	8.30
	AGENCIAS BANCARIAS Y FINANCIERAS.....	10.60
	ADMINISTRACION PUBLICA.....	3.80

FUENTE: SEDEPLAN, Indicadores de Desarrollo de la Región V con respecto a la República - Cifras Estimadas - Guatemala.



Es el sexto departamento más grande de Guatemala después de, en su orden: Petén, Izabal, Alta Verapaz, Quiché y Huehuetenango. La cabecera departamental es la ciudad de Escuintla situada a 547 m.s.n.m. En términos político-administrativo el departamento se divide en 13 municipios, que son los siguientes: Escuintla, Santa Lucía Cotzumalguapa, La Democracia, Siquinalá, Masagua, Tiquisate, La Gomera, Guanagazapa, San José, Iztapa, Palín, San Vicente Pacaya y Nueva Concepción.

La población estimada para el año 1989 es de 510,733 habitantes, de la cual el 37% corresponde al área urbana (189,939 habitantes) y el restante 63% corresponde al área rural (320,794 habitantes). La densidad poblacional para este mismo año es de 116.50 hab./Km.<sup>2</sup>(5)

La fisiografía del departamento es variada, montañosa y quebrada en una pequeña parte situada al norte de su territorio, desde donde sus terrenos descienden hacia el sur con pendientes suaves. Los suelos de esta planicie costera se caracterizan por su asombrosa fertilidad, lo que ha permitido el desarrollo de la actividad agropecuaria en gran escala y el desarrollo de sus centros urbanos más importantes: Escuintla, Santa Lucía Cotzumalguapa, Palín y San José.

El clima en general es caluroso y varía de acuerdo a la altitud sobre el nivel del mar, alturas que van desde los 2 m.n.n.m. en San José e Iztapa hasta los 1,149 m.s.n.m. en Palín y 1,680 m.s.n.m. en San Vicente Pacaya, en el norte. La temperatura media anual va de 20° C a 25° C, con una precipitación media anual mínima de 2,000 mm. en el sur y hasta 4,000 mm. en el norte.(6)

#### 1.4 NIVEL MUNICIPAL.

Santa Lucía Cotzumalguapa: municipio del departamento de Escuintla, municipalidad de 2da. Categoría. Cuenta con una extensión territorial de 432 kilómetros cuadrados aproximadamente, la cual constituye el 9.85% del área total del departamento y ocupa el 4to. lugar entre los municipios que integran el departamento en lo que a extensión territorial se refiere.

Colinda al Norte con Yepocapa (Chimaltenango); al Este con La Democracia, Siquinalá y Escuintla (Escuintla); al Sur con la Gomera y Tiquisate (Escuintla); al Oeste con Tiquisate (Escuintla) y Patulul (Suchitepéquez).

Sobre la carretera internacional CA-2, hay unos 23 Kms. de Cocales a la cabecera municipal de Santa Lucía Cotzumalguapa; de

ahí 8 Kms. a la de Siquinalá, y de este lugar a la cabecera departamental, unos 26 Kms.

El municipio también cuenta con caminos de herradura y veredas que unen a sus poblados entre sí y con los municipios vecinos. La vía férrea ingresa por el lado Sur-Este procedente de Siquinalá, dirigiéndose luego hacia el municipio de Patulul.

El banco de marca establecido por la D.G. de C. en el parque central de la cabecera está a 355.72 m.s.n.m. correspondiéndole las coordenadas latitud 14° 19' 48", longitud 90° 01' 30". (7)

La población estimada para el año 1989 es de 67,726 habitantes, de la cual el 38.85 % corresponde al área urbana (26,311 habitantes) y el restante 61.15% corresponde al área rural (41,415 habitantes). La densidad poblacional municipal estimada para este mismo año es de 157 hab./km<sup>2</sup>.(8)

CUADRO No. 4  
DENSIDAD POBLACIONAL ESTIMADA POR MUNICIPIO A 1989,  
D. ESCUINTLA.

MUNICIPIO	CATEGORIA	AREA Kms <sup>2</sup> . (t)	POBLACION (t) TOTAL	DENSIDAD HAB./KM2.(t)
ESCUINTLA	CIUDAD	333 7o.	105,842 1o.	319 1o.
STA. LUCIA COTZ.	CIUDAD	432 4o.	67,726 4o.	157 4o.
LA DEMOCRACIA	PUEBLO	320 8o.	17,398 9o.	55 10o.
SIQUINALA	PUEBLO	168 12o.	11,285 10o.	68 8o.
MASAGUA	PUEBLO	448 3o.	27,348 7o.	61 9o.
TIQUISATE	PUEBLO	359 5o.	71,299 2o.	198 3o.
LA GOMERA	VILLA	640 1o.	48,944 5o.	77 7o.
GUANAGAZAPA	PUEBLO	220 11o.	11,883 11o.	54 11o.
SAN JOSE	PUEBLO	280 9o.	34,200 6o.	122 6o.
IZTAPA	PUEBLO	328 6o.	9,504 13o.	29 13o.
PALIN	PUEBLO	88 13o.	25,086 8o.	285 2o.
SAN VICENTE PACAYA	PUEBLO	236 10o.	10,542 12o.	45 12o.
NUOVA CONCEPCION	PUEBLO	533 2o.	69,676 3o.	131 15o.

ELABORACION PROPIA. Cifras absolutas

FUENTE: Categoría, Superficie y Distancia por Departamento y Municipio De la República de Guatemala.- Documento Síntesis de Circulación Interna, INE. Guatemala 28 de Julio de 1982 / Guatemala. Población Urbana y Rural Estimada por Departamento y Municipio 1989 - 70. INE, Guatemala Julio de 1989.

(t) Indican su clasificación por jerarquía.

## 1.4.1 DIVISION POLITICO - ADMINISTRATIVA Y MUNICIPAL.

Dentro de la jurisdicción municipal se encuentran: La cabecera municipal que es la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa; las aldeas denominadas: Las Playas, Río Santiago, El Tránsito, Miriam I y II y Xayá, los caseríos: Las Flores, El Brillante, El Carrizal, El Rosario, Aguero, Cruce de Camantulul, El Barco, San Jorge, El Amatillo, El Cerrito, El Retiro, El Jícaro, Las Morenas y el Socorro; el parcelamiento denominado: El Naranja; los micro-parcelamientos: El Socorro, Tierra Linda, Velasquitos I, Aguero, Cacahuatal, Velasquitos II. En cuanto a las fincas, todas mayores de una caballería, destacan por su importancia las siguientes: Madre Tierra, El Baúl, Los Tarros, La Unión y Concepción (su importancia estriba en que éstas no solo se dedican al cultivo de la caña de azúcar, sino que también se dedican a la producción del azúcar en sus ingenios respectivos), y otras.(9)

CUADRO No. 5  
DIVISION POLITICO - ADMINISTRATIVA Y MUNICIPAL  
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA

DESCRIPCION	No. DE UNIDADES
FINCAS.....	67
HACIENDAS.....	23
CASERIOS.....	11
MICROPARCELAMIENTOS.....	6
GUARDIANIAS.....	6
ALDEAS.....	5
COLONIAS.....	4
LABORES.....	1
ESTACIONES.....	1
ZONAS DE DESARROLLO.....	1
RANCHERIAS.....	1
CIUDADES.....	1
LOTIFICACIONES.....	1
PARCELAMIENTOS.....	1
TOTAL.....	129

ELABORACION PROPIA:

FUENTE: INE. IV Censo Nacional de Habitación y IX de Población, marzo de 1981.

A la fecha no se ha encontrado una etimología que se considere sea la correcta. Si se sabe que proviene del nahoá o mexicano, lo que está bajo estudio. Por ejemplo Wilberto Jiménez Moreno anotó que provenía de "cotzamalotl" = tacuazin o zarigueya (*Didelphis marsupialis*) y de "apan" = río o agua, lo cual indudablemente tenga relación con el marsupial conocido como tacuazin de agua (*Chironectus Panamensis*). Otras etimologías indican que el nombre proviene del cakchiquel co = hay; tumalk = ubre; yaquex o quaquex = ganado, lo que daría "lugar donde abunda en ganado lechero" lo que no se considera correcto por haber sido el poblado originalmente de origen pipil o mexicano, los que con posterioridad, en fecha no comprobable históricamente por haber acontecido antes del arribo de los españoles, fueron dominados por los cakchiqueles y quichés.(10)

## 1.4.2 Importancia del municipio.

La importancia que reviste una ciudad o municipio con respecto al área en la cual se encuentra inscrita, puede establecerse a través de las múltiples características que presenta la población tanto cualitativa como cuantitativamente dentro del espacio que ocupa, ya sea urbano o rural. De aquí pues que existen diferentes formas de analizar y observar la importancia de una ciudad o municipios.

## 1.4.3 Relación rango - tamaño.

La relación rango - tamaño expresa el grado de importancia de una ciudad con respecto a otras en términos de sus respectivos tamaños poblacionales. Esta relación indica, en base a la población de dos ciudades, el número de veces que una ciudad está contenida en otra o, en otras palabras, cuantas veces es más grande una ciudad con respecto a otra.(11)

En el cuadro siguiente puede observarse como ha sido el crecimiento poblacional de la Ciudad de Guatemala y su AMG con respecto al de las ciudades reportadas, expresado a través de la RELACION RANGO-TAMAÑO. Esta relación determina, la rapidez de dicho crecimiento, ya sea lento (si la cifra reportada para una determinada ciudad va en aumento) o, rápido (si la cifra reportada para una determinada ciudad va en disminución).

CUADRO No. 6  
RANGO-TAMAÑO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA Y SU AREA METROPOLITANA  
EN RELACION CON 10 CIUDADES IMPORTANTES DEL PAIS  
AÑOS 1950/1973/1980/1990/2000

CIUDAD	1950	1973	1980	1990	2000
QUETZALTENANGO	13	17	20	25	23
ESCUINTLA	36	27	27	26	23
RETALHULEU	37	48	55	65	74
MAZATENANGO	31	39	45	52	59
PUERTO BARRIOS	23	40	51	69	91
COATEPEQUE	53	57	62	66	68
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA	95	76	76	73	68
ANTIGUA GUATEMALA	32	50	63	81	102
CHIQUMULA	39	56	68	83	100
JALAPA	53	66	76	89	100

FUENTE: SEGEPLAN, *El Sistema de Centros de Guatemala - Una Alternativa para el Desarrollo Regional - Anuario Estadístico* (Guatemala: Junio de 1981), Cuadro No. 7

Por lo anteriormente mencionado puede decirse, que el crecimiento poblacional de la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa con respecto al de la ciudad de Guatemala y su AMG es rápido, y que su tendencia es a disminuir dicha relación. La que en 1950 fue de 95 veces más pequeña que la ciudad de Guatemala y su AMG, luego para 1973 y 1980 resulta ser 76 veces más pequeña, para 1990 se reporta 73 veces más pequeña y finalmente para el 2000 se espera que sea 68 veces más pequeña. Puede notarse que a excepción de las ciudades de Escuintla y Santa Lucía Cotzumalguapa, el resto de ciudades acusan un crecimiento poblacional lento en relación al de la ciudad de Guatemala y su AMG.

La elaboración matemática de la relación rango-tamaño es simple y se obtiene de dividir el total de habitantes de una ciudad entre el total de habitantes de la otra ciudad considerada en el análisis; por tanto esta relación expresa el número de veces que una ciudad (tamaño población) estaría contenida en otra. (12)

En cuanto al cuadro siguiente puede observarse que la única ciudad de mayor tamaño poblacional que la de Santa Lucía Cotzumalguapa en los cinco años señalados, es la de Escuintla, en cifras indicadas debe destacarse que las diferencias entre estas no resultan ser significativas, si estas se comparan con los cambios

significativos que se observan en las cifras restantes del cuadro. Por las razones antes señaladas puede decir que la velocidad en el crecimiento poblacional de ambas ciudades, mantiene una relación cercana en cuanto a sus tamaños respectivos.

CUADRO No. 7  
RELACION RANGO-TAMAÑO DE LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA  
CON RESPECTO A LAS CIUDADES, VILLAS Y PUEBLOS DEL RESTO DE  
MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA (1950-1989)\*

MUNICIPIO	POBLACION EN AREAS URBANAS					
	CATEGORIA	1,950	1,964	1,973	1,981	1,989
ESCUINTLA	CIUDAD	0.38	0.36	0.36	0.40	0.43
LA DEMOCRACIA	PUEBLO	**	5.06	7.25	5.25	3.73
SIQUINALA	"	**	5.67	6.11	5.50	4.94
MASAGUA	"	**	8.06	10.19	10.21	20.24
TIQUISATE	"	0.81	0.92	1.24	1.21	1.18
LA GOMERA	VILLA	**	6.58	5.01	4.30	3.66
GUANAGAZAPA	PUEBLO	**	7.99	11.65	9.74	8.08
SAN JOSE	"	1.30	1.47	1.28	1.49	1.74
IZTAPA	"	**	11.92	9.70	9.18	8.68
PALIN	"	1.02	1.61	1.73	1.75	1.77
SAN VICENTE PACAYA	"	1.90	4.44	4.44	4.20	3.96
NUEVA CONCEPCION	"	***	***	***	1.96	1.69

ELABORACION PROPIA.

FUENTE: INE-CENSO VI-1950, VII-1964, VIII-1973, IX-1981 de población y, Guatemala, población urbana y rural por departamento y municipio 1985-90.

(\*) Para el cálculo de la relación rango-tamaño se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{relacion rango-tamaño} = \frac{\text{total de habitantes de una ciudad}}{\text{total de habit. de otra ciudad consid.}}$$

(\*\*) El censo reporta población solamente en área rural.

(\*\*\*) El municipio de Nueva Concepción no aparece registrado como tal.

#### 1.4.4 NIVEL DE URBANIZACION

El nivel de urbanización expresa la participación relativa de una ciudad en el total de la población urbana del País. El nivel de urbanización se calcula mediante la siguiente relación:

(13)

$$\text{Nivel de urbanización} = \frac{\text{Población de la ciudad I}}{\text{Población urbana nacional}} \times 100$$

CUADRO No. 8

NIVELES DE URBANIZACION DE LAS CIUDADES, VILLAS Y PUEBLOS DE LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA (1950-1989)

MUNICIPIO	CATEGORIA	1,950	1,964	1,973	1,981	1,989
ESCUINTLA	CIUDAD	1.401	1.732	1.767	1.864	1.789
SANTA LUCIA COTZ.	"	0.526	0.624	0.638	0.738	0.775
LA DEMOCRACIA	PUEBLO	*	0.123	0.088	0.140	0.207
SIQUINALA	"	*	0.110	0.104	0.134	0.157
MASAGUA	"	*	0.077	0.062	0.072	0.075
TIQUISATE	"	0.652	0.679	0.514	0.610	0.659
LA GOMERA	VILLA	*	0.095	0.127	0.171	0.211
GUANAGAZAPA	PUEBLO	*	0.078	0.054	0.075	0.096
SAN JOSE	"	0.405	0.426	0.500	0.494	0.446
IZTAPA	"	*	0.052	0.065	0.080	0.089
PALIN	"	0.517	0.388	0.369	0.422	0.438
SAN VICENTE PACAYA	"	0.277	0.140	0.143	0.175	0.195
NEUEVA CONCEPCION	"	**	**	**	0.376	0.458

ELABORACION PROPIA - CIFRAS RELATIVAS

FUENTE: INE - CENSOS VI-1950, VII-1954, VIII-1973, IX-1981 de población y, Guatemala, población urbana y rural estimada por departamento y municipio 1950-70

(\*) El censo reporta población solamente en área rural.

(\*\*) El municipio de Nueva Concepción no aparece registrado como tal.

En lo que respecta al cuadro anterior, en relación al porcentaje de población urbana que posee cada una de las ciudades, villas y pueblos (cabeceras municipales) de los municipios del departamento de Escuintla, la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa se ubica en el tercer lugar después de la ciudad de Escuintla y Tiquisate en 1950 y 1964, luego en el segundo lugar para 1973, 1981 y 1989, después de la ciudad de Escuintla. Es importante destacar que la tendencia del porcentaje de población urbana de esta ciudad, es al aumento, pero con leves incrementos.

De las poblaciones urbanas analizadas, solamente la cab. departamental de Escuintla y las cabeceras municipales de: Sta. Lucía Cotz., La Gomera, Iztapa y Nueva Concepción manifiestan un comportamiento ascendente y constante aunque con leves aumentos, en tanto que el resto de los poblados indicados manifiestan descensos y ascensos, es decir, las cifras presentadas aumentan o disminuyen según sea el caso.

### 1.5 EL SISTEMA URBANO NACIONAL

**DEFINICION.** Se denomina como Sistema Urbano Nacional a una red de aproximadamente 18,000 centros poblados que actualmente utiliza la población guatemalteca para sus actividades urbanas o semiurbanas. Sin embargo, se considera que la base principal del Sistema Urbano Nacional está formada por los 330 centros poblados que tienen categoría de cabeceras municipales actualmente, aunque en muchos casos su población urbana es muy reducida.(14)

#### CLASIFICACION DE LOS CENTROS URBANOS DEL SISTEMA URBANO NACIONAL

Se identifican cuatro tipos de asentamientos cuyas actividades complementarias, definen el espacio territorio, región o país, que componen el sistema de centros urbanos (15) Son los que se mencionan a continuación:

#### 1. CENTROS DE SERVICIO RURAL

Usualmente ya tienen una combinación de facilidades y servicios que les permite ofrecer algunas funciones para las áreas rurales circundantes y para otros grupos rurales. Sus funciones han de permitir: a) proveer servicios básicos y facilidades para los hogares y las áreas agrícolas; b) las facilidades y los servicios necesarios para estimular industrias no agrícolas de pequeña escala; c) servicios sociales básicos y amenidades que permitan elevar la calidad de vida dentro de las áreas rurales circundantes; d) organizaciones cooperativas para ampliar la participación de la comunidad; e) formar un pequeño nudo de actividades físicas, sociales y económicas que permitan relacionar las áreas rurales a los centros urbanos del nivel superior siguiente.

Dentro de esta categoría se ubican las cabeceras municipales cuya población actual varía entre 2,000 - 5,000 habitantes.

#### 2. CIUDAD PEQUEÑA

Dentro de esta categoría se ubican las cabeceras departamentales cuya población actual varía entre 5,000 - 35,000 habitantes.

#### 3. CIUDAD INTERMEDIA

Dentro de esta categoría se ubican las cabeceras regionales, o sobre-regionales, de mayor importancia, cuya población puede variar entre 35,000 - 100,000 habitantes.

#### 4. CIUDAD PRINCIPAL

Dentro de esta categoría se ubican las ciudades cuya población actual puede variar entre 100,000 - más habitantes.

#### CATEGORIAS URBANAS

De acuerdo a la calificación realizada (\*) por medio de veintidós (22) indicadores urbanos y según la clasificación de los centros urbanos del sistema urbano nacional (mencionado anteriormente), se procedió a clasificar los centros urbanos analizados en cinco (5) categorías, así:

- a) Ciudad Principal (Categoría 1).  
Área metropolitana de la ciudad de Guatemala.
- b) Ciudad Intermedia (Categoría 2)  
Quetzaltenango, Escuintla, Antigua Guatemala.
- c) Ciudad Pequeña (Categoría 4)  
Guastatoya, Jalapa, Jutiapa, Coatepeque, Totonicapán, Huehuetenango, Sta. Cruz del Quiché, Retalhuleu, Mazatenango, Cobán, Puerto Barrios, Zacapa, Chiquimula.
- d) Centros de Servicio Rural (Categoría 5)  
Chimaltenango, Tiquisate, SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, Puerto de San José, Sanarate, Cuilapa, Chiquimulilla, Barberena, Sololá, San Marcos - San Pedro Sacatepéquez, Flores, Poptún, Salamá. (16)

#### CLASIFICACION FUNCIONAL DE LOS CENTROS URBANOS

Las actividades predominantes urbanas y departamentales incluyen ocho (8) categorías (Agricultura/A/, Industria/I/, Electricidad/E/, Gas y Agua, Construcción/Ct/, Comercio/Co/, Transporte/T/, Financiero/F/ y Servicios/S/). Esta clasificación fue estimada en base a los datos del censo de población de 1981. Para conocer cuáles son las actividades predominantes se utilizó el índice denominado de "especialización funcional", que permite establecer la proporción del empleo de cada actividad económica en el centro urbano considerado entre el empleo de la respectiva actividad en todos los centros analizados.

Por consiguiente, de acuerdo al número de actividades predominantes que posee un centro urbano, así es su grado de diversificación funcional.

Los centros urbanos se clasifican en las categorías siguientes:

a) Centros Urbanos Diversificados: Tienen 5 y más funciones/actividades predominantes.

b) Centros Urbanos Semidiversificados: Tienen 4 funciones/actividades predominantes.

c) Centros Urbanos Trifuncionales: Tienen 3 funciones/actividades predominantes.

d) Centros Urbanos Bifuncionales: Tienen 2 funciones/actividades predominantes.

e) Centros Urbanos Unifuncionales: Tienen 1 función/actividad predominante, LA AGRICULTURA.

Dentro de esta categoría se encuentran los centros urbanos siguientes: Chimaltenango, Patzún, Tiquisate, SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, Puerto de San José, Chiquimulilla, Barberena, Flores. (17)

#### 1.6 CONCLUSIONES

-La ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa se encuentra inserta en la Región Central V, una región privilegiada de acuerdo a la infraestructura y equipamiento instalado, a la fertilidad de sus suelos que favorecen el asentamiento de actividades agrícolas e industriales vinculadas con el sector agro-exportador que genera puestos de trabajo. Además de su cercanía a la ciudad capital de Guatemala y a las importantes vías de comunicación que la atraviesan, que coadyuvan a la consolidación del sector agroexportador en este municipio.

-La ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa se encuentra localizada en el departamento de Escuintla, el de mayor extensión territorial de a los que conforman la Región Central V, la cual posee una extensa zona costera de vocación agrícola.

-Mediante la relación rango-tamaño puede afirmarse que el crecimiento de la población de la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa presenta un fuerte dinamismo que se expresa a través de la reducción del número de veces que la población de esta ciudad puede estar contenida dentro de la ciudad Guatemala y su AMG. Esto quiere decir que la población del área urbana está incrementándose paulatinamente, lo cual tiene serias implicaciones, como lo son entre otras, el equipamiento y la infraestructura que cada individuo o familia busca para satisfacer sus necesidades básicas, ya sea para mantener su actual nivel de vida o en el mejor de los casos, mejorarlo o elevarlo. De esto puede deducirse que es necesario preparar a la ciudad en todo el

sentido de la palabra a fin de que pueda ofrecer los mayores beneficios posibles tanto a las actuales como a las futuras generaciones que se asentarán sobre este centro urbano.

-En los años 1950-1964 el pueblo de Tiquisate manifiesta tener un tamaño poblacional bastante cercano al de la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa, al acercarse las cifras reportadas a 1 o sea a tener el mismo número de población en los años señalados. (Ver cuadro No. 7)

-En cuanto a su nivel de urbanización, la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa manifiesta en los años 1950-1964 su ubicación en la tercera posición después de Escuintla y Tiquisate en su orden, en cuanto al porcentaje de la población urbana nacional total, luego, en 1973-1989 se reubica en la segunda posición con respecto al resto de los municipios del departamento de Escuintla, lo que comprueba el constante incremento de su población urbana. (Ver cuadro No. 8)

-De acuerdo al sistema urbano nacional establecido en el diagnóstico urbano nacional 1975-1985 de la SGCNP-PNUD-CNUAH, la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa se encuentra clasificada dentro de la categoría de CENTROS DE SERVICIO RURAL, por lo que se define como un Centro Urbano UNIFUNCIONAL, en el cual la función/actividad predominante lo constituye: LA AGRICULTURA.

-De acuerdo al área, población y densidad poblacional, la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa ocupa la 4a. posición con respecto a los doce (12) municipios que conforman el departamento de Escuintla en 1989. (Ver cuadro No. 4)

#### REFERENCIAS DE LAS FUENTES DE INFORMACION

1. Almanaque Mundial 1990 - Diccionario Geográfico (Editorial América S. A., Panamá. Impreso en los Estados Unidos).
2. Instituto Nacional de Estadística, Guatemala, Población Urbana y Rural estimada por Departamento y Municipio 1985-90. (Guatemala: julio de 1989).
3. SEGEPLAN, Caracterización de la Región V (Guatemala: septiembre de 1989), p. 1-4-7-10-11-16.
4. SEGEPLAN, Cifras estimadas. Guatemala.
5. INE, Guatemala, Población Urbana y Rural Estimada por Departamento y Municipio, 1985-90. Op. Cit.
6. SEGEPLAN, Plan Regional de Desarrollo - Departamento de Escuintla. V. 4 (Guatemala: 1983) p. 1-3.
7. Francis Gall, Diccionario Geográfico de Guatemala (Guatemala: Tipografía Nacional de Guatemala, 1980) p.p. 259,260.
8. INE, Guatemala, Población Urbana y Rural Estimada por Departamento y Municipio 1985-90, Op. Cit.
9. Gall F., Op. Cit.
10. Ibid.
11. SEGEPLAN, El Sistema de Centros en Guatemala -Una Alternativa para el Desarrollo Espacial- (Guatemala: junio de 1981) p. 15.
12. Ibid., p. 15.
13. Ibid., p. 18.
14. SGCNPE-PNUD-CNUAH, Diagnóstico Urbano Nacional 1975-1985. Programa de Apoyo al Desarrollo Urbano - Documento No. 03/GUA/85/F01. Guatemala, enero de 1986. p. 9.33,9.34.
15. Ibid., P. 9.2-9.3-9.4-9.5.
- (\*) En cuanto a la forma de calificación, consultar: SGCNPE-PNUD-PNUAH, Diagnóstico Urbano Nacional 1975-1985, PADU DOCUMENTO No. 03/GUA/85/F01. Guatemala, Enero 1986.
16. SGCNPE-PNUD-CNUAH, Diagnóstico Urbano Nacional 1975-1985. Op. Cit., p. 9.28-9.29-9.30.
17. Ibid., p. 9.32-9.33.

## 2. ASPECTOS GEO-FISICOS-NATURALES A NIVEL MUNICIPAL

### 2.1 TEMPERATURA (°C)

La temperatura promedio máxima anual fue de 31.9°C y la promedio mínima anual fue de 19.5°C, observándose las temperaturas más altas en los meses de febrero (32.9°C), marzo (33.0°C), y abril (33.7°C).(1)

### 2.2 PRECIPITACION PLUVIAL (MM.)

La precipitación pluvial anual registra un total de 3712.5 milímetros y los meses más lluviosos son: mayo (475.2 mm.), junio (357.7 mm.), julio (651.9 mm.), agosto (449.6 mm.), septiembre (628.5 mm.) y octubre (950.7 mm.); y los menos lluviosos: noviembre (156.2 mm.), diciembre (130.7 mm.), enero (8.5 mm.), febrero (11.7 mm.), marzo (13.8 mm.) y abril (224 mm.). En lo que se refiere al mes más lluvioso, fue septiembre con 28 días de lluvia.(2)

### 2.3 HUMEDAD RELATIVA (%)

En lo que a humedad relativa se refiere, en los registros se observó un promedio anual de 74%, el mes de septiembre fue el más húmedo (83%) y los meses de febrero y marzo (54%) los de menor humedad.(3)

### 2.4 NUBOSIDAD (OCTAS\*)

El promedio anual de días con cielo despejado es de 3 octas, los meses con más nubosidad son: agosto y septiembre (5 Octas); y los meses con menos nubosidad, es decir, con cielo despejado: febrero, marzo, abril y diciembre (3 octas).(4)

### 2.5 VIENTOS

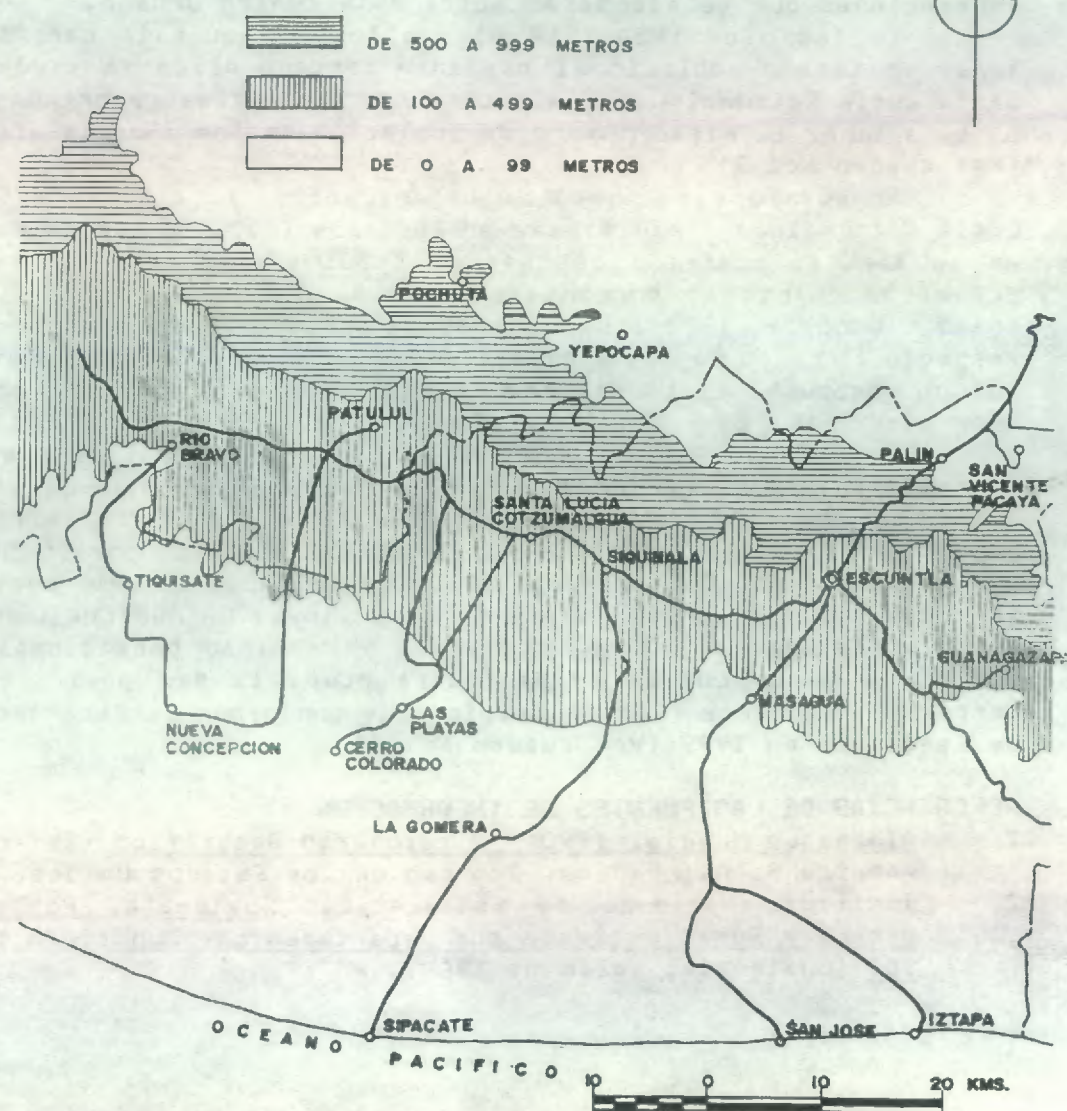
Los vientos en la costa sur, casi en toda la región son relativamente moderados.

La velocidad promedio anual es de 19 km./hora y la dirección predominante es la sur-suroeste.(5)

### 2.6 HIPSOMETRIA - LA PLATAFORMA CONTINENTAL DEL PACIFICO

Esta plataforma, con su parte emergida localizada en el Sur del País, forma la planicie costera y representa el 9% del área total de la República, con elevaciones comprendidas entre los 0 y 500 metros sobre el nivel del mar. En lo político, la misma puede

MAPA No. 5  
MAPA HIPSOMETRICO  
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA



FUENTE: IGN—ATLAS NACIONAL DE GUATEMALA, PAG. 3.12 (AMPLIACION)

delimitarse por el Río Suchiate (frontera con México) en su confin Oeste y por el Río Paz (frontera con El Salvador) hacia el Este, fisiográficamente tiene mayor extensión.

Las pendientes tienen una forma plana y nivelada, con una gradiente que varía del 1% al 5%, y presenta con frecuencia pequeñas unidades de micro relieve. Debido a su característico clima cálido y húmedo, esta zona es la de mayor potencial agropecuario del País, desarrollándose intensivamente mediante el uso de adecuadas técnicas modernas.(6)

**2.7 OROGRAFIA**

En el municipio existen pocos accidentes orográficos dignos de mención. Su superficie en general es bastante plana, exceptuando la parte colindante con el volcán de Fuego.

Sus planicies se dirigen, por pequeños desniveles, hacia las orillas del océano Pacífico. Pueden citarse: La Montaña China y la Montaña Los Achiotes.(7)

**2.8 GEOLOGIA - LA PLANICIE COSTERA DEL PACIFICO**

Es una planicie costera de unos 50 kms. de ancho, ha sido formada a lo largo del litoral del Pacífico por los productos de erosión de las tierras altas volcánicas. Arenas, gravas, pómez y depósitos laháricos, gradúan imperceptiblemente hacia las rocas volcánicas de las tierras altas.

Debido al tremendo volumen de detritus en abanicos fluviales coalescentes, y quizá a un posible hundimiento, el drenaje de las áreas costeras es deficiente.

A lo largo de la playa se han concentrado arenas negras ricas en magnetita.(8)

**Referencias del mapa Geológico.**

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
Qa.....	ALUVIONES CUATERNARIOS
Tv.....	TERCIARIO.
	Rocas volcánicas sin dividir. Predominantemente MID-PLIOCENO. Incluye tobas, coladas de lava, material lahárico y sedimentos volcánicos.
Qv.....	CUATERNARIO. Rocas volcánicas. Incluye coladas de lava, material lahárico, tobas y edificios volcánicos.
I.....	Rocas plutónicas sin dividir. Incluye granitos y dioritos de edad Pre-Pérmico, Cretácico y Terciario.
-----	Falla.
☼.....	Cono volcánico.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

MAPA No. 6  
MAPA GEOLOGICO  
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA



FUENTE: IN - ATLAS NACIONAL DE GUATEMALA, PAG. 3.6 (AMPLIACION).



## 2.9 GENESIS DE LOS SUELOS

A) Suelos desarrollados sobre material fluvi-volcánico reciente a elevaciones mediana.

Esta área está formada por abanicos aluviales traslapados, de material arrojado por los volcanes en época relativamente reciente. La pendiente varía desde el 30% al pie de los volcanes, hasta el 2% en la planicie costera. Los suelos son jóvenes, profundos y fértiles. La textura del suelo superficial es franca y franco arcillosa, ligeramente ácida, color oscuro y de un espesor que varía de treinta hasta cincuenta centímetros. Los subsuelos son de textura franco arcillosa a franca, ligeramente ácidos, color café amarillento, de profundidad variable de uno a dos metros.

B) Suelos desarrollados sobre material fluvi-volcánicos reciente a elevaciones bajas.

Los suelos del Oeste de esta área son arcillas neutras, de color café rojizo y en la parte Este son suelos franco arenosos, franco y franco arcillosos, de color gris oscuro a café oscuro. Los suelos de mayor productividad agrícola son profundos, de textura franco arenosa y franca, que descansan sobre arena y grava. Han sido intensamente trabajados con cultivos limpios, especialmente algodón, en los últimos quince años.(9)

## 2.10 TIPOS DE SUELO - MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA

En cuanto a los suelos predominantes en las áreas aledañas a la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa, puede indicarse que al Sur, después de la carretera CA-2, el suelo de Escuintla se encuentra con mayor predominio, son profundos, bien drenados, se han desarrollado sobre lodo volcánico, carecen de piedras en la superficie, pero en algunos lugares hay suficientes como para interferir en el cultivo con maquinaria agrícola. Este suelo es productivo, pero debe manejarse de tal manera que se mantenga el contenido de materia orgánica en la superficie y se prevenga la erosión.

El suelo Panan predomina en el Norte, se usa principalmente para pastos y madera, su espesor varía de 35 a 70 centímetros, la mayoría de estas áreas de suelo son demasiado pedregosa para el cultivo aún con maquinaria liviana.

Del análisis anterior se deduce que las áreas escogidas para la expansión urbana de la ciudad poseen los suelos menos aptos y

MAPA No. 7  
MAPA DE GENESIS DE SUELOS  
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA

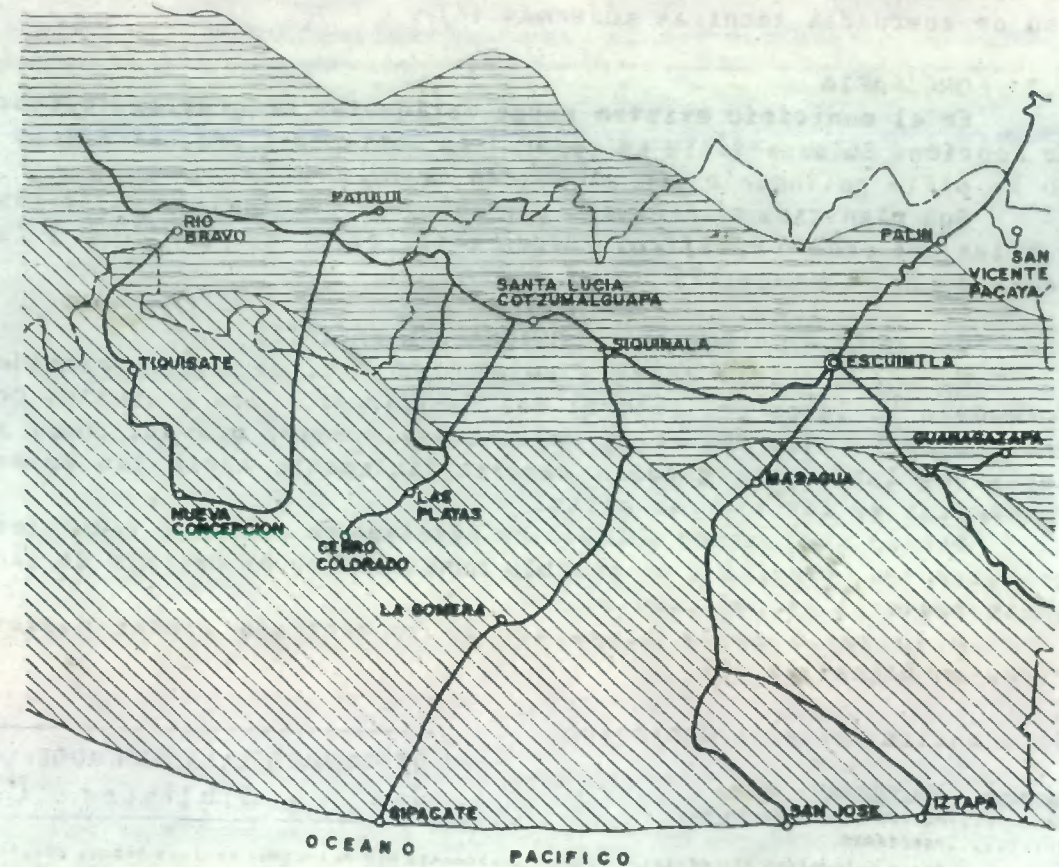


SUELOS DESARROLLADOS SOBRE MATERIAL FLUVIO-VOLCANICO RECIENTE A ELEVACIONES BAJAS.



SUELOS DESARROLLADOS SOBRE MATERIAL FLUVIO-VOLCANICOS RECIENTE A ELEVACIONES MEDIANAS.

LIMITE MUNICIPAL



FUENTE: IGN - ATLAS NACIONAL DE GUATEMALA, PAG. 3.16 (AMPLIACION)



2.12 CARACTERISTICAS CLIMATICAS DEL MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, SEGUN EL SISTEMA THORNTHWAITE

JERARQUIA DE TEMPERATURA

INDICE I'	SIMBOLO	CARACTER DEL CLIMA
128 ó mayor	A'	Cálido
101 a 127	B'	Semicálido

TIPO DE VARIACION DE LA TEMPERATURA

¿	SIMBOLO	CARACTER DEL CLIMA
25 a 35	a'	Sin estación definida
35 a 49	b'	Con invierno benigno

JERARQUIAS DE HUMEDAD

INDICE I	SIMBOLO	CARACTER DEL CLIMA	VEGET. NAT. CARACT.
128 a mayor	A	Muy húmedo	Selva
64 a 127	B	Húmedo	Bosque

TIPO DE DISTRIBUCION DE LA LLUVIA

I ESTACIONAL I	SIMBOLO	CARACTER DEL CLIMA
Todos 4	r	Sin estac. seca bien defi.
i 4	i	Con invierno seco

FUENTE: Ricardo Obiols del Cid, Clasificación preliminar de climas en la república de Guatemala, (Guatemala: Tesis-Ingeniería, USAC/noviembre de 1966).

2.13 ZONA DE VIDA - MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA.

Bosque muy húmedo subtropical (cálido).

Esta zona de vida se encuentra representada en el mapa por el símbolo bmh-S (c).

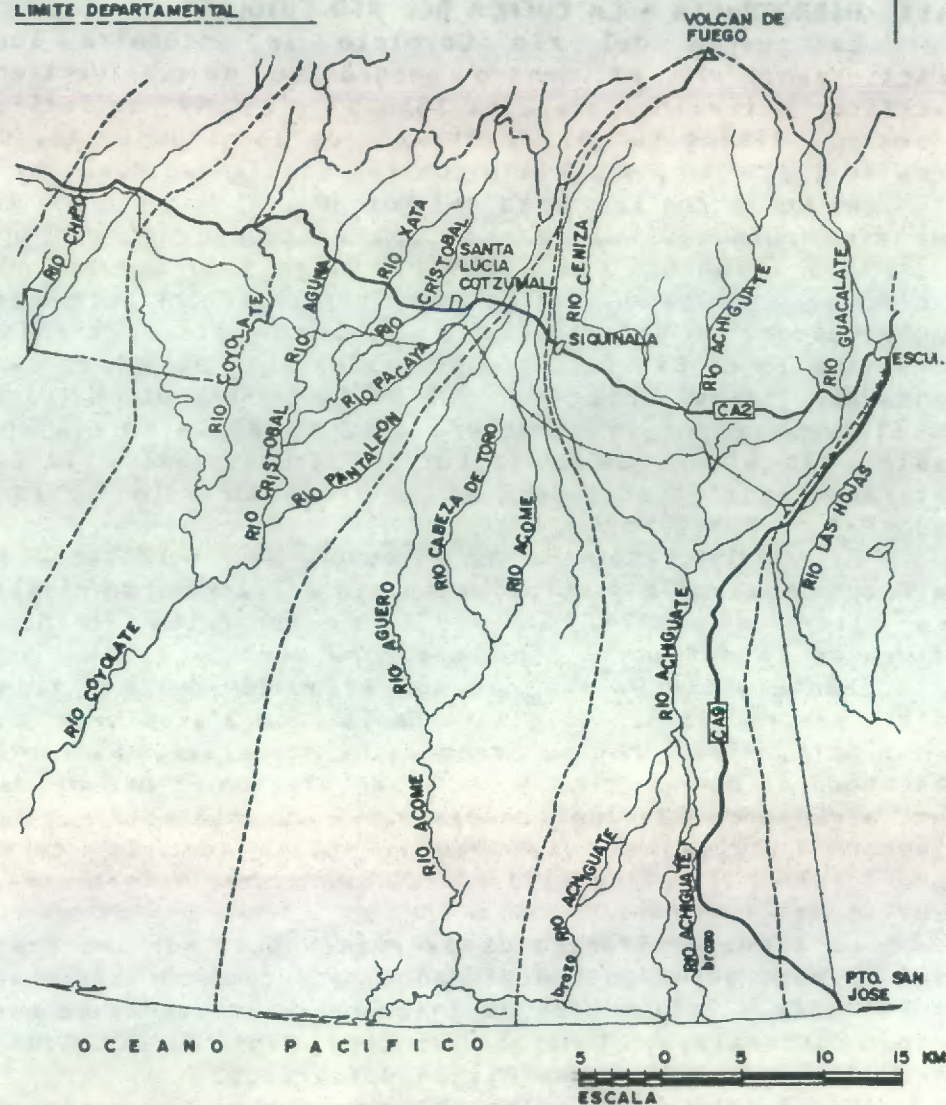
LOCALIZACION Y EXTENSION

Es la más extensa en Guatemala, ocupa también el primer lugar en usos, la zona de vida muy húmeda subtropical incluye, como en la húmeda, dos segmentos a los que para diferenciarlos mejor, se les agregó una (c) para la zona baja donde la biotemperatura es obtenida por medio de los cálculos utilizando también temperaturas que sobrepasan los 30°C, y una (f) para la zona de mayor altura donde las temperaturas medias son iguales a las biotemperaturas.

MAPA No. 9  
HIDROGRAFIA  
CUENCAS DE LOS RIOS COYOLATE, ACOME Y ACHIGUATE.

DIVISORIA SUPERFICIAL DE CUENCAS

LIMITE DEPARTAMENTAL



FUENTE: IGN - DEPARTAMENTO DE AGUA SUPERFICIAL - ESTUDIO INTEGRAL DE LOS RECURSOS HIDRAULICOS DEL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA, GUATEMALA, DICIEMBRE DE 1974.

Esta zona de vida cubre en la Costa Sur una franja de 40 a 50 kms. de ancho que va desde México hasta Oratorio y Santa María Ixhucatán en Santa Rosa. En el Norte del País abarca el departamento de Izabal, Norte de Alta Verapaz, Quiché y una parte del departamento de Huehuetenango. Asimismo la parte Sur del departamento del Petén (Sayaxché, San Luis, Poptún, Dolores).

La superficie total de esta zona de vida es de 40,700 kms<sup>2</sup>., lo que representa el 37.41% de la superficie del País.

#### CONDICIONES CLIMATICAS

Son variables por la influencia de los vientos.

El régimen de lluvias es de mayor duración; por lo que influyen grandemente en la composición florística y en la fisonomía de la vegetación.

El patrón de lluvia varía entre 2,136 y 4,327 mm. en la Costa Sur, con un promedio de 3,284 mm. de precipitación total anual.

En la zona sur de Petén por poseer menos datos, se reportan precipitaciones de 1,587 a 2,066 mm. anuales.

Las biotemperaturas van de 21°C a 25°C para la Costa Sur.

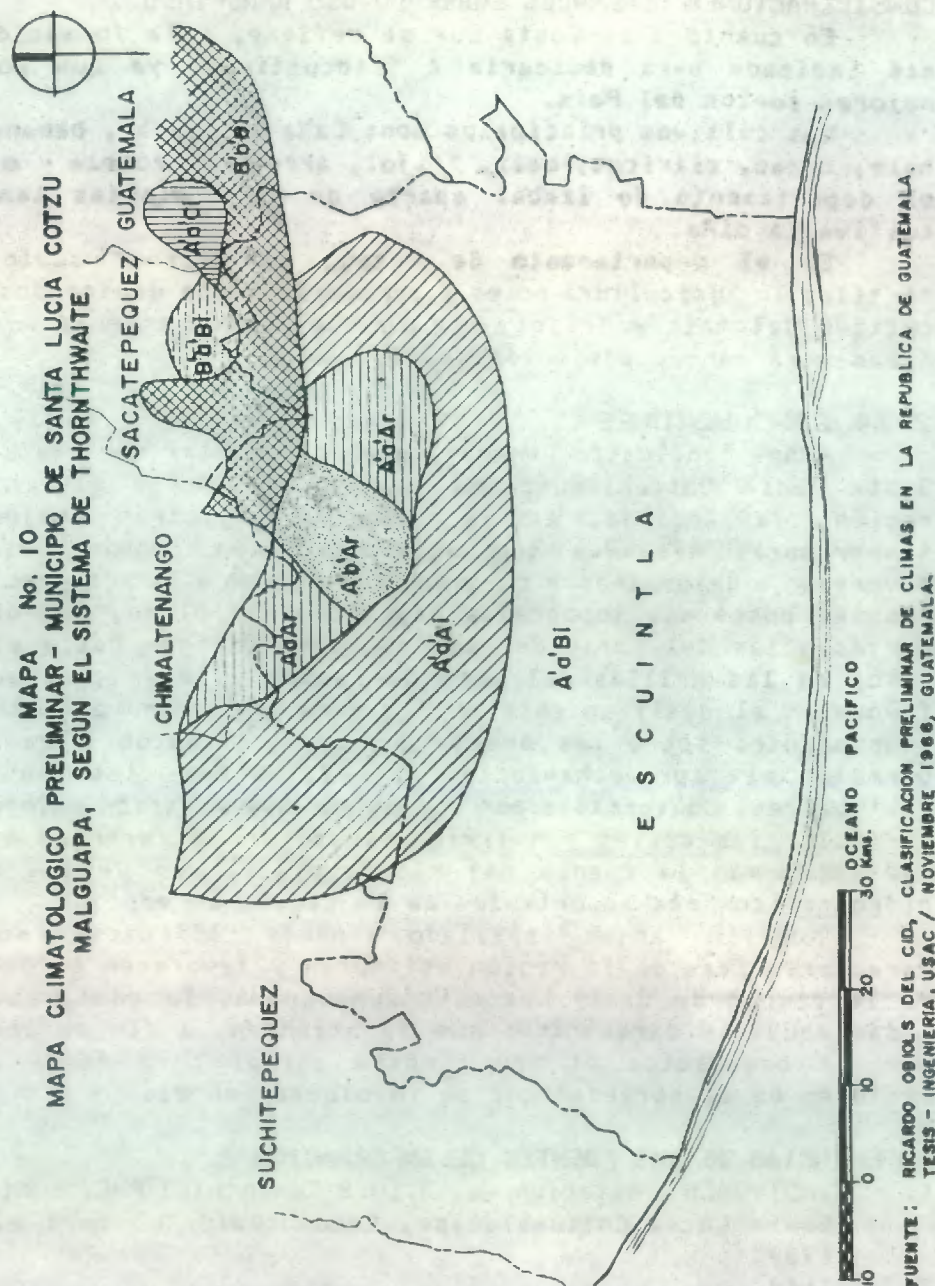
La evapotranspiración potencial puede estimarse en promedio 0.45.

#### TOPOGRAFIA Y VEGETACION

Los terrenos de esta zona de vida son de topografía desde plana hasta accidentada. La elevación varía desde 80 a 1,600 msnm.

La vegetación natural es una de las más ricas en su composición florística, sin embargo podemos citar como indicadores las siguientes: *Orbignya cohune* (Corozo), *Terminalia amazonia* (Canxán, Naranjo), *Brosimum alicastrum* (Ramón Blanco), *Ceiba Pentandra* (Ceiba, Arbol Nacional), *Lonchocarpus* (Manchicle, Palo Gusano), *Virola* (Palo Sangre), *Cecropia* (Guarumo), *Vochysia hondurensis* (San Juan) y *Pinus caribaea*, para la parte Sur de Petén y departamentos del Norte del País.

En la Costa Sur encontramos especialmente: *Scheelea preusii* (corozo), *Terminalia oblonga* (Volador), *Enterolobium cyclocarpun* (Conacaste), *Sickingia salvadorensis* (Puntero), *Triplaris melaenodendrum* (Mulato), *Cybistax donnell-smithii* (Palo Blanco, Primavera), *Andira idermis* (Chapermo) y otras.



**CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE SU USO APROPIADO**

En cuanto a la Costa Sur se refiere, esta formación es la más indicada para dedicarla a fitocultivos, ya que posee los mejores suelos del País.

Los cultivos principales son: Caña de azúcar, banano, café, hule, cacao, cítricos, maíz, frijol, arroz, citronela y otros. En el departamento de Izabal aparte de esas plantas también se cultiva la piña.

En el departamento de Petén, por poseer suelos menos fértiles la agricultura no es muy diversificada dedicándose más al cultivo del maíz y frijol, por lo que es conveniente determinar áreas para manejo sostenido de bosques.(11)

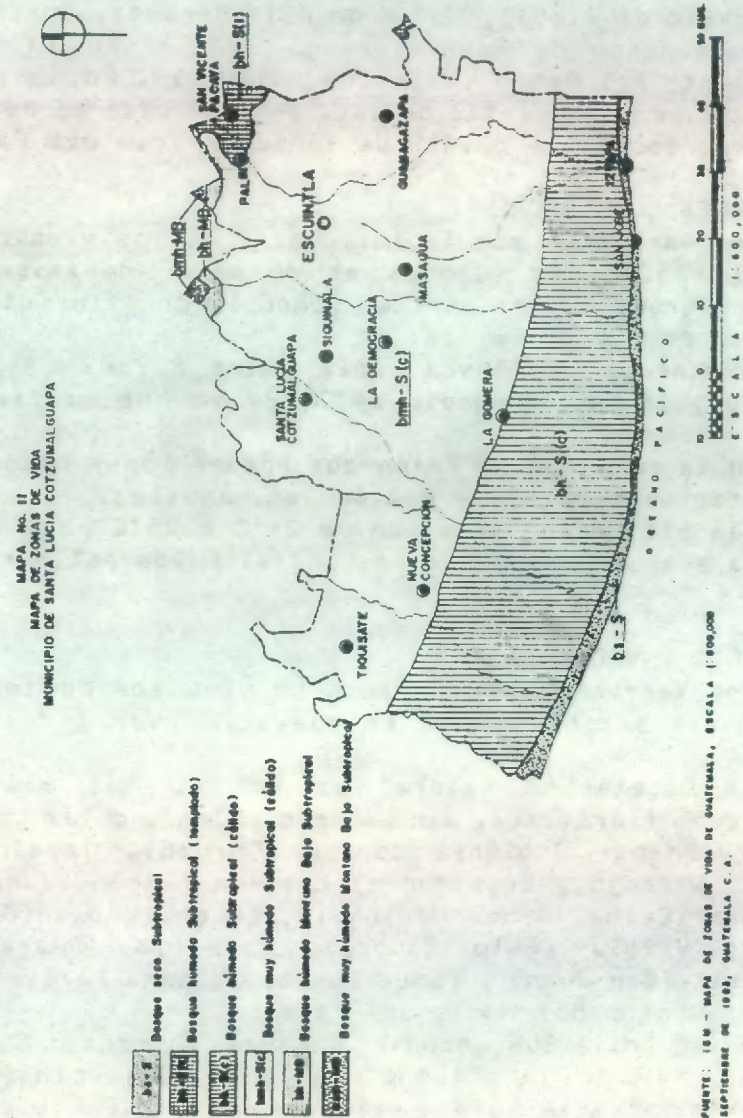
**2.14 CONCLUSIONES**

-Como conclusión general conviene señalar que, la Ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa se encuentra inserta dentro de una región privilegiada, en la cual se registran conjuntamente temperaturas elevadas con precipitaciones considerables, que favorecen a determinados cultivos destinados a la agroexportación. También posee una topografía prácticamente plana, que desde las partes altas del Norte del municipio se dirigen hacia el Sur en busca de las orillas del mar con suaves y leves pendientes que favorecen el deslizamiento de los ríos y disminuyen sus efectos erosionantes sobre las áreas adyacentes a estos. Lo anterior permite el aprovechamiento al máximo de las superficies cultivables, conformadas por suelos con una vocación eminentemente agrícola, los cuales son irrigados por los diferentes efluentes que conforman la cuenca del río Coyolate, uno de los recursos hidrográficos más importantes de la región en mención.

Por lo antes señalado, puede afirmarse que, las características de la región estimulan y favorecen el desarrollo de la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa, la cual requiere de todas aquellas directrices que la orienten, a fin de lograr los mayores beneficios al menor costo social para todos aquellos sectores de la sociedad que se involucren en el.

**REFERENCIAS DE LAS FUENTES DE INFORMACION**

1. INSIVUMEH - Estación No. 5.10.8 Camantulul PHC, municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla/Datos para el año de 1989.
2. Ibid.



CUADRO No. 9  
CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS SUELOS DEL MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA

SERIE	SIMBOLO	DECLIVE DOMINAN. (%)	DRENAJE A TRAVES DEL SUELO	CAPACIDAD DE ABASTECI. DE HUMEDAD	CAPA QUE LIMITA LA PENETRACI. DE LAS RAICES	PELIGRO DE EROSION	FERTILIDAD NATURAL	PROBLEMAS ESPECIALES EN EL MANEJO DEL SUELO.
ACHIGUATE	Ah	0-2	DESPACIO	DESPACIO	NINGUNA	LIGERA /POCO	ALTA	DRENAJE
BUCUL	Bu	0-2	MUY DESPACIO	ALTA	NINGUNA	POCA	ALTA	DRENAJE
CAMANTULUL	Ci	10	MODERADO	MEDIANA	NINGUNA	ALTA	ALTA	COMBATE DE EROSION
COLOJATE	Cj	10	MUY RAPIDO	BAJA	CAPA CEMENTADA A 50 CMS.	ALTA	MEDIANA	PEDREGOSIDAD Y COMBATE A LA EROSION
COYOLATE	Cy	1-3	MODERADO	ALTA	NINGUNA	POCA	BAJA	SEQUIA
CUTZAN	Cz	10-25	BUENA	BAJA	CENIZA VOLCAN. CEMENT. A 50 CMS	MUY ALTA	ALTA	COMBATE DE EROSION
ESCUINTLA	Es	8-12	MODERADO	ALTA	NINGUNA	ALTA	ALTA	COMBATE DE EROSION
GUACALATE	Gc	2-3	MODERADO	---	CENIZA VOLCANICA CEMEN. A 50 CMS.	MEDIANA	ALTA	MANTEN. DE MATERIA ORGAN. Y COMB. DE EROSI.
GUATALON	Gn	2-5	MUY RAPIDO	BAJO	NINGUNA	POCA	ALTA	SEQUIA
MAZATENANGO	Mz	2-5	MODERADO	ALTA	NINGUNA	POCA	ALTA	MANTEN. DE MATERIA ORGANICA
OSUNA	Ou	15-20	MODERADO	ALTA	NINGUNA	ALTA	ALTA	COMBATE DE EROSION
PANAN	Pn	10	RAPIDO	MEDIANA	CENIZA VOLCANICA CEMEN. A 50 CMS.	MUY ALTA	ALTA	PEDREGOSIDAD Y COMBATE DE LA EROSION
PAXINAMI	Px	0-2	MUY RAPIDO	BAJA	NINGUNA	BAJA	MEDIANA	MANTEN. DE MAT. ORGAN.
TIQUISATE	Ti-Ts	0-2	MODERADO	ALTA	NINGUNA	BAJA	ALTA	DRENAJE
XAYA	Xa	3-5	MODERADO	ALTA	NINGUNA	ALTA	ALTA	COMBATE DE EROSION

FUENTE: Charles S. Smons, José Manuel Tarano, José H. Pinto. Clasificación de Reconocimiento de Suelos de la República de Guatemala (Guatemala: Editorial del Ministerio de Educación Pública "José Pineda Ibarra", 10 de Diciembre de 1959) p.: 322,323,324.

3. Ibid.
- (\*) OCTAS. Unidad de medida que implica un proceso mental por medio del cual se asume el cielo como un círculo dividido en ocho partes iguales (8 sectores u octas). Se usa para determinar la presencia de nubes y a partir de esto observar cuan despejado está el cielo. Cielo cerrado (nublado) o cielo despejado (sin nubes).
4. INSIVUMEH. Estación No. 5.10.8 Camantulul PHC. op. cit.
5. Corona y Mejía, Investigación de EPS - Santa Lucía Cotzumalguapa (Guatemala: Arquitectura - USAC, enero 90).
6. IGM, Atlas nacional de Guatemala (Guatemala: septiembre de 1972). Pág. 3.12.
7. Francis Gall, Diccionario geográfico de Guatemala (Guatemala: Tipografía Nacional de Guatemala, 1980).
8. Ibid., Pág. 3.6
9. Ibid., Pág. 3.16
9. Juan Fernando De León Amézquita, Esquema preliminar de desarrollo urbano en Santa Lucía Cotzumalguapa, (Guatemala: Tesis - Arquitectura - USAC), agosto 1977.
10. IGN - Departamento de agua superficial - División de investigación de recursos de agua, Estudio integral de los recursos hidráulicos del departamento de Escuintla (Guatemala: diciembre de 1974).
11. Jorge René de la Cruz, Clasificación de zonas de vida a nivel de reconocimiento (Guatemala, MAGA, 1982). p. 22-23.

### 3. ASPECTOS DEMOGRAFICOS

El proceso de urbanización en América Latina, presenta rasgos bien definidos, entre estos, el crecimiento demográfico es importante, ya que genera aglomeraciones gigantescas en lapsos muy cortos de tiempo.(1)

Existe consenso en llamar proceso de urbanización al aumento acelerado del número de centros poblados, conjuntamente con un aumento en el tamaño o dimensión (medio en cantidad de habitantes) de esos centros, también en forma acelerada (esta es su definición operacional).(2)

Por lo antes expuesto, puede señalarse lo importante que resulta el estudio de las diferentes características que presenta la población de un área determinada, ya que ésta se constituye en la razón principal cuando se preparan estudios relacionados con la planificación urbana ya que será la población es la beneficiaria de los beneficios de dichos estudios.

En cuanto al crecimiento de la población urbana del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, es conveniente señalar su comportamiento en relación con el crecimiento de la población municipal - departamental - nacional, donde debe destacarse su constante tendencia al incremento, conjuntamente con la tendencia que se observa en la población a convertirse en urbana.

Aquí debe señalarse que las actividades urbanas han tomado un mayor interés dentro de los miembros de la población, en tanto que las actividades rurales han perdido paulatinamente, aunque en pequeños porcentajes, su importancia es decir que se confirma la migración del campo a la ciudad. Esto es lo que manifiesta a través del desarrollo histórico de 31 años este centro urbano (1950-1981), inclusive las mismas proyecciones de población ratifican este fenómeno.(Véanse cuadros No.10,11,14).

La población del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, presenta un crecimiento dinámico, es decir, su ritmo de crecimiento es alto, ya que al comparar las tasas de crecimiento geométrico intercensal de la población municipal con la nacional, puede observarse que la primera siempre ha sido superior a la segunda, a excepción de los años 64-73 donde la baja de la tasa a nivel municipal es muy notoria, al pasar de una tasa de crecimiento de 4.98% en los años 50-64 a -0.50% en los años 64-73. (Ver cuadro No.12).

#### 3.1 SEXO

La población está compuesta por 23,445 hombres (52.78%) y 20,977 (47.22%) mujeres. Es necesario señalar el predominio del sexo masculino sobre el femenino, el cual se manifiesta tanto en el total de cada sexo, como en cada uno de los subtotales de los grupos etarios quinquenales, con la única variante de que dicho predominio es menos notorio en los grupos etarios comprendidos entre los 0-40 años, en tanto que el predominio se hace más marcado en los grupos etarios comprendidos entre los 40 - más años. El predominio masculino sobre el femenino oscila entre el 1.03 y el 1.17 hombres por cada mujer.(Ver cuadro No.13 y gráfica No.1)

En cuanto al predominio masculino sobre el femenino es un fenómeno que se ha mantenido y sostenido a través del desarrollo histórico de este centro urbano a lo largo de los 31 años analizados (1950-1981), lo cual puede comprobarse por medio de los censos de 1950, 1964, 1973, 1981.(Ver cuadro No.16)

#### 3.2 EDAD

En general, la población del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa puede considerarse como una población joven, ya que el 62.95% (27,965 habitantes) del total de la población se encuentra comprendida entre los 0-24 años de edad.(Ver cuadro No. 13 y gráfica No.1)

#### 3.3 UBICACION

En el área urbana se encuentra localizado el 32.92% (14,624 habitantes) de la población total, mientras que en el área rural se encuentra el 67.08% (29,798 habitantes) de la población total. En cuanto al comportamiento de la población se refiere, puede decirse que la población del área urbana tiende a incrementarse, en tanto que la área rural tiende a decrecer, es decir, la tendencia entre la población urbana y la rural es a equilibrarse. Esto es notable al ver que la diferencia entre los porcentajes de la población tiende a ir haciéndose menor cada vez, aquí cabe mencionar: La urbanización que es uno de los procesos más reveladores de las formas que asume la configuración espacial de la economía nacional. Según las estimaciones, en los próximos años la relación porcentual entre la población urbana y rural se acercara a un 50%, lo que representará un nivel de urbanización

poco crítico como al que llegarán previsiblemente otros países de América Latina.(3) (Ver cuadro No. 14).

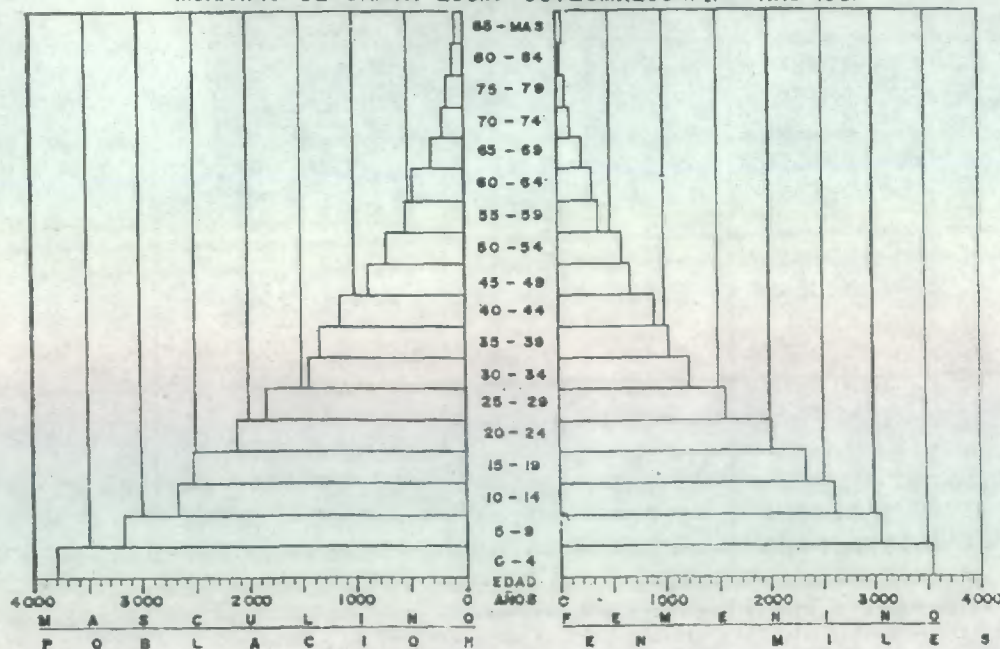
CUADRO No. 10  
POBLACION URBANA DE LA CABECERA MUNICIPAL DE SANTA LUCIA COTZ. Y POBLACION A NIVEL: MUNICIPAL-DEPARTAMENTAL-NACIONAL

AÑO	URBANA	TOTAL MPAL	DEPTO. DE ESCUINTLA	REPUBLICA DE GUATEMALA
1950	3 669	18 629	113 759	2 790 868
1964	9 009	36 802	270 267	4 287 997
1973	11 998	35 170	277 031	5 160 221
1981	14 624	44 422	334 666	6 054 227
1989	26 311	67 726	510 733	8 935 286

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS.

FUENTE: INE - CENSOS VI-1950, VII-1964, VIII-1973, IX-1981 de población y Guatemala, población urbana y rural estimada por departamento y municipio 1985-90.

GRAFICA No. 1  
PIRAMIDE DE POBLACION  
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA - AÑO 1981



CUADRO No. 11  
CUADRO COMPARATIVO DE LA POBLACION DE LA CABECERA MUNICIPAL DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA VRS. LA POBLACION TOTAL A NIVEL: MUNICIPAL-DEPARTAMENTAL-NACIONAL

AÑO	POBLAC. URBANA MUNICIPAL	% MUNICIPAL	% DEPARTAMENTAL	% NACIONAL
1950	3 669	19.70	3.23	0.13
1964	9 009	24.48	3.33	0.21
1973	11,998	34.11	4.33	0.23
1981	14,624	32.92	4.37	0.24
1989	26,311	38.85	5.15	0.29

ELABORACION PROPIA - CIFRAS RELATIVAS

FUENTE: INE - CENSOS VI-1950, VII-1964, VIII-1973, IX-1981 de población y Guatemala, población urbana y rural estimada por departamento y municipio 1985-90.

CUADRO No. 12  
CUADRO COMPARATIVO DE LA TASA ANUAL DE CRECIMIENTO GEOMETRICO INTERCENSAL DE LA POBLACION A NIVEL MUNICIPAL Y NACIONAL

AÑO	HABI TANTES	INCREMENTO Y/O DECREMENTO	*TASA ANUAL CRE CIMIENTO GEOME TRICO INTERCEN SAL DE LA POBLA CION A NIVEL MUNICIPAL (%)	*TASA ANUAL CRE CIMIENTO GEOME TRICO INTERCEN SAL DE LA POBLA CION A NIVEL NACIONAL (%)
1,950	18,629	-----	-----	-----
1,964	36,802	18,173	4.98	3.11
1,973	35,170	-1,632	-0.50	2.08
1,981	44,422	9,252	2.96	2.8
1,989	67,726	23,304	5.41	4.99

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS

FUENTE: INE - CENSOS VI-1950, VII-1964, VIII-1973, IX-1981 de población y Guatemala, población urbana y rural estimada por departamento y municipio 1985-90 y estimaciones personales.

(\*) La tasa anual de crecimiento geométrico intercensal de la población fue calculada por medio de Método del Interés Compuesto:  $P_n = P_o \cdot (1 + i)^n$ , donde:

$P_n$  = Población del último censo.

$P_o$  = Población del antepenúltimo censo.

$n$  = Número de años entre censos.

$i$  = Tasa anual de crecimiento geométrico.



CUADRO No. 13  
POBLACION TOTAL POR SEXO, SEGUN EDAD.  
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA AÑO 1981

GRUPOS ETARIOS	TOTAL	%	MASCU- LINO	%	FEME- NINO	%
0- 4	7,352	16.55	3,801	8.556	3,551	7.994
5- 9	6,254	14.079	3,189	7.179	3,065	6.900
10-14	5,281	11.888	2,683	6.040	2,598	5.848
15-19	4,862	10.945	2,520	5.673	2,342	5.272
20-24	4,216	9.491	2,207	4.968	2,009	4.523
25-29	3,419	7.697	1,834	4.129	1,585	3.568
30-34	2,656	5.979	1,436	3.233	1,220	2.746
35-39	2,475	5.572	1,326	2.985	1,149	2.587
40-44	2,033	4.577	1,133	2.551	900	2.026
45-49	1,584	3.566	895	2.015	689	1.551
50-54	1,305	2.938	704	1.585	601	1.353
55-59	911	2.051	517	1.164	394	0.887
60-64	808	1.819	471	1.060	337	0.759
65-69	518	1.166	286	0.644	232	0.522
70-74	309	0.696	179	0.403	130	0.293
75-79	216	0.487	134	0.302	82	0.185
80-84	120	0.270	75	0.169	45	0.101
85-MAS	103	0.232	55	0.124	48	0.108
<b>TOTALES</b>	<b>44,422</b>	<b>100.00</b>	<b>23,445</b>	<b>52.78</b>	<b>20,977</b>	<b>47.223</b>

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS

FUENTE: INE - IX CENSO DE POBLACION, 23 de marzo de 1981, Guatemala.

### 3.4 GRUPOS ETNICOS

En Guatemala el 45% de la población es de origen indígena, es decir, de los pobladores originales de la región mesoamericana, descendientes de los antiguos mayas y de otras derivaciones de grupos precolombinos.(4)

Desde el punto de vista de su origen étnico, a nivel municipal, la población del grupo no indígena demuestra un claro predominio ya que representa el 81.75% (36,318 habitantes) de la población total, en tanto que el grupo indígena representa el 17.80% (7,907 habitantes) de la población total y se ignora el

0.44% (197 habitantes) de la población su origen, según los datos del censo de 1981.

CUADRO No. 14  
DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGUN SU UBICACION  
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA

URBANA	1950 - %	1964 - %	1973 %	1981 - %	1989 - %
URBANA	3,669- 19.69	9,009- 24.48	11,998- 34.11	14,624- 32.92	26,311- 38.85
RURAL	14,960- 80.30	27,793- 75.52	23,172- 65.89	29,798- 67.08	41,415- 61.15
<b>TOTAL</b>	<b>18,229-100.00</b>	<b>36,802-100.00</b>	<b>35,170-100.00</b>	<b>44,422-100.00</b>	<b>67,726-100.00</b>

ELABORACION PROPIA - CIFRAS RELATIVAS Y ABSOLUTAS.

FUENTE: INE - CENSOS VI-1950, VII-1964, VIII-1973, IX-1981 de población y Guatemala, población urbana y rural estimada por departamento y municipio 1985-90.

CUADRO No. 15  
DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR ORIGEN ETNICO Y UBICACION  
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA

AÑO	ORIGEN ETNICO	AREA URBANA - %	AREA RURAL - %	POBLAC. TOTAL
1950	NO INDIGENA	3,174 - 17.04	8,834 - 47.42	18,829
	INDIGENA	495 - 2.66	6,126 - 32.88	
1964	NO INDIGENA	7,903 - 21.47	19,492 - 52.96	36,802
	INDIGENA	1,106 - 3.01	8,301 - 22.56	
1973	NO INDIGENA	10,129 - 28.80	19,389 - 55.13	35,170
	INDIGENA	1,834 - 5.21	3,769 - 10.72	
	IGNORADO	35 - 0.10	14 - 0.04	
1981	NO INDIGENA	13,266 - 29.86	23,052 - 51.89	44,422
	INDIGENA	1,334 - 3.00	6,573 - 14.80	
	IGNORADO	24 - 0.05	173 - 0.39	

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.

FUENTE: INE - CENSOS VI-1950, VII-1964, VIII-1973, IX-1981 de población.

CUADRO No. 16  
DISTRIBUCION DE LA POBLACION TOTAL POR SEXO  
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA

AÑO	POBLACION TOTAL	MASCULINO - %	FEMENINO - %
1950	18,629	10,377 - 55.70	8,252 - 44.30
1964	38,802	21,281 - 57.83	15,521 - 42.87
1973	44,222	18,211 - 51.78	16,959 - 48.22
1981	44,422	23,445 - 52.78	20,977 - 47.22

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.

FUENTE: INE - CENSOS VI-1950, VII-1964, VIII-1973, IX-1981 de población.

En lo que al área urbana se refiere, la población no indígena representa el 29.86% (13,266 habitantes) de la población total, en tanto que la población del grupo indígena representa el 3% (1,334 habitantes) de la población total y se ignora su origen en el 0.05% (24 habitantes) de la población total (ver cuadro No.15) en el año 1981.

### 3.5 ALFABETISMO

De acuerdo a los datos presentados en el cuadro No. 17, según el IX Censo de Población levantado en el año de 1981, de los 34,449 habitantes de siete años y más, solamente el 62.29% de ellos sabe leer y escribir, en tanto que el 36.58% es analfabeta y el restante 1.13% se registró como ignorado. Es importante destacar que más de la tercera parte de la población es analfabeta y que de ésta, el mayor porcentaje de analfabetismo le corresponde al sexo femenino con un 41.42%, mientras que el sexo masculino reportó un 32.31%.

### 3.6 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

En base a las cifras indicadas en el cuadro No. 13, se logró determinar que la población en edad productiva se encuentra entre las edades de 10-59 años y representa el 64.70% (28,742 habitantes) de la población total municipal; y que la población en edad no productiva representa el 35.299 % (15,680 habitantes) de la población total municipal. La población en edad no productiva se encuentra entre las edades de 0-9 años y representa el 30.629%

- 2,074 habitantes (ambos datos con respecto a la población total municipal).

CUADRO No. 17  
ALFABETISMO - 1981  
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUALA

SEXO	TOTAL - %	ALFABETO %	ANALFABETO %	ALFA. IGNOR. %
MASCULINO	18,299 - 100	12,176 - 66.54	5,912 - 32.31	211 - 1.15
FEMENINO	16,150 - 100	9,283 - 57.48	6,690 - 41.42	177 - 1.10
TOTAL	34,449 - 100	21,459 - 62.29	12,602 - 36.58	388 - 1.13

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS

FUENTE: INE - IX CENSO DE POBLACION, 1981.

En lo que respecta al cuadro No. 18, se puede observar que la población ocupada representa el 30.95% (13,868 habitantes) de la población total, es decir la tercera parte. De esta cifra la mayoría corresponde al sexo masculino (12,942 personas) y la minoría al sexo femenino (926 personas). Por otro lado, la población ocupada representa el 48.25% de la población en edad productiva ubicada entre los 10-59 años de edad.

CUADRO No. 18  
ACTIVIDAD ECONOMICA - 1981  
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA

SEXO	TOTAL - %	ECONOMICAMENTE ACTIVO %	OCUPADO %	DESOCUPADO %	BUSCO TRABAJO POR 1a. VEZ %	NO ECONOMICAMENTE ACTIVO %	ACTIVIDAD IGNORADA %
MASCULINO	29,517 - 100	13,062 - 44.25	12,942 - 43.85	104 - 0.34	16 - 0.05	2,896 - 9.81	497 - 1.68
FEMENINO	15,297 - 100	936 - 6.12	926 - 6.05	9 - 0.06	1 - 0.007	13,344 - 87.23	81 - 0.53
TOTAL	44,814 - 100	13,998 - 31.23	13,868 - 30.95	113 - 0.25	17 - 0.04	16,240 - 36.24	578 - 1.20

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.

FUENTE: INE - IX CENSO DE POBLACION - 1981.

La población no económicamente activa presenta el 36.24% (16,240 personas) y esta cifra representa el 56.50% de la población en edad productiva ubicada entre los 10.59 años de edad.

### 3.7 DENSIDAD DE POBLACION

La densidad de población nos permite determinar de acuerdo a la extensión territorial el número de personas por kilómetro cuadrado que habitan el municipio.

Según los 432 km<sup>2</sup>. de extensión territorial que posee el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa y los datos de población reportados tanto por los censos levantados, como por las proyecciones personales realizadas, en el cuadro No. 19 puede observarse cómo ha sido el comportamiento de la densidad poblacional a través de los años.

De acuerdo a las densidades determinadas para los años 1950 y 1981 (según censos) puede notarse que esta se ha incrementado a 2.38 veces durante un lapso de 31 años. Luego, del año 1981 al 2004 (según proyecciones personales), se espera que la densidad se incremente a 2.34 veces durante un período de 23 años, como puede notarse, en un período más corto de tiempo la densidad poblacional llegará a ser una cantidad muy parecida a la determinada para el período 1950-1981 (31 años).

Del año 1950 a 2004, la densidad se incrementará a 5.58 veces en un lapso de 54 años.

### 3.8 PROYECCIONES DE POBLACION

Sin lugar a dudas, una de las partes más importantes del presente análisis, lo constituyen las Proyecciones de Población. Cabe señalar que mediante estas, podrá determinarse la probable tendencia del crecimiento poblacional de este municipio, tanto a nivel urbano como a nivel rural, es decir, conocer el número de habitantes y simultáneamente conocer y determinar los requerimientos que demandarán las personas que en un futuro habitarán esta ciudad. Asimismo en lo que respecta a infraestructura y equipamiento urbano, se van a determinar los elementos que, en última instancia les permitirán tener un mejor nivel de vida.

En lo que al presente análisis respecta, interesa en especial las proyecciones del área urbana y en cuanto a estas se puede señalar lo siguiente: La población de la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa, como puede observarse en el cuadro No. 19

continuará su crecimiento, incrementándose para 1994 en un 19.51% sobre la cifra de 1989, en 1999 en un 16.82% sobre la cifra de 1994 y luego en un 13.64% para 2004 sobre la cifra de 1999. Como puede verse, la tendencia al incremento se mantiene, pero con un porcentaje menor cada vez.

Es importante señalar, que el crecimiento de la población de la Cd. de Santa Lucía Cotzumalguapa para el año 2004 (área urbana a largo plazo) representará, la población registrada por esta misma ciudad en el año de 1989, más el 61.66% de este mismo registro.

Finalmente solo resta acotar que, la realidad social vigente en nuestro país, progresivamente se encamina hacia un deterioro cada vez mayor, que tiende a acentuar las desigualdades dentro de nuestra sociedad, motivadas por la mala distribución de la riqueza. Por ello este estudio pretende presentar una serie de análisis y propuestas que permitan realizar las reflexiones y razonamientos a las autoridades correspondientes, a fin de que puedan tomar las decisiones más apropiadas que beneficien y eleven el actual nivel de vida de los habitantes actuales y futuros de esta ciudad.

### 3.9 OCUPACION

Es importante conocer las diversas ocupaciones en las cuales se emplea la Población Económicamente Activa Ocupada (PEA Ocupada), ya que esto permite reconocer la ocupación predominante en el área que se estudia, igualmente puede determinarse la calificación de la mano de obra y simultáneamente su grado de instrucción. En síntesis, podrán determinarse las características tanto cualitativas como cuantitativas, que posee el recurso humano existente en el área y su nivel de preparación técnico-académico.

A pesar de su importancia, se carece de datos que se refieren a ocupación en la ciudad en estudio, que permitan realizar análisis más detallados, sin embargo, como referencia se citarán dos fuentes de información que aportan datos a este respecto.

En el departamento de Escuintla, para 1986, se estima que la PEA representa el 30% de la población total y sus ocupaciones principales son las siguientes (5):

AGRICOLAS	62%
INDUSTRIALES	17%
SERVICIOS DIVERSOS	12%

CUADRO No. 19  
POBLACION TOTAL, URBANA, RURAL Y DENSIDAD DE POBLACION DEL MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA SEGUN LOS CENSOS DE 1950 -1964-1973-1981 Y PROYECCIONES DE POBLACION PARA 1989-1994-1999-2004

AÑO	POBLACION TOTAL		POBLACION URBANA		POBLACION RURAL		+ D E N S I D A D HAB./KM2. - HAB/ha*	
		%		%		%		
1950	18,629-100		3,669-19.69		14,960-80.30		43.12	0.43
1964	36,802-100		9,009-24.48		27,793-75.52		85.19	0.85
1973	35,170-100		11,998-34.11		23,172-65.89		81.41	0.81
1981	44,422-100		14,624-32.92		29,798-67.08		102.83	1.03
1989	67,726-100		26,311-38.85		41,415-61.15		156.77	1.57
1994	80,013-100		31,445-39.30		48,568-60.70		185.42	1.85
1999	91,406-100		36,735-40.19		54,671-59.81		211.59	2.12
2004	103,898-100		42,535-40.94		61,363-59.06		240.50	2.41

(\*) Densidad de habitantes por hectárea = 10,000 m<sup>2</sup>.

(+) La extensión territorial del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa es de 432 Km<sup>2</sup>. ELABORACION PROPIA Y ESTIMACIONES PERSONALES. Para las proyecciones de población anual se utilizó el Programa DEMPROJ en una máquina PC, con los datos estimados se procedió a interpolar para estimar las poblaciones para los años de los censos; luego se utilizó el Método de los Minimos Cuadrados para calcular la población urbana y rural de cada año.

CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.

FUENTE: INE - CENSOS DE VI-1950, VII-1964, VIII-1973, IX-1981 de población; Guatemala, población urbana y rural estimada por departamento y municipio 1989-90; y SEBEPLAN - INE - CELADE - INDICADORES DE POBLACION.

Si observamos el cuadro anterior, podemos ver que la ocupación predominante la constituyen los AGRICULTORES con el 50.54% de la PEA Ocupada. Una cualidad importante que debe señalarse es que sólo el 7.31% de la PEA Ocupada (profesionales y técnicos, gerentes y administradores y empleados de oficina) puede catalogarse como mano de obra calificada, en tanto que el 92.69% de la PEA Ocupada se dedica a en actividades que requieren de poca o ninguna calificación. Lo antes expuesto denota la ausencia de preparación en la población, debido a la falta de recursos para su educación (ya que resulta más importante incorporarse inmediatamente a la producción para la subsistencia que para la educación) y a la ausencia de políticas, planes, programas y proyectos de carácter gubernamental dirigidos a la preparación de la población en función de la demanda constante que mantienen las principales actividades económicas que se desarro-

llan en la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa, como lo manifiestan las actividades agrícolas a través del sector agro-exportador.

CUADRO No. 20  
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA OCUPADA SEGUN SEXO Y OCUPACION - REGION CENTRAL-V

SEXO Y OCUPACION	PEA OCUPADA	%	CLASIFICAC. POR JERARQ.
PROFESIONALES Y TECNICOS	11,988	3.82	6o.
GERENTES Y ADMINISTRADORES	5,180	1.65	9o.
EMPLEADOS DE OFICINA	5,772	1.84	8o.
VENDEDORES	29,156	9.29	3o.
AGRICULTORES	158,656	50.54	1o.
TRABAJADORES DE MINAS	-	-	-
TRABAJADORES EN TRANSPORTE	8,288	2.64	7o.
ARTESANOS Y OPERARIOS	59,496	18.95	2o.
TRAB. MANUALES Y JORNALEROS	13,616	4.34	5o.
TRABAJADORES DE SERVICIO	21,756	6.93	4o.
TOTAL - AMBOS SEXOS	313,908	100.00	

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.

FUENTE: INE - ENCUESTA NACIONAL SOCIODEMOGRAFICA, Guatemala, Junio de 1990.

### 3.10 INGRESOS

Es de considerar que, conocer los ingresos de la población es de vital importancia, ya que ello nos permitirá determinar el nivel de vida que posee la población de la ciudad en estudio (su nivel de bienestar).

A pesar de su importancia, se carece de datos actualizados que permitan realizar análisis más detallados a nivel local (la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa). Sin embargo, para tener una referencia al respecto, a continuación se citarán dos fuentes de información que aportan algunos datos.

Según una encuesta realizada sobre 36,101 trabajadores que representan el 80% de la población ocupada se determinó que: El 62% gana menos de Q 125.00 mensuales, el 31% gana Q 299.00 mensuales; lo que significa que el 93% de la población laboral percibe ingresos precarios para el mantenimiento de una familia de seis (6) miembros.(6)

CUADRO No. 21  
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA OCUPADA POR SEXO Y RANGOS DE  
INGRESO INDIVIDUAL MENSUAL/REGION CENTRAL V

SEXO Y TRAMOS DE INGRESO IND. MENSUAL (QUETZALES)	POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA OCUPADA	%
0 - 49	35,816	13.37
50 - 119	61,864	23.09
120 - 199	86,876	32.43
200 - 299	33,892	12.65
300 - 399	22,200	8.29
400 - 599	16,132	6.02
600 - 999	6,660	2.49
1000 - 1999	3,256	1.22
2000 - MAS	1,184	0.44
TOTAL AMBOS SEXOS	267,880	100.00

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.

FUENTE: INE - ENCUESTA NACIONAL SOCIODEMOGRAFICA 1989; Guatemala, Junio de 1990.

De acuerdo al cuadro anterior puede determinarse que 81.54% de la PEA Ocupada, percibe ingresos que oscilan entre 0 - 299 quetzales mensuales, el cual, en las actuales circunstancias, resulta precario para el mantenimiento de una familia de 5 y/o 6 miembros.

Debe señalarse, la crisis económica por la cual atraviesa nuestro País, que se expresa a través de la pérdida del poder adquisitivo de nuestra moneda año con año, lo cual conlleva a un deterioro constante que daña a la población de ingresos precarios, ya que con un mismo ingreso pueden adquirir menos satisfactores a sus múltiples necesidades.

### 3.11 INDICADORES DINAMICOS DE CAMBIO SOBRE LA POBLACION

#### 3.11.1 NATALIDAD, MORTALIDAD Y MORBILIDAD

**NATALIDAD:** En lo que respecta a la tasa de natalidad, según se observa en el cuadro No. 22, puede afirmarse que la tasa distrital de natalidad (esta, se refiere al distrito de Santa Lucía Cotzumalguapa, que incluye a Siquinalá y abarca las áreas urbanas y las rurales sobre las cuales ejerce influencia este distrito) oscila entre REGULAR y MUY ALTA del año 1984 a 1989 (6 años) según la clasificación de R. de Shelly Hernández (7), además, esta tasa siempre es superior a la departamental y a la

nacional a excepción del dato nacional reportado para el año de 1987. Este comportamiento denota y manifiesta que a nivel distrital de tasa de natalidad es muy dinámica y de aquí que el ritmo de crecimiento de la población de la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa se ha acelerado y que un porcentaje apreciable de su población es joven (según estimaciones personales, para el año de 1989 representan el 58.66% del total de la población, ubicada dentro de los 0 - 24 años de edad).

**MORTALIDAD:** En lo que respecta a la tasa de mortalidad, según se observa en el cuadro No. 22, la tasa distrital más alta se observa en el año 1986 con 11.20 x c/1000 habitantes y la más baja en 1988 con 7.10 x c/1,000 habitantes.

CUADRO No.22  
INDICADORES DE NATALIDAD Y MORTALIDAD EN LA POBLACION DEL  
DISTRITO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA Y SU AREA DE INFLUENCIA

INDICADORES POR C/1000 HABITANTES	A Ñ O S						
	1,984	1,985	1,986	1,987	1,988	1,989	
NATALIDAD	TASA GRAL. NACIONAL	37.00	38.10	36.14	36.55	37.25	-
	TASA GRAL. DEPARTAMENTAL	44.13	-	30.19	31.83	30.19	29.87
	TASA GRAL. DISTRITAL	60.69	48.60	40.20	32.90	39.10	41.50
MORTALIDAD	TASA GRAL. NACIONAL	8.60	8.90	8.40	8.10	7.64	6.98
	TASA GRAL. DEPARTAMENTAL	12.37	12.37	8.90	8.40	7.03	-
	TASA GRAL. DISTRITAL	8.20	9.40	11.20	8.93	7.10	9.80

ELABORACION PROPIA - CIFRAS RELATIVAS

FUENTE: CENTRO DE SALUD, distrito de Santa Lucía Cotzumalguapa; Jefatura de Área de Salud Escuintla, Sección de Estadística; PLAN OPERATIVO - EVALUACION PROCESO - PROGRAMACION AÑOS 1985 Y 1986, Área de Salud Escuintla; Anuarios de los años 1986 y 1987 - Unidad de Informática, Dirección General de Servicios de Salud; Dependencias del Ministerio de Salud y Asistencia Social de Guatemala.

En cuanto a las principales causas de mortalidad a nivel distrital, pueden mencionarse en orden jerárquico: 1o. Bronconeumonía, 2o. Gastroenterocolitis Aguda, 3o. Enterocolitis, 4o. Deshidratación Electrolítica. Como conclusión, puede decirse que las principales causas de mortalidad en el distrito de salud

de Santa Lucía Cotzumalguapa son: Las enfermedades de las vías respiratorias y gastrointestinales.(8) (Ver cuadro No.23)

CUADRO No. 23  
PRIMERAS 10 CAUSAS DE MORTALIDAD EN LA POBLACION DEL  
DISTRITO DE SALUD STA. LUCIA COTZUMALGUAPA

No.	CAUSA													TOTAL:
		M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
1.	B.N.M.	42	26	06	04	02	05	01	01	02	04	25	15	133
2.	G.E.C.A.	30	22	11	24	06	04	00	02	01	01	05	09	115
3.	ENTEROCOLITIS	20	20	11	13	04	07	03	01	03	00	03	05	90
4.	D.H.E.	11	05	07	10	02	02	02	03	00	00	03	03	48
5.	INSUFICIENCIA CARDIACA	00	01	00	01	00	00	00	00	04	01	06	08	21
6.	TRAUMATIZADOS	00	00	00	00	00	00	00	00	14	00	05	00	19
7.	INTOXICACION ALCOHOLICA	01	00	00	00	00	00	00	00	07	00	05	00	12
8.	P.A.F.	00	00	00	00	00	00	00	00	02	01	03	02	08
9.	T. B.	00	00	00	00	00	00	00	00	00	04	06	00	10
10.	D.P.C.	01	02	01	01	00	00	00	00	00	00	00	00	07
	TOTAL:	104	76	36	55	14	18	06	07	33	11	61	42	463

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS.

FUENTE: LICETTE DOLORES RAMOS CANO, DIAGNOSTICO DE SALUD SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA - 10. de febrero 1987 al 30 de enero de 1988 / CENTRO DE SALUD (GUATEMALA: USAC - FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS, FASE III - EPS/RURAL).

(\*) 1. Bronconeumonía, 2. Gastroenterocolitis Aguda, 4. Deshidratación Electrolítica, 8. Perforación por Arca de Fuego, 9. Tuberculosis Pulmonar, 10. Desnutrición Proteico Calórica.

**MORBILIDAD:** En cuanto a la Morbilidad en la población, es decir, las causas por las cuales se enferma.(Ver el cuadro No.24)

De acuerdo al cuadro 24, puede afirmarse que el 54.96% de las causas por las cuales se enferma la población son las siguientes: Infecciones Respiratorias Superiores (853 casos - 17.13%), Parasitismo Intestinal (750 casos - 15.06%), Sarcoptosis (577 casos - 11.59%) y Anemia (557 casos - 11.18%). Se debe señalar, aunque no se tienen datos al respecto, las causas reportadas por Paludismo, ya que los municipios que colindan con el de Santa

Lucía Cotzumalguapa pertenecen a una zona palúdica clasificada como crítica que registra altos índices de esta enfermedad, estos municipios son, La Gomera, La Democracia, Tiquisate y Nueva Concepción.(9)

CUADRO No. 24  
PRIMERAS 10 CAUSAS DE MORBILIDAD DE LA POBLACION DEL  
DISTRITO DE SALUD DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA

CAUSA:	GRUPOS ETARIOS					TOTAL:
	1 a	1-2a	2-4 a	5-14a	15a +	
I. R. S.	188	245	260	45	115	853
PARASITO INTESTINAL	180	190	175	80	125	750
SARCOPTOSIS	100	175	150	67	85	577
ANEMIA	65	85	70	52	285	557
D. P. C.	80	85	90	38	105	398
VAGINITIS	--	--	--	--	380	380
I. T. U.	15	18	13	8	290	344
D. H. E.	85	68	80	38	20	291
HIPERTENSION	--	--	--	--	280	280
HIPOTENSION	--	--	--	--	278	278
OTRAS CAUSAS	35	68	56	65	48	272
TOTAL:	748	934	894	393	2011	4980

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS.

FUENTE: LICETTE DOLORES RAMOS CANO, DIAGNOSTICO DE SALUD - SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA - 10. de febrero 1987 al 30 de enero de 1988/CENTRO DE SALUD (GUATEMALA: USAC, FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS, FASE III - EPS RURAL).

(\*) Significado de las abreviaturas: I.R.S. Infección Respiratoria Superior; D.P.C. Desnutrición Proteico Calórica; I.T.U. Infección del Tracto Urinario; D.H.E. Deshidratación Hidro Electrolítica.

### 3.11.2 EXPECTATIVAS DE VIDA

GRUPO	HOMBRES	MUJERES
Ladino	61 años	60 años
Indígena	45 años	44 años

PROMEDIO DE EXPECTATIVA DE VIDA: 47 AÑOS. (10)

### 3.11.3 MOVIMIENTOS MIGRATORIOS

En las zonas costeras de la Región Central, específicamente en el Sur-Occidente de nuestro País, se lleva a cabo de acuerdo al ciclo productivo de los cultivos de la caña de azúcar, el café y el algodón principalmente, un fenómeno muy importante, LAS MIGRACIONES DE MANO DE OBRA DE ORIGEN CAMPESINO, que se trasladan desde el altiplano hacia las costas de nuestro País en busca de un trabajo temporal en forma asalariada. Es de hacer notar que, a pesar de su importancia, no se tienen datos concretos que permitan conocer este fenómeno tanto cuantitativa (cifras) como cualitativamente y de aquí se origina el problema fundamental cuando se trata de estudiarlo.

Concretamente, en lo que a la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa se refiere, se ha determinado que las corrientes migratorias temporales ingresan a esta ciudad y en general al resto del departamento de Escuintla, a través de dos puntos: VIA PATULUL, Suchitepéquez, procedentes de Sololá, Totonicapán, Huehuetenango, San Marcos, Quetzaltenango y Quiché; VIA YEPOCAPA, Chimaltenango, procedentes de Chimaltenango y Sacatepéquez. (9)

Se han detectado en Santa Lucía Cotzumalguapa campesinos procedentes de Sacatepéquez, Sololá, Quiché, Nebaj, Joyabaj y Chimaltenango. (11)

### 3.12 CONCLUSIONES

-A nivel municipal, con respecto al sexo, existe un predominio del sexo masculino (52.78% - 23,445 hombres) sobre el femenino (47.22% - 20,977 mujeres), según las cifras del año 1981.

-Del total de la población municipal, el 28.12% (12,492 habitantes) lo constituyen las mujeres en edad fértil comprendidas en el grupo etario de los 10-49 años y simultáneamente, del total de la población de sexo femenino el 59.55% de las mujeres se encuentran en edad fértil con respecto al mismo grupo etario, según las cifras del IX Censo de Población del año 1981.

-Puede considerarse que la población del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa es joven, ya que el 62.95% (27,965 habitantes) del total de la población se encuentra comprendida entre los 0-24 años de edad, para el año 1981.

-Considerando que la población del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa es joven, observando que su población femenina registra altos porcentajes de fertilidad y analizando el comportamiento de la Tasa General Distrital de Natalidad y

Mortalidad de los años 1984 a 1989 (ver cuadro No. 22), puede afirmarse que el ritmo de crecimiento de la población de este municipio es dinámico y acelerado.

-Las actividades urbanas han venido tomando un mayor interés dentro de la población municipal en general, en tanto que, las relacionadas con el área rural lo han perdido. Actualmente las áreas urbanas son puntos de atracción poblacional en tanto que las rurales se constituyen en expulsoras de población por el abandono en que se encuentran y ante perspectivas que no auguran cambios radicales que beneficien su actual nivel de vida.

-Existe una tendencia en la población rural a convertirse en urbana y a que se ubiquen proporcionalmente del total de la población municipal, el 40% en el área urbana y el 60% en el área rural, aunque se estima que en un futuro próximo los porcentajes de población se repartan proporcionalmente el 50% en cada área.

-Desde el punto de vista de su origen étnico, el grupo no indígena manifiesta un claro predominio con el 81.75% (36,318 habitantes), en tanto que el grupo indígena representa el 17.80% (7,907 habitantes) de la población total municipal para el año 1981.

-Es importante destacar que el 36.58% (12,606 habitantes) del total de la población es analfabeta, y que de esta cifra, el mayor porcentaje le corresponde al sexo femenino 41.42% (6,690 habitantes), en tanto que al sexo masculino le corresponde el 32.31% (5,912 habitantes), para el año 1981 a nivel de municipio.

-Sólo el 7.31% de la PEA Ocupada (profesionales y técnicos, gerentes y administradores y empleados de oficina) puede catalogarse como mano de obra calificada, lo cual denota la ausencia de preparación de la población para el trabajo, debido por un lado a la falta de recursos para optar a una preparación académica que los califique y por el otro a la falta de atención de las necesidades educativas de parte del Estado. Para la población en general más importante e indispensable "INCORPORARSE A LA PRODUCCION PARA LA SUBSISTENCIA FAMILIAR, QUE PARA LA EDUCACION".

-La ocupación predominante en la Región V, en la cual se encuentra inscrita la ciudad en estudio, lo constituye las actividades relacionadas con la agricultura.

-Los ingresos determinan el nivel de bienestar de la población, en tal sentido, el 81.54% de la PEA Ocupada de la Región V percibe ingresos que oscilan entre 0-299 quetzales

mensuales, el que en las condiciones actuales resulta precario e insuficiente para satisfacer las necesidades básicas de una familia de 5-6 miembros.

-A nivel de todo el municipio, la densidad de población para el año 1981 fue de 1.03 Hab./Ha. y se espera que para el año 2004 se incremente a 2.41 Hab./Ha., estas cifras pueden considerarse como bajas. Sin embargo, debe tenerse presente que la densidad en el área urbana (la ciudad) es mucho mayor en virtud de su alta concentración poblacional, en tanto que en el área rural dicha densidad es baja por lo disperso y disgregado de su población.

-Las causas más frecuentes por las cuales se enferma la población (morbilidad) son: 1o. Infecciones Respiratorias Superiores, 2o. Parasitismo Intestinal, 3o. Sarcoptosis, 4o. Anemia. Aunque no se poseen datos actualizados deben de tomarse en cuenta los casos reportados por el Sistema Nacional de Erradicación de la Malaria -SNEM- de las enfermedades causadas por el zancudo denominado Aedes Aegypti.

-Las principales causas de mortalidad en el Distrito de Salud de Santa Lucía Cotzumalguapa son las enfermedades de las Vías Respiratorias y Gastrointestinales.

-De las migraciones de mano de obra de origen campesino en busca de un trabajo temporal en forma asalariada hacia la Costa Sur procedentes del altiplano del País, no se tienen datos que permitan conocer las características cuanti-cualitativas de este fenómeno, sin embargo, puede afirmarse que a esta área ingresan a través de dos puntos: vía Patulul-Suchitepéquez y vía Yepocapa-Chimaltenango. En cuanto a su procedencia, a través del centro de salud de la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa se han detectado campesinos procedentes de: Sacatepéquez, Sololá, Quiché, Nebaj, Joyabaj y Chimaltenango.

#### REFERENCIAS DE LAS FUENTES DE INFORMACION

1. Manuel Castells, "Imperialismo y urbanización en América Latina: La urbanización dependiente en América Latina" (Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1973) p. 10.
2. Luis Alvarado, El proceso de urbanización en Guatemala (Guatemala: CEUR-USAC, 1983) p. 17.
3. Ibid.
4. Edelberto Torres-Rivas, "Las relaciones urbano rurales en Centroamérica: Su modificación histórica"; Pág. 254.
5. Area de salud Escuintla - Dirección General de Servicios de Salud/Ministerio de Salud y Asistencia Social. Resumen - plan operativo 1986. Guatemala.
6. Ibid.
7. Juan Fco. Leal Rodríguez, ESTADISTICA E INVESTIGACION - Estadísticas de población (Guatemala: Doc. de apoyo curso: ESTADISTICA, Arquitectura-USAC, 1981) Pág. 32.
8. Licette Dolores Ramos Cano, Diagnóstico de salud de Santa Lucía Cotzumalguapa - 1o. febrero. '87 al 30 de enero '88/ Centro de salud, (Guatemala: USAC - FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS, FASE III - EPS/RURAL).
9. Area de salud Escuintla - DGSS/MSAS, Resumen - plan operativo 1985 y 1986, Guatemala.
10. Ramos Cano, Op. Cit.
11. Centro de salud, ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa. Entrevista con EPS-MEDICINA, USAC - septiembre 1990.



## 4. ASPECTOS ECONOMICOS

## 4.1 SECTOR AGROPECUARIO

## 4.1.1 SUBSECTOR AGRICOLA

El enorme potencial de las tierras bajas ubicadas sobre el Litoral del Pacífico, albergan la principal actividad productiva del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa.

Esta área y la región en la que se inscribe, por sus características, se constituye en el área más apropiada para el cultivo de la caña de azúcar, el algodón, el cardamomo, el banano e incluso en la parte del declive de Pacífico el cultivo del café. Estos cultivos que se realizan bajo un Régimen de Tenencia de la Tierra con una estructura latifundista, actividades que demandan grandes cantidades de mano de obra que contribuyen al fenómeno de la migración del altiplano del País hacia la Costa Sur en busca del trabajo asalariado de carácter temporal, en tiempos de cosecha de acuerdo al cultivo de que se trate.

La ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa está catalogada como un Centro de Servicio Rural y como un Centro Urbano Unifuncional, donde la actividad predominante lo constituye la agricultura (1). Por ello, se afirma que dentro de los aspectos económicos, el subsector agrícola sea el principal y predominante, ya que la mayoría de la población se emplea en estas actividades a través del trabajo asalariado desarrollado sobre la tierra, principal medio de producción.

En cuanto a las características de la producción agrícola en este municipio, se indican en el cuadro No. 25.

Es conveniente señalar la importancia que reviste dentro de las tareas agrícolas, la producción azucarera, por las múltiples actividades complementarias que genera y por el área sobre la cual ejerce influencia, ya que dentro de la jurisdicción de este municipio, se encuentran localizados el 22.22% (4 unidades) de los ingenios azucareros instalados en toda la República (véase el cuadro No. 26). El municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa está clasificado en 2o. Lugar a nivel nacional, ya que cuenta con cuatro (4) ingenios azucareros dentro de su jurisdicción, que se dedican como actividad principal al cultivo de la caña de azúcar y a su procesamiento industrial. Cabe agregar, que aunque el Ingenio Pantaleón se encuentra dentro de la jurisdicción del municipio de Siquinalá, por su cercanía con respecto a la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa (a 2 kms. aprox. de su Parque

Central) logra ejercer alguna influencia hacia esta ciudad.

CUADRO No. 25  
CARACTERISTICAS DE LA PRODUCCION AGRICOLA  
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA

CLASIFIC. DE LOS CULTIVOS	TIPO DE PRODUCCION	TENENCIA DE LA TIERRA	INVERSION PARA LA PRODUCCION	DESTINO DE LA PRODUCCION	CULTIVOS
PERMANENTES Y/O PERENNES	EXTENSIVA (CIENTIFICA)	LATIFUNDISTA	ALTA	MERCADO LOCAL E INTERNACIONAL	CAÑA DE AZUCAR CAFE BANANO
TEMPORALES Y/O ANUALES	INTENSIVA (EMPIRICA)	MINIFUNDISTA	BAJA	MERCADO LOCAL Y NACIONAL	MAIZ ARROZ FRIJOL

ELABORACION PROPIA.

FUENTE: III CENSO AGROPECUARIO NACIONAL, GUATEMALA 1979 Y OTROS.

## TENENCIA DE LA TIERRA

Por encontrarse en un área predominantemente agrícola, en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, la tierra constituye el principal medio de producción.

Se ha determinado la existencia de tres formas de tenencia de la tierra en el municipio en estudio, estas son: Propias, arrendadas, en colonato y otras formas simples. El 61.94% del total de las fincas son explotadas como propias y poseen el 98.52% de la superficie total, en cuanto al 38.06% de las fincas restantes (arrendadas, en colonato y otras formas simples de tenencia de la tierra) solamente ocupan el 1.48% de la superficie total indicada, según el cuadro No. 27.

En el cuadro No. 28 se consignan las fincas menores de una cuerda (1 cda. = 625 vrs<sup>2</sup>.), obsérvese que por el número de ellas y ante todo la superficie que ocupan, puede afirmarse que para muchos propietarios existe una cantidad muy reducida, es decir, casi despreciable cantidad de tierra (medida en extensión). Estos propietarios son los que se conocen con el nombre de MINIFUNDISTAS, que destinan sus parcelas de tierra a la producción para el autoconsumo y/o subsistencia familiar casi en su

CUADRO No. 26  
INGENIOS AZUCAREROS INSTALADOS EN LA REPUBLICA  
DE GUATEMALA POR DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO - 1990

NOMBRE	MUNICIPIO	% MUNICIPAL	DEPARTAMENTO	% DEPTAL.
01 EL SALTO	ESCUINTLA	27.78 (5)	ESCUINTLA (13)	72.22
02 CONCEPCION	ESCUINTLA			
03 SAN DIEGO	ESCUINTLA			
04 MIRANDILLA	ESCUINTLA			
05 SANTA ANA	ESCUINTLA			
06 LOS TARROS	STA. LUCIA C.	22.22 (4)		
07 MADRE TIERRA	STA. LUCIA C.			
08 EL BAUL	STA. LUCIA C.			
09 LA UNION	STA. LUCIA C.			
10 PANTALEON	SIGUINALA	5.56 (1)		
11 TIERRA BUENA	NVA. CONCEPC.	5.56 (1)		
12 MAGDALENA	LA DEMOCRACIA	5.56 (1)		
13 GUADALUPE	LA GOMERA	5.56 (1)		
14 PALO GORDO	SAN ANTONIO S.	5.56 (1)	SUCHITEP. (2)	11.11
15 EL PILAR	CUYOTEMANGO	5.56 (1)		
16 TULULA	SAN ANDRES VILLA SECA	5.56 (1)	RETALHULEU (1)	5.56
17 LA SONRISA	CUILAPA	5.56 (1)	STA. ROSA (1)	5.56
18 SANTA TERESA	VILLA CANALES	5.56 (1)	GUATEMALA (1)	5.56

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.

FUENTE: ASOCIACION DE AZUCAREROS DE GUATEMALA - ABAZGUA.

totalidad, y los excedentes que obtienen, si los hay, son tan reducidos que se constituyen únicamente como una parte adicional

de los ingresos familiares, que se destinan para la satisfacción de alguna de sus múltiples necesidades y no para ser invertida en la producción.

CUADRO No. 26a  
INGENIOS AZUCAREROS  
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, 1993

INGENIOS	INICIO DE OPERACIONES	DIS. RES PECTO DE CD. (KM)	CARACTER. DE INFRAESTRUCTURA VIAL		
			ACCESO	CATEGORIA	TIPO REVES.
EL BAUL	1925	6.0	CARR.#11	DEPTAL.	ASFALTO
L.TARROS	1958-59	6.0	CARR.#11	DEPTAL.	ASFALTO
M.TIERRA	1963	5.0	CA-2	INTERNACION.	ASFALTO
LA UNION	1969-70	8.0	DAN-5	DES.AGR.NAC.	ASFALTO
PANTA-LEON *	1850-55	2.0	CA-2	INTERNACION.	ASFALTO

ELABORACION PROPIA.

(\*) Se encuentra ubicado dentro de la jurisdicción municipal del municipio de Sigüinala y se le incluye por la importancia e influencia que ejerce sobre la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa.

FUENTE: JOSE RICARDO MUÑOZ SALVEZ y VICTOR HUMBERTO LARA VALDEZ, REVISTA CENTENARIO-COTZUMALGUAPA, ATAGUA E INGENIOS RESPECTIVOS.

CUADRO No. 27  
FORMAS SIMPLES DE REGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA  
MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA

FORMA DE TENENCIA DE LA TIERRA	No. DE FINCAS	%	SUPERFICIE (MANZANAS)	%
PROPIA	1 149	61.94	54 731.91	98.52
ARRENDADA	363	19.57	653.73	1.18
COLONATO	303	16.33	133.40	0.24
OTRAS FORMAS SIMPLES	40	2.16	31.75	0.06
TOTAL:	1 855	100.00	5 550.79	100.00

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.

FUENTE: III CENSO AGROPECUARIO NACIONAL, GUATEMALA 1979.

CUADRO No. 28  
FINCAS MENORES DE UNA CUERDA (625 VRS.2)  
MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA (SUPERFICIE EN MANZANAS)

MUNICIPIO	TOTAL		PROPIAS Y ARRENDAD.		OTRAS FORMAS MIXTAS	
	No.FINCAS	SUPERFIC.	No.FINCAS	SUPERFIC.	No.FINCAS	SUPERFIC.
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA	2 246	62.53	1 098	36.49	1 148	26.04

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.  
FUENTE: III CENSO AGROPECUARIO NACIONAL, GUATEMALA 1979.

En el cuadro No. 29 se reportan todas las fincas mayores de una cuerda, destacándose por su tamaño, las microfincas (de 1 cda. a menos de 1 mz.) que representan el 55.85% de las fincas indicadas y estas ocupan tan sólo el 0.71% de la extensión total indicada. Como se señaló anteriormente, una cantidad de tierra casi despreciable se encuentra repartida (fraccionada intensivamente) entre muchos propietarios, lo cual denota la característica principal en cuanto a tenencia de la tierra se refiere tanto a nivel municipal como nacional, EL MINIFUNDIO. Para una mejor visualización del fenómeno minifundista tómese en cuenta el número y la superficie de las microfincas junto a las fincas menores de una cuerda, al hacerlo el porcentaje de fincas se incrementa y el porcentaje de la superficie sigue siendo despreciable.

En contraposición con lo anteriormente señalado, véase que las fincas multifamiliares grandes (20 cab. a menos de 100 cab.) representan el 0.59% del total de las fincas indicadas y que éstas tienen una superficie que representa el 46.78% del total de la superficie reportada, en otras palabras, una cantidad excesiva de tierra se encuentra en pocas manos, característica a la cual se ha denominado LATIFUNDIO.

#### USO DE LA TIERRA

En lo que se refiere al cuadro No. 30, debe señalarse la importancia que revisten los cultivos perennes o permanentes con respecto a los anuales o temporales. Esto se debe a que los primeros utilizan una superficie que representa 3.5 veces la superficie utilizada por los segundos, dicha relación ratifica y

comprueba la importancia de los cultivos destinados a la agroexportación.

Obsérvese también que en ambos tipos de cultivos (permanentes y temporales) a las fincas multifamiliares medianas y multifamiliares grandes les corresponde la mayor área cultivable con menor número de fincas, lo que denota la forma predominante de tenencia de la tierra, el latifundio.

CUADRO No. 29  
TAMAÑO, NUMERO Y SUPERFICIE DE LAS FINCAS  
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA

	CLASIFICA.	TAMAÑO DE LA FINCA	# FINCAS	%	*SUPERFICIE	%
I	MICRO-FINCAS	1 CDA. A MENOS DE 1 MZ.	1 036	44.85	394.58	0.71
II	SUBFAMILIARES	1 MZ. A MENOS DE 2 MZ.	262	14.12	316.32	0.57
		2 MZ. A MENOS DE 5 MZ.	259	13.96	785.92	1.41
		5 MZ. A MENOS DE 10 MZ.	76	4.10	492.13	0.88
III	FAMILIARES	10 MZ. A MENOS DE 32 MZ.	124	6.68	2 941.76	5.30
		32 MZ. A MENOS DE 64 MZ.	22	1.19	1 016.99	1.83
IV	MULTIFAMILIARES MEDIANAS	1 CAB. A MENOS DE 10 CAB.	53	2.86	12 922.09	23.26
		10 CAB. A MENOS DE 20 CAB.	12	0.65	10 697.00	19.26
V	MULTIFAMILIARES GRANDES	20 CAB. A MENOS DE 50 CAB.	8	0.43	13 436.00	24.19
		50 CAB. A MENOS DE 100 CAB.	3	0.16	12 548.00	22.59
	TOTALES		1 855	100.00	55 550.79	100.00

(\*SUPERFICIE EN MANZANAS.  
ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.  
FUENTE: III CENSO NACIONAL AGROPECUARIO, GUATEMALA 1979.

Con respecto al cuadro No. 31, es necesario señalar la superficie mínima y reducida existente aún en materia de bosques y montes, la cual pertenece a fincas clasificadas como

multifamiliares medianas y multifamiliares grandes en su mayoría con el 94.38% del área total concentrada en el 11.39% de las fincas indicadas. Debe señalarse aquí, que la tendencia de los bosques y montes es a ir disminuir y desaparecer paulatinamente por los malos manejos de que son víctimas cuando el hombre hace uso indebido de estos recursos. Debe agregarse también la constante exigencia del sector agrícola de una mayor superficie para cultivo a fin de aumentar su producción, la necesidad de satisfacer la demanda y ante todo incrementar sus ganancias; como puede verse los riesgos de desaparición de estos recursos son altos, razón por la cual se hace necesario tomar las medidas correctas y apropiadas para protegerlos.

#### PRINCIPALES CULTIVOS

Existen dos tipos de cultivos, los rotativos, temporales o anuales: Son aquellos que se siembran cada año según su temporada específica, tales como: maíz, frijol, arroz, sorgo, mani, achiote y otros, y; los permanentes y/o perennes: Son aquellos que se siembran solo una vez y se cosechan cada cierto tiempo, entre ellos: El plátano, caña de azúcar, hule, café, cacao, banano, cardamomo y otros.

En lo que a producción agrícola del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa se refiere, ésta es variada y abundante siendo sus principales cultivos: La caña de azúcar, café, plátano, banano, forrajes, frutas tropicales tales como: Papaya, coco, piña, naranja, mango, melón, sandía, jocote, marañón, limón, zapote, guanaba y otros.(2)

En la actualidad el principal cultivo lo constituye la caña de azúcar, cuya producción se da en gran escala, la cual abastece y provee de la principal materia prima a los ingenios azucareros ubicados en este municipio (El Baúl, Los Tarros, La Unión y Madre Tierra). Es importante señalar que este cultivo y las múltiples actividades complementarias que trae consigo generan y se constituyen en una de las principales fuentes de trabajo para el municipio.

En el cuadro No. 32 se consignan los principales cultivos. Dentro de los permanentes se destaca el predominio de la caña de azúcar en cuanto a su volumen de producción, siguiéndole luego en su orden el café y el banano; en los temporales destaca la producción del maíz, luego el arroz y el frijol.

CUADRO No. 30  
USO DE LA TIERRA (SUPERFICIE EN MANZANAS)  
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA

TAMARO DE LA FINCA	TOTAL		USO DE LA TIERRA			
			CULT. ANUALES		CULT. PERENNES	
	# FCAS.	SUPERFI.	# FCAS.	SUPERFI.	# FCAS.	SUPERFI.
I 1 CDA. A MENOS DE 1 MZ.	1 978	422.17	679	265.25	431	98.82
II 1 MZ. A MENOS DE 2 MZ.	311	377.29	236	239.84	113	96.51
2 MZ. A MENOS DE 5 MZ.	276	838.93	216	445.75	164	270.74
5 MZ. A MENOS DE 10 MZ.	82	528.72	56	262.40	40	166.85
III 10 MZ. A MENOS DE 32 MZ.	125	2 957.76	81	693.86	84	1 136.01
32 MZ. A MENOS DE 64 MZ.	24	1 130.16	11	253.00	13	322.50
IV 1 CAB. A MENOS DE 10 CAB.	55	13 223.76	28	2 175.39	38	5 603.05
10 CAB. A MENOS DE 20 CAB.	12	10 697.00	4	591.82	11	7 561.54
V 20 CAB. A MENOS DE 50 CAB.	9	16 502.00	8	2 157.73	6	5 416.48
50 CAB. A MENOS DE 100 CAB.	3	12 548.00	2	402.00	3	5 548.00
TOTALES	1 975	59 225.79	1 321	7 487.04	903	26 220.50

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.

FUENTE: III CENSO NACIONAL AGROPECUARIO, GUATEMALA 1979.

NOTA: I, Microfincas; II Subfamiliares; III Familiares; IV Multifamiliares Medianas; V Multifamiliares Grandes; referencia del tamaño de las fincas.

#### 4.1.2 SUBSECTOR PECUARIO (ganado bovino, porcino y aves).

La producción pecuaria se constituye en una actividad complementaria dentro de la producción general del municipio. Tiene importancia, ya que grandes haciendas se dedican a la crianza de ganado bovino de altos rendimientos, encontrándose también numerosas crianzas de ganado criollo, cuya producción en gran escala se da tanto de leche como de carne, la cual abastece incluso el mercado de exportación. Algunas haciendas ganaderas se dedican a la crianza de ganado equino de razas finas, tanto de

silla como de pista, entre estas se destacan, la Hacienda Tesalia. En menor escala se atiende la crianza de ganado porcino y aves de corral, producción que resulta suficiente para la satisfacción del mercado interno.(3)

CUADRO No. 31  
NUMERO Y SUPERFICIE DE FINCAS EN EL MUNICIPIO  
DE STA. LUCIA COTZ. POR USO DE LA TIERRA (SUPERFICIE EN MZ.)

TAMARO DE LA FINCA	USO DE LA TIERRA						TIPO DE FINCA
	PASTOS		BOSQUES Y MONT.		OTRAS TIERRAS		
	# FCAS	SUPERFIC.	# FCAS	SUPERFIC.	# FCAS	SUPERFIC.	
TOTAL	197	17 459.83	158	2 614.13	853	5 444.29	
1 CDA. A MENOS DE 1 MZ.	13	4.03	38	7.43	403	46.24	MICROFINCA
1 MZ. A MENOS DE 2 MZ.	9	6.71	13	7.49	140	26.74	SUBFAMILIARES
2 " " 5 "	27	41.68	54	36.74	141	44.02	
5 " " 10 "	20	66.29	10	18.34	34	14.84	
10 MZ. A MENOS DE 32 "	66	974.18	24	76.27	56	77.44	FAMILIARES
32 " " 64 "	15	532.49	1	0.33	13	21.84	
1 MZ. A MENOS DE 10 MZ.	32	4 040.45	11	3 334.13	46	1 070.74	MULTIFAMILIARES MEDIANAS
10 " " 20 "	6	1 741.00	2	286.00	8	516.64	
20 MZ. A MENOS DE 50 MZ.	6	5 867.00	3	1 407.00	9	1 653.79	MULTIFAMILIARES GRANDES
50 " " 100 "	3	4 186.00	2	440.00	3	1 972.00	

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS.  
FUENTE: INE, CENSO NACIONAL AGROPECUARIO 1979.

Con respecto al cuadro No. 33, puede verse que la crianza de ganado bovino constituye la parte más importante con el 51.69% de las cabezas registradas, luego aparecen las aves con un 44.50% y el restante 3.81% le corresponde al ganado porcino. En cuanto a las fincas que se dedican a las actividades pecuarias, el 55.09% se dedica a la crianza de aves, en tanto que el 31.48% se dedica

a la crianza de ganado porcino y el restante 13.43% se dedica a la crianza de ganado bovino. Hay que señalar que de los tres tipos de animales que se crían a nivel municipal, el bovino es el que requiere las mayores extensiones de tierra, en tanto que el porcino y las aves pueden criarse en áreas bastante reducidas.

CUADRO No. 32  
PRODUCCION AGRICOLA - PRINCIPALES CULTIVOS  
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA

CLASIFICAC. DE LOS CULTIVOS	CULTIVOS	No. FINCAS	SUPERFICIE CULTIVADA (MANZANAS)	PRODUCCION (QUINTALES)
PERMANENTES Y/O PERENNES	CAÑA DE AZUCAR	107	36 016.35	1 073 908.56*
	CAFE	336	---	109 026.83
	BANANO	169	---	13 748.52
TEMPORALES Y/O ANUALES	MAIZ	1 082	5 478.01	95 154.69
	FRIJOL	14	43.01	1 089.15
	ARROZ	5	179.97	6 533.00

\* PRODUCCION EN TONELADAS ESPAÑOLAS (1 Ton. Esp. = 2 000 libras)  
ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS.  
FUENTE: III CENSO AGROPECUARIO NACIONAL, GUATEMALA 1979.

CUADRO No. 33  
PRODUCCION PECUARIA MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA

TIPO DE GANADO	No. DE FINCAS	%	No. DE CABEZAS	%
BOVINO	305	13.43	31 185	51.69
PORCINO	715	31.48	2 301	3.81
AVES*	1 251	55.09	26 850	44.50
TOTALES	2 271	100.00	60 336	100.00

(\*) Esta categoría incluye: Gallinas, pollos, ponedoras, choapiques.  
ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.  
FUENTE: III CENSO AGROPECUARIO NACIONAL, GUATEMALA 1979.

## 4.2 SECTOR INDUSTRIAL

A pesar de que en la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa la actividad predominante la constituyen las tareas agrícolas, también se encuentran actividades de tipo industrial generadas como consecuencia de las agrícolas, aunque su presencia es reducida (en función de las unidades registradas). Algunas de las industrias instaladas poseen un alto grado de industrialización, lo que indica el uso de alta tecnología y de mano de obra altamente calificada en todos sus niveles, maquinaria y herramientas complejas, capaces de incrementar la producción con el mínimo de mano de obra.

A diciembre de 1987, se determinó que el total nacional de establecimientos industriales fue de 2,188. De este total, de acuerdo a la clasificación departamental, Escuintla se ubicó en la 4a. posición con el 3.98% (87 unidades) de los establecimientos industriales ubicados en todo el País tal y como se muestra a continuación:

CUADRO No. 34  
ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES POR DEPARTAMENTO - DIC/1987  
REPUBLICA DE GUATEMALA

DEPARTAMENTO	ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES	%	LUGAR
GUATEMALA	1 320	60.32	1o.
SANTA ROSA	196	8.96	2o.
QUETZALTENANGO	113	5.16	3o.
ESCUINTLA	87	3.98	4o.
SACATEPEQUEZ	54	2.47	5o.
ALTA VERAPAZ	53	2.42	6o.
SAN MARCOS	42	1.92	7o.

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.  
FUENTE: INE - DIRECTORIO NACIONAL DE ESTABLEC. INDUSTRIALES 1987.

En lo que al departamento de Escuintla se refiere, el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa ocupó la 2a. posición con el 16.09% (14 unidades) del total de los establecimientos industriales ubicados en este departamento, y como referencia, este municipio posee el 0.64% de los establecimientos industriales

instalados en toda la República a diciembre de 1987. (Ver el cuadro No.35).

CUADRO No. 35  
ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES INSTALADOS EN EL  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA POR MUNICIPIO

MUNICIPIO	# DE ESTAB. INDUSTRIAL.	LUGAR	%
ESCUINTLA	43	1o.	49.43
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA	14	2o.	16.43
LA DEMOCRACIA	2	5o.	2.30
SIQUINALA	2	5o.	2.30
MASAGUA	1	6o.	1.15
TIQUISATE	3	4o.	3.45
LA GOMERA	3	4o.	3.45
SAN JOSE	3	4o.	3.45
PALIN	13	3o.	14.94
NUEVA CONCEPCION	3	4o.	3.45
TOTAL	87		100.00

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.  
FUENTE: INE - DIRECTORIO NACIONAL DE ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES 1987.

En el cuadro No. 36 puede verse el tipo de producto y el número de unidades industriales instaladas en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, véase el predominio del producto: azúcar y melaza, el cual se deriva del cultivo extensivo de la caña de azúcar.

## 4.3 SECTOR COMERCIAL Y DE SERVICIOS

Conjuntamente con las actividades agrícolas, pecuarias e industriales, se desarrollan como una actividad complementaria más, el Sector Comercial y de Servicios, el cual ejerce influencia hacia otros centros urbanos tales como: Siquinalá, La Democracia, La Gomera, Patulul y Yepocapa. Es importante señalar que este sector se ubica principalmente a todo lo largo de las principales calles y avenidas, donde los flujos tanto vehiculares como peatonales en busca de bienes y servicios son más acentuados,

se encuentra pues, diseminado en todo el centro del casco urbano, en donde el Parque Central se constituye en el punto central del área donde se desarrolla esta actividad.

CUADRO No. 36  
ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES INSTALADOS EN LA CD. DE SANTA LUCIA COTZ. POR PRODUCTO Y ACTIVIDAD ECONOMICA, JULIO 1989

PRODUCTO	ACTIVIDAD ECONOMICA	# ESTAB INDUST.	%
ACEITE	FABRICACION DE ACEITES Y GRASAS VEGETALES Y ANIMA.	1	4.35
PAN	FABRICACION Y PRODUCTOS DE PANADERIA	2	8.70
AZUCAR Y MELAZA	FABRICACION Y REFINACION DE AZUCAR	5	21.74
HIELO Y HELADOS, LEVADURAS, POLVOS DE HORNEAR Y ADITAMENTOS DE PANIFICACION	ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	3	13.04
ALCOHOLES Y AGUARDIENTES	DESTILACION, RECTIFICACION Y MEZCLA DE BEBIDAS ESPIRITUALES	2	8.70
MADERA ASERRADA	ASERRADEROS Y TALLERES PARA TRABAJAR MADERA	4	17.39
BLOCKS Y TUBOS DE CEMENTO	FABRICACION DE PRODUCTOS DE HORMIGON Y OTROS MINERALES NO METALES.	4	17.39
FABRICA DE MUEBLES	FABRICACION DE MUEBLES Y ACCESORIOS DE MADERA EXCEPTO LOS QUE SON PRINCIPALMENTE NO METALICOS.	1	4.35
INDUS. DE TORNOS	SIN DATO	1	4.35
TOTALES		23	100.00

Elaboración propia por combinación de dos fuentes de información, cifras absolutas y relativas.  
FUENTE: INE - DIRECTORIO NACIONAL DE ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES 1987/JACOBS Y DRT12, Análisis urbano de la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa, Julio de 1989. EPSDA-IRG-89/1, ARQUITECTURA - USAC, GUATEMALA.

Por otra parte, es importante mencionar que el Sector Comercial y de Servicios asentado en la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa, gira principalmente en torno a las actividades agroindustriales que se ubican en el municipio y que su acentuado y constante movimiento obedece a su localización geográfica y al potencial agrícola del área en la cual se encuentra inscrita y sobre la cual ejerce influencia.

#### 4.3.1 ACTIVIDADES COMERCIALES

##### A) MERCADOS (4)

**MERCADO DE PUESTOS FIJOS:** En el centro urbano se localizan dos mercados de esta naturaleza, constituidos por puestos fijos en los que se ubican ventas diversas tales como verduras, frutas, carnicerías, etc. El Mercado No. 1 tiene 105 puestos fijos y se encuentra a una cuadra de la terminal de buses, hacia el Sureste del Parque Central. El Mercado No. 2 se localiza a tres cuadras del centro, hacia el Noreste y tiene un total de 30 puestos fijos.

**MERCADO DE PISO DE PLAZA:** Este es un mercado de todos los días y se localiza en la terminal de buses, pero tiene una mayor afluencia los días domingos. El área de piso de plaza comprende aproximadamente 9,000 M<sup>2</sup>., la cual es suficiente para los días domingos, aunque la gran cantidad de personas procedentes de las fincas en su mayoría, crean problemas de circulación vehicular en las calles circunvecinas a la terminal de buses. En él se ubican aproximadamente 300 puestos.

##### B) COMERCIO ESPECIALIZADO Y DE SERVICIO (5)

La mayoría de estos comercios se localizan paralelos a los principales ejes viales en el área central, así como alrededor de los mercados y la terminal de buses.

##### C) COMERCIO DE VECINDARIO (6)

Se denomina así, a todos aquellos comercios que han sido instalados dentro de la propia vivienda, los cuales se encuentran dispersos en toda la ciudad.

CUADRO No. 37  
COMERCIO ESPECIALIZADO Y DE SERVICIO UBICADO EN LA  
CD. DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA A JULIO DE 1989

DESCRIPCION	# ESTABLECIM.	%
AGROPECUARIAS	8	3.54
ALIMENTOS	20	8.85
A. DE ROPA, MUEBLES Y ELECTRD.	84	37.17
FERRETERIAS	18	7.97
REPUESTOS AUTOMOTRICES	5	2.21
BEBIDAS ALCOHOLICAS	39	17.26
FARMACIAS	2	0.89
ZAPATERIAS	24	10.62
GASOLINERAS	6	2.65
LIBRERIAS	6	2.65
OTROS	14	6.19
TOTAL	226	100.00

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.

FUENTE: JACOBS Y ORTIZ, ANALISIS URBANO DE LA CIUDAD DE STA. LUCIA COTZ., EPS-ARQUITECTURA-USAC. JULIO DE 1989, GUATEMALA.

CUADRO No. 38  
COMERCIO DE VECINDARIO CD. DE STA. LUCIA COTZ. A JULIO DE 1989

DESCRIPCION	# ESTABLECIM.	(d)	%
MOLINOS DE MIXTAMAL (a)	---	---	---
PANADERIAS (a)	24	3o.	7.5
TIENDAS PEQUEÑAS (a)	259	1o.	80.94
ABARROTERIAS (b)	34	2o.	10.63
DEPOSITO DE GRANOS (b)	2	4o.	0.63
DESPENSA FAMILIAR (c)	1	5o.	0.31
TOTAL	320		100.00

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.

FUENTE: JACOBS Y ORTIZ, ANALISIS URBANO DE LA CD. DE STA. LUCIA COTZ., EPS-ARQUITECTURA-USAC, JULIO 1989, GUATEMALA.

(a) Se ubican dispersos en toda la ciudad.

(b) Se localizan en los alrededores de los mercados y la terminal de buses.

(c) Se localiza a una cuadra del parque central, hacia el norte sobre la 3a. Av. (Supermercado Forall)

(d) Clasificación por jerarquía

Obsérvese en el cuadro No. 38 que el 80.94% de los comercios citados corresponde a tiendas pequeñas (pulperías), que complementan los ingresos familiares o económicamente sostienen totalmente a la familia a través del comercio ubicado en la propia vivienda destinado a la subsistencia familiar.

#### 4.3.2 ACTIVIDADES DE SERVICIOS

##### A) SERVICIOS PERSONALES (7)

Son aquellos cuya función principal es la de brindar un servicio directo al público, por medio de una persona calificada en un oficio específico.

Estos tipos de servicios son variados y se encuentran dispersos sobre toda el área que ocupa la ciudad.

##### B) SERVICIOS PROFESIONALES (8)

Son aquellos servicios que prestan las personas calificadas a través de los estudios realizados tanto a nivel de diversificado como universitario, respaldados a través de un título profesional avalado por la una determinada institución educativa.

En cuanto al cuadro No.39 debe señalarse que las áreas de medicina, áreas de contabilidad y el área jurídica son las únicas que están cubiertas en la ciudad en mención, el resto de Servicios Profesionales necesarios para un centro urbano como el que ahora estudiamos son prestados por los profesionales de centros urbanos mayores tales como: Las ciudades de Escuintla o de Guatemala, según la envergadura del servicio que se requiera.



CUADRO No. 39  
ESTABLECIMIENTOS DE SERVICIOS PERSONALES  
CD. DE STA. LUCIA COTZ. A JULIO DE 1989

DESCRIPCION	# ESTABLEC.	%
SASTRES Y COSTURERAS	31	18.90
CARPINTERIAS	9	5.49
CAPILLAS FUNERARIAS	4	2.44
T. DE REP. DE APARATOS ELECTRICOS	15	9.15
BARBERIAS	25	15.24
SERVICIO DE FIESTAS	1	0.61
SALONES DE BILLAR	2	1.22
GIMNASIOS	2	1.22
SERV. PRIVADO DE CORREOS	4	2.44
COMADRONAS	6	3.66
TALLER DE REPARACION DE CALZADO	10	6.10
TALLER DE TAPICERIA	2	1.22
ESTUDIOS FOTOGRAFICOS	10	6.10
TALABARTERIAS	3	1.83
PINTOR	1	0.61
SALONES DE BELLEZA	7	4.27
T. DE MECANICA Y SIMILARES	25	15.24
RELOJERIAS	4	2.44
IMPRENTAS	3	1.83
TOTAL	164	100.00

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.  
FUENTE: JACOBS Y ORTIZ, ANALISIS URBANO DE LA CD. DE SANTA LUCIA COTZ., EPS-ARQUITECTURA-USAC,  
JULIO 1989, GUATEMALA.

CUADRO No. 40  
SERVICIOS PROFESIONALES UBICADOS EN LA CD. DE STA. LUCIA COTZ. A  
JULIO DE 1989

DESCRIPCION	# SERVICIOS	%
CLINICAS MEDICAS Y DENTALES	20	60.61
OFICINAS DE ABOGADOS Y NOTARIOS	7	21.21
OFICINAS CONTABLES	2	6.06
LABORATORIO QUIMICO-BIOLÓGICO	1	0.33
SANATORIOS PRIVADOS	3	9.09
TOTAL	33	100.00

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.  
FUENTE: JACOBS Y ORTIZ, ANALISIS URBANO DE LA CD. DE STA. LUCIA COTZ., EPS-ARQUITECTURA-USAC,  
JULIO 1989, GUATEMALA.

C) OTROS SERVICIOS (9)

CUADRO No. 41  
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS  
CD. DE STA. LUCIA COTZ. A JULIO DE 1989

DESCRIPCION	# SERVICIOS	%
AGENCIAS BANCARIAS	2	15.38
COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO	1	7.69
HOTELES	2	15.38
PENSIONES	3	23.08
HOSPEDAJES	2	15.38
BALNEARIOS	3	23.08
TOTAL	13	100.00

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.  
FUENTE: JACOBS Y ORTIZ, ANALISIS URBANO DE LA CD. DE STA. LUCIA COTZ., EPS-ARQUITECTURA-USAC,  
GUATEMALA JULIO DE 1989.

#### 4.4 CONCLUSIONES

-El principal medio de producción lo constituye la tierra.

-Puede decirse que, el poder y/o el bienestar individual o familiar es proporcional a la forma de tenencia y a la extensión de las tierras.

-El principal cultivo lo constituye la caña de azúcar, el cual se realiza bajo un régimen de tenencia de la tierra con una estructura latifundista, que demanda de grandes cantidades de mano de obra no calificada procedente del altiplano del País en busca de un trabajo asalariado temporal, trabajadores que de acuerdo al ciclo productivo del cultivo que se trate contribuyen a las migraciones internas temporales de nuestro País.

-La contradicción minifundio-latifundio es una característica fundamental dentro de la estructura de tenencia de la tierra tanto a nivel municipal como nacional, en la cual el minifundio es explotado intensivamente y el latifundio extensivamente.

-Una cantidad insignificante de la tierra se encuentra fraccionada intensivamente y su propiedad está en muchas manos, a los que se les ha denominado como minifundistas. Estos poseen el 0.71% (1,036 microfincas que representan el 55.85% del total de las fincas reportadas y que tienen una extensión que oscila entre una cuerda a menos de una manzana de tierra) del total de la tierra registrada. (Ver cuadro No.29)

-Independientemente de la forma de tenencia de la tierra (su propiedad), dentro de las fincas menores de una cuerda (625 vrs<sup>2</sup>.) existe un fraccionamiento aún más intensivo que el antes señalado, que agrava más la situación del minifundio a nivel municipal, ya que 2,246 fincas poseen una superficie de 62.53 manzanas, por lo que cada propietario resulta con una superficie despreciable de tierra.

-1,149 fincas que constituyen el 61.94% del total de las fincas reportadas, poseen una superficie de 54,731 manzanas que representan el 98.52% de la superficie registrada. Son explotadas en calidad de propias, en tanto que el resto de las fincas son explotadas bajo otras formas de tenencias de la tierra. (Ver el cuadro No.27)

-Grandes extensiones de tierra se encuentran en manos de pocos propietarios, a los que se les ha denominado como latifundistas, los cuales agrupados en la clasificación V Fincas

Multifamiliares Grandes. Se ha determinado que 11 fincas que representan el 0.59% del total de las fincas registradas poseen 25 984 manzanas de tierra que representan el 46.78% del total de las superficies reportadas, un valor cercano a la mitad (50%) de la superficie total registrada. Esta forma de tenencia de la tierra tiene la desventaja que conduce a la posesión de tierras en estado ocioso (tierras improductivas). (Ver cuadro No.29)

-Existe un mayor interés en el sub-sector agrícola por los cultivos permanentes o perennes destinados a satisfacer la demanda internacional por los beneficios que estos implican. Por su parte los cultivos anuales o temporales aunque su producción es variada se destinan al mercado local y nacional, obteniéndose con ellos beneficios limitados que resultan incomparables con los primeros señalados, cultivos que se concentran principalmente en la caña de azúcar, en tanto que los anuales o temporales se destinan al maíz, frijol, arroz y otros. (Ver cuadros No.25 y 32)

-Como una actividad complementaria y aunque con una producción limitada, el sub-sector pecuario se dedica principalmente a la crianza de aves de corral, ganado porcino y bovino, este último el de mayor importancia. Además existe crianza de ganado equino de razas finas tanto de silla como de pista, aunque en una minoría.

-Conjuntamente con su intensa y predominante actividad agrícola, se asienta en la periferia del área urbana y en áreas fuera del perímetro urbano un incipiente sector industrial. De los trece (13) municipios que conforman el departamento de Escuintla, el de Santa Lucia Cotzumalguapa ocupa la segunda posición (20.) después de Escuintla que se constituye en cabecera tanto departamental como municipal. Con respecto a los once (11) municipios restantes, al encontrarse asentada en su jurisdicción catorce (14) establecimientos industriales, en los que es notorio el empleo de mano de obra calificada en un número reducido, además del uso de una alta tecnología que permite la producción manufacturera de algunos artículos tales como: Aceite vegetal, azúcar, levaduras, alcoholes y aguardientes (licores), madera, muebles, artículos y materiales para la construcción y otros.

-El municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa posee: El 22.22% de los ingenios azucareros instalados en toda la República (4 unidades) y el 30.77% de los instalados en el departamento de Escuintla; estos datos apuntados confirman la importancia que

tiene la producción azucarera para el municipio y sus habitantes.

-Asimismo para complementar las actividades económicas se localiza en el interior del área urbana el sector comercial y de servicios. El área comercial manifiesta un movimiento muy dinámico en virtud de la diversificación de los establecimientos comerciales, los cuales permiten satisfacer las necesidades no sólo de la población del municipio, sino incluso la de las áreas circunvecinas (Áreas de Influencia) de una manera adecuada. En lo que respecta al Área de Servicios, los personales son variados, en tanto que los profesionales se limitan a cubrir las áreas de: Medicina, Abogacía y Notariado, y Contabilidad; para el resto de las áreas la atención es totalmente deficiente por la ausencia de profesionales de otras ramas.

#### REFERENCIAS DE LAS FUENTES DE INFORMACION

1. SGCNPE-PNUD-CNUAH, Diagnóstico Urbano Nacional 1975-1985. Programa de Apoyo al Desarrollo Urbano - Documento No. 03/GUA/85/F01. Guatemala, enero de 1986.
2. Licette Dolores Ramos Cano, Diagnóstico de Salud de Santa Lucía Cotzumalquapa, 10. Febr. 1987 al 30 de Enero de 1988, Centro de Salud, (Guatemala: USAC - Facultad de Ciencias Médicas / FASE III - EPS/RURAL.
3. Ibid.
4. JACOBS Y ORTIZ, ANALISIS URBANO DE LA CD. DE STA. LUCIA COTZ., EPS-ARQUITECTURA-USAC. JULIO 1989, GUATEMALA.
5. Ibid.
6. Ibid.
7. Ibid.
8. Ibid.
9. Ibid.

## 5. ASPECTOS SOCIALES

### 5.1 ESTRATIFICACION URBANA DE INGRESOS ECONOMICOS

En el área de la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa se observan diferentes estratos socioeconómicos que se identifican de acuerdo a su ubicación y a su formalidad o informalidad. Sin embargo, a pesar de la visibilidad de sus características exteriores, llegar a determinar a nivel de detalle sus ingresos, resulta difícil, en virtud de la ausencia de estudios e investigaciones a nivel local al respecto.

Es por la razón antes mencionada que a fin de obtener un panorama aproximado o más bien un punto de referencia, se presentan algunos datos que fueron investigados en el propio campo (empresas, instituciones estatales y similares).

A nivel de la Región Central V, la cual está conformada por los departamentos de Chimaltenango, Sacatepéquez y Escuintla, puede señalarse que el 89.83% de la población económicamente activa ocupada percibe ingresos que oscilan entre Q 0 - Q 399 mensuales, los que en las actuales condiciones resultan precarios e insuficientes para satisfacer las necesidades básicas de una familia de 5-6 miembros (ver cuadro No. 21). Asimismo una encuesta realizada por el Área de Salud de Escuintla, a nivel departamental para 1986, sobre el 80% de la población ocupada, determinó que el 93% de la población perciben salarios que oscilan entre 0 - 299 quetzales mensuales, los que resultan precarios para el mantenimiento de una familia de 5-6 miembros. (Ver la Sección 3.10).

### 5.2 ACTIVIDADES ECONOMICAS PREDOMINANTES EN EL AREA URBANA POR ESTRATOS SOCIALES.

Para estos efectos se ha dividido la población en tres estratos: clase baja, media y alta de acuerdo a parámetros tales como: su nivel de bienestar; situación socio-económica; la actividad económica que desarrollan; la propiedad sobre los medios de producción; la propiedad sobre la tierra rural, urbana o ambas; su ubicación sobre el área urbana; la facilidad de acceso a servicios (infraestructura-equipamiento); la formalidad o informalidad de las áreas donde se asientan y otros. En lo que a las actividades económicas predominantes, por estrato, puede señalarse lo siguiente:

**CLASE BAJA:** Representa la mayoría de la población, la cual se asienta en el perímetro y las áreas del casco urbano dotada de poca o ninguna atención en lo que respecta a servicios (equipamiento-infraestructura). Es por lo general aquella población que posee poca o ninguna educación y que desempeñan tareas o actividades que no requieren grado alguno de educación, tales como : Personal de servicio doméstico, cargadores, dependientes de los comercios, ayudantes de algún oficio, barredores, conserjes, guardianes, pequeños comerciantes, trabajadores agrícolas, operadores de actividades repetitivas (en bloqueras, en carpinterías, en herrerías y similares), etc.

CUADRO No. 42  
INGRESOS ESTIMADOS EN ACTIVIDADES VINCULADAS CON EL CULTIVO DE LA CAÑA DE AZUCAR Y LA PRODUCCION AZUCARERA - CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, ABRIL 1993.

NIVEL Y/O ACTIVIDAD	INGRESO (Q)
Cortador de caña (a)	800 - 900
Niv. Administrativo (conserjes, mensajeros, of. secretaría, contadores, aux. de contabilidad, jefes de área, sección o división)	400 - 1,200
Niv. Operativo (apunt. de controles, soldados, mecánicos, pintores, electricistas, personal de producción y similares.	
MINIMOS (b)	390 - 450
MAXIMOS (c)	750 - 1,200
Niv. Profesional (abogados, ingenieros, administradores, técnicos universitarios y otros)	1,200 - MAS

(a) Indica un ingreso promedio que puede variar de acuerdo al área de corte asignada y a la habilidad del cortador.

(b) Equivalen a Q 13 - Q 15 diarios de acuerdo a la tarea que desempeñe.

(c) Equivalen a Q 29 - Q 40 diarios de acuerdo a la tarea que desempeñen

ELABORACION PROPIA.

FUENTE: INVESTIGACIONES DEL AUTOR.

CLASE MEDIA: Es aquella parte de la población que se asienta en el interior del casco urbano y ocupa áreas privilegiadas con los servicios de equipamiento e infraestructura. Este grupo se caracteriza por poseer un nivel mayor de preparación-educación primaria básica, diversificada, generalmente tituladas a nivel medio, inclusive con estudios universitarios inconclusos o por concluir-, por constituirse en manos de obra calificada (radiotécnicos, electricistas, maestros de obra, mecánicos y similares); medianos artesanos o comerciantes. En general se les encuentra en el desempeño de actividades tales como: electricistas, mecánicos, carpinteros, peritos contadores, bachilleres, maestros de educación, secretarías, modistas, cultoras de belleza, barberos, trabajadores administrativos, personal calificado de producción en ingenios azucareros, panaderos, medianos comerciantes y artesanos, técnicos y profesionales universitarios y similares.

CUADRO No.43  
INGRESOS ESTIMADOS EN ACTIVIDADES URBANAS DIVERSAS  
CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, ABRIL 1993

ACTIVIDAD	SALARIO MEN.(Q)
Dependiente(farmacia, abarrotería, almacén, librería, comercio general)	0 - 400
Personal serv. doméstico	100 - 250
Cargador o barrendero(1)	500 -
Cortador caña(1)	- 1,100
Trab. administrativo(1)	800 - 1,000
Lab. de muestreo(1)	- 700
Ingeniero(1)	- 1,500
Tec. Univ. agro-indus(1)	- 1,200
Vigilante	- 600
P.contador, secretaria(1)	- 800
Maestro de educ. prim. urb. estatal (2)	775 - 1,550
Maestro educ. prim. mnpal.(3)	- 500
Empleados administrativos municipales (3)	600 - 700
Ayudantes de albañil	400 - 600
Albañil	900 - MAS

(1) Ingresos vinculados con el cultivo y producción industrial del azúcar

(2) Ingresos del ministerio de educación según el escalafón

(3) Ingresos municipales estimados.

ELABORACION PROPIA. FUENTE: INVESTIGACIONES DEL AUTOR

CLASE ALTA: Está formada por una minoría de la población, que se asienta al interior de el área urbana, preferentemente en áreas dotadas de los mayores privilegios de mayor plusvalía e inmersa y mezclada con la clase media. Esta clase la conforman: los grandes terratenientes rurales (finqueros), los grandes propietarios del suelo urbano (grandes comerciales e industriales, bodegas de renta y similares), grandes comerciantes e industriales, capitalistas e inversionistas y similares que se dedican a la administración y multiplicación de sus capitales invertidos sobre el área urbana.

### 5.3 RELACIONES ECONOMICAS DENTRO DE LOS ESTRATOS SOCIALES

Las necesidades que se generan al interior de la población que ocupa el área urbana de la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa, conducen a la realización de múltiples actividades encaminadas a la producción de bienes y servicios, enmarcados dentro de un modo de producción capitalista, dentro del cual se encuentra inmerso nuestro País y en el cual los diversos estratos sociales se interrelacionan y coexisten, manteniendo una relación de mutua dependencia.

A nivel urbano puede determinarse la existencia de la tradicional relación patrono - trabajador asalariado (el primero como propietario de los medios de producción y contratante de la mano de obra necesaria para una actividad económica definida, en tanto que el segundo se circunscribe a vender su fuerza de trabajo a los precios fijados con anterioridad por el patrono). Así también se encuentra la relación por Cooperativa, en la que se es patrono y asalariado a la vez, donde se tiene participación en la toma de decisiones y se obtienen beneficios en forma proporcional. Otro tipo de relación constituye la que se realiza entre el patrono - trabajador independiente o trabajador asalariado - trabajador independiente, en cualquiera de los casos el trabajador independiente se constituye en una persona calificada o no que presta sus servicios, que le permiten ser autosuficiente e independiente y ante todo establece el valor de su trabajo de acuerdo a su magnitud y complejidad.

### 5.4 CARACTERISTICAS DE LOS ESTRATOS SOCIALES URBANOS CLASE ALTA

CASATENIENTES URBANOS: Son aquellos propietarios de bienes inmuebles urbanos consistentes en sitios baldíos localizados dentro o en la periferia del área urbana de la ciudad (áreas a la

espera de su habilitación para algún uso urbano), construcciones urbanas del más diverso tipo (bodegas, viviendas, locales comerciales e industriales y similares) que son cedidas bajo condiciones de arrendamiento

**TERRATENIENTES RURALES:** Son aquellos propietarios de grandes fincas (cañeros o cafetaleros u otro cultivo) que se asientan indistintamente en la ciudad en estudio, en la vivienda que se hacen levantar en su finca(s) o bien en residencias en la capital de Guatemala u otra ciudad de importancia.

**INDUSTRIALES:** Son aquellas personas individuales o sociedades anónimas que asientan sus industrias en el perímetro urbano de la ciudad, que producen bienes de consumo a niveles industriales destinados fundamentalmente al abastecimiento de la ciudad capital y a las principales ciudades del País, y que además se convierten en generadores urbanos de fuentes de trabajo para la población, tales como: Naisa, Levaduras Universal, Los Ingenios Azucareros, Blockorama del Sur, Central Añejadora, Avícola del Sur y Otros.

**COMERCIANTES:** Son aquellas personas individuales, grupos o sociedades anónimas habilidosas en diversas ramas del comercio y que se aglutinan en las áreas comerciales definidas que se localizan en forma adyacente al equipamiento urbano y sobre las principales vías del área central tanto vehicular como peatonal, asimismo se constituyen en generadores urbanos de fuentes de trabajo, tales como: restaurantes, hoteles, gasolineras, ferreterías, centros comerciales, talleres de estructuras metal-mecánicas, comercios, distribuidores de productos de consumo diario y similares.

**FINANCISTAS O CAPITALISTAS:** Son los poseedores de grandes capitales que permiten el patrocinio o copatrocinio a proyectos de inversión a nivel local en calidad de financistas con las garantías correspondientes o bien como socios accionistas de la empresa que se trate.

**CLASE MEDIA Y BAJA:** En forma indistinta, ambas clases están conformadas en su mayoría por trabajadores asalariados en actividades económicas urbanas diversas, así también por pequeños y medianos artesanos y comerciantes, y trabajadores individuales

o independientes ya sea calificados o no.

#### 5.5 FORMAS DE ORGANIZACION DE LOS ESTRATOS SOCIALES

Cuando se estudia una concentración humana en un área determinada, conocer el grado de desarrollo de su organización social es de vital importancia para la planificación, porque permitirá conocer la forma como los distintos estratos sociales se relacionan en su interior, los intereses comunes que los aglutinan. También permite detectar los grupos influyentes o los de presión y los líderes existentes dentro de la comunidad. Debe tomarse en cuenta que se planifica para las masas y que una de las vías para transmitirles lo que se pretende, uno de los medios para obtener información, opiniones y ante todo la participación de la comunidad respecto al proceso de planificación lo constituye su organización social, es pues, un elemento de apoyo que puede transmitir información y simultáneamente retroalimentar el proceso planificador.

Puede afirmarse con certeza, que en la Cd. de Santa Lucía Cotzumalguapa existe la capacidad, disponibilidad, y cooperación para la organización de las actividades más variadas, que su población es participativa siempre que exista una razón, un grupo y un líder que los motive a trabajar hacia la consecución de metas y objetivos definidos.

#### ORGANIZACION DE LA CLASE TRABAJADORA:

Los trabajadores de la ciudad se encuentran agrupados en tres sectores bien definidos: El Sector Público o Estatal, el Sector Autónomo o Semiautónomo y el Sector Privado.

**El Sector Público o Estatal:** Agrupa a los trabajadores de las instituciones de los diversos ministerios que conforman el estado, quienes se reúnen, organizan y respaldan a través de la filial de un sindicato que asienta su sede central en la ciudad capital, con personería jurídica y por lo tanto legalmente establecido.

**El Sector Semiautónomo y Autónomo:** Los trabajadores de este sector se aglutinan en un sindicato local o en una filial del mismo, que se asienta en la ciudad capital. Instituciones tales como: La Municipalidad Local, el IGSS y otros.

**El Sector Privado:** Lo conforman principalmente los trabajadores de las empresas ligadas a las actividades agroindustriales, las cuales son modernas y con un nivel avanzado

en cuanto a su organización, reclutamiento y manejo de personal. Esto les permite el control de la relación laboral OBRERO/CAMPESINO - PATRONAL, de acuerdo a lineamientos que no permiten la expresión de las divergencias y contradicciones que se observan en esta relación. Sin embargo, debe señalarse que como en cualquier parte del territorio nacional, en cualesquiera de los niveles de la producción de que se trate y en cualquier rama de las actividades económicas enmarcadas dentro de Modo de Producción Capitalista, los motivos y las razones que inducen a la organización de la clase trabajadora, se mantienen y subsisten.

El tipo de organización que se da al interior de estas empresas se ha denominado como Asociaciones Solidaristas, las que con el patrocinio de los Patrones, facilitan y proporcionan algún tipo de asistencia a los trabajadores, tales como: cooperativa de viveres, servicios recreativos y médico - odontológicos, facilidades para la adquisición de electrodomésticos y otros.

#### ORGANIZACION COMUNITARIA CON FINES ASISTENCIALISTAS:

Son aquellas organizaciones o entidades vinculadas con la salud, el bienestar y el saneamiento de la población, entre las cuales tenemos: El Club de Leones y Rotario; el Grupo de Alcohólicos Anónimos No. 1 y 2, Comité Promejoramiento del Pobre/Vivienda, Grupo de: Comadronas Adiestradas, de Promotores de Salud, de Colaboradores Voluntarios, de Monitores Voluntarios de Salud, Grupos de Apoyo a la Labor del Centro de Salud: Comisionados Militares, Alcaldes Auxiliares, Especialistas del Ejército (asuntos civiles de la zona militar), de escolares para la publicidad de Campañas de Salud, Programa de CARE; los Bomberos Voluntarios, Comités de cada Mercado; Comités Promejoramiento de Comunidades; Comités Proagua Potable; Comité del Colera; Grupos Religiosos; Organizaciones Magisteriales; Oficina Local del Sistema Nacional de Erradicación de la Malaria; Promotores de Salud Comunitaria del IGSS; Sistemas Locales de Salud; Organismos Regionales Contra el Alcoholismo.

#### ORGANIZACION DE LOS MEDIOS DE COMUNICACION:

Se refiere a las diversas formas por medio de las cuales se comunica y mantiene informada a la población, los medios los siguientes: Radio Plaza (ubicada en el Mercado de la Terminal); circulan las publicaciones siguientes: Mininoticias, edición trimestral; Acción Comunicativa, edición bimensual; el Periódico

Sendero, edición mensual; la Revista Cotzufer, edición anual; Altoparlantes Informativos Publicitarios - Unidad Móvil Vehicular; Canal 6 - Santa Lucía, Televisión por Cable; además de la existencia de la Asociación de Periodistas Cotzumalguapa.

#### ORGANIZACION DEPORTIVA:

Existe una Coordinadora que aglutina a las Juntas o delegaciones deportivas municipales, de las actividades siguientes: fútbol, baloncesto, box, atletismo, ciclismo y el comité hípico.

#### ORGANIZACION RELIGIOSA:

A nivel de religiones, se localizan sobre el área de la ciudad las más diversas opciones, entre las que pueden mencionarse la católica, la protestante, la mormona y otras; cada una de las cuales posee un organización propia. Entre otros puede citarse: El Comité Indígena, La Cofradía, La Cofradía de La Virgen, Hermandades Religiosas Varias - del Hno. Pedro, de la Virgen de Concepción, Corpus Cristy, de Jesús de Nazareno -, Comité de la Guardias del Santísimo.

#### ORGANIZACION CULTURAL-EDUCATIVA:

Existen las organizaciones, instituciones y entidades siguientes entre otras: Comisión Municipal de Cultura, La Casa de la Cultura, Grupos Teatrales, Conjunto Marimbístico Cotzumalguapa, Club Social Luciano Aurora, APROFAM, INTECAP, Boys Scouts.

#### ORGANIZACION FINANCIERA:

Sobre el área urbana se ubican los bancos del Agro y del Ejército; y la Cooperativa de Ahorro, Crédito y Servicios Varios HORIZONTES R. L.

#### 5.6 ACCESIBILIDAD DE LOS ESTRATOS SOCIALES A LOS SERVICIOS DE EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA.

INFRAESTRUCTURA - agua potable, drenajes, energía eléctrica, vialidad.

Las redes de los diferentes servicios instalados en la Cd. de Sta. Lucía Cotzumalguapa se encuentran sobre la mayoría de sus vías de circulación, de manera que la dotación de cualesquiera de estos a un área determinada de la ciudad se circunscribe a realizar la extensión del servicio a través sus respectivas líneas

de conducción, con la anuencia de las instituciones que lo proporcionan.

En términos generales, la accesibilidad a la infraestructura esta condicionada por varios factores, según el tipo de servicio que se trate y del estrato social que aspire a poseerlo. En este sentido las clases altas pueden adquirirlos con suma facilidad, en tanto que las clases medias y bajas deben de agruparse a fin de reducir sus costos y así poder optar a estos. (Ver cuadro No. 44)

CUADRO No. 44

FACTORES QUE CONDICIONAN LA ACCESIBILIDAD A LA INFRAESTRUCTURA URBANA - CIUDAD DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA

DESCRIPCION	AGUA POT.	DRENAJES	ENERGIA ELEC.	VIALIDAD URBANA
COSTO DE INSTALACION	X	X	X	X
CAP. ADQUISITIVA DEL USUARIO	X	X	X	
No. DE POBLACION BENEFICIADA	X	X	X	X
CRITERIOS DE PRIORIDAD DE LAS NECESIDADES URBANAS	X	X		X
EROGACION FONDOS MUNICIPALES	X	X		X
POBL. QUE POSEE EL SERVICIO	80%	60%	93%	+DEL 50%

(\*) La mayoría de las calles y avenidas poseen algún tipo de revestimiento de asfalto o concreto. ELABORACION PROPIA.

En cuanto al revestimiento de calles y avenidas puede indicarse que las vías de terracería aún existentes se localizan entre el borde del río Santiago y la 1ra. avenida, siguiendo el eje de Norte a Sur hasta la intersección del área aludida con la Carreterra CA-2.

#### EQUIPAMIENTO:

Este tipo de servicio se encuentra disperso sobre las 321 has. que ocupa el área urbana de la ciudad, localizándose la

mayoría de estos, sobre un área plana y la minoría en las áreas con pendiente ubicadas al Norte. En cuanto a la accesibilidad de los distintos estratos sociales a los servicios de equipamiento instalados en la ciudad, una de las condicionantes para tener acceso a ellos con facilidad lo constituye la localización del estrato social dentro del área urbana, en otras palabras, la variación de las DISTANCIAS URBANAS.

En general, el equipamiento que posee la ciudad es del más variado tipo, el 41 % de este se ubica sobre el área menor situada del eje oeste-este hacia el Sur, en la cual los recorridos son sobre superficies planas y distancias cortas; en tanto que el restante 59 %, se sitúa del eje oeste-este hacia el Norte sobre superficies planas y disperso sobre un área mayor, siendo las distancias mas largas.

CUADRO No. 45

DISTANCIAS URBANAS (KMS)  
CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA\*

PUNTO CARD.	DIST. (KMS.)	TIEMP. DE RECORRIDO	PUNTO MAS LEJANO
NORTE	1.5	15' - 30'	1ra. Calle Colonia Las Delicias
SUR	1.0	15' - 20'	Central Añejadora Guatemalteca (ind.)
OESTE	1.5	15' - 30'	Intersección de la CA-2 y el camino de terrac. hacia la aldea Miriam
ESTE	2.0	20' - 35'	Colonia La Adelina

\*Punto de referencia: Parque central local.  
ELABORACION PROPIA.

#### 5.7 ASENTAMIENTO POR ESTRATO SOCIAL ASENTAMIENTO DE CLASE BAJA

Predominio de la informalidad sobre formalidad constructiva, con alguna infraestructura de acuerdo a su cercanía al área urbana central -agua y electricidad-. Sus vías y veredas son de terracería, las viviendas son construidas a base de blocc, concreto, madera, lámina, bambú, lienzos de plástico, palos de





CUADRO No. 45a  
 CARACTERISTICAS GENERALES DE LA POBLACION  
 CIUDAD DE STA. LUCIA COZUMALGUAPA

ESTRATO SOCIAL	ACTIVIDADES ECONOMICAS QUE DESARROLLAN	RELACIONES ECONOMICAS ENTRE LOS ESTRATOS SOCIALES	NIVEL DE FORMACION	TIPO DE INGRESOS	UBICACION URBANA	# DE HABITANTES	ACCESIBILIDAD A INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO
CLASE BAJA	DEPENDIENTES DE COMERCIO AYUDANTES DE ALBUI OFICIO GUARDIANES PEBUECOS COMERCIANTE CAMPESINOS OBREROS	TRABAJADOR ASALARIADO TRABAJADOR INDEPENDIENTE EN ACTIVIDADES URBANAS DIVERSAS O COOPERATIVISTAS	POCA O NINGUNA	BAJOS Y LIMITADOS	EN EL PERIMETRO DE LA CIUDAD O FUERA DE ESTE.	LAS GRANDES MAYORIAS.	CON ALGUNA O NINGUNA INFRAESTRUCTURA Y POR LO GENERAL ALEJADOS DEL EQUIPAMIENTO.
CLASE MEDIA	TRABAJADORES ESPECIALIZADOS MAESTROS ARTESANOS COMERCIANTE TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS OBREROS INDUSTRIALES CALIFICADOS PROFESIONALES TECNICOS		CON ESTUDIOS A DIVERSOS NIVELES EDUCATIVOS (PRIMARIA BASICOS DIVERSIFICADOS INCLUSIVE CON ESTUDIOS SUPERIORES)	INTERMEDIOS	AL INTERIOR DEL AREA URBANA.	UN SECTOR DE LA POBLACION.	EN AREAS DE PRIVILEGIO URBANO DOTADAS DE INFRAESTRUCTURA Y EN LAS CERCANIAS O ADYACENTES AL EQUIPAMIENTO URBANO.
CLASE ALTA	CASATENIENTES URBANOS LATIFUNDISTAS LATIFUNDISTAS COMERCIANTE E INDUSTRIALES CAPITALISTAS INVERSIONISTAS	PATRONO		ALTOS	EN LOS ESPACIOS CENTRALES Y PRIVILEGIADOS DEL AREA.	LAS MINORIAS.	

#### AREA ARQUEOLOGICA

El sitio arqueológico de Bilbao, es considerado como un área de conservación protegida por las leyes del País, de uso definido y controlado.

#### 5.8 CONCLUSIONES

-Grandes mayorías de la población sobreviven a base de ingresos precarios. A Nivel de la Región Central-V, el 89.83% de la PEA percibe ingresos que oscilan entre Q 0.00 - Q 399.00, en tanto que la encuesta realizada a nivel departamental por el Area de Salud de Escuintla, determinó que el 93% de la población perciben ingresos que oscilan entre Q 0.00 - Q 299.00.

-El sector azucarero agroexportador genera diversas oportunidades de empleo tanto para personal permanente como temporal durante la temporada de Zafra. Al finalizar la zafra, de los trabajadores contratados, un grupo pequeño puede quedarse empleado en actividades relacionadas con reparaciones diversas, en tanto que el resto son retirados y proceden a tratar de involucrarse en empleos vinculados con actividades económicas diversas, o en el peor de los casos, quedar como desempleados.

-Se localizan sobre el área urbana las actividades económicas más diversas, donde resaltan de manera especial las actividades agrícolas e industriales vinculadas con el cultivo de la caña de azúcar y su transformación industrial en azúcar. Así también se generan como consecuencia de esta actividad otras tales como: comercio, transporte, servicios varios, abastecimiento y otros.

-Se determinó la existencia de tres tipos de relaciones económicas entre los estratos sociales.

- PATRONO-TRABAJADOR ASALARIADO.
- PATRONO-TRABAJADOR INDEPENDIENTE O TRABAJADOR ASALARIADO TRABAJADOR INDEPENDIENTE.
- RELACION ECONOMICA POR COOPERATIVA.

-Se determinaron tres clases sociales: alta, media, baja. La primera es dominante ya que es la que posee el capital y al mismo tiempo es la propietaria de los medios de producción; en tanto que las restantes -media y baja-, se constituyen en clases asalariadas o independientes al servicio de toda la población de la ciudad y en especial de los primeros.



## 6. SERVICIOS PUBLICOS - INFRAESTRUCTURA

### 6.1 AGUA POTABLE

A partir del 31 de julio de 1987, la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa cuenta con un nuevo sistema de agua potable. El Agua proviene del nacimiento denominado El Gobernador, localizado en jurisdicción de San Pedro Yepocapa - Chimaltenango a 18 kms. de la ciudad. El sistema trabaja por gravedad y está dividido en dos partes bien definidas: La Red Alta, que posee una capacidad de almacenamiento de 1,600 m<sup>3</sup>. en dos unidades con una capacidad de 800 m<sup>3</sup>. cada una, su línea de distribución es de PVC de 12" de diámetro y una longitud de 2,574 mts. y un caudal de 126.64 lts./seg. equivalentes a 10,942 m<sup>3</sup>./Día. La Red Baja, que posee una capacidad de almacenamiento de 1050 m<sup>3</sup>. en dos unidades de 525 m<sup>3</sup>. cada una, su línea de distribución es de PVC de 12" de diámetro y una longitud de 540 mts. y un caudal de 87.44 lts./seg. equivalentes a 7,555 m<sup>3</sup>./Día.(1)

El sistema actual de distribución de agua potable fue diseñado por el INFOM para 20 años contados a partir de 1985 (Período de Diseño 1985-2005) considerando una dotación de 200 lts./hab./día y en base a sus estimaciones de población, según las cuales la población de la ciudad para 1985 fue de 16,345 habitantes, para 1995 será de 21,544 habitantes y para el 2005 se espera que sea de 28,400 habitantes (para las anteriores estimaciones se utilizó la Tasa de Crecimiento Geométrico de la Población de 2.8%).(2)

En cuanto a su cobertura, el 80% de las viviendas cuentan con el servicio de agua potable y el restante 20% carece de éste.(3)

El costo de este sistema fue de Q2,300,000.00 de quetzales, financiado a través de un préstamo concedido por el Banco Interamericano de Desarrollo -BID- que aportó el 60% y el Gobierno de Guatemala el 40% restante.(4)

### 6.2 DRENAJES

La ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa cuenta con su red combinada de drenajes, la cual fue construida y puesta en funcionamiento por el INFOM en 1964, fue ampliada por la Municipalidad en 1966 hacia las áreas de la colonia La Libertad y la Calzada 15 de Septiembre (5). Es de hacer notar que previo a

esta red combinada, desde 1932 la 3a. avenida por iniciativa de sus vecinos ya contaba con este servicio, así también los habitantes de la 2a. avenida construyeron su drenaje rústico a base de piedra cuadrada, líneas que posteriormente se incorporaron al sistema general. Al igual que en los casos anteriores, 3 calles de la Lotificación Las Delicias a iniciativa de sus pobladores cuentan ya con drenajes, en tanto que el resto de los vecinos de la misma colonia trabajando en forma mancomunada con la municipalidad, aportando los primeros los tubos y la segunda la mano de obra y el resto de materiales, conjuntamente se proponen dotar de este importante servicio a esta área,(6) trabajos que dieron inicio en enero de 1990.

El colector central de esta red, conduce las aguas negras al desfoque que lo constituye el río Cristóbal y Ajaxá que se encuentran a 2 kms. de la ciudad.(7)

El sistema actual tiene una cobertura del 60% de las viviendas urbanas, en tanto que el 40% restante carece de este servicio. A este respecto es necesario señalar que, las viviendas que carecen de este servicio, el motivo es la precaria situación económica de sus moradores en comparación con el elevado costo del servicio, tomando en cuenta que a mayor demanda mayor economía y a menor demanda costos más elevados.(8)

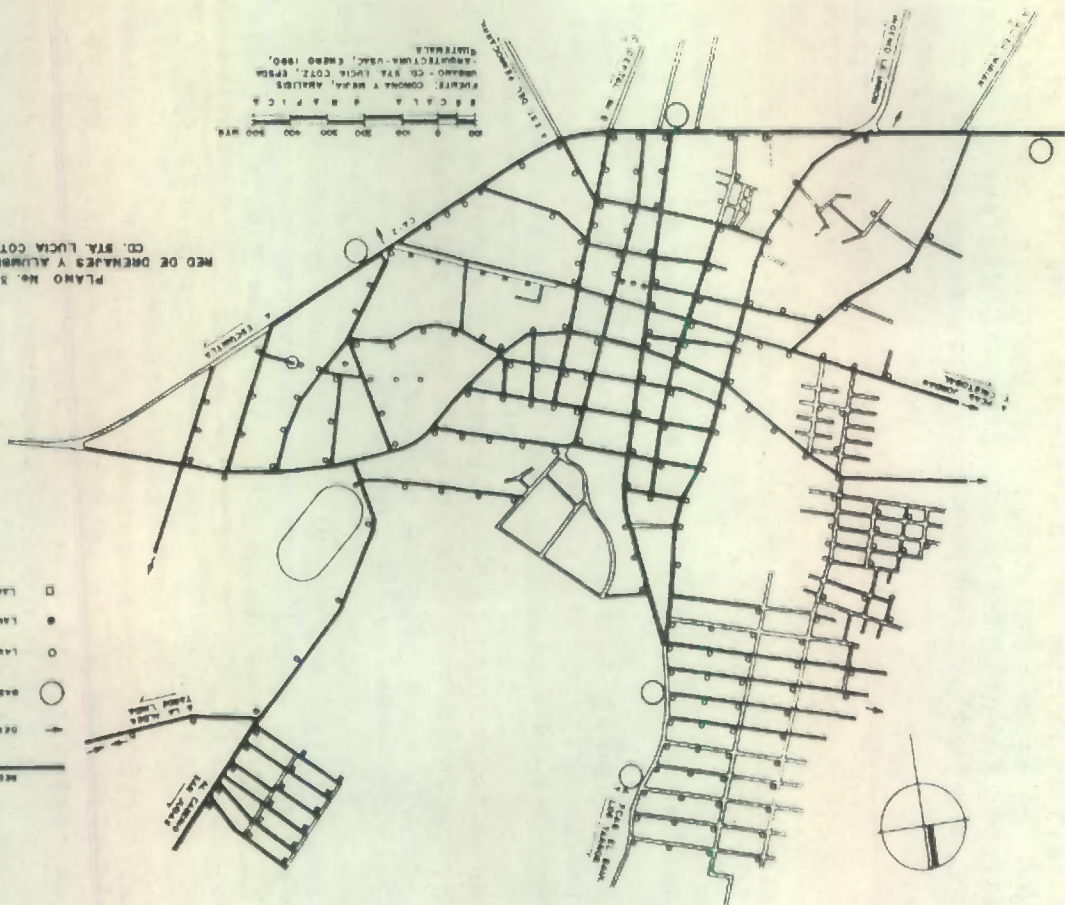
### 6.3 ENERGIA ELECTRICA

El abastecimiento de energía eléctrica para la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa dotada de 125,000 kilovatios aproximadamente proviene del sistema interconectado por las hidroeléctricas de Chixoy, Aguacapa y Jurún-Marinalá condensado por intermedio de la línea térmica de Escuintla. El suministro de la energía eléctrica a la población urbana se realiza mediante una línea trifásica que permite satisfacer la demanda de alto voltaje requerida por el área urbana periférica en la cual se asienta la Zona Militar, la Central Añejadora Guatemalteca S.A., Lavadoras Universal S. A., la Destiladora de Alcoholes y Ronas S.A., Aserraderos y otras pequeñas industrias. Este servicio tiene una cobertura que abarca el 93% de las viviendas, en tanto que el restante 7% carece de este servicio por encontrarse ubicado en áreas urbanas periféricas poco densificadas.(9)

En lo que se refiere al alumbrado público, se encuentra como sigue a continuación (Ver cuadro No. 46).

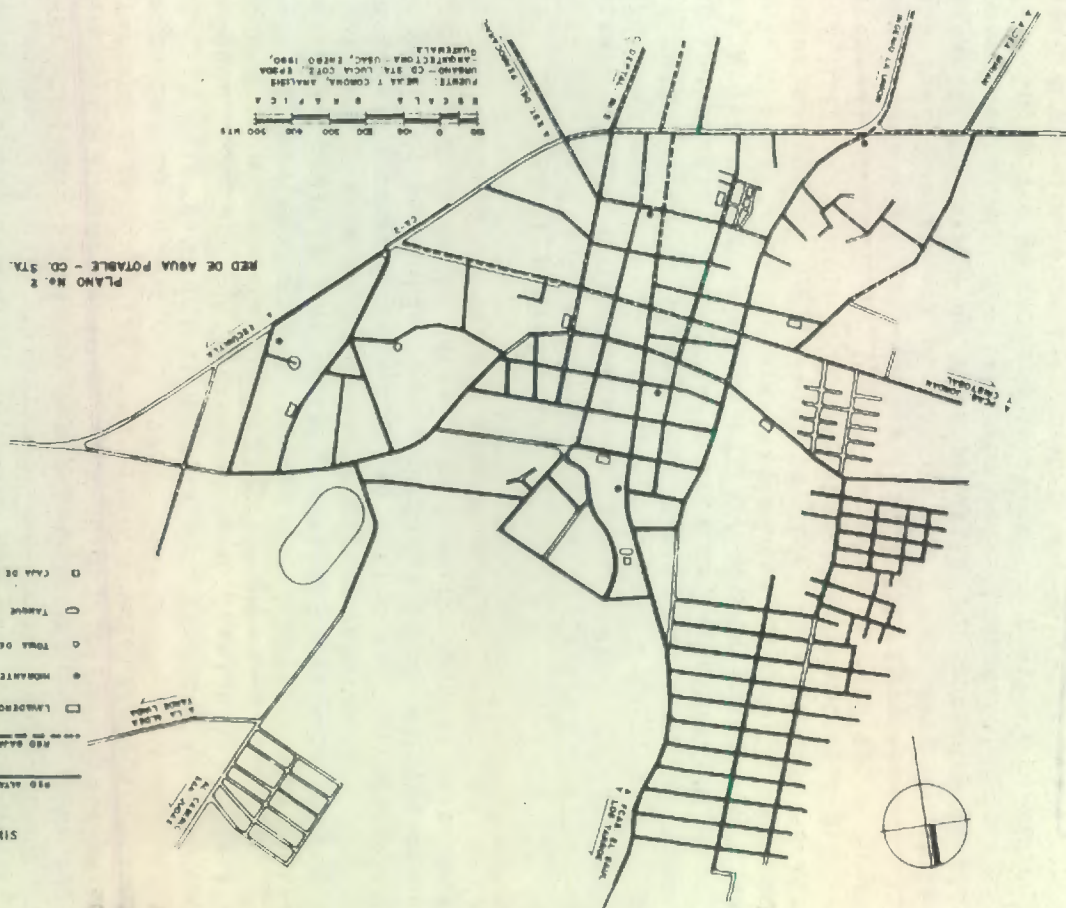
PLANO No. 3  
 RED DE DRENAJES Y ALIBRADO PUBLICO  
 CD. STA. LUCIA COTZ.

- SIMBOLOGIA**
- RED DE DRENAJES
  - BAQUEEROS CLANDESTINOS
  - LAMPARA DE RESCUBO
  - LAMPARA DE TOTO
  - LAMPARA DE RESCUBO MIXTO



PLANO No. 2  
 RED DE AGUA POTABLE - CD. STA. LUCIA COTZ.

- SIMBOLOGIA**
- RED ALTA DE AGUA POTABLE
  - LABORIO PUBLICO MUNICIPAL
  - MONARTE
  - TOMA DE AGUA PUBLICA
  - TANQUE DE DISTRIBUCION
  - CAMA DE DISTRIBUCION DE CADALES



Conviene señalar que en la Cd. de Sta. Lucía Cotz. la EEGSA posee la capacidad instalada siguiente:

- Una subestación de 7 MVA = 7 000,000 KVA (caja reductora de 69,000 a 13,800 voltios).
  - De la Planta del Capulín: Durante la estación seca 1.4 MVA y durante la estación lluviosa 2.2 MVA.
- Así también, la iniciativa privada es capaz de generar energía eléctrica a través de los Ingenios Azucareros, así:
- Ingenio Pantaleón: en época de zafra 5 MW (5,000 kilovatios); y tiene planificado para 1995 generar 35 MW (335,000 kilovatios).(10)

CUADRO No. 46  
ALUMBRADO PUBLICO EN LA CD. DE STA. LUCIA COTZ.  
AL 31 DE MAYO DE 1990

# UNIDADES	FLUJO LUMINOSO (LUMENS)	TIPO DE LAMPARA
58	11 000	VAPOR DE MERCURIO
10	2 500	INCANDESCENTES
258	3 200	VAPOR DE MERCURIO
4	7 200	VAPOR DE MERCURIO
29	5 200	VAPOR DE SODIO
359	29 100	VARIAS

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS.

FUENTE: EEGSA. DIVISION COMERCIAL/VENTAS MUNICIPALES Y SERVICIOS GENERALES. Guatemala 3 de Julio de 1990.

#### 6.4 RECOLECCION Y DISPOSICION DE BASURAS

El Servicio de Recolección, Disposición de Basuras y Desechos Sólidos se realiza únicamente en los mercados de puestos fijos 1 y 2 con sus alrededores, la terminal de buses, en el parque central, en el atrio de la iglesia, en el estacionamiento para los taxis y en las calles y avenidas aledañas a estas áreas públicas.

Debido a la ausencia de un sistema municipal de recolección de basura, hay una proliferación de basureros clandestinos localizados en la periferia del área urbana actual en las orillas de ríos y carreteras, los cuales contaminan el aire, el suelo y el

agua y dan origen a malos olores, insectos y roedores que se alimentan y reproducen en estos, convirtiéndose en focos insalubres que perjudican a los vecinos de toda la ciudad.

Se han localizado los siguientes basureros tanto municipal como clandestinos, como se detalla a continuación:

-El basurero municipal se ubica en la parte inferior del puente sobre el río Cristóbal, que arrastra los desechos procedentes de la Lotificación las Delicias y la aldea río Santiago, en el km. 92 de la carretera CA-2.

-Otro localizado frente a la Escuela de Niñas Centro América, también sobre la carretera CA-2.

-Uno más localizado en la parte inferior del puente sobre el río Petayá, que arrastra los desechos procedentes de Pantaleoncito, sector ubicado en las orillas del casco urbano cercano a la carretera CA-2.

-Y finalmente, se han detectado varios promontorios de basura a orillas de la carretera departamental No. 11 que conduce a la aldea Río Santiago, al Ingenio El Baúl y Los Tarros, principalmente frente a la Lotificación Las Delicias, ubicados al lado de las áreas donde aún se cultiva la caña de azúcar.(11)

#### 6.5 VIAS DE COMUNICACION -AEREAS Y TERRESTRES-

**AEREA:** Al municipio, existe accesibilidad aérea a través de los aeródromos que se encuentran dispersos en toda su jurisdicción, como se muestra en cuadro No. 47.

**TERRESTRES:** Existe accesibilidad al municipio por vías terrestres de dos tipos: Por vías asfaltadas (carreteras) y por vía férrea (ferrocarril).(12)

**CARRETERAS:** De acuerdo a su importancia, el Municipio de Sta. Lucía Cotz. cuenta con las siguientes carreteras:

**Carretera CA-2:** Esta carretera atraviesa el municipio de sur-este a nor-oeste en su parte superior (al norte), es asfaltada, de dos vías y su estado es aceptable, a través de ella, la Cd. de Sta. Lucía Cotz. puede comunicarse con la cabecera departamental de Escuintla, con la Capital de Guatemala y con las ciudades más importantes del sur de nuestro país (Mazatenango, Retalhuleu y Coatepeque) inclusive con las ciudades fronterizas con los Estados Unidos Mexicanos(Cd. Tecún Umán y Cd. El Carmen).

**Carretera Nacional No. 10:** Esta es de terracería, de dos vías y comunica al municipio de Yepocapa-Chimaltenango con la Fca.

Popoyá-Sta. Lucía Cotz., Escuintla, hasta cruzar en forma perpendicular a la carretera CA-2.

CUADRO 47  
AERODROMOS UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZ.  
A SEPTIEMBRE DE 1990

	NOMBRE	DIMENSION	TENENCIA	MAT/PISTA	TIPO DE USO
01	EL CAJON	1200 X 40	ESTATAL	GRAMA	c
02	BELÉN	700 X 35	PRIVADO	b	c
03	LAGUNA FLORESTA	775 X 20	PRIVADO	GRAMA	ADMINISTRAT.a
04	VELAZQUEZ	840 X 35	PRIVADO	GRAMA	" a
05	TEHUANTEPEC	700 X 45	PRIVADO	GRAMA	" a
06	TEHUANTEPEC II	770 X 40	PRIVADO	GRAMA	" a
07	BELÉN III	730 X 30	PRIVADO	GRAMA	FUMIGACION c
08	FLORENCIA	800 X 30	PRIVADO	GRAMA	ADMINISTRAT.c
09	EL BUFALO	700 X 30	PRIVADO	b	" c
10	CRISTOBAL	750 X 30	PRIVADO	TIERRA	" a
11	SAN BONIFACIO	800 X 30	PRIVADO	GRAMA	" a

Dimensiones en metros.

a Pista registrada y en uso.

b Material de la pista desconocido.

c Pista sin registro, se desconoce su uso actual.

En las pistas de menores dimensiones pueden aterrizar AVIONETAS BIMOTORES de 4 plazas como máximo; en tanto que en las mayores aquí reportadas, pueden hacerlo NAVES LIVIANAS del tipo CESSNA 172-180 de 10 plazas como máximo.

ELABORACION PROPIA.

FUENTE: DGAC - Departamento de Infraestructura / Registro de Aeródromos - Departamento de Escuintla, Guatemala Julio de 1990; e Investigaciones del autor.

Carretera Departamental No. 13: Es de terracería, de dos vías, parte de la CA-2 hacia el Norte se dirige hacia Yepocapa - Chimaltenango, en tanto que hacia el Sur conduce hacia la aldea Xayá.

Carretera Departamental No. 11: Se dirige hacia el Norte del municipio sobre carretera asfaltada hasta las inmediaciones de la finca. El Baúl aproximadamente, a partir de este punto la carretera es de dos vías, de terracería y enfila en busca de Yepocapa - Chimaltenango.

Carretera Departamental No. 5: Conduce de la CA-2 hacia el sur de la finca El Bálsamo, al microparcelamiento El Aguero, a la zona de desarrollo agrario El Cajón y al microparcelamiento El Socorro, finaliza al intersectar la Carretera DAN-5, es de terracería y de dos vías.

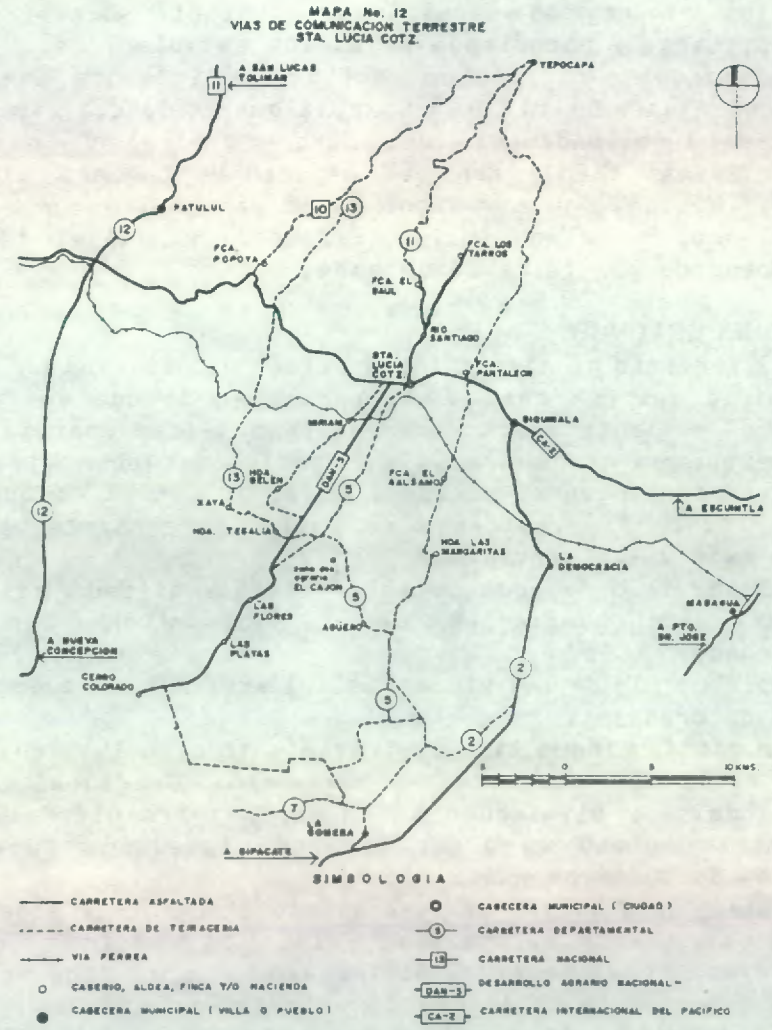
Carretera DAN-5 (Desarrollo Agrario Nacional): De la CA-2 conduce hacia el sur hacia el caserío Las Flores, a la aldea Las Playas hasta el caserío Cerro Colorado sobre carretera pavimentada de dos vías, a partir de este punto por carretera de terracería puede llegarse a la cabecera municipal de La Gomera.

En cuanto al transporte terrestre urbano, existe acceso a la cabecera municipal desde casi cualquier aldea, caserío, finca, parcelamiento y microparcelamiento por caminos de asfalto o terracería, transitable en cualquier época del año. Debe señalarse que algunas haciendas y fincas poseen su propio transporte para trasladar a los trabajadores que no residen en el área de trabajo. En lo que se refiere al extraurbano, todas las rutas que se dirigen al Sur del País desde de la ciudad Capital de Guatemala inclusive a la frontera con los Estados Unidos Mexicanos, pasan por este centro urbano en los horarios más variados, ambos llevan tanto carga como pasajeros.

**FERROCARRIL:** (13) Un recurso más para ingresar a puntos determinados del municipio lo constituye el transporte terrestre por ferrocarril. A este se le señalan algunas desventajas tales como su incomodidad y ante todo la lentitud que provoca viajes muy largos, sin embargo, debe señalarse lo importante que resulta ser si se toma en cuenta que une los dos océanos y facilita de esta manera el transporte tanto de carga como de pasajeros entre estos puntos y puntos intermedios.

En lo que respecta al Servicio Ferroviario para el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa puede afirmarse que lo presta a través de dos tipos de estaciones, así:

**ESTACION AGENCIA:** Son aquellas en las que existe personal fijo que presta las atenciones de venta de boletería, recepción, entrega y envío de cargas y encomiendas, posee teléfono y telégrafo para uso interno e información de la hora de llegada a puntos determinados del ferrocarril, además de contar con sala de espera, sanitarios,



PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 Biblioteca Central



agua y luz eléctrica.

ESTACION BANDERA: Son aquellas en las cuales no existe personal ni instalación alguna, el servicio se concreta a subir y bajar pasajeros, carga y encomienda en puntos establecidos.

Dentro del municipio se encuentra únicamente una estación agencia denominada Santa Lucía Cotzumalguapa, la cual se encuentra a 1.5 kms. aproximadamente del parque central de este centro urbano. Además cuenta con las estaciones bandera siguientes: Velázquez, Miriam, Aguna y Buena Vista en servicio; en tanto que en el Bálsamo, Pantaleón, Naisa, Cristóbal y Xatá el servicio ha sido suspendido por falta de demanda.

## 6.6 CONCLUSIONES

-El servicio de agua potable actual es eficiente y satisface la necesidad del 80% de las viviendas, en lo que se refiere al porcentaje restante (20%) de viviendas sin servicio, debe señalarse que en estas áreas las condiciones económicas de sus habitantes restringen su acceso a este, además el hecho de vivir en zonas con bajas densidades de población encarece aun más el acceso a este vital servicio.

-El servicio de agua potable está garantizado hasta el año 2005 para los habitantes de la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa.

-Sólo el 60% de las viviendas del área urbana cuentan con el servicio de drenajes.

-No existe ningún tipo de tratamiento para las aguas negras, ya que estas son vertidas a los ríos Cristóbal y Ajaxá, contaminándolos y eliminando su capacidad para otros usos (agua para consumo humano en áreas rurales, bebederos para ganado, irrigación de cultivos y otros).

-La red de drenajes se está extendiendo a través del trabajo conjunto de la Municipalidad con los vecinos de áreas determinadas, en tal sentido, el trabajo conjunto debe estimularse a fin de aumentar la cobertura de este servicio.

-La ausencia de plantas de tratamiento de aguas negras aumenta el nivel de contaminación de las aguas superficiales que atraviesan la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa.

-El 40% de las viviendas del área urbana no tienen servicio drenajes.

-La cobertura del servicio de energía eléctrica es satisfactoria, ya que el 93% de las viviendas urbanas lo poseen y únicamente el 7% carece de este servicio por encontrarse ubicadas en áreas urbanas poco densificadas en las cuales se encarece la instalación de este servicio.

-No existe un servicio municipal de recolección de basuras a nivel urbano, el servicio que existe se circunscribe al centro de la ciudad (mercados, parque central, terminal de buses, iglesia, calles y avenidas aledañas a estas áreas públicas), en cuanto a su disposición, estas son solo arrojadas en promontorios sin seguir ningún proceso adecuado.

-Existe una multiplicación de los basureros clandestinos que contribuyen a contaminar y degradar el medio ambiente urbano en detrimento de la salud de la población en mención.

-Existe accesibilidad aérea al municipio a través de avionetas pequeñas y helicópteros, encontrándose dentro de su jurisdicción 11 aeródromos, de los cuales 10 son privados y 1 es del Estado y que actualmente se encuentra abandonado y sin registro alguno.

-La ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa se encuentra ubicada en un punto estratégico y privilegiado, ya que gracias a su Infraestructura vial - carreteras puede comunicarse a través de la CA-2 a la ciudad capital de Guatemala, con las principales ciudades del Sur del País (Escuintla, Mazatenango, Retalhuleu y Coatepeque) y las ciudades fronterizas con los Estados Unidos Mexicanos (Cd. Tecún Umán y Cd. El Carmen). Al altiplano Occidental se comunica con Yepocapa - Chimaltenango vía la carretera Nacional No. 10 y Departamentales No. 11 y No. 13; a San Lucas Tolimán-Sololá a través de la CA-2 vía Patulul - Suchitepéquez; y al Sur del municipio por las Carreteras DAN-5 y la Departamental No. 5 con la Zona de Desarrollo Agrario El Cajón, comunicándose incluso con la cabecera municipal de La Gomera.

-Existe transporte urbano y extraurbano de pasajeros y de carga de 1a. y de 2a. clase en los horarios más variados a cualquier punto tanto dentro de la jurisdicción municipal como de toda la República.

-Puede afirmarse que, gracias a su red de carreteras y al transporte terrestre existente (por carretera y ferrocarril), este centro urbano se encuentra conectado a los cuatro puntos cardinales del territorio nacional.

-El sistema de transporte terrestre ferroviario se constituye en un recurso municipal más, el cual ha sido subutilizado. Este servicio ha sido relegado a un segundo plano por el transporte terrestre de buses extraurbanos, por ser este servicio más rápido y efectivo. Dentro de la jurisdicción municipal se encuentra una estación agencia denominada Santa Lucía Cotzumalguapa y las estaciones bandera siguientes: Velázquez, Miriam, Aguna y Buena Vista, todas ellas actualmente en servicio.

#### REFERENCIAS DE LAS FUENTES DE INFORMACION

1. Mérida Carranza, Nuevo proyecto del agua potable-Cd. de Santa Lucía Cotzumalguapa.-Documento síntesis informativo (Guatemala: Sta. Lucía Cotz., marzo de 1987).
2. INFOM-División de obras municipales, Proyecto de ampliación y mejoramiento-municipio: Sta. Lucía Cotz./Depto. de Escuintla, (Guatemala: marzo de 1985) p.7.
3. Seminario de graduación, Instituto Istmania, Santa Lucía Cotzumalguapa.
4. Carranza, op. cit.
5. INFOM-División de asesoría municipal-Depto. de capacitación y promoción/Sección de promoción social, Diagnóstico del municipio de Sta. Lucía Cotz., Escuintla (Guatemala: 1986) p. 12.
6. Corona y Mejía, Análisis urbano de la ciudad de Sta. Lucía Cotz., EPS-ARQUITECTURA-USAC, Guatemala enero 1990.
7. INFOM-Diagnóstico de la Cd. de Sta. Lucía Cotz., Escuintla, op. cit., p. 12.
8. Corona y Mejía, op. cit.
9. Ibid.
10. EEGSA-DIVISION COMERCIAL: Ing. Fco. Godoy, Guatemala Mayo de 1993 (Entrevista Personal).
11. Corona y Mejía, op. cit.
12. DGC - División de inventario físico de carreteras, Escuintla - Red vial, Plano No. 6/21 - Escala 1:250,000, Guatemala enero de 1985.
13. FEGUA-Jefatura del departamento de transportes y sindicato de trabajadores de Fegua, febrero de 1991.

## 7. EQUIPAMIENTO COMUNAL

### 7.1 GUATEL -COMUNICACIONES- (1)

La ciudad cuenta con una estación de Guatel que presta el servicio de telefonía local, nacional e internacional a través de Teléfonos Monederos Públicos y Privados. Se localiza sobre la Calzada 15 de Septiembre y ocupa un área de 1000 m<sup>2</sup>. aproximadamente, su edificio se encuentra en buen estado e incluso posee su propia planta eléctrica.

En lo que respecta al servicio, Guatel tiene una capacidad instalada de 600 líneas para la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa, de la cantidad anterior a enero de 1990 hay instaladas un total de 461 líneas que representan el 76.83% del total, en tanto que hay disponibles 139 líneas que representan el 23.17% del total de la capacidad instalada. Las líneas instaladas corresponden a los teléfonos catalogados como privados (de usos residencial, comercial e industrial), en lo que respecta a los Teléfonos Monederos Públicos existen 6 unidades distribuidas en diferentes puntos de la ciudad.

### 7.2 CORREOS Y TELEGRAFOS -COMUNICACIONES- (2)

Existe una oficina de Correos y Telégrafos que presta este servicio y se ubica aproximadamente a 50 mts, del parque central y ocupa un área de 300 m<sup>2</sup>. Adicionalmente a este servicio público existen 4 empresas privadas de correo y encomiendas tanto a nivel local, nacional como internacional.

### 7.3 MERCADOS -COMERCIALIZACION E INTERCAMBIO- (3)

Debido a la demanda existente de comercio en la ciudad se han construido dos mercados y un mercado de piso de plaza.

**MERCADO No. 1:** Está ubicado en la 4a. avenida entre 6a. y 7a. calle y fue construido por el INFOM, inicio su funcionamiento en el año de 1973.

Sus paredes son de block, el techo de lámina y el piso de torta de cemento, y presta servicio en su interior a 105 vendedores. Para su funcionamiento cuenta con el personal siguiente: un administrador, dos cobradores, tres conserjes y dos guardianes. Cuenta con las áreas para venta siguientes: De verduras, zapatería, carnicerías, comestibles, granos básicos y locales comerciales. Posee instalación de energía eléctrica, agua



potable, drenajes y servicios sanitarios. En cuanto a la basura que se origina en esta instalación, el servicio de recolección es prestado a través del camión municipal diariamente.

Este mercado presenta problemas de ventilación que obliga a algunas personas a trasladar sus ventas fuera del mercado. Posee un área aproximada de 2 589.44 m<sup>2</sup>.

MERCADO No. 2: En el año de 1979 la Municipalidad construyó el mercado en la 2a. avenida entre 3a. y 4a. calle. Sus paredes son de block, su techo de lámina de duralita y piso de torta de cemento; en su interior presta servicio a 30 vendedores. Este cuenta con un piso de plaza cubierto que se encuentra en buenas condiciones, posee instalaciones de energía eléctrica, agua potable, drenajes y servicios sanitarios (fuera de uso), la recolección de la basura la realiza diariamente el camión municipal. Área aproximada 1 537.48 m<sup>2</sup>.

Uno de sus problemas es la ausencia de una cubierta apropiada para el área donde se venden las frutas.

MERCADO DE PISO DE PLAZA: Este es un mercado de todos los días y se localiza en la terminal de buses, pero tiene una mayor afluencia los días domingos. El área destinada al piso de plaza comprende 9 000 m<sup>2</sup>. La que actualmente es suficiente aunque la gran mayoría de usuarios procedentes de la ciudad y de las áreas circunvecinas ocasionan problemas de circulación vehicular en las calles y avenidas aledañas a la terminal de buses. En él se ubican aproximadamente 300 puestos.(4)

#### 7.4 POLICIA NACIONAL Y MUNICIPAL -CONTROL Y SEGURIDAD SOCIAL- (5)

Existe en el centro urbano una subestación de la Policía Nacional ubicada a 200 mts. del parque central, la cual abarca un área de 330 m<sup>2</sup>. Se encarga de velar por el orden y la seguridad de la población, así como el control de los asuntos concernientes al tránsito vehicular. El edificio que ocupa presenta problemas de iluminación y ventilación. También existe una Policía Municipal que tiene su sede dentro del edificio municipal.

#### 7.5 ZONA MILITAR -CONTROL Y SEGURIDAD SOCIAL- (6)

En un área de la periferia ubicada al Noreste de la ciudad de encuentra asentada la Zona Militar No. 12 junto al Hipódromo

Municipal de la ciudad, ocupa un área aproximada de 75 000 m<sup>2</sup>. En la zona militar se cumplen funciones de capacitación y entrenamiento de los miembros del ejército nacional del País, cuenta con instalaciones especiales así como equipo y armamento especializado. Adicionalmente utilizan el hipódromo para sus entrenamientos.

#### 7.6 HOTEL SANTIAGUITO -RECREACION Y CULTURA- (7)

Se encuentra situado al Oeste de la ciudad sobre la carretera CA-2 que conduce hacia Mazatenango. Posee los servicios de habitaciones y piscina. Se constituye en un Centro Recreativo de tipo Privado de carácter lucrativo. Posee un área de 5 250 m<sup>2</sup>.

#### 7.7 BALNEARIO LO DE BATRES -RECREACION Y CULTURA- (8)

Se encuentra situado al sur de la ciudad y sobre la carretera CA-2 que conduce hacia Mazatenango. Posee los servicios de cafetería y piscina. Se constituye en un centro recreativo de tipo privado de carácter lucrativo. Posee un área de 3 870 m<sup>2</sup>.

#### 7.8 BALNEARIO LA JUNGLA -RECREACION Y CULTURA- (9)

Se encuentra situado al este de la ciudad y a 150 mts. de la carretera CA-2 que conduce hacia Mazatenango a Escuintla. Posee piscina y se constituye en un Centro Recreativo de tipo Privado de carácter lucrativo. Área aproximada 748.44 m<sup>2</sup>.

#### 7.9 BALNEARIO LOS LEONES -RECREACION Y CULTURA- (10)

Se encuentra al Norte de la ciudad sobre la 3a. Av., la que al prolongarse se convierte en la carretera Departamental No. 11 que conduce hacia los Ingenios Los Tarros, El Baúl y a Yepocapa-Chimaltenango. Esta instalación se encuentra fuera de uso, sin embargo, de haber interés ya sea del sector público o privado de esta ciudad y ante todo de apoyo económico podría rehabilitarse. Posee un área de 3 160 m<sup>2</sup>.

#### 7.10 COMPLEJO DEPORTIVO INGENIO PANTALEON -RECREACION Y CULTURA- (11)

Se encuentra ubicado al este de la ciudad a la orilla de la Carretera CA-2 a 2 kms. aproximadamente del perímetro urbano y dentro de las instalaciones industriales del ingenio Pantaleón, debe señalarse que este complejo se encuentra fuera de los límites jurisdiccionales del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa y que

pertenece al municipio de Siquinalá, sin embargo, debido a su cercanía con respecto a la ciudad en estudio, ejerce una gran influencia.

Se constituye en el complejo recreativo más completo del área y cuenta con instalaciones de: Piscina, canchas de basquetbol y volibol, restaurante, juegos bajo techo/ping-pong y otros/, y una cancha de fútbol engramillada con un área pública informal. Esta instalación es de tipo privado a la cual tienen acceso únicamente los trabajadores de esta empresa.

#### 7.11 CENTRO RECREATIVO DE LA CENTRAL AÑEJADORA GUATEMALTECA -RECREACION Y CULTURA- (12)

Se encuentra situado sobre la periferia urbana al Sur de la ciudad, a 500 mts. de la carretera CA-2 y a la orilla de la 5a, avenida "A" y dentro de las instalaciones industriales de la Central Añejadora Guatemalteca. Este centro cuenta con piscina, cancha de fútbol, cancha de basquetbol-volibol (uso múltiple) y cafetería, es de tipo privado y a él tienen acceso únicamente los trabajadores de esta empresa industrial.

#### 7.12 PARQUE CENTRAL JUSTO RUFINO BARRIOS -RECREACION Y CULTURA- (13)

Se constituye en el punto central alrededor del cual se llevan a cabo las actividades de la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa. Ocupa un área de 1,600 mts<sup>2</sup>., siendo su jardinería pobre en sombras. Juega un papel importante en la recreación de la población de esta ciudad, en especial los fines de semana.

#### 7.13 PARQUE INFANTIL PANTALEONCITO -RECREACION Y CULTURA- (14)

Se encuentra situado en la lotificación Pantaleoncito, cuenta con una cancha de basquetbol sin tableros y un resbaladero deteriorado. Carece de mantenimiento y se encuentra en abandono. Ocupa un área de 4,200 mts<sup>2</sup>.

#### 7.14 PARQUE INFANTIL CLUB DE LEONES -RECREACION Y CULTURA- (15)

Construido por el Club de Leones, se localiza adyacente al Centro de Salud, su mobiliario se encuentra en un estado regular y actualmente se encuentra en funcionamiento. Es usado

diariamente por los niños del sector, ocupa un área de 800 mts.

#### 7.15 PLAZA CENTRAL -RECREACION Y CULTURA- (16)

Ubicada en el centro de la ciudad y contiguo al Parque Central Justo Rufino Barrios se encuentra un espacio de uso múltiple, que usualmente es utilizado como área de estacionamiento para los taxis del centro de la ciudad y como plaza pública central la cual cumple funciones de tipo social, cultural, cívico y político, realizándose eventos de todo tipo. Posee un área aproximada de 885.06 m<sup>2</sup>.

#### 7.16 CAMPO DE FERIA -RECREACION Y CULTURA- (17)

Ubicado al Este de la ciudad e inscrito dentro del área urbana, se encuentra el Campo de la Feria, que ocupa un área de 23,712.24 mts<sup>2</sup>. Se encuentra dotado de un equipamiento e infraestructura que puede catalogarse como pobre y deficiente consistente en: Un salón social municipal (de 1,250 mts<sup>2</sup>.), el palenque municipal (de 373 m<sup>2</sup>.), servicios sanitarios públicos para ser usados en la época de la feria (de 58.5 mts<sup>2</sup>.), las nuevas instalaciones del Juzgado de Paz (de 250.0 mts<sup>2</sup>.), la red de agua potable y energía eléctrica, además se localizan también en éste un sector destinado para las viviendas provisionales de empleados municipales (de 1 500 mts<sup>2</sup>.).

Actualmente este campo está conformado por una extensión de tierra deforestada que es utilizada solamente los 20 días de feria en el mes de diciembre, el resto del año se constituye en un terreno baldío, perdiendo de esta manera la utilidad, capacidad y la potencialidad de uso de un área ubicada en el propio corazón de la ciudad en beneficio de su población.

#### 7.17 PALENQUE MUNICIPAL -RECREACION Y CULTURA- (18)

Se encuentra situado dentro del área destinada al campo de la feria, ocupa un área de 373 mts<sup>2</sup>., su estado es deficiente, el techo es de lámina colocado sobre tijeras de madera, ambas en mal estado, las columnas son de madera, los graderios de cimiento ciclópeo, las galleras de block y su piso de torta de concreto, el piso restante es de tierra y zapatas de concreto pobre para las columnas. La guardianía es de materiales de desecho.

## 7.18 SALON MUNICIPAL DEL CAMPO DE LA FERIA -RECREACION Y CULTURA- (19)

Se encuentra ubicado dentro del área destinada al campo de la feria, ocupa un área de 1,250 mts<sup>2</sup>. Su estado es deficiente. Su piso es de torta de concreto, columnas de concreto reforzado, cimiento corrido de concreto reforzado, muros de ladrillo tayuyo y block celosia y su cubierta es de lámina de zinc sobre estructuras de madera, ambas en mal estado. Posee un escenario, área pública, bodegas, un área para la preparación de alimentos y bebidas, y servicios sanitarios para ambos sexos.

## 7.19 SALON DEL CLUB SOCIAL LUCIANO AURORA -RECREACION Y CULTURA- (20)

Se encuentra localizado al Este de la ciudad sobre la Calzada 15 de Septiembre, su estado es regular y ocupa un área de 950 mts<sup>2</sup>. Este salón es de tipo privado y su sistema estructural es de madera en deterioro.

## 7.20 SALON MUNICIPAL -RECREACION Y CULTURA- (21)

Se localiza frente al parque central dentro del área que ocupa la Municipalidad, posee un área de 550 mts<sup>2</sup>. y su estado es regular y utilizado para las actividades municipales.

## 7.21 SALON DEL BINGO -RECREACION Y CULTURA- (22)

Se localiza al este de la ciudad y posee un área de 1,100 mts<sup>2</sup>., este posee un diseño que no le permite funcionar adecuadamente de acuerdo a las exigencias de un salón de este tipo. Es utilizado todos los días por las noches.

## 7.22 HIPODROMO Y ESTADIO MUNICIPAL -RECREACION Y CULTURA- (23)

Se encuentra ubicado al Noreste de la ciudad en la periferia del área urbana y ocupa un área de 38,580 mts<sup>2</sup>. En el área que queda inscrita dentro de la pista para los caballos está trazado el Estadio Municipal de Fútbol puesto a funcionar a partir de 1990. Esta instalación cuenta con: Dos áreas públicas, una techada y otra sin techar, servicios sanitarios, caballerizas. Es una de las instalaciones más importantes y de las pocas que se encuentran en todo el País.

## 7.23 CINE VICTORIA -RECREACION Y CULTURA- (24)

Al Norte de la ciudad y a 200 mts. del parque central se localiza una sala de cine, la cual tiene una capacidad de 870 espectadores. Ocupa un área de 500 m<sup>2</sup>.

## 7.24 SITIOS ARQUEOLOGICOS -RECREACION Y CULTURA- (25)

CUADRO No. 48  
SITIOS ARQUEOLOGICOS-MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZ.

SITIO	PERIODO	RANGO	ETNIAS	CUADRANGULO
LAGUNA	2	II	PIPIL	C9
BAULITO	1	III	EN ESTUDIO	C9
BILBAO	1-2-3	I	PIPIL	C9
CASTILLO	2	III	PIPIL	C9
CAÑAL	2	IV	PIPIL	C9
EL BALSAMO	1-2	II	PIPIL	C9
EL BAUL	2	I	PIPIL	C9
EL PILAR	2	III	PIPIL	C9
LAS MORENAS	1	III	EN ESTUDIO	C9
LAS PLAYAS	3	II	PIPIL	C9
LOS TARRS	2	III	PIPIL	D9
PANTALEON*	2	II	PIPIL	D9
XATA	2	IV	PIPIL	C9

ELABORACION PROPIA

FUENTE: IGN, Mapa Arqueológico de la República de Guatemala 1971. Escala 1:500,000.

\* Sitio arqueológico localizado en la jurisdicción municipal de Siquinalá, se incluye por su importancia e influencia.

NOTAS EXPLICATIVAS: Los nombres de los sitios arqueológicos pueden variar según la región donde se ubican, aquí aparece como se encuentra registrado en el departamento de Monumentos Prehistóricos y Coloniales (IDAEH).

Los periodos en referencia indican las fechas de ocupación en términos generales y han sido determinados en base a estudios arquitectónicos y características de muestras cerámicas. Estos se han dividido cronológicamente utilizando las fechas más aceptadas por los investigadores en Mesoamérica, es así como el PRECLASICO

(1) se estima del 2000 A.C. al 250 D.C., CLASICO (2) del 250 al 900 D.C. y el POSTCLASICO (3) del 900 hasta la Conquista en 1524.

Los rangos se han establecido luego de tomar en cuenta aspectos como: Extensión territorial y su área de sostén; masa de construcción; patrón de asentamiento; centros ceremoniales mayores y centros relativamente urbanos; presencia de monumentos esculpidos; situación geográfica estratégica en relación a otros sitios y al aprovisionamiento de recursos, entre otros. Sin embargo, tal categorización, está susceptible a modificaciones como consecuencia de estudios futuros más profundos.

La determinación de las etnias han sido establecidas en base a los grupos lingüísticos mayores que se han definido en los estudios realizados.

Cuadrángulo: Referencia de localización del sitio arqueológico en el mapa.

#### 7.25 AREAS DEPORTIVAS -DEPORTE- (26)

El equipamiento deportivo es, sin lugar a dudas, un elemento de vital importancia para el desarrollo integral de una comunidad en general, pero en especial para la juventud.

En lo que respecta a las áreas deportivas localizadas en el área urbana de la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa existen varias, sin embargo, debe señalarse que las hay públicas y privadas, y que a estas últimas el ingreso es restringido y satisfacen únicamente las necesidades de un grupo minoritario de la población, por lo que su cobertura es limitada y sectarista. Concretamente, en lo que respecta a equipamiento deportivo pueden mencionarse las áreas que siguen a continuación:

**ESTADIO MUNICIPAL Y ANEXOS DEPORTIVOS:** Ocupa un área de 10,725 m<sup>2</sup>. (27) y se sitúa conjuntamente con las instalaciones del Hipódromo Municipal, inscrito dentro de su pista.

Esta área anteriormente se encontraba abandonada, pero con los trabajos de remodelación que se realizaron en ésta, se encuentra en funcionamiento a partir de 1990.

**CAMPO DE FUTBOL LAS ILUSIONES:** Ocupa un área de 7,500 m<sup>2</sup>. y se encuentra adyacente a la finca Las Ilusiones y a la orilla de la carretera CA-2 al este de la ciudad. Carece de mantenimiento por lo cual se encuentra en mal estado. Para el ingreso y uso de

esta área no existe restricción o limitante alguna, ya que este espacio se encuentra totalmente abierto, sin embargo es de carácter privado.

**CANCHA DE FUTBOL PRIVADOS:** Pertenecen a la iniciativa privada y su uso e ingreso es restringido, uno de ellos pertenece a la Central Añejadora Guatemalteca S.A. (posee un área de 7,150 m<sup>2</sup>. y se encuentra en buen estado) y el del Ingenio Pantaleon.

**CANCHA DE BASQUETBOL COLONIA LA ADELINA:** Se localiza al Noreste de la ciudad en lo que puede considerarse como la periferia y se constituye en el equipamiento deportivo de esta colonia, su estado es aceptable y no existen restricciones para su uso. Ocupa un área aproximada de 300 m<sup>2</sup>.

**AREA DEPORTIVA DE LA ESCUELA DE NIÑAS CENTROAMERICA:** Se encuentra situada en el centro de la ciudad. Cuenta con un área formal para espectadores (graderíos), dos canchas de básquetbol y un área para escenario, y puede ser utilizado en horas de la noche ya que cuenta con iluminación apropiada. Es una de las instalaciones deportivas más importantes de la ciudad y no existe restricción para su uso. Ocupa un área de 3,616.30 m<sup>2</sup>.

**INSTALACIONES DEPORTIVAS COMPLEMENTARIAS:** Se les denomina así a aquellas instalaciones públicas o privadas destinadas a satisfacer las necesidades deportivas escolares y que por lo general se encuentran dentro de un edificio escolar, circunscribiéndose su ingreso y uso a sus alumnos. Aquí pueden mencionarse:

-Tres canchas de Basquetbol que se localizan en tres escuelas públicas, ocupando estas un área total de 900 m<sup>2</sup>, encontrándose en un estado aceptable.

-Cinco canchas de Basquetbol que se localizan en escuelas privadas (colegios particulares) y que se encuentran en un estado aceptable, ocupan un área de 1,500 m<sup>2</sup>. en total y son utilizadas exclusivamente por los estudiantes de estos establecimientos educativos.

## 7.26 EDIFICIO MUNICIPAL -EQ. MUNICIPAL- (27)

Fue construido por el INFOM en el año de 1963, sus paredes son de ladrillo tayuyo, techo de terraza y el piso de ladrillo de cemento, su situación actual es aceptable y ocupa un área de 950 m<sup>2</sup>. En la actualidad esta área resulta insuficiente para las múltiples actividades que se desarrollan a diario en su interior, por lo que se realizó la ampliación y construcción del segundo nivel que abarca un área de 250 m<sup>2</sup>. Con la construcción antes mencionada, ahora en edificio municipal cuenta con un área de 1,200 m<sup>2</sup>. Dentro de estas instalaciones se encuentra un Salón de Usos Múltiples que es usado para actividades socio-culturales de la comunidad.

## 7.27 JUZGADO MUNICIPAL -EQ. MUNICIPAL- (28)

Se encuentra al Este de la ciudad en el área del campo de la feria y ocupa un área aproximada de 250 m<sup>2</sup>. Es un edificio moderno de reciente construcción que cumple con los requisitos funcionales y constructivos necesarios para una instalación de este tipo.

## 7.28 RASTRO MUNICIPAL -EQ. MUNICIPAL- (29)

Construido en 1959 por el INFOM, sus paredes son de block, techo de lámina y piso de torta de cemento, se localiza al Suroeste de la ciudad a 500 mts. aproximadamente del parque central y ocupa un área de 2 400 m<sup>2</sup>.

Las instalaciones y el equipo que utilizan los ocho destazadores es manual y rudimentario; es suficiente para la demanda existente, cuenta con un corral para ganado y cinco cochiqueras sin uso, ya que el ganado menor se destaza en casas particulares.

Cuenta con luz eléctrica, dos servicios sanitarios en buen estado, drenajes, ventilación aceptable.

## 7.29 CEMENTERIO MUNICIPAL -EQ. MUNICIPAL- (30)

Se localiza al Noroeste de la ciudad a 300 mts. aproximadamente del parque central. Ocupa un área total de 12,000 m<sup>2</sup>., con un total de 800 nichos municipales más lotes privados.

## 7.30 BANCOS Y COOPERATIVAS -EQ. FINANCIERO- (31)

Inscritos dentro del área central de la ciudad se localizan los únicos dos bancos del sistema: Del Agro y del Ejército, además de la Cooperativa de Ahorro, Créditos y Servicios Varios Horizon-

tes, R. L., la cual presta servicios similares a los de un banco del sistema. Estos tres elementos ocupan un área de 400 m<sup>2</sup>.

## 7.31 TEMPLOS E IGLESIAS -EQ. RELIGIOSOS- (32)

En el centro urbano se localizan varias agrupaciones religiosas, aunque predomina la religión católica (70%) que posee diseminadas en todo el centro urbano cinco iglesias, en tanto que las otras religiones poseen aproximadamente 36 iglesias distribuidas en toda el área que ocupa la ciudad.

## 7.32 CENTRO DE SALUD -SALUD- (33)

Se encuentra al Suroeste y en el área central de la ciudad. Está catalogado como un Centro de Salud Tipo "B", el cual tiene como objetivo la promoción, protección y recuperación de la población a través de los programas de: Consulta general (morbilidad, emergencias, primeros auxilios), atención materno-infantil y familiar, inmunizaciones, vigilancia epidemiológica, educación sanitaria y adiestramiento de personal voluntario, desarrollo comunal, saneamiento ambiental. Ocupa un área de 3,500 m<sup>2</sup>.

En lo que respecta a su estado actual, su edificio no es funcional, presenta deficiencias de iluminación y ventilación y su construcción se ha deteriorado. De acuerdo al comportamiento del crecimiento demográfico de esta ciudad, en el futuro, este equipamiento deberá ser ampliado en todas sus áreas (incrementos en relación a la demanda de servicios).

Debe señalarse que la iniciativa privada por su lado, presta servicios de atención a la salud de sus trabajadores a través de puestos de enfermería y clínicas médicas en algunas fincas del área rural.

## 7.33 IGSS -SALUD- (34)

El servicio del IGSS se encuentra fraccionado en dos partes. La Unidad Médica de Salud se encuentra situada en el área periférica al Oeste y sobre la carretera CA-2 que conduce a Mazatenango, que cubre a sus afiliados en lo que concierne a accidentes y ocupa un área de 1,193.87 m<sup>2</sup>. Las clínicas médicas se encuentran sobre la 3a. avenida a aproximadamente 200 mts. del parque central, funciona en una casa particular acondicionada y habilitada para el efecto, cubre a sus afiliados en lo que respecta a enfermedades comunes y ocupa un área de 281.20 m<sup>2</sup>.



(AREA TOTAL 1,475.07 m<sup>2</sup>).

Ambas instalaciones se encuentran en buen estado.

#### 7.34 ESTACION DE BOMBEROS -SALUD- (35)

Dentro del área central de la ciudad, a 250 mts. aproximadamente del parque central, sobre la calzada 15 de Septiembre, se encuentra la 18a. Cía. de Bomberos Voluntarios que cubre los servicios de emergencia que se originan en la ciudad y sus alrededores. El edificio es propio encontrándose en buenas condiciones, cuenta con un camión motobomba contra incendios, una unidad de rescate y un pick-up.

Ocupa un área aproximada de 1500 m<sup>2</sup>. Adicionalmente, el Ingenio Pantaleón dentro de sus instalaciones cuenta con una Estación de Bomberos a su servicio, sin embargo, también presta sus servicios a la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa.

#### 7.35 AREAS DE ESTACIONAMIENTO -TRANSPORTE- (36)

En toda la ciudad no existen áreas específicas para este tipo de uso, en su defecto son utilizadas las áreas laterales tanto de calles y avenidas. Esta situación ocasiona múltiples problemas por lo angosto de algunas de estas vías de circulación, por dicha razón en determinados puntos de la ciudad la circulación debe ser lenta debido al movimiento peatonal que se desarrolla en el área que se trate.

Únicamente, dentro de lo que es la plaza del parque Central Justo Rufino Barrios se localiza en horas de la mañana y de la tarde el estacionamiento de los taxis del área central de esta localidad.

#### 7.36 TERMINAL DE BUSES -TRANSPORTE-

La actual, se localiza a 200 mts. del parque central y a 100 mts. de la carretera CA-2. Es utilizada tanto por el transporte urbano como extraurbano, tiene un área aproximada de 6,000 m<sup>2</sup>. aproximadamente, de los cuales la mitad es ocupada por los comercios y la calle de la terminal. El área destinada al estacionamiento de los buses es de terracería y carece de instalación alguna, lo cual permite afirmar que la actual terminal de buses es deficiente. Es conveniente señalar que el área comercial y las ventas ambulantes que se ubican dentro de la terminal no sólo provocan problemas de tránsito vehicular sino que simultáneamente producen condiciones insalubres que perjudican a

los usuarios de esta instalación.(37)

#### 7.37 ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS -EDUCACION- (38)

Uno de los aspectos de mayor importancia en el presente análisis lo constituye la determinación de los elementos que conforman el sector educativo del municipio en estudio.

Esto nos permitirá en buena medida obtener una visión más clara no solo de sus componentes sino también del comportamiento de estos.

No está por demás agregar la importancia que reviste la educación desde cualquier punto de vista, en virtud de que a través de ella podrán ir reduciéndose los actuales niveles de analfabetismo, que se constituye en una de las principales barreras para librarnos del subdesarrollo en el que actualmente se encuentra nuestro País.

Concretamente para el año 1988, la educación del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa fue atendida a través de 74 establecimientos educativos y 437 maestros diseminados tanto en el área urbana como en la rural, distribuidos en los niveles educativos siguientes: Preprimaria, primaria, básicos y diversificado, que respondieron a las necesidades educativas de 11,581 alumnos inscritos, en tanto que se determinó la existencia de 22,641 alumnos en edad escolar. Al relacionar los alumnos inscritos/población en edad escolar se determinó una cobertura del 51.15% y un déficit de 48.85%.

CUADRO No. 49  
ALUMNOS POR AREA Y NIVEL EDUCATIVO  
MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA, 1988

N.E.	TOTAL - %	URBANO - %	RURAL - %
NPP	533 - 100.0	506 - 94.93	27 - 5.07
NP	9 628 - 100.0	4 406 - 47.54	4 862 - 52.46
NB	1 380 - 100.0	1 380 - 100.00	----- - -----
ND	400 - 100.0	400 - 100.00	----- - -----

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS  
FUENTE: DDE/USIPE/ME, ALUMNOS, MAESTROS Y ESCUELAS DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA POR NIVEL EDUCATIVO SEGUN MUNICIPIO. CICLO ESCOLAR 1988.

CUADRO No. 50  
MAESTROS POR AREA Y NIVEL EDUCATIVO  
MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA, 1988

N.E.	TOTAL - %	URBANO - %	RURAL - %
NPP	20 - 100.0	19 - 95.00	1 - 5.00
NP	269 - 100.0	130 - 48.33	139 - 57.67
NB	99 - 100.0	99 - 100.00	--- - ---
ND	49 - 100.0	49 - 100.00	--- - ---

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.

FUENTE: DDE/USIPE/ME, ALUMNOS, MAESTROS Y ESCUELAS DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA POR NIVEL EDUCATIVO SEGUN MUNICIPIO, CICLO ESCOLAR 1988.

Debe de observarse y tenerse presente que las áreas rurales son atendidas en los niveles de preprimaria y primaria exclusivamente. En el primer nivel señalado la atención es mínima, lo que conlleva a la obtención de índices de déficit muy altos, en tanto que para el segundo nivel la cobertura es total, es decir, del 100.00%.

CUADRO No. 51  
ALUMNOS, MAESTROS Y ESCUELAS SEGUN NIVEL EDUCATIVO Y AREA  
MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA, 1988

NIVEL EDUCA TIVO	No. DE ALUMNOS			No. DE MAESTROS			No. DE ESCUELAS		
	T	U	R	T	U	R	T	U	R
NPP	533	506	27	20	19	1	10	9	1
NP	9 268	4 406	4 862	269	130	139	51	13	38
NB	1 380	1 380	-----	99	99	---	8	8	--
ND	400	400	-----	49	49	---	5	5	--
TOTAL	11 581	6 692	4 889	437	297	140	74	35	39

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS.

FUENTE: DDE/USIPE/ME, ALUMNOS, MAESTROS Y ESCUELAS DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA POR NIVEL EDUCATIVO SEGUN MUNICIPIO. CICLO ESCOLAR DE 1988.

En lo que respecta a la educación media o secundaria - básicos y diversificados-, se concentra exclusivamente en el área

urbana.

Debe de mencionarse también como una característica especial, que el número de alumnos inscritos desde primaria a diversificado va decreciendo, es decir, un número apreciable de la población escolar abandona a la escuela para integrarse a otras actividades.

En las áreas rurales, como criterio general dentro de su población, con saber leer y escribir basta y con algo de suerte los escolares de estas áreas culminan su educación primaria; en tanto que, las áreas urbanas demandan de una mejor preparación académica o mejor dicho para ser más competitivo en el mercado laboral urbano se requieren mayores y mejores estudios.

#### NIVEL PREPRIMARIO (NPP)

Dentro de este nivel escolar se incluyen aquellos niños que para el año de 1988 se encontraban entre las edades 5-6 años, inscribiéndose un total de 533 alumnos que representan el 4.6% de los alumnos matriculados para el año antes mencionado. Este nivel ha sido cubierto por medio de 9 escuelas en el área urbana y 1 en el área rural con un total de 11 aulas, que relacionadas con los alumnos inscritos nos permiten determinar la existencia de 48.45 alum/aula, indicador que se encuentra fuera de las normas establecidas para equipamiento educativo (30 alum/aula) y para que este se ajuste a la norma establecida, son necesarias 3 aulas adicionales a las ya existentes. Se calcula que para el año antes mencionado la población en edad escolar para este nivel fue de 3,446 alumnos, que relacionado con los alumnos inscritos permite determinar la existencia de una cobertura del 15.47% y un déficit del 84.53%.

#### NIVEL PRIMARIO (NP)

Este nivel registro para 1988 un total de 9 242 alumnos en edad escolar ubicados entre los 7-12 años. Se matricularon un total de 9 268 alumnos que representan el 80.03% de los alumnos inscritos en el año referido. De acuerdo a las cifras antes señaladas la cobertura ha sido del 100%.

Este nivel ha sido cubierto a través de 51 escuelas en total, 13 urbanas y 38 rurales, por medio de 212 aulas, que relacionadas con los alumnos inscritos permiten determinar la existencia de 43.72 alum/aula. Este indicador se encuentra fuera de las normas establecidas para equipamiento educativo (40

alum/aula) y para que éste se ajuste a la norma establecida son necesarias 20 aulas adicionales a las ya existentes.

#### NIVEL BASICO (NB)

Este nivel registró para el año de 1988 un total de 6,366 alumnos en edad escolar ubicados entre los 13-17 años.

Se matricularon un total de 1,380 alumnos que representan el 11.92% de los alumnos inscritos en el mencionado año.

De acuerdo a las cifras antes mencionadas puede determinarse una cobertura del 21.68% y un déficit del 78.32%. Este nivel ha sido cubierto por medio de 8 establecimientos ubicados en el área urbana, a través de 20 aulas, que relacionadas con los alumnos inscritos permite determinar la existencia de 69 alum/aula, indicador que se encuentra fuera de las normas establecidas para equipamiento educativo (40 alum/aula) y para que este se ajuste a la norma establecida son necesarias 15 aulas adicionales a las ya existentes.

CUADRO No. 52  
ESCUELAS POR AREA Y NIVEL EDUCATIVO  
MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA, 1988

NIVEL	TOTAL - %	URBANA - %	RURAL - %
NPP	10 - 100.0	9 - 90.00	1 - 10.00
NP	51 - 100.0	13 - 25.59	38 - 74.51
NB	8 - 100.0	8 - 100.00	-- - ---
ND	5 - 100.0	5 - 100.00	-- - ---

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.

FUENTE: DDE/USIPE/HE, ALUMNOS, MAESTROS Y ESCUELAS DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA POR NIVEL EDUCATIVO SEGUN MUNICIPIO.

CICLO ESCOLAR 1988.

#### NIVEL DIVERSIFICADO(ND)

Este nivel registró para el año de 1988 un total de 3,590 alumnos en edad escolar ubicados entre los 18-20 años.

Se matricularon un total de 400 alumnos que representan el 3.45% de los alumnos inscritos en el año antes mencionado. De acuerdo a las cifras antes mencionadas se determinó una cobertura del 11.14% y un déficit del 88.86%. Este nivel ha sido atendido por medio de 5 establecimientos educativos ubicados en el área

urbana por medio de 19 aulas, que relacionadas con los alumnos inscritos permite determinar la existencia de 25 alum/aula, indicador que se encuentra dentro de las normas establecidas para equipamiento educativo (40 alum/aula), por lo tanto en este nivel no son necesarias aulas adicionales.

CUADRO No. 54  
AULAS POR NIVEL EDUCATIVO Y AREA  
MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA, AÑO 1987

NIVEL EDUCATIVO	*AULAS	A R E A	
	# - %	URBANA - %	RURAL - %
PREPRIMARIA	11-100.0	11-100.00	00-00.00
PRIMARIA	212-100.0	97- 45.75	115-54.25
BASICO	20-100.0	20-100.00	00-00.00
DIVERSIFICADO	19-100.0	19-100.00	00-00.00
TOTAL	262-100.0	147- 56.11	115-43.89

ELABORACION PROPIA-CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.

FUENTE: DDE/USIPE/HE, AULAS EN USO POR JORNADA Y NIVEL, SEGUN NIVEL EDUCATIVO Y AREA, CICLO ESCOLAR 1987, PAG. 63.

\* El cálculo del % de aulas incluye las jornadas: Matutina, vespertina y nocturna.

#### 7.38 CONCLUSIONES

-COMUNICACIONES: Las instituciones, instalaciones e infraestructura que satisfacen este tipo de necesidades, las cubren adecuadamente ya que enlazan al municipio a nivel local, departamental, nacional e internacional. Sin embargo debe tenerse presente que los servicios prestados deben crecer paralelamente con el crecimiento de la población.

-COMERCIALIZACION E INTERCAMBIO: Las instalaciones existentes en el área urbana satisfacen las múltiples necesidades de compra-venta de la población, aunque en los días de mercado, estas generan una intensa actividad tanto en su interior como en sus alrededores, motivando flujos peatonales y vehiculares que crean conflicto en el área.

-CONTROL Y SEGURIDAD SOCIAL: Este aspecto se encuentra bien definido a través de los recursos e instituciones que se encuentran asentadas en la ciudad. Sin embargo, la Policía Nacional y la Guardia de Hacienda requieren de instalaciones más

CUADRO No. 53  
POBLACION ESCOLAR (1988) Y AULAS (1987) POR NIVEL EDUCATIVO  
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA

EDAD Y NIVEL EDUC.	POBLACION ESCOLAR						INDICADORES					
	# ALUMN. INSCRI	%	POBLACION EDAD ESCOLAR.	%	% COBERTURA	% DEFICIT	% AULAS EXISTEN	% AULAS	RELACION ALUMNO/AULA	CALIF. SEGUN. NORMAS	AULAS ADICION. NECESAR.	# DE AULAS TOTALES
5-6 PREPRIM.	533	4.60	3 445.84	15.22	15.47	84.53	11	4.20	48.45	MALA	3	14
7-12 PRIMARIA	9 268	80.03	9 242.64	40.82	100.00	00.00	212	80.92	43.72	MALA	20	232
13-17 BASICO	1 380	11.92	6 395.96	28.12	21.68	78.32	20	7.63	69.00	MALA	15	35
18-20 DIVERSIF	400	3.45	3 589.64	15.84	11.14	88.86	19	7.25	25.05	BUENA	00	19
TOTALES	11 581	100.00	22 644.28	100.00	48.29	51.71	262	100.00	---	----	38	300

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS

FUENTE: DDE/USIPE/ME. ALUMNOS, MAESTROS Y ESCUELAS DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA POR NIVEL EDUCATIVO SEGUN MUNICIPIO, CICLO ESCOLAR 1988 Y AULAS EN USO EN LA REPUBLICA DE GUATEMALA POR MUNICIPIO, JORNADA Y SECTOR SEGUN NIVEL EDUCATIVO Y AREA, CICLO ESCOLAR 1987.

CUADRO No. 53-A  
ALUMNOS POR AREA Y NIVEL EDUCATIVO SEGUN AÑO (DATOS REALES Y PROYECTADOS)  
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA

AÑO	TOTALES			PREPRIMARIA			PRIMARIA			BASICO			DIVERSIFICADO		
	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	URBAN	RURAL	TOTAL	URBAN	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL
1980	7 900	3 998	3 902	260	260	-	6 767	2 865	3 902	712	712	-	161	161	-
1981	8 642	4 387	4 255	262	262	-	7 344	3 089	4 255	746	746	-	290	290	-
1982	8 652	4 426	4 226	263	263	-	7 374	3 148	4 226	765	765	-	250	350	-
1983	8 977	4 481	4 496	270	270	-	7 643	3 147	4 496	794	794	-	270	270	-
1984	9 377	4 903	4 474	307	307	-	7 833	3 359	4 474	905	905	-	332	332	-
1985	9 833	5 077	4 756	295	295	-	8 246	3 490	4 756	939	939	-	353	353	-
1986	10 331	5 589	4 742	385	385	-	8 553	3 811	4 742	1 047	1 047	-	346	346	-
1987	11 111	6 077	5 034	479	479	-	9 172	4 138	5 034	1 086	1 086	-	374	374	-
1988	11 581	6 692	4 889	533	506	27	9 268	4 406	4 862	1 380	1 380	-	400	400	-
"1989	12 414	7 252	5 162	507	495	12	10 178	5 028	5 150	1 297	1 297	-	432	432	-
"1994	14 464	8 671	5 793	675	654	21	11 569	5 797	5 772	1 664	1 664	-	556	556	-
"1999	16 513	10 088	6 425	842	812	30	12 961	6 566	6 395	2 031	2 031	-	679	679	-
"2004	18 561	11 505	7 056	1 010	971	39	14 351	7 334	7 017	2 397	2 397	-	803	8030	-

\* LOS DATOS REGISTRADOS PARA EL AÑO 1983, FUERON TABULADOS Y PRESENTADOS COMO EDUCACION MEDIA, LA SEPARACION DE DATOS SE REALIZO EN BASE A PROYECCIONES PERSONALES.

" TODOS LOS DATOS SON PROYECCIONES PERSONALES.

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS / PROYECCIONES PERSONALES A TRAVES DE METODO DE ANALISIS DE REGRESION LINEAL.

FUENTE: DDE-USIPE/ME, ESTADISTICAS DE: ALUMNOS INSCRITOS POR AREA Y NIVEL EDUCATIVO SEGUN AÑO DE 1980 A 1988.

apropiadas, en tanto que la Base Militar debe de facilitar el tránsito vehicular frente a sus instalaciones a fin de descongestionar éste (prolongación de la calle del hipódromo hasta su intersección con la carretera CA-2).

-CULTURA Y RECREACION: Existen instalaciones del más diverso tipo que satisfacen las necesidades de la población sin embargo, deben hacerse algunas observaciones tales como:

- Existen 6 centros recreativos, de carácter privado-lucrativo (2), fuera de uso (2) y para la recreación de los trabajadores de determinadas empresas industriales privados y de ingreso controlado (2); ubicados en áreas cercanas a la carretera CA-2 y por lo tanto accesibles.

- Hay 3 parques pequeños y con las instalaciones mínimas (el central y el infantil del Club de Leones, en condiciones aceptables, y un tercero localizado en la Lot. Pantaleoncito sin equipo, mantenimiento y en general descuidado). Como conclusión, los existentes son pequeños e insuficientes. El incremento de estas áreas es urgente.

- Hay una plaza adyacente al parque central que satisface las necesidades de la población, aunque esta resulta pequeña para las actividades de gran envergadura.

- En lo que se refiere al campo de la feria, su equipamiento e infraestructura se encuentra en regular estado cubriendo las necesidades de la población. Debe señalarse que esta área se constituye en un terreno baldío la mayor parte del tiempo, ya que es utilizado exclusivamente durante los días de la feria.

- El palenque se encuentra en malas condiciones, las cuales exigen una remodelación apropiada e inmediata.

- Existen 5 salones comunales, 4 de ellos en condiciones aceptables (el salón municipal, el de la colonia La Libertad, el del club social Luciano Aurora y el del bingo) y uno en condiciones regulares (el del campo de la feria). Todos se encuentran en funcionamiento.

- Una de las instalaciones más importantes del municipio y de todo el país lo constituye el Hipódromo Municipal, se encuentra en condiciones regulares y es utilizado principalmente durante los días de la feria o en las fechas que se programan jornadas hípicas.

- Existe solo una sala de cine la cual, a pesar de que satisface la demanda, resulta muy pequeña.

- Dentro de la jurisdicción del municipio existe una gran riqueza arqueológica que merece ser atendida y explotada turística, educativa y culturalmente.

-DEPORTE: Son varias las instalaciones deportivas que se encuentran dispersas sobre el área urbana de la ciudad de carácter tanto públicas como privadas, lucrativas y no lucrativas y por lo general en condiciones aceptables para la práctica del fútbol, volibol e hipismo; inclusive algunas de estas instalaciones poseen iluminación para uso nocturno (volibol y baloncesto). En conclusión, a través de las instalaciones deportivas existentes dentro del área urbana es posible la práctica del deporte como complemento en el desarrollo de los miembros de la comunidad.

-EDUCACION: A nivel municipal se imparte la educación en los cuatro niveles educativos siguientes: Preprimaria, primaria, básico y diversificado. Durante el ciclo escolar 1988, la educación fue atendida como sigue a continuación.

- En lo que respecta al nivel preprimario, la atención prestada a nivel municipal fue limitada, siendo el área urbana la más favorecida. Este nivel posee el 4.60% de los alumnos inscritos, el 4.58% de los maestros y el 13.51% de las escuelas. Se determinó un déficit del 84.53% y un indicador de 48.45 alumnos/aula, el cual se encuentra fuera de los parámetros establecidos para equipamiento educativo.

- En lo que se refiere al nivel primario se determinó una cobertura total (100%), atendiéndose tanto el área urbana como la rural, siendo esta última la más atendida, siendo la diferencia con respecto a la urbana muy estrecha. Este nivel posee el 80.03% de los alumnos inscritos, el 61.56% de los maestros y 68.92% de las escuelas. Se determinó un indicador de 43.72 alumnos/aula, el cual se encuentra fuera de los parámetros establecidos para equipamiento educativo y se requieren 20 aulas adicionales a las ya existentes para modificar dicha situación. Puede afirmarse que este nivel educativo es el que mejor satisface las necesidades de la población escolar tanto en el área urbana como en la rural.

- Referente al nivel básico, se imparte exclusivamente en el área urbana con una cobertura del 21.68% y un déficit del 78.32%. Este nivel posee el 11.92% de los alumnos inscritos, el 22.65% de los maestros y el 10.81% de las escuelas. Se ha determinado un

indicador de 69 alumnos/aula, el cual se encuentra fuera de los parámetros establecidos para equipamiento educativo y se requieren 15 aulas adicionales a las existentes para modificar dicha situación.

\*En cuanto al nivel diversificado, se imparte exclusivamente en el área urbana con una cobertura del 11.14% y un déficit del 88.86%. Posee el 3.45% de los alumnos inscritos, el 11.21% de los maestros y el 6.76% de las escuelas. Se determinó un indicador de 25.05 alumnos/aula el cual se encuentra dentro de los parámetros establecidos para equipamiento urbano, por lo tanto no requiere de aulas adicionales.

-EQ. FINANCIERO: Estas necesidades se encuentran satisfechas a través de tres instituciones, así: Dos bancos y una cooperativa.

-EQ. MUNICIPAL: El edificio municipal ha sido ampliado con lo cual se prestará un mejor servicio; en tanto que el juzgado municipal se constituye en una instalación totalmente nueva, adecuada y funcional; el cementerio aun es capaz de dar albergue en virtud del área sobre la cual se desarrolla; finalmente solo resta señalar que aunque se encuentra en funcionamiento, el rastro municipal se encuentra totalmente inscrito dentro del área residencial, situación que las leyes prohíben, razón por la cual las autoridades municipales deben planificar su traslado a otro punto de la ciudad a la mayor brevedad posible.

-RELIGION: Las necesidades religiosas se encuentran satisfactoriamente atendidas a través de 5 iglesias católicas y 36 templos de otras religiones.

-SALUD: La salud de la población es atendida tanto por el centro de salud, el IGSS y por los servicios médicos de tipo privado lucrativo; atención que puede catalogarse como satisfactoria. Como complemento de esta importante área de equipamiento también se encuentran tanto la 18a. y la 41a. Cia. de Bomberos Voluntarios la primera asentada en el área urbana de la ciudad y la segunda perteneciente al ingenio Pantaleón, ambas compañías cubren satisfactoriamente las emergencias que se suceden dentro y fuera de la ciudad.

-TRANSPORTE: Lo importante señalar aquí se relaciona con la terminal de buses, la cual funciona en un punto fijo pero en condiciones precarias ya que no cuenta con instalaciones apropiadas que faciliten el funcionamiento de un equipamiento de esta envergadura. Debe proveerse por tanto a la ciudad de una

instalación formal e integral que prevea el crecimiento que la ciudad manifiesta en la actualidad.

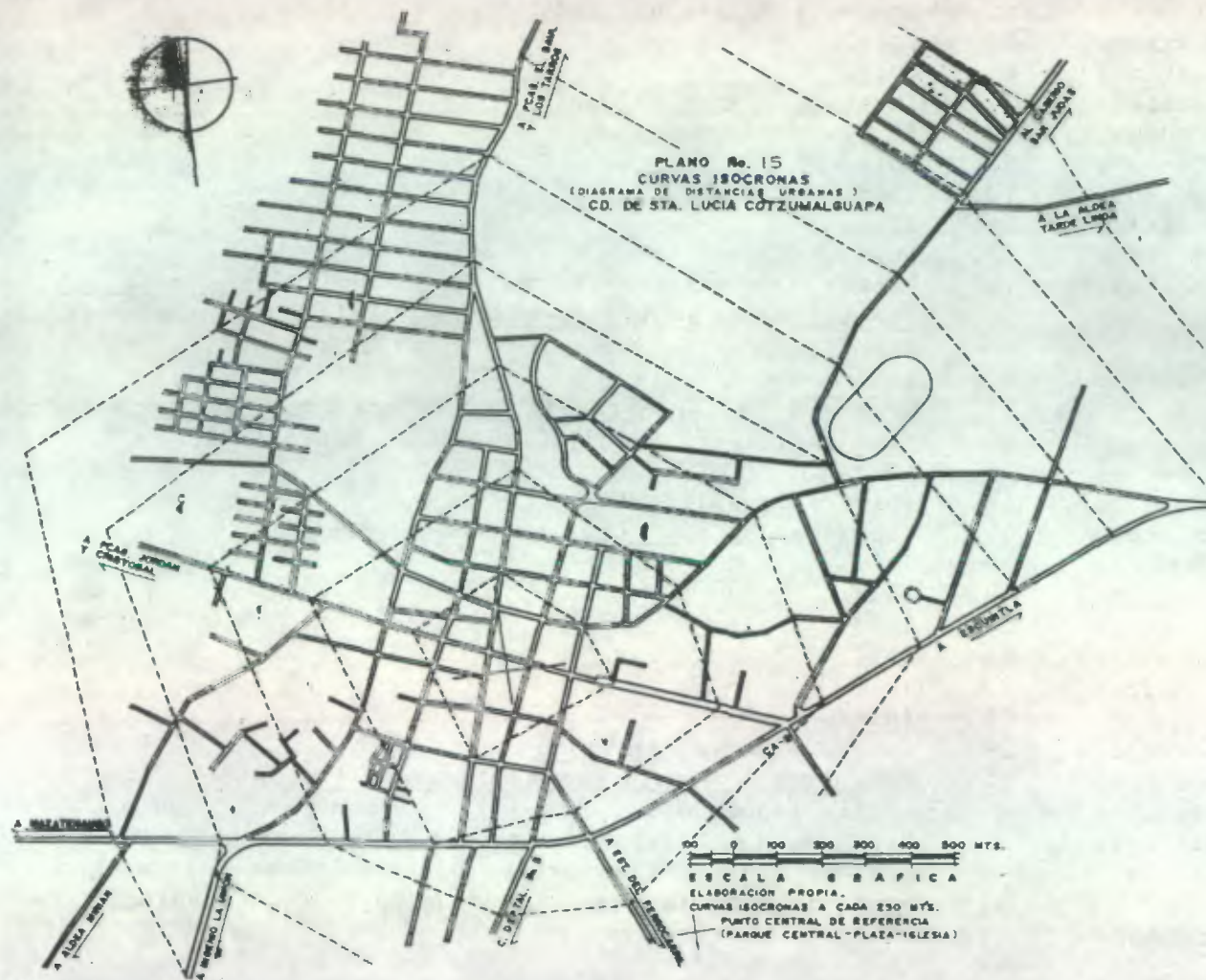
#### REFERENCIAS DE LAS FUENTES DE INFORMACION

1. Corona y Mejía, Análisis urbano-Cd. de Sta. Lucía Cotz., EPS-ARQUITECTURA-USAC, Guatemala enero 1990 y GUATEL.
2. Ibid.
3. INFOM-División de asesoría municipal-Departamento de capacitación y promoción/Sección de promoción social, Diagnóstico de la Cd. de Sta. Lucía Cotz., 1986. p. 12-13-14.
4. Corona y Mejía, op. cit.
5. Ibid.
6. Ibid.
7. Investigaciones del autor.
8. Ibid.
9. Ibid.
10. Ibid.
11. Ibid.
12. Ibid.
13. Edgar Armando López Pazos, Parque de feria y su planificación ecológica-Sta. Lucía Cotz., (Guatemala: TESIS-ARQUITECTURA-USAC, enero 1990) p. 57 e investigaciones del autor.
14. Corona y Mejía, Recopilación urbana-Cd. Sta. Lucía Cotz. (Guatemala: EPS-ARQUITECTURA-USAC, enero 1990).
15. Ibid.
16. Ibid. e investigaciones del autor.
17. López Pazos, op. cit., p. 2-57-58-71-77-78.
18. Ibid.
19. Ibid.
20. Ibid.
21. Ibid.
22. Ibid.
23. Ibid.
24. Corona y Mejía, op. cit.
25. IGM, Mapa arqueológico de la república de Guatemala 1991, Escala 1:500,000.  
Se hace la referencia a los sitios arqueológicos para mostrar el potencial arqueológico del área Cotzumalguapa y justificar la importancia de un Museo de Arqueología como

complemento del equipamiento urbano existente en las áreas cultural-educativo.

26. López Pazos, op. cit., p. 57-58-59 e investigaciones del autor.
27. INFOM-División de asesoría municipal-Depto. de capacitación y promoción/Sección de promoción social, op. cit. y Corona y Mejía, op. cit.
28. Corona y Mejía, op. cit.
29. INFOM-División de asesoría municipal-Depto. de capacitación y promoción/Sección de promoción social, op. cit.
30. Corona y Mejía, op. cit.
31. Ibid.

32. Ibid.
33. Corona y Mejía, op. cit., y Licette Dolores Ramos Cano, Diagnóstico de salud de Sta. Lucía Cotz., (10. febrero 1987 al 30 enero 1988/Centro de Salud) (Guatemala: USAC-Facultad de Ciencias Médicas, FASE III-EPS/RURAL).
34. Corona y Mejía, op. cit. e IGSS.
35. Corona y Mejía, op. cit.
36. Ibid., e investigaciones del autor.
37. Corona y Mejía, op. cit.
38. DDE - USIPE - ME e Investigaciones del autor.



## 8. ASPECTOS DE LA ESTRUCTURA URBANA

### 8.1 PATRONES DE OCUPACION DEL ESPACIO

Los patrones actuales de ocupación del espacio nacional han sido configurados a través del tiempo, comprendido desde el apareamiento de los primeros pobladores del territorio en tiempos precolombinos, hasta la época actual.

Durante este largo periodo de tiempo, la ocupación del territorio ha sufrido un proceso evolutivo cuyas características han sido definidas por los fenómenos económicos, políticos y sociales de las diferentes épocas históricas.

Para fines de análisis, se considerarán cuatro épocas históricas:

- Epoca Pre-colombina, hasta principios del siglo XVI.
- Epoca Colonial, hasta mediados de siglo XVIII.
- Epoca Independiente, hasta 1940.
- Evolución Histórica Reciente, hasta 1979.

En cada una de estas etapas históricas, que necesariamente están definidas en el tiempo por acontecimientos político-sociales de gran relevancia (Conquista-Colonia-Independencia), el proceso evolutivo de ocupación espacial ha sido influido en forma diferenciada, especialmente por hechos de carácter económico, en gran parte determinados por las relaciones con el exterior, que históricamente ha definido el tipo de desarrollo adoptado por la economía nacional.

#### EPOCA PRECOLOMBINA (Hasta principios del Siglo XVI).

##### A Nivel General:

El territorio guatemalteco fue cuna de la cultura maya, la cual constituyó una de las grandes culturas de la América Precolombina. El territorio que ocuparon los pueblos mayas se extiende desde el Sur de México, sobre casi la totalidad del territorio guatemalteco, abarcando el territorio actual de Belice y la parte occidental de la república de Honduras y El Salvador.

Pese al esplendor de la cultura maya, los conquistadores españoles no encontraron de ella más que ruinas y restos de su arquitectura majestuosa, ya que su colapso y desaparecimiento se producen hasta el año 900 d.c., por razones que aun no han sido plenamente establecidas.

La ocupación del espacio en aquella época, se caracterizaba por tener una estructura urbana ya en funcionamiento; al respecto se sabe de la existencia de centros urbanos de importancia tales como Utatlán, Iximché, Xelajú, Mixco Viejo, Zaculeu, en el centro y occidente del País; así como Zapotitlán, Izcuintepeque y Cotzumalguapa en la planicie costera del pacífico.(1)

##### A Nivel Específico:

La desintegración del grandioso Impero Tolteca allá por los siglos XI y XII de nuestra era (en tierras mexicanas), motivó que tribus toltecas emigraran hacia tierras centroamericanas ingresando por las regiones del Norte, Occidente y Sur de Guatemala, siendo estas las siguientes: Quichés, cakchiqueles, tzutúiles y pipiles, según cuentan cronistas e historiadores y lo atestiguan documentos y fuentes indígenas tanto de México como de Guatemala.

Fue la rama tolteca-pipil la que estableció su hábitat-residencia, asiento, en la Costa Sur de Guatemala, estos los primeros habitantes de la región Cotzumalguapa, extendiéndose en la costa del Pacífico desde Soconusco en México, hasta Cuscatlán en la república de El Salvador, ubicándose el corazón de esta gran franja en Escuintla y Guazacapán.(2)

La región de Cotzumalguapa pertenecía desde aquel entonces a la región geográfica denominada "Izcuintepeque", conquistada por don Pedro de Alvarado, luego de haber sometido la Fortaleza de Atitlán al dominio de los reyes españoles.(3)

#### EPOCA COLONIAL. (Hasta mediados del Siglo XVIII)

##### A Nivel General:

Esta época se caracterizó por un proceso tendiente al sometimiento aborigen y explotación de los recursos locales, para lo cual debieron llevarse a cabo los tres tipos de conquista: Militar, religiosa y económica.(4)

Guatemala es conquistada en el año de 1524. Los conquistadores españoles a su llegada al territorio guatemalteco, de acuerdo con lo apuntado anteriormente, encontraron una estructura urbana en funcionamiento, la que fue fortalecida por las políticas de poblamiento que fueron impulsadas en el transcurso del periodo colonial.

Estas políticas de poblamiento fueron determinadas por las



características de los recursos económicos encontrados por los conquistadores en nuestro territorio (4'), y consistieron fundamentalmente en políticas de ocupación territorial que facilitaron el control de la mano de obra para utilizarla en la explotación agrícola. Por esta razón, las principales ciudades fundadas en el periodo de instauración y consolidación de la estructura colonial, lo fueron sobre los puntos geográficos de los centros poblados indígenas que ya existían antes de producirse la conquista. Simultáneamente al fortalecimiento de poblados existentes, la población indígena fue agrupada en centros poblados de gran tamaño a fin de facilitar el cobro de los tributos y el control de la fuerza de trabajo.

Las bases del modelo de ocupación que se produce actualmente en Guatemala, fueron establecidas durante la época colonial, especialmente por la naturaleza de la actividad económica que, desde aquel entonces, se orientó a la producción agrícola para la exportación, lo que generó la construcción de la infraestructura de comunicaciones para satisfacer las demandas del modelo o de desarrollo, y consolidó así el patrón de ocupación espacial del País.(5)

#### A Nivel Específico:

Entre los años 1650 y 1715 Santa Lucía es conocida como un pueblo más de los que se encontraban bajo la jurisdicción del Convento de Santiago Cotzumalguapa, localizándosele a una legua de este y careció de importancia alguna.

En 1715, a raíz de un incendio que destruye el convento y la iglesia de Santiago Cotzumalguapa, la cabecera es trasladada a Santa Lucía y es a partir de este hecho, que este pueblo principia a tener importancia al iniciarse el asentamiento dentro de su espacio, de funciones de tipo político, administrativo, religioso y económico que adquieren características propias, que sentarán las bases del modelo de ocupación espacial hasta la presente fecha.

Al igual que el resto de los pueblos fundados en nuestro País y en el resto del continente americano por los conquistadores españoles, el trazado del tejido urbano de Santa Lucía es de forma reticular, orientándose las avenidas de Norte a Sur y las calles de este a Oeste (trazo de estilo renacentista de moda en aquella época e impuesto por España a través de las Leyes de Indias a la traza de las Nuevas Ciudades que surgían en el Nuevo Mundo).(5')

Al centro de la retícula se ubicó una plaza alrededor de la cual se ubicaron las áreas que ocuparían los poderes: Político-Administrativo (Ayuntamiento o Cabildo, instituciones que representaban el poder de la realeza sobre el pueblo conquistado), Religioso (la Iglesia) y Económico. Alrededor de este centro de poder, gravitaban las viviendas y su correspondiente área de influencia.

Entre los años 1808-1818, Cotzumalguapa es citado como Cabeza de Curato del Partido de Escuintla según consta en el listado de Ciudades, Villas, Pueblos y Lugares del Reyno de Guatemala, y al referirse a los Curatos de la Nueva Guatemala en lo que respecta a la Vicaría de Escuintla ya se menciona al Curato de Cotzumalguapan, de acuerdo a las narraciones de Domingo Juarros en su obra Compendio de la Historia de la Ciudad de Guatemala.

El 15 de septiembre de 1821 Guatemala se independiza de España e inicia su periodo de vida independiente. La independencia provocó pocos cambios a la organización establecida durante la colonia, pues a una situación socioeconómica y política igual, correspondió un crecimiento urbano similar.

En los años posteriores fue lenta la organización interna y escasas las medidas que impulsasen la economía; se podría decir que no se encuentra ningún factor que provoque un cambio sustancial, pues el poblado apenas si seguía su crecimiento natural.(6)

Para el año de 1825, la importancia de los centros poblados ubicados en el altiplano es mucho mayor comparativamente con respecto a los de la costa sur (en la cual se encuentra ubicado el pueblo de Santa Lucía Cotzumalguapa). La estructura de ocupación expresada, tenía su origen tanto en las características del comercio exterior a principios del periodo independiente, dominado por la explotación de colorantes naturales, así como en la producción de alimentos, productos cuyo cultivo se concentraba en tierras relativamente altas ubicadas en el centro montañoso del país.(7)

El cultivo del café, introducido en el año de 1834 (8), provocará transformaciones al modelo de ocupación del espacio nacional, en la medida en que su importancia se fue incrementando a través de medidas de tipo gubernamental que lo favorecieron, las que implicaron la apertura de nuevas áreas para su cultivo y la incorporación de grandes cantidades de mano de obra. Parte de esas transformaciones lo constituye: La construcción del Puerto de

San José sobre el océano Pacífico para facilitar la exportación del café de Escuintla y los alrededores de Guatemala. También la construcción de la Red Ferroviaria al Sur de nuestro País en la última década del siglo XVIII, para facilitar el transporte tanto de pasajeros como de los productos más variados inclusive el café entre Guatemala, Escuintla, Pto. San José, Mazatenango y puntos intermedios, y posteriormente enlazar las Costas Sur y Norte (océano Pacífico-Pto. San José y Atlántico-Pto. Barrios).

#### EPOCA INDEPENDIENTE (Hasta 1940)

##### A Nivel General:

El esquema de poblamiento heredado de la Colonia, continuó su desarrollo al iniciarse y consolidarse la vida política independiente del País. El proceso manifiesta necesariamente este comportamiento ya que fue la naturaleza de las actividades económicas, y no el esquema de dominación política, la que determinó las características de ocupación del espacio nacional. Al respecto, la economía nacional al acceder el país a la independencia, siguió desarrollándose bajo los mismos esquemas que fueron fortalecidos al introducirse el cultivo del café, con lo cual se produce la incorporación definitiva de la economía nacional al comercio.

Posteriormente, con la Reforma Liberal iniciada en 1871 el cultivo del café recibe un gran impulso mediante medidas gubernativas que:

- a) Proveen de mano de obra forzada a las grandes fincas,
- b) Originan la abolición del Régimen Indígena de Tenencia Comunal de la Tierra ante la necesidad de contar con más tierras para dedicarlas al cultivo del café,
- c) Tierras hasta ese entonces ociosas, son destinadas a este cultivo,
- d) Desplazan a los indígenas a tierras de escasa vocación agrícola y las dedican a la producción de alimentos para la subsistencia.
- e) Estas acciones dan origen al Régimen de Migraciones Estacionales del altiplano hacia las plantaciones de café, fenómeno que hasta la fecha constituye característica fundamental del sistema productivo del país.

En cuanto al desarrollo de los centros urbanos durante este largo periodo de tiempo, puede decirse que su crecimiento estuvo

determinado fundamentalmente por los fenómenos de carácter económico: El café se convirtió en la actividad sujeta a variaciones de precios considerables; por otro lado, el cultivo del banano experimenta un auge considerable, factores que influyeron en la orientación seguida por el modelo de ocupación espacial.

En el ámbito urbano, esta orientación se expresa en ritmos de crecimiento diferenciado entre centros urbanos, este ritmo es mayor en centros ubicados en zonas dedicadas a la producción agrícola de exportación, relacionados con ellas como centros de servicio.

Al respecto del proceso evolutivo experimentado por los centros poblados en el periodo 1893-1950 es importante mencionar el "aceleramiento" del crecimiento urbano en la planicie costera del pacífico y en la costa atlántica, en los años comprendidos de 1921 a 1950.

Esta orientación del crecimiento urbano confirma lo expresado en páginas anteriores respecto del papel determinante de la actividad económico agroexportadora en la configuración del sistema espacial, ya que es indudable que la actividad productiva del café y del banano, con el consiguiente desarrollo de su infraestructura de servicio, determinó la orientación espacial del crecimiento urbano experimentado en Guatemala en el periodo apuntado. (9)

##### A Nivel Específico:

Aproximadamente entre los años 1850-1855 se inicia la producción industrial del azúcar dentro de las instalaciones del Ingenio Azucarero de la familia Herrera, el que ahora es conocido como Pantaleón S. A., el que probablemente sea el pionero en la producción industrial del azúcar dentro del área en estudio (Previo a su fase industrial, se produjo en forma artesanal Panela desde el año 1843). (10)

El crecimiento del pueblo de Santa Lucía Cotzumalguapa es lento y natural entre los años 1850 y finales del siglo, pues mantiene su traza reticular, sin embargo deben mencionarse dos hechos importantes en lo que se refiere al crecimiento del pueblo:

1o. El 15 de septiembre de 1897 se abre al tráfico la línea del ferrocarril que de Santa María-Escuintla se dirige a Cocales-Suchitepéquez, la cual pasa al Sur del pueblo, a aproximadamente 2 kms. del parque central en donde se encuentra ubicada la

estación, es de hacer notar que en este punto, no se generó crecimiento representativo en lo que a viviendas se refiere, sólo existe asentamiento de tipo industrial (Central Añejadora Guatemalteca S. A. y Levaduras Red Star S. A.) y áreas agrícolas.

2o. En 1903 se traza el Hipódromo hacia el Este-Noreste de la ciudad y su ubicación dará la pauta para que el crecimiento de la ciudad se oriente hacia este punto, a largo plazo.

Para 1893, Santa Lucía Cotzumalguapa, ya está catalogado como un centro poblado de importancia creciente dentro de los de menos rango, importancia que se le atribuye a las actividades productivas relacionadas con el cultivo del café, de importancia económica creciente.

Según investigaciones personales, hacia 1925 el Ingenio El Baúl ya operaba en la producción industrial de azúcar dentro de la jurisdicción territorial de Santa Lucía Cotzumalguapa. Es el primer ingenio que se instala en el lugar mencionado; se sabe también, que desde 1930 ya existía lo que en aquel entonces se conoció como la Fábrica de Licores, posiblemente un antecedente de lo que ahora se conoce como Central Añejadora Guatemalteca, S. A.

#### EVOLUCION HISTORICA RECIENTE (Hasta 1979) (10')

##### A Nivel General:

Este período se caracteriza por un gran dinamismo en el proceso de urbanización, originado principalmente por el desarrollo de la actividad económica que en este período se ve influenciada considerablemente por los esfuerzos de industrialización.

En el campo de la agricultura se inicia un proceso de diversificación que modifica sustancialmente la estructura de las exportaciones de productos agropecuarios del País, en donde el café mantiene el primer orden de importancia, pero decreciente en términos de su participación relativa. Otros productos que se incorporan al grupo de los productos de exportación son la caña de azúcar, el algodón, así como productos pecuarios como la carne.

Particularmente, en lo que a Escuintla se refiere, se ve impulsado su crecimiento en forma creciente a partir de 1950, lo cual puede atribuirse tanto a su localización geográfica en la zona de producción agropecuaria más importante del País, como a su cercanía a la metrópoli nacional, lo que le ha permitido partici-

par, en gran medida, del crecimiento económico de la ciudad de Guatemala.(11)

##### A Nivel Específico:

Es en este período en el cual la villa de Santa Lucía Cotzumalguapa experimentará su mayor crecimiento en todo el sentido de la palabra, el cual se plasmará sobre su espacio urbano y rural en una forma ascendente, en especial su crecimiento urbano más extensivo y tangible se da en la década de los '80s y principios de los '90s.

La villa de Santa Lucía Cotzumalguapa es un área agrícola especializada en productos para la agroexportación, participando en alguna medida: Del auge experimentado en este período por el cultivo del banano, del cultivo del café que se convirtió en la actividad productiva fundamental de la economía guatemalteca y de los nuevos productos que se incorporan al grupo de los productos de exportación, para este caso específico, la caña de azúcar.

Este período tiene tres características fundamentales:

1o. En el año de 1943 se culmina la construcción de la vía terrestre denominada originalmente como RUME -Ruta Militar de Emergencia-, posteriormente conocida como CIPA -Carretera Internacional del Pacífico- y actualmente conocida como CA-2, la cual incorporó importantes áreas con vocación agrícola a todo lo largo de la Costa Sur. A través de ésta la villa de Santa Lucía Cotzumalguapa se comunicó con la ciudad capital de Guatemala y el resto de las poblaciones de la Costa Sur. El trazo de esta vía siguiendo el eje de Este a Oeste con una ligera curvatura hacia el Sur, rompió el trazo reticular original, estimulando el crecimiento del área urbana hacia el sur, observándose en la actualidad un crecimiento lento que se limita a ocupar en una forma acelerada, únicamente las orillas inmediatas a la carretera CA-2.

2o. Este período se caracteriza por la dotación de Infraestructura Básica y Equipamiento del más variado tipo a este centro poblado consistente en: Escuelas, centro de salud, salones comunales, servicio de correos, telégrafos y telecomunicaciones, centros recreativos, mercados, otros. Además del incremento de las industrias dedicadas a la transformación de la caña de azúcar (ingenios azucareros: Los Tarros, Madre Tierra y La Unión).







EPOCA INDEPENDIENTE (Hasta 1940)

1860. En noviembre de este año mientras se talaba el bosque para una finca de café las ruinas y monumentos de piedra de Bilbao fueron descubiertas por Don Pedro de Anda (conocida como Bilbao después de 1890).(18)

1866. Se construye el puerto de San José para exportar el café de Escuintla y alrededores de Guatemala.(19)

1833. Por acuerdo del 10. de junio de 1883, se crea la Feria Titular de la población la cual se celebrará el 25 de diciembre de cada año, por considerar que semejantes festividades contribuían eficazmente al desarrollo y progreso de las poblaciones en donde se efectuaban.(20)

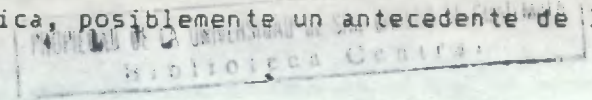
1893. Para esta fecha, Santa Lucía Cotzumalguapa ya está catalogada como un centro poblado de importancia creciente dentro de los de menor rango, importancia que se le atribuye a las actividades productivas relacionadas con el cultivo del café, de importancia económica creciente.(21)

1897. El 15 de septiembre de 1897 se abre al tráfico la línea del ferrocarril que va de Santa María - Escuintla a Cocales - Suchitepéquez, la que es construida de acuerdo al contrato celebrado el 24 de octubre de 1893 entre el gobierno y los representantes del Ferrocarril Central. Pasa sobre la orilla Sur del pueblo de Santa Lucía Cotzumalguapa y se constituye en la 3a. línea de las cuatro que conforman la línea principal denominada Ferrocarril Central (1ra. puerto de San José-Escuintla, 2da. Escuintla-Guatemala, 4a. Cocales-Mazatenango). A la vez esta línea principal constituye una de las cuatro que comprenden el denominado Ferrocarril del Sur, que se formó con las cuatro líneas principales siguientes: Ferrocarril Central - La de Occidente - La del Panamericano - La de Occs.(22)

1903. En diciembre de 1903 nace el Hipódromo, el cual es trazado por Don Miguel Abascal de las Barreras (empleado del Ingenio Pantaleón en formación) en terrenos ubicados dentro de los límites de la Fca. Las Ilusiones propiedad de Don Lisandro Paiz Ronquillo, a quien se le atribuye la paternidad de esta instalación hípica.(23)

1925. Según datos investigados, el Ingenio El Baúl opera desde esta fecha. (24)

1930. Se sabe desde este año la existencia de lo que se conoció como La Fábrica, posiblemente un antecedente de lo que









localizado frente a la actual terminal de buses y la lotificación 8 de Febrero.(56)

1987. Se construye e inauguran: El complejo recreativo (de tipo privado) de la Central Añejadora Guatemalteca, S. A., la escuela del cantón El Palmar, el nuevo proyecto del Agua Potable y se realiza la lotificación La Sultanita II.(57)

1988. El Comité Promejoramiento de la colonia La Libertad construye e inaugura su salón comunal y se realiza la lotificación de La Sultanita III.(58)

1989. Se construye el edificio que albergará las instalaciones del Juzgado de Paz Municipal dentro del área que ocupa el campo de la feria.(59)

1988-1989. Se realiza la lotificación El Baulito por parte del Ingenio El Baúl para sus trabajadores jubilados. (60)

1989-1990. Se realiza la lotificación Vista Linda I.(61)

1989. Se realiza la lotificación Paraíso I.(62)

1990. Se realiza la lotificación Paraíso II.(63)

1991. Se realiza las lotificaciones siguientes: Cañaverales II, El Manantial, Jordania, Relicario, Triunfo, y se tiene conocimiento de la existencia de una empresa: Avícola del Sur, S.A.(64)







### 8.3 LA VIVIENDA URBANA TIPOLOGIA

Según los datos del IV Censo de Habitación realizado en el año de 1981, se caracteriza la vivienda según se señala en los cuadros siguientes:

CUADRO No. 56  
LOCALES DE HABITACION SEGUN AREA Y TIPO  
MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA, 1981

TIPO	TOTAL - %	URBANO - %	RURAL - %
CASA CORRIENTE	6 531- 69.57	2 132- 62.58	4 399- 73.56
APARTAMENTO	351- 3.74	178- 5.22	173- 2.89
CUARTO CASA VECIN.	805- 8.58	658- 19.31	147- 2.46
RANCHO	206- 2.19	1- 0.03	205- 3.43
CASA IMPROVISADA	1 390- 14.81	438- 12.86	952- 15.92
OTRO TIPO	104- 1.11	- -	104- 1.74
T O T A L :	9 387-100.00	3 407-100.00	5 980-100.00

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.  
FUENTE: INE, IV CENSO DE HABITACION 1981.

De acuerdo al cuadro anterior, el 36.29% (3 407 unidades) de las viviendas se encuentran concentradas en el área urbana. Al comparar este dato con la población urbana registrada por el IX Censo de Población realizado en el año de 1981 (14 624 habitantes) nos indica la existencia de 4.29 hab./vivienda, cifra que puede considerarse como aceptable si la comparamos con el estandar familiar nacional del INE de 5 personas/familia. Debe señalarse sin embargo, que de acuerdo a la clasificación del INE con respecto a los tipos de vivienda, sólo la casa tipo corriente y apartamento puede considerarse como vivienda digna (65), por tal razón, sólo el 67.80% (2,310 unidades) de viviendas se encuentran catalogadas como tal, en tanto que el restante 32.20% (1,097 unidades) de las viviendas no llena los requisitos mínimos de habitabilidad.

En lo que respecta al cuadro siguiente, véase que el 36.84% de los hogares (3 273 unidades) se encuentran concentrados en el área urbana, y que de esta cifra el 94.39% (3 216 unidades) de los locales se encuentran ocupados y que el restante 5.61% de los locales (191 unidades) están desocupados.

CUADRO No. 57  
LOCALES DE HABITACION PARTICULARES POR OCUPACION Y TOTAL DE  
HOGARES SEGUN AREA. MUNICIPIO DE STA. LUCIA COTZ. A 1981.

AREA	TOTAL - %	LOCALES POR OCUPACION		TOTAL HOGARES
		OCUPADOS	DESOCUPADOS	
		TOTAL - %	TOTAL - %	
URBANA	3 407-100	3 216-94.39	191- 5.61	3 273- 36.94
RURAL	5 980-100	5 349-89.45	631-10.55	5 611- 63.16
TOTAL	9 387-100	8 565-91.24	822- 8.76	8 884-100.00

ELABORACION PROPIA - CIFRAS RELATIVAS Y ABSOLUTAS.  
FUENTE: INE, IV CENSO DE HABITACION 1981.

Si comparamos los hogares urbanos/locales de habitación urbanos obtendremos una relación de 0.96 hogares/local, una relación satisfactoria si tomamos en cuenta que hay más locales que hogares en el área urbana (más viviendas que familias).

#### MATERIALES USADOS EN SU CONSTRUCCION

En lo que se refiere a los materiales de construcción utilizados en las viviendas, de acuerdo al IV Censo de Habitación, puede señalarse lo siguiente:

CUADRO No. 58  
MATERIALES UTILIZADOS EN LA CONST. DE PAREDES DE LOS LOCALES  
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, 1981

MATERIAL	No. UNID.	*	%
LADRILLO Y/O BLOQUE	3 275	2o.	34.89
ADOBE	71	6o.	0.76
MADERA	4 629	1o.	49.31
LAMINA METALICA	245	4o.	2.61
BAJAREQUE	19	7o.	0.20
LEPA, PALO O CAÑA	999	3o.	10.64
OTRO	149	5o.	1.59
T O T A L :	9 387		100.00

\*Indica su puesto jerárquico en función de su uso. ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS. FUENTE: INE, IV CENSO DE HABITACION 1981.

CUADRO No. 59  
MATERIALES UTILIZADOS EN LA CONST. DE TECHOS DE LOS LOCALES  
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA

MATERIAL	No. UNIDAD	*	%
CONCRETO	102	5o.	1.09
LAMINA METALICA	8 528	1o.	90.85
ASBESTO CEMENTO	224	3o.	2.39
TEJA	84	6o.	0.89
TEJA, PALMA O SIMILAR	262	2o.	2.79
OTRO	187	4o.	1.99
T O T A L :	9 387		100.00

(\*) Indica su puesto jerárquico en función de su uso.  
ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.  
FUENTE: INE, IV CENSO DE HABITACION, 1981.

En cuanto a las paredes, predomina el uso de la madera con el 49.31% (4 629 casos), a pesar que la duración de este material depende tanto del tratamiento (humedad, la variación de la temperatura, el intemperismo, polilla y otros) como de su mantenimiento a cada cierto tiempo, según el caso. Luego se ubica en segunda posición el ladrillo y/o bloque con el 34.89% (3 275 casos), estos son más seguros, durables y generalmente su mantenimiento es mínimo, y ante todo son apropiados para el clima reinante en esta área. En cuanto al resto de los materiales indicados, estos son perecederos y aunque se utilicen conforme a técnicas mejoradas en su construcción, estos tienen un periodo de vida limitado al final del cual exigen su remoción total.

En lo que respecta a los techos, predomina notablemente el uso de la lámina metálica en un 90.85% (8 258 casos), a pesar de que sus características transmisoras tanto de calor como de frío (goteo en interiores por frío y transferencia de calor), le hacen ser un material no recomendable en áreas como la que ahora estudiamos. Sin embargo, empleándola en forma combinada con otros materiales pueden obtenerse mejores resultados, con la variante de encarecer el sistema constructivo (cielos falsos: machimbre, asbesto cemento u otro que se considere apropiado). Debe indicarse que su popularidad en su uso se derivan de su fácil instalación, de su economía y su duración con respecto a los otros

materiales, a pesar de los inconvenientes antes señalados.

#### TENENCIA.

Resulta importante determinar la forma de tenencia de la vivienda o local dentro de una comunidad, ya que puede beneficiar o perjudicar proporcionalmente a la familia en términos de reducir o ampliar su capacidad adquisitiva para satisfacer sus necesidades básicas.

El IV Censo de Habitación realizado en el año 1981, nos presenta la situación antes señalada, como sigue a continuación.

Debe señalarse, que solamente el 34.44% (3 060 unidades) de los locales pueden calificarse como propios (1/3 del total de los locales reportados). El 1.17% (104 unidades) de los locales son pagados y que en un futuro serán propios, el 20.46% de los locales (1 818 unidades que representan 1/5 parte del total reportado) alquilan un local para vivir, lo cual va en detrimento de la economía familiar y simultáneamente demandan de una solución habitacional que satisfaga sus necesidades básicas. En cuanto a los locales cedidos habría que aclarar bajo qué condiciones se opta a este tipo de tenencia, ya que son el porcentaje más elevado en relación a todos los datos restantes reportados.

CUADRO No. 60  
REGIMEN DE TENENCIA DEL LOCAL  
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA

TENENCIA	No. UNIDADES	%
PAGADO TOTALMENTE	3 060	34.44
PAGANDOSE A PLAZOS	104	1.17
ALQUILADO	1 818	20.46
CEDIDO	3 380	38.05
OTRA FORMA	522	5.88
T O T A L :	8 884	100.00

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.  
FUENTE: INE, IV CENSO DE HABITACION, 1981.

#### 8.4 LAS NUEVAS AREAS URBANAS -COLONIAS Y LOTIFICACIONES-

El fenómeno del proceso de urbanización puede observarse en cualquier parte de nuestro País, en mayor o menor grado de acuerdo

a su ubicación geográfica y a las características sociales, políticas, económicas y culturales que presente el área donde se encuentre inscrito el centro urbano que se estudie.

En tal sentido, la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa no escapa a este proceso, se encuentra inmersa en él y se manifiesta a través de la constante expansión de su área urbana y del acelerado crecimiento de su población. Sin embargo, este proceso no debe verse en una forma aislada, sino más bien como una consecuencia de un modo de producción capitalista que basado en el principal medio de producción constituido en la tierra, auxiliado de instrumentos de trabajo altamente sofisticados (mecanización agrícola - alta tecnología) y complementado por la necesidad de grandes contingentes de mano de obra tanto calificada como no calificada, se asienten sobre la Región Sur especializada en la producción agrícola destinada a la exportación.

CUADRO No. 61  
COLONIAS Y LOTIFICACIONES POR TIPO  
CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, 1991

TIPO	No. UNIDADES	%
ESTATALES	1	3.70
ESTATAL-PRIVADA	2	7.41
INGENIO	1	3.70
PRIVADAS COMITE LOCAL	8	29.63
LOTIFICADOR INDIVIDUAL	14	51.85
FUNDAZUCAR	1	3.70
T O T A L :	27	100.00

Colonias: Lote con casa y servicios básicos.

Lotificación: Lote con o sin servicios básicos.

ELABORACION PROPIA - CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.

FUENTE: CUADRO No.62

La situación antes señalada genera múltiples actividades, que se constituyen en apoyos para la producción agroexportadora,

derivándose de ello un intenso intercambio tanto comercial como de servicios del más variado tipo, conjuntamente con la necesidad de dar albergue (vivienda) a la población de esta ciudad que crece a un ritmo acelerado (tanto la originaria, como la que migra y se asienta en ésta. Lo anterior se da sobre todo al tomar en cuenta la fuerte atracción laboral que posee la Costa Sur) y de aquí que el área urbana de la ciudad se extienda a través de las múltiples colonias y lotificaciones que van surgiendo.

Concretamente, en lo que a las colonias y lotificaciones se refiere, debe señalarse que de los casos estudiados solamente existen dos proyectos habitacionales que cumplen con los requisitos legales, uno estatal (colonia La Libertad) y una estatal - iniciativa privada/Ingenio Pantaleón (colonia La Adelina); los 23 proyectos restantes son lotificaciones que se limitan a vender un lote con o sin sus servicios básicos (agua, electricidad y drenajes); lo que al final resulta en una pesada responsabilidad para la municipalidad, al convertirse ésta en última instancia en la proveedora de los servicios básicos.

Debe de observarse también que, el 56% de las lotificaciones (14 proyectos) han sido realizados por personas individuales, que de una u otra forma especulan con el valor de la tierra (lotes) en base a sus características propias, ante la ausencia de políticas que prevean y provean la tierra para uso urbano de acuerdo a estudios de tipo urbanísticos que aborden el problema.

Otro aspecto relevante lo constituye la participación de la iniciativa privada dentro del crecimiento del área urbana, concretamente la participación de los ingenios azucareros que, con el pasivo laboral de sus trabajadores a construido una colonia y realizado dos lotificaciones (la Lot. El Baulito del Ingenio El Baul, la colonia La Adelina y la Lot. Vista Linda(66) del Ingenio Pantaleón, que deslindó parte de sus terrenos agrícolas para realizar estos proyectos).

Al analizar la aparición de nuevas colonias y lotificaciones por década, puede notarse en los años '50s y '60s un crecimiento lento en tanto que en la década de los '80s el crecimiento es más acelerado y en los '90s se insinúa un crecimiento al ritmo de la década anterior.

CUADRO No. 62  
COLONIAS Y LOTIFICACIONES POR UBICACION Y TIPO SEGUN AÑO Y  
No. DE LOTES. CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, 1991

UBI- CA- CION	COLONIA O LOTIFICACION	AÑO	No. LOTES	DIS- TAN- CIA* (km)	T I P O			
					ESTA DO	ESTADO- I. PRIV. INGENIOS AZUCARER	PRIVADA	
							COMI TE	PERS INDI
N	'LAS DELICIAS	1975	1 061	1.00			X	
	'EL BAULITO	1988-89	139	2.00		X		
N-NE	'SANTIAGUITO	---	35	2.00				X
	'BILBAO	1960	--	0.75				X
NE	'OBREGON	---	57	0.75				X
	'LA LUCIANITA	1982	69	0.80				X
NE-E	'LA ADELINA	1982	273	1.75		X		
	'PANTALEONCITO	1958	100	1.00				X
NE-E	'TARDE LINDA	1975	221	3.00				X
	'VISTA LINDA	1989-90	335	2.50		X		
E	'CAÑAVERALES II	1991	392	4.00			X	
E-SE	'CALLEJ. HDEZ.	1982	--	0.25				X
SE	'COTERO	1981	--	0.50				X
S-SO	'CALL. MALTEZ	1986	18	0.50				X
SO-O	'EL TRIUNFO	1991	330	4.00				X
	'LA LIBERTAD	1970	40	0.40	X			
O	'LA JOYITA	1984	54	1.00				X
	'8 DE FEBRERO	1986	662	1.00			X	
NO	'EL RELICARIO	1991	91	2.00				X
	'SULTANITA II	1987	136	0.60			X	
NO-N	'SULTANITA III	1988	116	0.60			X	
	'EL MANANTIAL	1991	--	--				X
NO-N	'JORDANIA	1991	108	--				X
	'SULTANITA I	1982	138	2.00			X	
	'BRISAS DE RIO	1989	98	1.25			X	
	'PARAISO I	1989	183	1.00			X	
	'PARAISO II	1990	195	1.00			X	

\* LOTIFICACION - \*COLONIA - \* Distancias respecto al parque central, punto y eje central de la ciudad - X\* lotificacion realizada por la iniciativa privada (Ingenio El Badl) - Las colonias y lotificaciones catalogada como del estado/iniciativa privada son convenios entre el BANVI e Ingenio Pantaleón.

ELABORACION PROPIA.

FUENTE: V BACHILLERATO, SEMINARIO: LAS COLONIAS Y LOTIFICACIONES COMO UNA SOLUCION A LA SUPERPOBLACION EN STA. LUCIA COTZUMALGUAPA, ISTMANIA-STA. LUCIA COTZ. ABOGDO DE 1989; CONITE PRONEJORAMIENTO DEL PARR-CD, STA. LUCIA COTZ. E INVESTIBACIONES DEL AUTOR.

CUADRO No. 63  
COLONIAS Y LOTIFICACIONES POR DECADAS  
CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, 1991

DECADA	AÑO	NOMBRE	# UNID.	#	%
'50s	1958	'PANTALEONCITO	1	1	4
'60s	1960	'BILBAO	1	1	4
'70s	1970	'LA LIBERTAD	1		
	1975	'TARDE LINDA	1	3	12
	1975	'LAS DELICIAS	1		
'80s	1981	'COTERO	1		
	1982	'LA LUCIANITA			
		'LA ADELINA			
		'CALLEJON HDEZ. 'LA SULTANITA I	4		
	1984	'LA JOYITA	1		
	1986	'8 DE FEBRERO	2	14	56
		'CALLEJON MALTEZ			
	1987	'LA SULTANITA II	1		
	1988	'LA SULTANITA III			
	1988/89	'EL BAULITO	2		
1989	'BRISAS DEL RIO				
'90s	1989	'EL PARAISO I	3		
	1989/90	'VISTA LINDA			
		'PARAISO II	1		
'90s	1991	'EL TRIUNFO			
		'EL RELICARIO			
		'EL MANANTIAL	5	6	24
		'JORDANIA 'CAÑAVERALES II			

ELABORACION PROPIA - CIFRAS RELATIVAS Y ABSOLUTAS.  
FUENTE: DATOS DEL CUADRO No. 62 / \*LOTIFICACION - \*COLONIA.

CUADRO No.64  
LOTIFICACIONES Y CARACTERISTICAS  
CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, 1993d

No.	AÑO	LOTIFICACION	CARACTERISTICAS DEL LOTE			
			# LOTES	DIMEN (M)	AREA (M2)	*COSTO (Q)
1	1975	LAS DELIC.	921	10.1x29.3	295.93	375.00
2	1989	BRISAS D' RIO	113	10.0x26.0	260.00	700.00
				10.0x15.0	150.00	
3	1982	SULTANITA 1	138	10.0x21.5	215.00	1,500.00
4	1984	SULTANITA 2	136	8.0x16.5	132.00	2,500.00
5	1986	EL PARAISO 1	183	10.0x21.5	215.00	3,500.00
6	1987	" SANTIAGUITO	200	----	----	----
7	1988	EL PARAISO 2	195	9.0x21.5	193.50	4,000.00
				9.0x16.5	148.50	
8	1988	SULTANITA 3	108	9.0x21.0	189.00	2,500.00
				10.0x21.0	210.00	
9	1989	JORDANIA	108	10.0x21.5	215.00	5,000.00
				9.0x16.5	148.50	
10	1989	EL RELICARIO	91	10.0x26.0	260.00	5,000.00
				10.0x24.0	240.00	
11	1989	VISTA LINDA	335	20.0x40.0	800.00	---
12	+1990	LOS OLIVOS	22	10.0x22.0	220.00	5,000.00
13	*1991	CARAVERALES 2	392	8.0x25.0	200.00	9,980.00
14	+1992	BUENOS AIRES	623	10.0x19.5	195.00	----
				10.0x16.5	165.00	

ELABORACION PROPIA FUENTE: Comité Pro-mejoramiento del sobre, ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa. Los datos recolectados son aproximados.

\*Conocida también como colonia Naya.

†FUNDAZUCAR.

+ Lotificaciones excluidas del cuadro No. 42 por falta de datos

### 8.5 CONCLUSIONES

-Los fenómenos económicos, políticos y sociales de las diferentes épocas históricas son los que han definido la ocupación del territorio nacional.

-La ocupación del espacio de la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa data desde la época precolombina, en la cual se sabe la existencia del Centro Urbano de Cotzumalguapa en la planicie costera del Pacífico.

-Desde la época colonial, la política de explotación económica es basada en la producción agrícola y se considera la mano de obra como el principal factor de riqueza:

-Las bases del modelo de ocupación que se produce actualmente en el territorio guatemalteco fueron establecidas durante la Época Colonial, especialmente por la naturaleza de la actividad económica que desde aquel entonces, se orientó a la producción agrícola destinada a la exportación.

-Puede afirmarse que la importancia creciente de la ahora ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa se inicia a partir del año de 1715 al iniciarse el asentamiento dentro de su espacio de funciones de tipo político, administrativo, religioso y económico.

-Durante la Época Independiente continúa el desarrollo y la consolidación del modelo de ocupación establecido desde el tiempo de la colonia.

-Con la introducción del cultivo del café se produce la incorporación definitiva de la economía nacional al comercio internacional.

-Durante el Período Independiente se inicia y establece la producción industrial de azúcar y la influencia e importancia de este cultivo irá en ascenso inclusive hasta nuestros días.

-Durante los años de 1950-1990 sobre el suelo urbano de la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa se realizaron cambios fundamentales que contribuirán al desarrollo y consolidación de este Centro Urbano expresado a través de: El auge experimentado por el cultivo del café y de la caña de azúcar (esta última incrementa su importancia a tal grado en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa logra ubicar dentro de su jurisdicción cuatro importantes ingenios azucareros). También la dotación de infraestructura básica y del equipamiento del más variado tipo acompañado del crecimiento tanto de la población como del área urbana.

-Ante la ausencia de políticas municipales que prevean y provean las tierras destinadas al crecimiento urbano en el presente pero ante todo del futuro, este ha seguido las orientaciones marcadas por el libre mercado de tierras urbanas (oferta y demanda), es decir, han sido los lotificadores, los comités y las empresas privadas quienes han marcado de acuerdo a sus propios intereses las tendencias del crecimiento urbano pasado, presente y probablemente del futuro si las condiciones actuales se mantienen. Por lo tanto, puede afirmarse que el crecimiento urbano de la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa no es el producto de una acción planificada sino más bien, el producto de acciones aisladas de carácter espontáneas e improvisadas.

-A principios de la década de los '90s, el crecimiento urbano se está orientando hacia el Noreste, al Sur y al Oeste.

-Es importante señalar, que las áreas situadas al sur de la ciudad, ubicadas en la parte posterior de la Carretera CA-2 aún no manifiestan un crecimiento representativo, restringiéndose la tendencia del crecimiento urbano a ocupar única y exclusivamente los terrenos ubicados sobre la orilla de la mencionada carretera.

-En cuanto al valor del suelo urbano, este varía de acuerdo a: su ubicación respecto del área central (política, administrativa, económica y comercial), su accesibilidad a infraestructura y equipamiento. Los valores del suelo oscilan entre un máximo de Q 55.00 m<sup>2</sup>. (en el área central de la ciudad) hasta un mínimo de Q 22.00 m<sup>2</sup>. (en las áreas perimetrales de la



ciudad).

-Referente al uso del suelo urbano de la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa a 1989, puede afirmarse que la mayor concentración de unidades lucrativas (67) se localizan en el área central de la ciudad y que dicha concentración disminuye a medida que las áreas circundantes se alejan del área central.

-Para 1981 se determinó la existencia de 4.29 Hab./Viv. y 0.96 Hogares/Local (vivienda) (estandar que pueden considerarse como aceptables si los comparamos con el standard nacional familiar del INE de 5 Hab./Familia y si se toma en cuenta que hay más locales (viviendas) que hogares urbanos).

-De acuerdo a la clasificación del INE respecto a los tipos de vivienda solo el 67.80% del total reportado puede catalogarse como vivienda digna (2,310 unidades, según el IV Censo de Habitación realizado en 1981).

-En el área urbana se encuentran asentados un total de 3,273 hogares que corresponden al 36.84% del total reportado por el IV Censo de Habitación realizado en 1981.

-En cuanto a los materiales utilizados en la construcción de las viviendas, existe un claro predominio de la madera en paredes y lámina de zinc en sus techos.

-Referente al tipo de tenencia de la vivienda (locales) aproximadamente 1/3 son propios, 1/5 parte son alquilados, 1/3 son cedidos y el resto del total reportados se encuentra bajo otras formas de tenencia.

-En cuanto a las nuevas áreas urbanas que se han incorporado a la ciudad, debe señalarse lo siguiente:

•El área de la ciudad se ha extendido fundamentalmente por acciones de tipo individual, de empresas privadas y de comités integrados por miembros de la comunidad y que la participación del estado es insignificante.

•La inexistencia de un control del mercado de tierras, ha estimulado la especulación en el valor del suelo urbano.

•Los ingenios participan del crecimiento urbano, al deslindar y lotificar áreas de sus fincas para destinarlas a la vivienda de sus trabajadores jubilados.

•De todos los proyectos reportados, solamente dos ofrecen una solución habitacional integral, los 25 proyectos restantes se circunscriben a proporcionar el lote con o sin su infraestructura básica.

•Es la década de los '80s la que manifiesta el mayor crecimiento urbano, expresado a través de una colonia y trece lotificaciones.

#### REFERENCIAS DE LAS FUENTES DE INFORMACION

1. Área de planificación intersectorial - Depto. de planificación urbana, SEGEPLAN; El sistema de centros en Guatemala -Una alternativa para el desarrollo espacial-, (Guatemala: junio de 1981) p. 1-2-3-4.

2. Carlos Alfonso González Quezada, Monografía del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa. (Guatemala: Editorial José Pineda Ibarra, 1974) p. 23-24.
3. Juan Fernando de León Amézquita, Esquema de desarrollo urbano en Sta. Lucía Cotzumalguapa (Guatemala: TESIS-Arquitectura-USAC, agosto de 1977) P. 2.
4. Erick Roberto Cortez Serrano, Plan director de ordenamiento urbano 1985-2005, San Pedro Sacatepéquez-San Marcos (Guatemala: Tesis-Arquitectura-USAC, junio 1988) p. 73.
- 4'. En Guatemala no se encontraron cantidades importantes de metales preciosos; por esta razón la política de explotación económica de la colonia, se basó en la producción agrícola, al considerar a la disponibilidad de mano de obra como el principal factor de riqueza. Las políticas de colonización conformaron la estructura de ocupación para facilitar el control y manejo la mano de obra.
5. El sistema de centros en Guatemala - Una alternativa para el desarrollo espacial -, op. cit. p. 4-5.
- 5'. Fernando Antonio López Samayoa, Esquema preliminar de ordenamiento urbano para San Felipe, Retalhuleu, (Guatemala: Tesis, Arquitectura-USAC, julio de 1989) p. 63.
6. Carlos Eduardo Garrido Elgueta, Santa Lucía Cotzumalguapa, Centro urbano en proceso de desarrollo - Análisis de la estructura espacial, (Guatemala: Tesis, Arq.-USAC, octubre de 1977) p. 8.
7. El sistema de centros en Guatemala, -Una alternativa para el desarrollo espacial-, op. cit. p. 6-7-8.
8. Ibid., p. 8.
9. Ibid., p. 5-6-8-9-10-11-13.
10. Investigaciones del autor.
- 10'. Esta época abarca hasta los inicios de la década de los '90s por medio de las investigaciones del autor.
11. El sistema de centros en Guatemala -Una alternativa para el desarrollo espacial-, op. cit. p. 13-14.
12. Carlos Alfonso González Quezada, Monografía del municipio de Sta. Lucía Cotz., (Guatemala: Edit. José Pineda Ibarra, 1974), p. 72-73, 13,14,15. Ibid., p. 73-75-76.
16. Francis Gall, Diccionario geográfico de Guatemala (Guatemala: Tipografía Nacional de Guatemala, 1990), p. 607.
17. José Luis Reyes M., Datos curiosos sobre la demarcación política de Guatemala. (Guatemala: Tipografía Nacional de Guatemala, 10 de mayo de 1951). p. 9.
18. Gall F., op. cit. Tomo II, p. 311.
19. Francisco Chavarría Smeaton, Problemática urbanística de los ferrocarriles en la ciudad de Guatemala y análisis para su solución en el área Metropolitana. (Guatemala: Tesis-Arquitectura-USAC, agosto 1970) p. 3-4 y cuadro No. 1 Construcción de muelles.
20. Carlos E. Garrido Elgueta, Santa Lucía Cotzumalguapa - Centro urbano en proceso de desarrollo -Análisis de la estructura espacial-, (Guatemala: Tesis-Arquitectura-USAC,

- octubre 1977). p. 8
21. El sistema de centros en Guatemala -Una alternativa para el desarrollo espacial, op. cit., p. 10.
  22. Chavarria Smeaton, op. cit., cuadro No. 1 Construcción de Muelles y Ferrocarriles en Guatemala, p. 2-3-4.
  23. José Ricardo Muñoz Gálvez y Víctor Humberto Lara, Revista Centenario-COTZUFER 83, (Guatemala: Sta. Lucía Cotz., diciembre 1983) p. 28-29.
  24. Asociación de Técnicos Azucareros de Guatemala -ATAGUA-.
  25. Prof. Manuel Ernesto Martínez Orellana, vecino de la ciudad de Sta. Lucía Cotz. e investigaciones del autor.
  26. DGC, Sección de estadística-MTOP, Memoria de la Dirección General de Caminos del Año 1943, p. 41 y p. 62 a 106.
  27. González Quezada, op. cit., p. 131.
  28. Gall F., op. cit., p. 608.
  29. Prof. Manuel H. Martínez O. e investigaciones del autor.
  30. Ibid.
  31. Ibid.
  32. Ibid.
  33. González Quezada, op. cit., p. 130 y Sr. José Ricardo Muñoz Gálvez.
  34. ATAGUA, op. cit.
  35. González Quezada, op. cit., p. 125-132.
  36. Muñoz Gálvez, op. cit.
  - 36'. González Quezada, op. cit., p. 125.
  37. Muñoz Gálvez y Lara, op. cit., p. 11.
  38. Martínez Orellana e investigaciones del autor.
  39. Ibid.
  40. Ibid.
  41. ATAGUA, op. cit.
  42. Tercer informe del área técnica - BANVI. Situación actual de los conjuntos habitacionales del Banco Nacional de la Vivienda desarrollados en la república de Guatemala, Septiembre 3 de 1984.
  43. Garrido Elgueta, op. cit., p. 8.
  44. Martínez Orellana, op. cit.
  45. Gall F., op. cit.
  46. Ibid., p. 608.
  47. Martínez Orellana, op. cit.
  48. Investigaciones del autor.
  49. Martínez Orellana, op. cit.
  50. Ibid.
  51. Planeamiento, GUATEL.
  52. Seminario de V. Bach. del ISTMANIA, agosto de 1988.
  53. Comité Promejoramiento del Pobre-1991, Sta. Lucía Cotz.
  54. Investigaciones del autor.
  55. Sr. Alfonso Ton Ley.
  56. Investigaciones del autor.
  57. Ibid.
  58. Ibid.
  59. Ibid.
  60. Investigaciones del autor.
  61. Memoria de labores del Banco Nacional de la Vivienda 1986-1990.
  62. Comité Promejoramiento del Pobre, Cd. de Sta. Lucía Cotz. 1991.
  63. Ibid.
  64. Se tiene conocimiento que la avícola empezó a funcionar desde el año de 1990 (\*No se reporta el caso de la Lotificación Santiaguito por desconocerse la fecha en que se realizó dicho proyecto. Investigaciones del autor).
  65. Carlos Romeo Fernández Cardona, Planificación urbana para la ciudad de Coatepeque, (Guatemala: Tesis-Arquitectura-USAC, noviembre 1987) p. 67.
  66. A junio de 1991, se sabe de la existencia de otra lotificación conocida como Vista Linda II, finalmente denominada como Cañaverales II, ubicada al Noreste de la ciudad, iniciativa y proyecto promovido por FUNDAZUCAR.
  67. UNIDAD LUCRATIVA: Interpretesé como Unidad Comercial. En general, áreas destinadas a la generación de ganancias (pulpería, sastrería, un taller, un servicio profesional, una fábrica o industria y similares.)

# **CAPITULO II**

## **SINTESIS Y PRONOSTICOS DE POBLACION, VIVIENDA, SERVICIOS PUBLICOS Y EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

1. MATRIZ SINTESIS DEL DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO URBANO DE LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA.
2. CUADRO RESUMEN DE LA MATRIZ SINTESIS DEL DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO URBANO DE LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA
3. CUADRO SINTESIS DE AREAS DE CRECIMIENTO URBANO REQUERIDAS AL NORESTE DE LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA DE 1994 - 2004.

MATRIZ SINTESIS DEL DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO DE POBLACION, VIVIENDA, SERVICIOS PUBLICOS Y EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, ESCUINTLA.					
	D I A G N O S T I C O		P R O N O S T I C O		
DESCRIPCION	NORMA	1989	1994/CORTO PLAZO	1999/MED. PLAZO	2004/LARGO PLAZ.
POBLACION: Al año de 1981, el Municipio de Sta. Lucia Cotz, registro un total de 14,624 habitantes en el área urbana y 29,798 habitantes en el área rural, para totalizar 44,422 habitantes a nivel municipal. La densidad pobl. municipal es de 102 hab./km.2 o de 1.03 hab./ha.	POBLACION TOTAL (PT)	67,226 Habitantes	80,013 Habitantes	91,406 Habitantes	103,898 Habitantes
	POBLACION URBANA (PU)	26,311 " "	31,445 " "	36,735 " "	42,535 " "
	POBLACION RURAL (PR)	41,415 " "	48,568 " "	54,671 " "	61,363 " "
	DENSIDAD POBL. MUNICIPAL	157 hab./ha.	1.85 hab./ha.	2.12 hab./ha.	
VIVIENDA: Al año de 1981 se determinó la existencia en el área urbana de 3,407 locales de habitación (viviendas), 3,273 hogares (familias) y 14,624 habitantes. Existen por lo tanto: 1.04 viv./fam., 4.29 hab./viv. y 4.47 hab./fam.	TOTAL DE VIVIENDAS	13,545 viviendas	16,003 viviendas	18,281 viviendas	20,779 viviendas
	" VIV. URBANAS	5,262 " "	6,289 " "	7,347 " "	8,507 " "
	" " RURALES	8,263 " "	9,714 " "	10,934 " "	12,272 " "
	-PROMEDIO NAC. FAMIL:	-Para cubrir la demanda con respecto a 1981, serán necesarias 1,855 viv.	-Para cubrir la demanda con respecto a 1989, serán necesarias 1,027 viv.	-Para cubrir la demanda con respecto a 1994, serán necesarias 1,058 viv.	-Para cubrir la demanda con respecto a 1999, serán necesarias 1,160 viv.
	5 PERS/FAM. (1)				
SERVICIOS PUBLICOS (INFRAESTRUCTURA)					
AGUA POTABLE: El nuevo Sistema de Agua Potable fué inaugurado el 30 de Julio de 1987. Diseñado por el INFOM para un período de 20 años, 1985-2005.	-200 lts./hab./día. (3)	-Vol. req.: 5,262 m.3/día	-Vol. req.: 6,289 m.3/día	-Vol. req.: 7,347 m.3/día	-Vol. req.: 8,507 m.3/día
	-1 servicio por cada viv. =	-Cobertura: 4,210 viv.-80 %	-		
	1/2 paja de agua = 30 m.3 de agua = 30,000 lts. mes	-Deficit: 1,052 viv. -20%			
DRENAJES: Existe una red de drenajes construida por el INFOM desde 1964, sin embargo, la 2a. y 3a. av. ya contaban con este servicio desde 1932 por iniciativa de sus propios habitantes. Actualmente la red se está extendiendo hacia las áreas periféricas de la ciudad (Lo tif. Las Delicias en forma aislada -por partes- desde 1988). Las aguas recolectadas desfogon en los ríos: Cristóbal y Ajaxá.	-Caudal de diseño: 80 % de la dotación de agua potable (4)	-Caudal de Diseño: 4,210 m.3 /día + agua pluvial.	-Caudal de diseño: 5,031 m.3 /día + agua pluvial.	-Caudal de diseño: 5,878 m.3 /día + agua pluvial.	-Caudal de diseño: 6,806 m.3 /día + agua pluvial.
	-Area de planta de tratamiento de agua negras:	-Area planta tratamiento aguas negras: 7.9 has.	-Area planta tratamiento aguas negras: 9.434 has.	-Area planta tratamiento aguas negras: 11.021 has.	-Area planta tratamiento aguas
	3m.2/hab. -estimado- (4)	-Area urbana:			
		Cobertura: 3,157 viv.-60 %			
		Déficit: 2,105 viv.-40%			
ENERGIA ELECTRICA Y ALUMBRADO PUBLICO: Tanto el servicio domiciliario como el público son aceptables, sin embargo, debe extenderse la cobertura de éste, hacia las áreas periféricas de la ciudad, donde el servicio es deficiente o inexistente.	-1 acomet. x c/2 viv.	-Area urbana:	-Para cubrir la demanda con respecto a 1989 será necesario	-Para cubrir la demanda con respecto a 1994 será necesario	-Para cubrir la demanda con respecto a 1999 será necesario
	-1 luminaria a c/50 mts.	Cobertura: 4,894 viv.- 93 %	instalar 1,395 acometidas domi	instalar 1,058 acometidas domi	instalar 1,160 acometidas domi
	-Ilum. púb. mín. vías: Pri.	Déficit: 368 viv. - 7 %	ciliares, más el alumbrado pú-	ciarios, más el alumbrado públi-	ciarios, más el alumbrado pú-
	5 lux, secund. 2 lux, terc.		blico de las vías de circulación.	co de las vías de circulación.	blico de las vías de circulación.
	1 lux (5)				

MATRIZ SINTESIS DE DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO DE POBLACION, VIVIENDA, SERVICIOS PUBLICOS Y EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, ESQUINTLA.					
DESCRIPCION	D I A G N O S T I C O		P R O N O S T I C O		
	NORMA	1989	1994/CORTO PLAZO	1999/MEDIANO PLAZO	2004/LARGO PLAZO
<p><b>RECOLECCION Y DISPOSICION DE BASURAS:</b> El servicio municipal cubre unicamente los mercados, el parque central, la iglesia, las calles y avenidas aledañas a estas áreas. La ausencia de un Sistema Municipal General de Recolección genera la aparición de Basureros Clandestinos dispersos en las áreas periféricas de la ciudad. En cuanto a su disposición final, esta no se realiza de acuerdo a normas y procesos sanitarios apropiados.</p>	<p>-2.2 lbs/hab./día -Área para depositar la basura: 1m.2/persona (6).</p>	<p>-Cantidad a evacuar y depositar : 28.942 ton./día. -Área para depositar la basura: 2.6311 has.</p>	<p>-Cantidad a evacuar y depositar : 34.5895 ton/día. -Área para depositar la basura: 3.1445 has.</p>	<p>-Cantidad a evacuar y depositar : 40.4085 ton/día. -Área para depositar la basura: 3.6735 has.</p>	<p>-Cantidad a evacuar y depositar : 46.7885 ton./día. -Área para depositar la basura: 4.2535 has.</p>
<p><b>VIAS DE COMUNICACION.</b> AEREA: El municipio cuenta con 11 aeródromos: 1 estatal y 10 privados; 6 se encuentran registrados y en uso, en tanto que 5 se encuentran sin registro y se desconoce su uso. TERRESTRES: La ciudad a nivel urbano posee un total de 563,955 m2. de calles y avenidas a 1990, y se comunica con el resto del del municipio por medio de las vías sig: 1 internacional, 1 nacional, 3 deptales., 1 de desarrollo agrario nacional. Además de la existencia de diversos caminos de terracería que se derivan de estas vías FERREA: Ferrocarriles de Guatemala -FEGUA- presta su servicio a través de una Estación Tipo Agencia y 4 Estaciones Tipo Bandera.</p>		<p>-11 aeródromos. -Tenencia: 1 estatal y 10 priv. -Usos, control y registro: 6 regis. y en uso, y 5 sin uso y reg. -C. Internacion. CA-1/Asfaltada -C. Nacional # 10/Terracería -C. Departal. # 5/ " - " " # 11/ " - " " # 13/ " -C OAN-5/Asfaltada. -1 Estación Tipo Agencia. -4 Estac. Tipo Bandera: Velásquez, Miriam, Aguna y Buena Vista</p>			
<p><b>EQUIPAMIENTO.</b> <b>COMUNICACIONES.</b> GUATEL: Sus instalaciones ocupan un área de 1,200 m.2 , siendo la construcción de su edificio reciente, moderno y funcional. Su construcción fué finalizada el 13 de Marzo de 1979, ocupando su edificación un área de 282 m.2 CORREOS Y TELEGRAFOS: Existe una oficina que posee una área de 300 m.2</p>	<p>-Área mín.: 0.03 m.2/viv. -7) -1 empleado/2000 habit. -15 m.2 /empleado (8)</p>	<p>-Área requerida: 158 m.2 -# de empleados: 13 -Área requerida: 195 m.2</p>	<p>-Área requerida: 189 m.2 -# de empleados: 16 -Área requerida: 240 m.2</p>	<p>Área requerida: 220 m.2 -# de empleados: 18 -Área requerida: 270 m.2</p>	<p>Área requerida: 255 m.2 # de empleados: 21 -Área requerida: 315 m.2 -Déficit: 15 m.2</p>
<p><b>COMERCIALIZACION E INTERCAMBIO</b> <b>MERCADOS:</b> La ciudad posee 3 mercados sobre un área total de 13,126.92 m.2 ( El # 1 al sur de 2,589.44 m.2; de piso de plaza al sur de 9,000 m.2 y el # 2 al norte de 1,537.48 m.2. ), al año de 1987.</p>	<p>-Área req: 0.5 m.2/habit. -9</p>	<p>-Área req.: 13,156 m.2 -Déficit respecto a 1987: 29.08 m.2</p>	<p>Área req.: 15,723 m.2 -Déficit respecto a 1989: 2,567 m.2</p>	<p>-Área req.: 18,368 m.2 -Déficit respecto a 1994: 2,645 m.2</p>	<p>-Área req.: 21,268 m.2 -Déficit respecto a 1999: 2,900 m.2</p>
<p><b>CONTROL Y SEGURIDAD SOCIAL</b> <b>POLICIA NACIONAL:</b> Su sede ocupa un área de 330 m.2 y su edificio presenta problemas de ventilación e iluminación, al año 1988</p>	<p>Área req.: 0.01 m.2/habit. -10</p>	<p>-Área req.: 263 m.2</p>	<p>Área req.: 314 m.2.</p>	<p>-Área req.: 367 m.2 -Déficit respecto a 1988: 37 m.2</p>	<p>-Área req.: 425 m.2 -Déficit respecto a 1999: 58 m.2</p>

MATRIZ SINTESIS DE DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO DE POBLACION, VIVIENDA, SERVICIOS PUBLICOS Y EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, ESCUINTLA.					
D I A G N O S T I C O					
DESCRIPCION	NORMA	1989	1994/CORTO PLAZO	1999/MEDIANO PLAZO	2004/LARGO PLAZO
<b>CULTURA Y RECREACION</b>					
<b>BALNEARIOS (PISCINAS):</b> Existen 4 piscinas privadas de uso lucrativo, 2 de ellas con servicio de restaurant y/o cafetería. Se encuentran localizadas en el área urbana y ocupan un área total de 13,028.44 m.2 ( Hotel Santiaguito - 5,250 m.2, Balneario Lo de Batres - 3,870 m.2, Balneario Los Leones, fuera de uso - 3,160 m.2 y el Balneario la Jungla, fuera de uso - 748.44 m.2					
<b>CENTROS Y COMPLEJOS RECREATIVOS:</b> Existen 2 áreas de carácter privado, de las más completas que existen en Depto. Escuintla : Centro Recreativo de la Central Añejadora Guatemalteca (en la periferia urbana) y el Complejo Recreativo del Ingenio Pantaleón (fuera del área Urb.)					
<b>PARQUE Y PLAZA:</b> Se encuentra en el centro de la ciudad y a su alrededor giran y se desarrollan las actividades urbanas. Ocupa un área de 1,600 m.2, adyacente al parque central se encuentra la plaza central, que es utilizada como estacionamiento de los taxis que operan en la ciudad, ocupando un área de 885.06 m.2. Ambas áreas ocupan un total de 2,485.06 m.2					
<b>PARQUE INFANTIL:</b> existen dos parque infantiles que ocupan un área total de 5,000 m.2 ( P.I. Pantaleoncito, abandonado de 4,200 m.2; P.I. Club de Leones, habilitado de 800 m.2 )					
<b>CAMPO DE FERIA:</b> Ocupa un área de 23,712.24 m.2, su equipamiento e infraestructura es pobre y deficiente (Salon Social, Palenque y S. Sanitarios). Es un área utilizada solo los 20 días de Diciembre (Feria Titular).					
<b>PALENQUE MUNICIPAL (373 m.2):</b> En general su estado es deficiente y es necesaria su remodelación inmediata.					
<b>SALONES COMUNALES (3,967.81 M.2):</b> Existen un total de 5 salones, siendo ellos: El Municipal del Campo de la Feria-1,250 m.2, el del Club Social Luciano Aurora-950 m.2., el de la Municipalidad -550 m.2, el del Bingo-1,100 m.2 y el de la Colonia La Libertad-117.81 m.2 ( a 1988 )					
<b>HIPODROMO MUNICIPAL (27,855 M.2):</b> Posee una tribuna formal techada y graderíos sin techar el los laterales, es utilizado en el mes de Diciembre y en ocasiones esporádicas el resto del año, además alberga al Estadio Municipal.					
<b>CINEMATOGRAFO (500 M.2):</b> Existe una sala de este tipo -Cine Victoria_ y localiza en el centro de la ciudad-1988.					
	-Area req.: 0.5 m.2/hab. -1 parque/6,000 hab. (11)	-Ambas áreas recreativas pertenecen a la iniciativa privada (industria) asentada en el municipio, y se permite el ingreso solo de sus trabajadores. -Area req.: 13,156 m.2 -Déficit respecto a 1988: 10,670.94 m.2	-Area req.: 15,723 m.2 -Déficit respecto a 1989: 2,567 m.2	-Area req.: 18,368 m.2 -Déficit respecto a 1994: 2,645 m.2	-Area req.: 21,268 m.2 -Déficit respecto a 1999: 2,900 m.2
	-Prees./0-6 años/15%P.T. -Area req.: 0.25 m.2/hab. -Esc./7-12 años/15%P.T. -A. req.: 0.61 m.2/h. (12)	-#Usuarios: 3,947 preescolia. -Area req.: 987 m.2 -#Usuarios: 3,947 escolares -Area req.: 2,368 m.2	-#Usuarios: 4,717 preescolia. -Area req.: 1,779 m.2 #Usuarios: 4,717 escolares -Area req.: 2,380 m.2	-#Usuarios: 5,510 preescolia. -Area req.: 1,377 m.2 #Usuarios: 5,510 escolares -Area req.: 3,306 m.2	-#Usuarios: 6,380 preescolia. -Area req.: 1,595 m.2 #Usuarios: 6,380 escolares -Area req.: 3,828 m.2
	-Area req.: 0.17 m.2/hab. -Area req.: 1 m.2/fam. o 1 salón/1000 fam. (14)	-Area req.: 4,473 m.2 -Déficit res. 1988: 623 m.2	-Area req.: 5,346 m.2 -Déficit res. 1989: 873 m.2	-Area req.: 6,245 m.2 -Déficit res. 1994: 899 m.2	-Area req.: 7,231 m.2 -Déficit res. 1999: 986 m.2
	-1 asiento/25 hab. o 1.2 m.2/asiento (15)	-#Asientos: 1.053 -Area req.: 1,263 m.2 -Déficit res. 1988: 636 asiento y 763 m.2	#Asientos: 1,258 -Area req.: 1,509 m.2 -Déficit res. 1989: 171 asiento y 205 m.2	-#Asientos: 1,470 -Area req.: 1764 m.2 -Déficit res. 1994: 212 asiento y 255 m.2	#Asientos: 1,701 -Area req.: 2,024 m.2

MATRIZ SINTESIS DE DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO DE POBLACION, VIVIENDA, SERVICIOS PUBLICOS Y EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALBUAPA, ESCUINTLA.					
DESCRIPCION	D I A G N O S T I C O		P R O N O S T I C O		
	NORMA		1989	1994/CORTO PLAZO	1999/MEDIANO PLAZO
<p>DEPORTE</p> <p>FUTBOL (25,375 M2.): Dentro del area urbana se localizan tres áreas de este tipo: El Estadio Municipal y Anexos Deportivos, en funcionamiento desde 1990 -inscrito dentro de las ins. del hipódromo, 10,725 m.2-; el Campo de Futbol Las Ilusiones-7,500m.2; el Campo de la Central Añejadora Guatemalteca S.A.-7,150 m.2. ( 1988 )</p>	-1 cancha de futbol/1000 viv. - Area de la cancha: 8,340 m.2 (16)	Déficit res. 1988: 6,198 m.2	-Déficit res. 1989: 6,161 m.2	-Déficit res. 1994: 6,348 m.2	-Area req.: 51,042 m.2 -Déficit res. 1999: 6,960 m.2
<p>BALONCESTO (7,016.30 m.20): Existen 11 canchas de este tipo, de las cuales: 5 pertenecen a escuelas públicas (Esc. José Milla y Vidaurre -1, 300 m.2.; Esc. 25 de Junio -1, de 300 m.2; Esc. de Niñas Centroamérica -2, de 3,616.3 m.2), 5 a colegios privados -1500 m.2, y 1 a la Col. La Adelina -300 m.2.</p>	-Area req.: 0.49 m.2/viv. -17	-Area req.: 2,578 m.2	Area req.: 3,082 m.2	Area req.: 3,600 m.2	Area req.: 4,168 m.2.
<p>EDUCACION ( 1988 ): La educación del Munic. de Sta. Lucia Cotz. fué atendida por medio de 74 establecimientos y 437 maestros, que deseminados tanto en el área urbana como rural, atendieron las necesidades educativas de un total de 11,581 alumnos inscritos, determinándose la existencia de una Población Escolar de 26,641 alumnos (en los 4 niveles educativos). Relacionando los anteriores datos se determino a nivel municipal una cobertura educativa del 51.15 % y déficit educativo del 48.85 %.</p> <p>NIVEL PREPRIMARIO (5-6 AÑOS): # de Establecimien: 10 (9 urbanos, 1 rural), maestros: 20 (19 urbanos, 1 rural), aulas: 11, alumnos inscritos: 533 - 4.6 % del total insc., Cobertura Educativa: 15.47 %, Déficit Educativo: 84.53 %, Indicador de capacidad: 48.45 alu./aula</p> <p>NIVEL PRIMARIO (7-12 AÑOS): # de establecimientos: 51 (13 urbanos, 38 rurales), maestros: 269 (130 urb., 139 rurales), aulas: 212 (97 urbanas, 115 rurales), alumnos inscritos: 9,268 - 80.03 % del total insc., alumnos en edad escolar: 9,243, Cobertura Educativa: + del 100 %, Indicador de Capacidad: 43.72 alumnos/aula.</p> <p>NIVEL BASICO URBANO (13-17 AÑOS): # de Establec: 8, maestros: 99, aulas: 20, alumnos inscritos: 1,380, alumnos en edad escolar: 6,385.96, Cobertura Educativa: 21.68 %, Déficit Educativo.: 78.32 %, Indicador de capacidad: 69 alumnos/aula.</p>	<p>-Indicador de capacidad: óptimo: 25 alumnos/aula máximo: 30 " " "</p> <p>-Area óptima de terr. req.: 15 m.2/alumno (18)</p> <p>-Indicador de capacidad: óptimo: 30 alumnos/aula máximo: 40 alumnos/aula</p> <p>-Area óptima de terr. req.: en a. urb.: 12.50 m.2/alum p/estab. educat. 1 piso (19)</p> <p>-Indicador de capacidad: óptimo: 30 alumnos/aula máximo: 40 alumnos/aula</p> <p>-Area óptima de terr. req. en a. urb.: 16 m.2 /alumno p/est. educ. de 1 piso(20)</p>	<p>-# alumnos: 495 -# de aulas: 17 -Area req.: 7,425 m.2 -Déficit res. 1988: 6 aulas</p> <p>-# alumnos: 5,028 -# aulas: 126 -Area req.: 62,850 m.2 -Déficit res. 1988: 29 aulas</p> <p># alumnos: 1297 # aulas: 33 -Area req.: 20,752 m.2 -Déficit res. 1988: 13 aulas</p>	<p>-# alumnos: 654 -# aulas: 22 -Area req.: 9,810 m.2 -Déficit res. 1989: 5 aulas</p> <p>-# alumnos: 5,797 -# aulas: 145 -Area req.: 72,462.50 m.2 -Déficit res. 1989: 19 aulas</p> <p>-# alumnos: 1664 -# aulas: 42 -Area req.: 26,624 m.2 -Déficit res. 1989: 9 aulas</p>	<p>-# alumnos: 812 -# aulas: 27 -Area req.: 12,180 m.2 -Déficit res. 1994: 5 aulas</p> <p>-# alumnos: 6,566 -# aulas: 165 -Area req.: 82,075 m.2 -Déficit res. 1994: 20 aulas</p> <p>-# alumnos: 2,031 -# aulas: 51 -Area req.: 32,496 m.2 -Déficit res. 1994: 9 aulas</p>	<p>-# alumnos: 971 -# aulas: 33 Area req.: 14,565 m.2 -Déficit res. 1999: 6 aulas</p> <p>-# alumnos: 7,334 -# aulas: 184 -Area req.: 91,675 m.2 -Déficit res. 1999: 19 aulas</p> <p>-# alumnos: 2397 -# aulas: 60 -Area req.: 38,352 m.2 -Déficit res.: 1999: 9 aulas</p>

MATRIZ SINTESIS DE DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO DE POBLACION, VIVIENDA, SERVICIOS PUBLICOS Y EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, ESCUINTLA.					
DESCRIPCION	D I A G N O S T I C O		P R O N O S T I C O		
	NORMA	1989	1994/CORTO PLAZO	1999/MEDIANO PLAZO	2004/LARGO PLAZO
NIVEL DIVERSIFICADO URBANO (18-20 AÑOS): # de Es- tablecimientos: 5, maestros: 49, aulas: 19, alumnos inscritos: 400 - 3.45 % del total inscr., alumnos en e- dad escolar: 3,590, Cobertura Educativa: 11.14 %, Dé- ficit Educativo: 88.86 %, Indicador de Capacidad: 25 alumnos/aula.	-Indicador de capacidad: Óptimo: 30 alumnos/aula máximo: 40 alumnos/aula Área óptima de terr. req. e n áreas urb.: 16 m.2/alum. p/ est. educ. de 1 piso (21)	-# alumnos: 432 -# aulas: 11 -Área req.: 6,912 m.2	-# alumnos: 556 -# aulas: 14 -Área req.: 8,896 m.2 -Déficit res. 1989: 1984 m.2	-# alumnos: 679 -# aulas: 17 -Área req.: 10,864 m.2 Déficit res. 1994: 1,968 m.2	-# alumnos: 803 -# aulas: 20 -Área req.: 12,848 m.2 -Déficit res. 1999: 1984
FINANCIERO BANCOS Y COOPERATIVAS (400 m.2): Operan en la ciu- dad 3 instituciones de este tipo (Bco. del Agro y del Ejer- y la Coop. de Crédito y Servicios Varios Horizontes R.L.)	-Área req.: 0.03 m.2/viv. -60 m.2/2,000 viv. (22)	-Área req.: 158 m.2	-Área req.: 189 m.2	-Área req.: 220 m.2	Área req.: 255 m.2
MUNICIPAL EDIFICIO MUNICIPAL (1,200 M.2): Fué construido por el INFOM en el año de 1953. Durante el año 1989 fue reme- delado y ampliado (2do. Nivel) JUZGADO MUNICIPAL (250 m.2): Es un edificio moderno y funcional de reciente construcción. RASTRO MUNICIPAL (2,400 m.2): Construido por INFOM en 1959. Ha sido absorbido por las viviendas, estando inscrito ahora dentro del área urbana, contradiciendo las normas respecto a la localización de este equipamien- to. CEMENTERIO MUNICIPAL (12,000 M.2): Se localiza al noreste y sobre la periferia de la ciudad.	-1 empl. admon./1000 hab. -70 m.2/empleado. (23) -1 juzgad./25,000 hab.(24) Área req.: 0.03 m.2/viv. -Área req.: 0.05 m.2/hab. -Ubicado a 100 m. del área de las viviendas (25)	-# empl. admon.: 26 -Área req.: 1,820 m.2 -Déficit res. 1989: 620 m.2 Área req.: 157.86 m.2. -Área req.: 1,316 m.2	-# empl. admon.: 31 -Área req.: 2,170 m.2 -Déficit res. 1989: 350 m.2 Área req.: 188.67 m.2. -Área req.: 1,572 m.2	-# empl. admon.: 37 -Área req.: 2,170 m.2 -Déficit res. 1994: 420 m.2 Área req.: 220.41 m.2. -Área req.: 1,837 m.2	-# empl. admon.: 43 -Área req.: 3,010 m.2 Déficit res.1999: 420 m.2 Área req.: 255.21 m.2. -Área req.: 2,127 m.2
RELIGION: Aproximadamente el 90 % de la población pro- fesa la religión católica. En total existen 41 iglesias, de las cuales 5 son católicas y 36 son protestantes.	-Poblac. Católica: 90 % -P. Cat. Observante: 10 % -A c/misa asiste 1/4 de la poblac. católica observante. -1 sacerdot. oficia 4 misas de sab. x la tarde a doming -Área req.: 3.5 m.2/asist. -26	-P. cat.: 23,680 hab. -P. cat. obser.: 2,368 hab. -Asist. c/misa: 592 hab. -A. req. c/misa: 2,072 m.2	-P. cat.: 28,300 hab. -P. cat. obser.: 2,830 hab. -Asist. c/misa: 707 -A. req. c/misa: 2,474 m.2 -Déficit res. 1989: 402 m.2	-P. cat.: 33,601 habitantes -P. cat. obser.: 3,306 hab. -Asist. c/misa: 826 hab. -A. req. c/misa: 2,891 m.2 -Déficit res. 1994: 417 m.2	-P. cat.: 38,281 habitantes -P. cat. obser.: 3,828 hab. -Asist. c/misa: 957 hab. -A. req. c/misa: 3,349 m.2 -Déficit res. 1999: 458 m.2
SALUD CENTRO DE SALUD (3,500 M.2): Existe un centro de sa- lud tipo B, gestionado y construido durante los años 1955 -57. La edificación presenta deficiencias y se ha deterio- rado con el paso del tiempo, requiriendo una remodelac. OFICINA DEL SISTEMA NACIONAL DE ERRADICACION DE LA MALARIA -SNEM: Existe una oficina de este tipo con personal tanto técnico como administrativo.	-1 centro de salud tipo B x cada 30,000 habitan. -Área req.: 0.01 m.2/hab. -27	Área req.: 263 m.2	-Área req.: 314 m.2	Área req.: 367 m.2	Área req.: 425 m.2



MATRIZ SINTESIS DE DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO DE POBLACION, VIVIENDA, SERVICIOS PUBLICOS Y EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, ESCUINTLA.					
D I A G N O S T I C O			P R O N O S T I C O		
DESCRIPCION	NORMA	1989	1994/CORTO PLAZO	1999/MEDIANO PLAZO	2004/LARGO PLAZO
UNIDAD MEDICA DE SALUD DEL IGSS (1,193.87 M.2): A tiende a sus afiliados en lo que se refiere a enfermedad común y accidentes. Para ello cuenta en la periferia de la ciudad con una UMS y por aparte dentro del área central, una serie de Clínicas Médicas.					
ESTACION DE BOMBEROS (1,500 M.2): Con edificio propio y en buenas condiciones se ubica la 18va. Estación de Bomberos Voluntarios, cubriendo los servicios de emergencias que se generan en la ciudad y sus alrededores. Además, se cuenta con el servicio de la Estación de Bomberos Voluntarios Privados del Ingenio Pantaleón	-Area req.: 0.01 m.2/hab. -28	Area req.: 263 m.2	Area req.: 314 m.2	-Area req.: 367 m.2	0
TRANSPORTE TERMINAL DE BUSES (6,000 m.2): Es utilizada tanto por el transporte urbano como extraurbano, siendo su servicio deficiente, ya que carece de las instalaciones apropiadas. En esta área operan conjuntamente una calle inmediata con salida a la CA-2 y comercios del más variado tipo que obstruyen el buen funcionamiento del área.	-A. r.: 0.42 m.2./hab. Urb. -29	Area req.: 11,050 m.2	Area req.: 13,207 m.2	Area req.: 15,429 m.2	Area req.: 17,865 m.2

## REFERENCIAS DE LAS NORMAS DE LA MATRIZ SINTESIS.

- (1) INE-Centro de Documentación, Promedio Nacional Familiar Standard.
- (2) Fernando Antonio López Samayoa, Esquema Preliminar de Ordenamiento Urbano Para la Ciudad de San Felipe, Retalhuleu (Guatemala: Tesis-Arquitectura-USAC, Julio 1989) p.: 135,136.
- (3) INFOM-División de Obras Municipales, Proyecto de: Ampliación y Mejoramiento al Acueducto, Municipio de Sta. Lucía Cotz. (Guatemala: Marzo 1987)
- (4) Erick Roberto Cortéz Serrano, Plan Director de Ordenamiento Urbano 1985-2005 San Pedro Sacatepéquez-San Marcos (Guatemala: Tesis-Arquitectura-USAC, Junio 1988) p.: 128.
- (5) Idem, p.: 128.
- (6) Idem, p.: 128.
- (7) López Samayoa, op. cit., p.: 113.
- (8) Cortéz Serrano, op. cit., p.: 137.
- (9) López Samayoa, op. cit., p.: 115.
- (10) Cortéz Serrano, op. cit., p.: 136.
- (11) Cortéz Serrano, op. cit., p.: 134.
- (12) Ibid., p.: 134
- (13) López Samayoa, op.cit., p.: 117.
- (14) Cortéz Serrano, op. cit., p.: 135.
- (15) Ibid., p.: 134.
- (16) Cortéz Serrano, op. cit., p.: 133; y López Samayoa, op. cit., p.: 117.
- (17) Lopez Samayoa, op. cit., p.: 117.
- (18) USIPE-División de Infraestructura Física / Ministerio de Educación, Criterios Normativo para el Diseño de Edificios Escolares, (Guatemala: sin fecha), p.: 38,45.
- (19) Ibid.
- (20) Ibid.
- (21) Ibid.
- (22) Ramiro Eduardo Cano Valdez y José Luis Meléndez Ronquillo: Planificación y Regulación del Crecimiento Urbano de San Marcos, (Guatemala: Tesis-Arquitectura-USAC, Agosto 1986), p.: XI,XII.
- (23) Cortéz Serrano, op. cit., p.: 136.
- (24) Cano Valdez y Meléndez Ronquillo, op. cit., p.: XI,XII.
- (25) Cortéz Serrano, op. cit., p.: 137.
- (25.1) López Samayoa, op.cit., p.: 116.
- (26) Horacio Acevedo Davenport, Servicios Comunes para Conjuntos Habitacionales Urbanos, BID/Sección de Desarrollo Urbano y Vivienda, Noviembre de 1968.
- (27) Cortéz Serrano, op.cit., p.: 129.
- (28) Ibid., p.: 138.
- (29) Rojas Ruiz, Astrid Priscilla; Central de Transferencia para la Ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa (Guatemala: Tesis - Arquitectura-USAC, 1991).

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

CUADRO RESUMEN DE LA MATRIZ SINTESIS DEL DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO DE POBLACION, VIVIENDA, SERVICIOS PUBLICOS Y EQUIPAMIENTO DE LA CD. DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA, ESCUINTLA.

D I A G N O S T I C O DESCRIPCION (AREAS EN M.2)	P R O N O S T I C O (AREAS EN M.2)			
	1989	1994	1999	2004
POBL. URBANA TOTAL: 14,624 HAB. A 1981.	11,687	5,135	5,290	5,800
No. DE VIVIENDAS: 3,407 A 1981	1855	1,027	1,058	1,160
AREA DE VIV. (D. NETA MEDIA 92 VIV./HAS.)	20,163	11,163	11,5	12,608695
<b>SERVICIOS PUBLICOS (INFRAESTRUCTURA)</b>				
AGUA POTABLE (M.3/DIA)	1 855	1 027	1 058	1,160
* DRENAJES (M.3/DIA)	1 484	822	847	928
ENERGIA ELECTRICA (No. DE ACOMETIDAS)	368	1 027	1,058	1,160
+VIALIDAD URBANA A 1993: 563,955 M2.				
RECOLEC. Y DISPOS. DE BASURA (TONEL./DIA)	16,0864	12,856	5,649	6,38
AREA PARA DEPOSITAR LA BASURA ( M.2 )	11,687	5,135	5,290	5,800
<b>EQUIPAMIENTO COMUNAL</b>				
COMUNICACIONES (1,500 M.2)	352.86	75.81	74.44	79.80
GUATEL (1,200 M2. )	158.00	30.81	31.74	34.80
CORREOS Y TELEGRAFOS (300 M.2)	195.00	45.00	45.00	45.00
COMERCIALIZ. E INTERCAM. (13,126.92 M.2)	13156.50	2567.50.00	2645.00	2900.00
MERCADOS: No. 1 - SUR (2,589 M.2), DE PISO DE PLAZA - SUR (9,000 M.2) Y No. 2 - NORTE (1,537.48)				
CONTROL Y SEGURIDAD SOCIAL (75,330 M.2)	263.00	51.35	52.90	58.00
POLICIA NACIONAL (330.00 M.2)	263.00	51.35	52.90	58.00
BASE MILITAR (75,000 M.2)				
EDUCACION / (147 AULAS - 31,640 M2.)	48 AU./25,520 M2.	34 AU./ 18,010 M2.	34 AU./18,010 M2.	35 AU./19,100 M2.
NIVEL PRE-PRIMARIO (11 AULAS - 1,320 M2.)	6 AU./ 2,700 M2.	5 AU./ 2,250 M2.	5 AU./ 2,250 M2.	5 AU./ 2,700 M2.
NIVEL PRIMARIO (97 AULAS - 19,400 M2.)	29 AU./14,500 M2.	20 AU./ 10,000 M2.	20 AU./ 10,000 M2.	20 AU./ 10,000 M2.
NIVEL BASICO (20 AULAS - 5600 M2.)	13 AU./8,320 M2.	9 AU./ 5,760 M2.	9 AU./ 5,760 M2.	9 AU./ 5,760 M2.
NIVEL DIVERSIFICADO (19 AULAS - 5,320 M2.)	00 AU./ 00 M.2	00 AU./ 00 M.2	00 AU./ 00 M.2	1 AU./ 640 M2.
D E P O R T E (31,391 M.2)	33,151.58	6,665.23	6,866.42	7,528.40
3 CAMPOS DE FUTBOL (25,375 M.2)	31,573.20	6,162.00	6,348.00	6,960.00
10 CAMPOS DE BALONCESTO (6,316.30 M.2)	2,578.38	503.23	518.42	568.40
FINANCIERO (400 M2. - 2 BCOS. Y 1 COOPER.)	157.86	30.81	31.74	34.80
M U N I C I P A L (15,850.00 M.2)	42,759.46	8,349.51	8,601.54	9,430.80
EDIFICIO MUNICIPAL (1,200.00 M.2)	1,820.00	359.45	370.30	406.00
JUZGADO MUNICIPAL (250.00 M.2)	158.00	38.81	31.74	34.80
RASTRO MUNICIPAL (2,400.00 M.2)	1,316.00	256.75	264.50	290.00
CEMENTERIO MUNICIPAL (12,000.00 M.2)	39,466.50	7,702.50	7,935.00	8,700.00
RECREACION Y CULTURA (85,921.45 M.2)	22,285.42	4,439.35	4,480.63	4,912.60
4 BALNEARIOS (13,028.44 M.2)				
PARQUE Y PLAZA CENTRAL (2,485.06 M.2)	13,156.00	2,576.50	2,645.00	2,900.00
2 PARQUES INFANTILES (5,000 M.2)	3,394.12	662.42	682.41	748.20
CAMPO DE LA FERIA (32,712.14 M.2)				
PALENQUE MUNICIPAL (373.00 M.2)				
5 SALONES COMUNALES (3,967.81 M.2)	4,472.87	872.95	899.30	986.00
HIPODROMO MUNICIPAL (27,855.00)				
1 SALA DE CINE (500.00 M.2)	1,263.00	246.48	253.92	278.40
RELIGION (41 TEMPLOS - 5 CAT. Y 36 PROTES.)	2,071.99	404.38	416.59	456.75
S A L U D (6,475.07 M.2)	526.22	102.70	105.80	116.00
CENTRO DE SALUD TIPO "B" (3,500 M.2)	263.11	51.35	52.90	58.00
IGSS: UN. MED. DE S.+ANEXO (1,475.07 M.2)				
EST. BOMBEROS VOLUNTAR. (1,500.00 M.2)	263.11	51.35	52.90	58.00
OFIC. SIST. NAC. DE ERRADIC. DE LA MALARIA				
T R A N S P O R T E (6,885,06 M.2)	11,050.62	2,156.70	2,221.80	2,436
AREA DE ESTACIONAMIENTO (885.06 M.2)				
" TERMINAL DE BUSES (6,000 M.2)	11,050.62	2,156.70	2,221.80	2,436

\* El área que requiere la ciudad para una Planta de Tratamiento de Aguas Negras es la sig.: 1989,7.9 has.; 1994, 9.484 has.; 1999, 11.021 has.; 2004, 12.761 has.

+ La cifra es preliminar y aproximada a 1990. Indica la existencia de 21.43 M2. de vías urbanas por cada habitante.

° Areas a localizarse fuera del perímetro urbano.

" De acuerdo a los datos del Registro de la Propiedad de Bienes Inmuebles, el área de la que se puede disponer para la planificación de la Terminal de Buses es de: 15,634.6602 M2. (Fuente: Astrid Priscila Rojas Ruiz, Central de Transferencia para la Ciudad de Santa. Lucía

## SINTESIS DE AREAS\* DE CRECIMIENTO URB. REQUERIDAS AL NOR-ESTE DE LA CD. DE STA. LUCIA COTZ. DE 1994-2004

DESCRIPCION	1994 - CORTO PLAZO	1999 - MEDIO PLAZO	2204-LARGO PLAZO
POBLACION URBANA ( No. DE HABITANTES)	5,000.0	4,665.0	5,800.0
No. DE VIVIENDAS	+ 1,000.0	933.0	1,160.0
*AREA DE VIVIENDAS (DENSIDAD NETA MEDIA)	+108,696.0	101,413.0	126,087.0
SERVICIOS PUBLICOS (INFRAESTRUCTURA)			
AGUA POTABLE (M.3/DIA)	1,000.0	933.0	1160.0
DRENAJES (M.3/DIA)	800.0	747.0	928.0
ENERGIA ELECTRICA (No. DE ACOMETIDAS)	No. S/ESTUDIO	933.0	1160.0
RECOLEC. Y DISPOS. DE BASURA (TONEL./DIA)	5.5	5.13	6.38
AREA PARA DEPOSITAR LA BASURA ( M.2 )	5,000.0	4,665.0	5,800.0
EQUIPAMIENTO COMUNAL			
COMUNICACIONES	136.0	126.0	158.0
GUATEL	68.0	63.0	79.0
CORREOS Y TELEGRAFOS	30.0	28.0	35.0
	38.0	35.0	44.0
COMERCIALIZ. E INTERCAMBIO (MERCADO)	2,500.00	2,333.0	2,900.0
ESTACION DE POLICIA NACIONAL	50.0	47.0	58.0
E D U C A C I O N			
NIVEL PRE-PRIMARIO	19,995.0	18,656.0	23,195.0
NIVEL PRIMARIO	6,300.0	5,878.0	7,308.0
NIVEL BASICO	9,375.0	8,747.0	10,875.0
NIVEL DIVERSIFICADO	2,400.0	2,239.0	2,784.0
	1,920.0	1,792.0	2,228.0
A R E A D E P O R T I V A			
FUTBOL	6,490.0	6,055.0	7,528.0
BALONCESTO	6,000.0	5,598.0	6,960.0
	490.0	457.0	568.0
FINANCIERO	30.0	28.0	35.0
E Q U I P . M U N I C I P A L			
EDIFICIO MUNICIPAL	8,130.0	7,586.0	9,431.0
JUZGADO MUNICIPAL	350.0	325.0	406.0
RASTRO MUNICIPAL	30.0	28.0	35.0
CEMENTERIO MUNICIPAL	250.0	233.0	290.0
	7,500.0	6,998.0	8,700.0
R E C R E A C I O N Y C U L T U R A			
PARQUE Y PLAZA	4,235.0	3,952.0	4,912.0
PARQUE INFANTIL	2,500.0	2,333.0	2,900.0
SALON COMUNAL	645.0	602.0	748.0
CINEMATOGRAFO (CINE)	850.0	793.0	986.0
	240.0	244.0	278.0
R E L I G I O N			
	1,575.0	1,470.0	1,827.0
S A L U D			
CENTRO DE SALUD	100.0	94.0	106.0
ESTACION DE BOMBEROS	50.0	47.0	58.0
	50.0	47.0	58.0
TERMINAL DE BUSES	2,100.0	1,959.0	2,436.0
A R E A T O T A L	45,341.00	143,719.00	178,683.0

\* DENSIDAD NETA MEDIA = 92 VIV./HA. ( 1 HECTAREA = 10,000 M2. )

\*\* AREA REQUERIDA AL NOR-ESTE DE LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA PARA EL CRECIMIENTO URBANO DE 1994-2004: 367,743 M2. = 36.7743 HECTAREAS.

- TODAS LAS AREAS EN METROS, A EXCEPCION DE DONDE SE INDICA OTRA UNIDAD DE MEDIDA.

- LAS NORMAS UTILIZADAS PARA EL CALCULO DE LAS AREAS DEL PRESENTE CUADRO SON LAS QUE APARECEN AL FINAL DE LA MATRIZ SINTESIS GENERAL DEL DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO DE LA CD. DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA

- SE EXCLUYEN DEL PRESENTE CUADRO LAS AREAS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS Y EL AREA PARA LA DISPOSICION FINAL DE LA BASURA, YA QUE AMBAS AREAS REQUIEREN DE ESTUDIOS ESPECIALES QUE DETERMINEN SU MEJOR UBICACION Y LOCALIZACION.

+ AREA Y NUMERO DE LOTES VENDIDOS DE 1981 A 1993 AL NORESTE DE LA CD. POR EL MERCADO LOCAL DE TIERRAS, COMPRENDE LA COLONIA LA ADELINA, LAS LOTIFICACIONES VISTA LINDA Y CAÑAVERALES II - VER CUADRO No. 62

# **CAPITULO III**

---

## **FORMULACION DE LA PROPUESTA URBANA: ESQUEMA PRELIMINAR DE CRECIMIENTO URBANO PARA LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

1. OBJETIVO GENERAL.
2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.
3. LIMITES Y ALCANCES DE LA PROPUESTA.
4. BARRERAS Y LIMITES DEL CRECIMIENTO URBANO.
5. CARACTERISTICAS DEL RELIEVE TOPOGRAFICO DEL AREA QUE CIRCUNDA A LA CIUDAD.
6. ACCESIBILIDAD A LAS AREAS QUE CIRCUNDAN EL PERIMETRO URBANO.
7. AREAS A MEJORAR, CONSERVAR Y PROTEGER.
8. AREAS CON MENOR COSTO DE URBANIZACION.
9. LAS AREAS CONVOCACION URBANA.
10. EL PARCELAMIENTO EN LAS AREAS DE CRECIMIENTO URBANO Y SU RED VIAL.
11. LA DENSIDAD POBLACIONAL: SU IMPORTANCIA Y RELACION CON LAS AREAS URBANAS Y SU CRECIMIENTO.
12. CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA PLANIFICACION DE LAS FUTURAS AREAS DE CRECIMIENTO EN LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA.
13. USO DEL SUELO URBANO: ACTUAL Y PROPUESTO EN LAS AREAS DE CRECIMIENTO EN LA CIUDAD DE STA. LUCIA COTZUMALGUAPA.
14. PROPUESTA DE CRECIMIENTO URBANO A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.
15. VIABILIDAD DEL PROYECTO.

## PRESENTACION Y DESCRIPCION DE LA PROPUESTA.

### 1. OBJETIVO GENERAL.

Proporcionar a las autoridades municipales un instrumento de carácter técnico-urbanístico, que les permita simultáneamente por un lado, visualizar tanto de una manera general como específica las características cuali-cuantitativas que adoptará el crecimiento urbano de la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa en los siguientes 10 años (1994-2004). Por otro lado, se busca orientar las acciones y decisiones municipales con respecto al crecimiento aludido y que éstas en última instancia coadyuven al desarrollo de una ciudad que responda a las necesidades de sus habitantes y a la realidad de nuestro País.

### 2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Determinar las características cuali-cuantitativas que debe reunir el futuro crecimiento urbano.
- Proponer un uso del suelo acorde a las características de la ciudad en general.
- Determinar la infraestructura y el equipamiento que demandará el futuro crecimiento urbano.
- Determinar las áreas con vocación urbana y orientar el futuro crecimiento urbano hacia las áreas más aptas.
- Proponer una opción en lo que se refiere a la forma futura de la ciudad.
- Proponer un crecimiento urbano que responda a criterios específicos de planificación a manera de evitar la tradicional improvisación de los grupos de poder o de los de presión.
- Dar continuidad a los estudios urbanísticos de casos específicos de las ciudades ubicadas en el interior de la República.

### 3. LIMITES Y ALCANCES DE LA PROPUESTA URBANA.

La presente propuesta se concreta a dar una respuesta (UNA OPCION) al futuro crecimiento urbano de la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa en lo que se refiere a: Su forma, su dimensionamiento, el equipamiento e infraestructura que serán necesarios a corto, mediano y largo plazo de acuerdo a los estudios y análisis que previamente han sido realizados en el diagnóstico de la ciudad que nos ocupa. Con respecto a su crecimiento urbano, conviene señalar que el área urbana de la

ciudad se incrementa paulatinamente año con año, con la incorporación de nuevas áreas destinadas a la vivienda de una manera improvisada tanto de parte de los grupos de poder (propietarios de los terrenos adyacentes a la ciudad, que se instituyen como lotificadores que comercializan y especulan con el valor de la tierra), como los de presión (que invaden y se apropian de los terrenos de propiedad estatal y los parcelan a su conveniencia o bien forzan a la parcelación de una manera inmediata sin prever consecuencias posteriores). Estas áreas a corto plazo demandarán tanto de la infraestructura como del equipamiento comunal destinado a la satisfacción de las más ingentes necesidades de sus habitantes.

### 4. BARRERAS Y LIMITES DEL CRECIMIENTO URBANO.

La ciudad se asienta sobre un área topográficamente apropiada para el crecimiento urbano. En tanto las condiciones naturales del área lo han permitido, la ciudad creció en diversas direcciones sin restricción alguna, sin embargo, en 1993 el crecimiento urbano se vio obstaculizado por una serie de barreras o límites que deben tomarse en consideración.

En tanto fue posible, la ciudad creció hacia el Oeste, hasta tropezar con una barrera de carácter natural: La barranca u hondonada de los ríos Santiago y Cristóbal. Actualmente el crecimiento urbano hacia este lado ha quedado estancado, la continuación de este proceso hacia las áreas contiguas, está condicionado por el incremento y/o mejoramiento del (los) único acceso vial(les) existente a la fecha, que utiliza un puente de acero y concreto muy angosto, el cual al incrementarse la circulación vehicular, se constituiría en un obstáculo.

En lo que respecta a las áreas que se ubican al Sur de la ciudad, estas no poseen inconveniente alguno en cuanto a barreras de tipo natural, de manera que el crecimiento urbano no posee ningún obstáculo.

Al Norte de la ciudad, el inconveniente que se presenta es la topografía, ya que las pendientes van incrementándose a medida que las áreas seleccionadas se alejan de la ciudad. Así mismo, desaparecen los amplios espacios de pendientes moderadas y aquellos espacios que pudieran ser utilizados para el crecimiento urbano presentan formas alargadas y estrechas.

Al Este de la ciudad existe una barrera importante, el río Pantaleón, aunque el crecimiento urbano todavía no ha llegado a

sus márgenes, debe considerarse que a un futuro no lejano podrá llegarse hasta dicho límite y ello implicaría posibles estragos por sus crecidas e inundaciones en épocas de invierno, a los habitantes de las áreas residenciales adyacentes a sus márgenes. Por dicha razón debe tomarse en cuenta con anticipación las medidas que se consideren apropiadas a fin de prevenir futuros desastres. Es necesario mencionar que el crecimiento urbano debe mantenerse alejado de las márgenes del mencionado río, ya que en una de estas orillas se localizan las instalaciones industriales del más importante ingenio azucarero del País, Pantaleón S.A., calificado a nivel centroamericano como el mejor. Esta es una empresa agroindustrial vinculada con el cultivo de la caña de azúcar y la producción industrial del azúcar para el mercado local e internacional fundamentalmente, que genera múltiples actividades (ruidos, humos, emanación de gases procedentes del variado tipo de transporte que utiliza, intensos flujos vehiculares, contaminación de: las aguas superficiales [ríos], del aire, entre otros) que resultan incompatibles con el uso residencial del suelo, por esta razón debe evitarse la relación directa entre estos dos tipos de usos del suelo (residencia/industrial).

Asimismo, dentro del Cuadrante Norte/Este se ubican 5 áreas que de alguna manera limitan el crecimiento urbano, ellas son:

- Sobre la CA-2, el área que ocupa una gasolinera.
- El casco de la finca Las Ilusiones.
- El denominado Sitio Arqueológico de BILBAO (32.291875 hectáreas), bajo protección del IDAEH.
- Un área aproximada de 38.375 hectáreas en la cual se asientan las viviendas y propiedades de los pobladores del caserío San Judas.
- Un área aproximada de 46.25 hectáreas en la cual se asientan las viviendas y propiedades de los pobladores de la aldea Río Santiago.

##### 5. CARACTERISTICAS DEL RELIEVE TOPOGRAFICO DEL AREA QUE CIRCUNDA A LA CIUDAD.

###### A NIVEL GENERAL:

A nivel general la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa se encuentra inscrita dentro de una área de bajos relieves, que se caracterizan por poseer suaves pendientes que oscilan entre el 0 % - 10 %, las cuales se dirigen hacia el Sur en busca de las orillas del océano Pacífico. Pendientes más fuertes y

pronunciadas que oscilan entre 25 % - 80 % pueden observarse sobre las áreas adyacentes e inmediatas a los cauces de los ríos Santiago y Cristóbal, en los cuales pueden observarse barrancas u hondonadas que requieren del uso de puentes formales para salvarlas, en caso de pretender habilitar las áreas planas adyacentes a estos ríos.

El área urbana de la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa se encuentra localizada dentro de un área que puede calificarse como de transición, ya que aquí pueden observarse el cambio de pendientes suaves a pronunciadas, es decir, de topografía plana a accidentada. Así, y luego de tomar como referencia el Parque Central de la ciudad y según el eje Norte-Sur puede indicarse lo siguiente: A 3 kms. al Norte de la ciudad y sobre la ruta que conduce hacia los ingenios: Los Tarros y El Baúl, y a la población de Yepocapa, las pendientes van aumentando, en tanto que al sur de la ciudad estas van siendo cada vez menores en la medida en que se acercan al mar.

###### A NIVEL ESPECIFICO:

En cuanto a las características topográficas de las áreas adyacentes e inmediatas al centro urbano, puede indicarse lo siguiente tomando como referencia el parque central:

Sobre el cuadrante N-E existe un predominio de pendientes suaves que oscilan entre el 0 % - 5 %, con algunas pequeñas áreas de mayores pendientes (5 % - 10 % y 10 % - más). En los cuadrantes S-E y S-O las pendientes predominantes son las que oscilan entre el 0 % - 5 %, en tanto que en el cuadrante N-O las pendientes que predominan son las del 5 % - 10 %.

##### 6. ACCESIBILIDAD A LAS AREAS QUE CIRCUNDAN EL PERIMETRO URBANO.

Todas las áreas inmediatas que circundan a la ciudad pueden comunicarse con ella a través de diversos tipos de acceso, que van desde la principal vía la CA-2 (carretera Centroamericana-2, asfaltada y de dos vías) hasta caminos rurales de terracería.

Las áreas localizadas en forma adyacente a la CA-2 hacia el Sur, poseen varios accesos que posibilitan la incorporación de estas al área urbana actual. Estas son: La DAN-5 (Carretera de Desarrollo Agrario Nacional-5, asfaltada y de doble vía, conduce hacia el Cerro Colorado), La carretera Departamental No. 5 de terracería y de doble vía, que se dirige hacia la zona de Desarrollo Agrario El Cajón y áreas aledañas, la vía de terracería

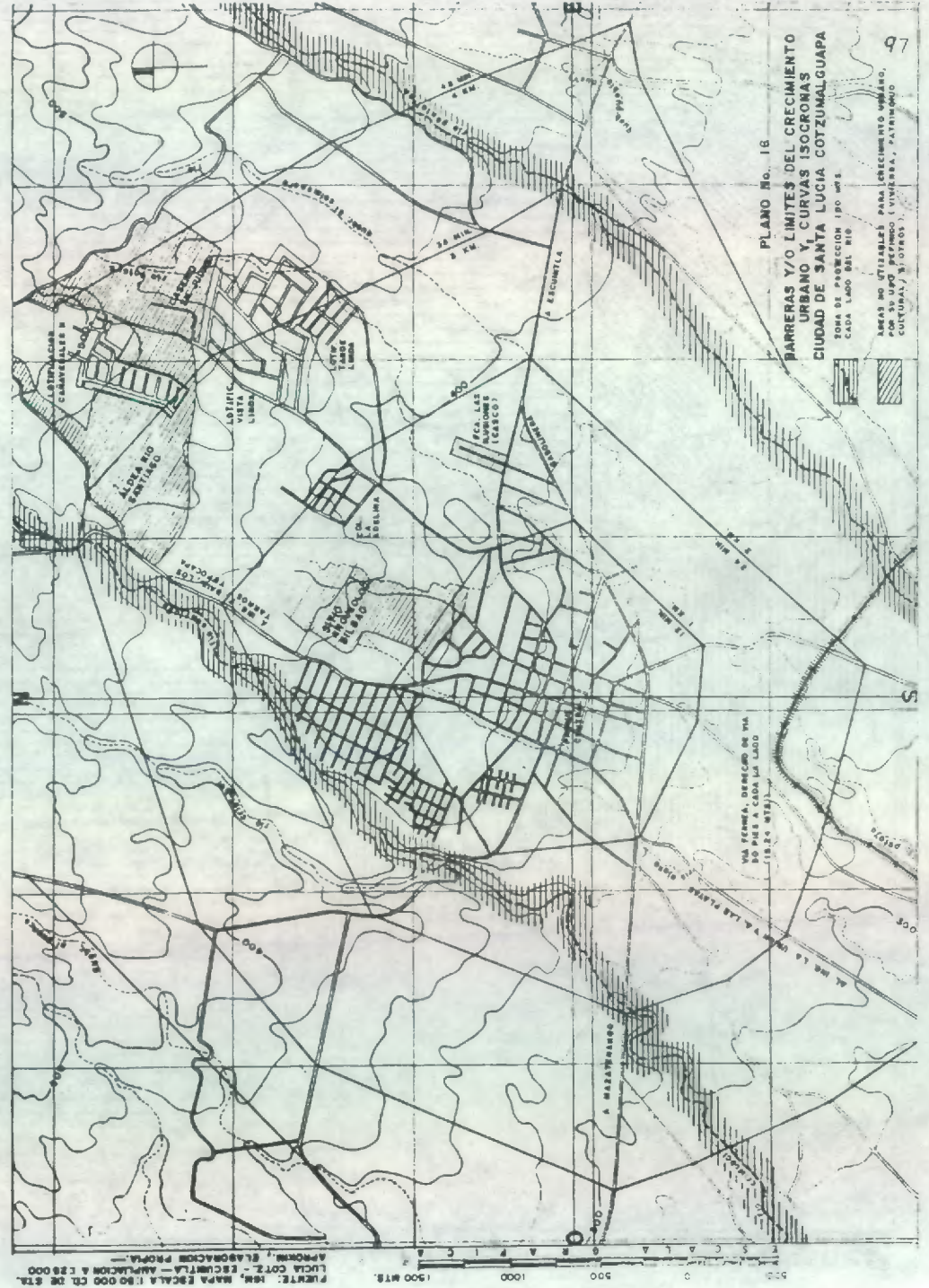
que conduce hacia la aldea Miriam de doble vía, la prolongación de la 5a. avenida "A" hasta la estación del ferrocarril asfaltada y de doble vía, la vía empedrada de acceso hacia el Balneario Lo de Batres, toda las cuales se derivan de la CA-2 hacia el Sur.

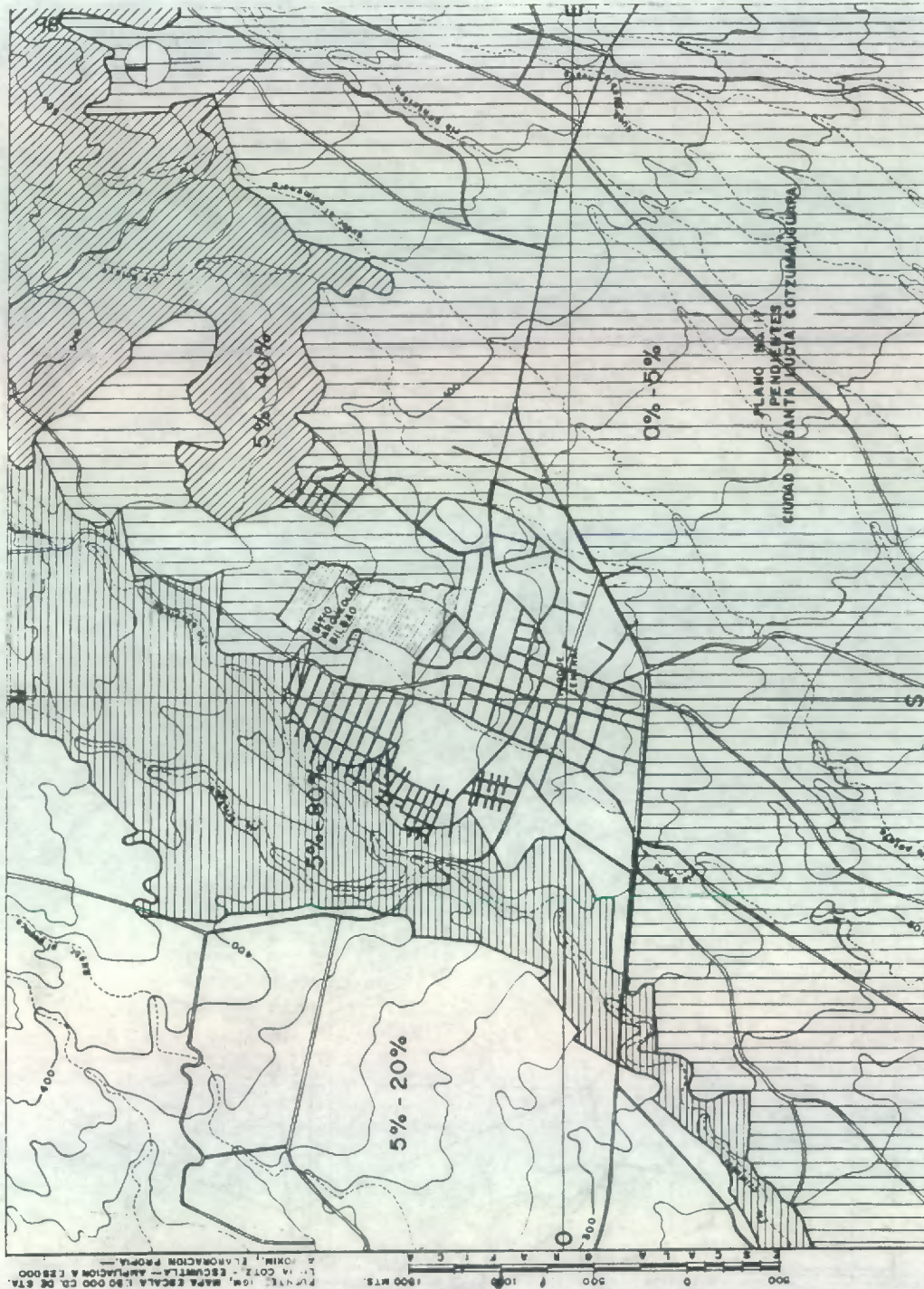
En cuanto a las áreas que se localizan al N-E, estas son relativamente planas y están circundadas por una especie de anillo periférico que parte de la intersección de la 3a. avenida y 1a. calle, y se convertirá en la Carretera Deptal. No. 5 hasta la aldea Río Santiago - Fca. El Castillo - Fca. Santa Rita - Guardiania de la Fca. Santa Rita - hasta llegar al punto inicial de partida 1a. calle y 3a. avenida. Además, el área antes descrita es partida aproximadamente por la mitad por un camino de terracería de doble vía prolongación de la 9a. avenida que se dirige hacia: La Colonia La Adelina, las lotificaciones: Vista Linda y Cañaverales II, a la aldea Río Santiago, al caserío San Judas, hasta llegar finalmente inmediaciones de la finca El Castillo, donde entronca con el anillo periférico antes descrito.

En lo que respecta a las áreas localizadas al N-O, estas poseen comunicación con el área urbana de la ciudad a través de un sólo acceso de terracería y doble vía, que conduce a las fincas El Jordán, Cristóbal y El Baúl. Este acceso hace uso de un puente de acero y concreto para salvar la barranca u hondonada del cauce del Río Cristóbal, angosto y en condiciones regulares. Comunicar estas áreas implicará la instalación de otro(s) puente(es) donde la estructura vial urbana lo requiera.

Finalmente puede concluirse que las áreas mejora comunicadas con la ciudad son las que se localizan tanto al N-E como al Sur, en tanto que las del N-O son las menos recomendables por ser accesibles a través de una sola vía.

Es conveniente hacer notar que, todas las áreas inmediatas a la ciudad, son propiedad privada, algunas de las cuales son áreas de uso agrícola destinadas en su mayoría al cultivo de la caña de azúcar.





#### 7. AREAS A MEJORAR, CONSERVAR Y PROTEGER.

**A MEJORAR:** Una vez clasificadas, evaluadas y seleccionadas las áreas con vocación urbana deben realizarse los estudios y análisis correspondientes que permitan el óptimo uso de los diversos recursos que se involucran dentro del crecimiento urbano de una ciudad, en tal sentido, los esfuerzos deben estar encaminados a mejorar la infraestructura urbana y equipamiento existentes, a fin de proveer a los futuros habitantes de todas aquellas facilidades que les permitan mejorar y elevar su nivel de vida.

**A CONSERVAR Y PROTEGER:** Estos criterios están fundamentalmente dirigidos hacia áreas definidas, que garanticen su función y utilidad por tiempo indefinido para la población:

-EL SITIO ARQUEOLÓGICO BILBAO (32.291875 Has.): Inscrito y catalogado como parte de nuestro Patrimonio Cultural Prehispánico dentro de los lineamientos del IDAEH, los cuales no permiten alteración alguna a un espacio de esta categoría e importancia por su trascendencia dentro de los antecedentes históricos del País. Para coadyuvar con la protección y conservación de un área de este tipo, el gobierno municipal debe de emitir algún acuerdo que haga énfasis no solo en la importancia capital de este espacio como patrimonio cultural, sino además, como una área cultural-educativa, un área abierta, un parque (de tipo arqueológico) o pulmón urbano, como elementos indispensables del equipamiento de la ciudad, ello a fin de garantizar la permanencia del área descrita.

-LAS CUENCAS DE LOS RIOS SANTIAGO, CRISTOBAL Y PANTALEON: Se ha propuesto la protección de las márgenes de los ríos, medidas que de alguna manera están orientadas a proveer de un cordón verde como reserva ecológico-forestal a ambos lados de la ciudad (Este y Oeste), que reforestados apropiadamente podrían convertirse en pulmones y techos verdes contiguos a la ciudad, además de áreas abiertas con la posibilidad de incorporar algún uso adicional del suelo de tipo recreativo. Asimismo, prever según en el desarrollo histórico-cronológico-estadístico del comportamiento de estos ríos en especial del río Pantaleón (\*) en época de invierno. Aunque en entrevistas realizadas con habitantes de la ciudad, estos afirman que a través de los años, hasta la presente fecha (1993), el volumen de su caudal ha bajado y ello a reducido su capacidad



destruccion (inundaciones) de las áreas que se ubican en sus márgenes. Al respecto de las inundaciones y destrucción causados en el pasado, existen registros en el INSIVUMEH y en la actualidad se sabe que este ha causado estragos en poblados rurales menores lejanos al suroeste del centro urbano, tales como Las Playas y El Cerro Colorado entre otros. Por ello ha de señalarse que a lo largo de su recorrido, el río Pantaleón se constituye en colector de innumerables ríos de menor importancia, que van incrementando su caudal.

**LAS MÁRGENES DE LA VÍA DEL FERROCARRIL:** Aunque actualmente se constituye en un recurso subutilizado, ya que no ha sido modernizado a fin de elevar su eficiencia, este tipo de infraestructura vial terrestre debe como mínimo mantener y mejorar sus condiciones actuales y garantizar el derecho de vía establecido por FEGUA en 50 pies = 15.24 mts. a cada lado de la vía, franjas laterales que garantizan el ensanchamiento de este servicio. En el caso de estimular el crecimiento urbano hacia el sur, el gobierno municipal deberá tomar en cuenta la protección de la vía férrea dentro de la jurisdicción municipal, sobre todo por la importancia de este transporte para la economía del País.

#### 8. AREAS CON MENOR COSTO DE URBANIZACIÓN.

Uno de los aspectos de importancia lo constituyen los costos que representa la incorporación de un área circundante al área urbana de una ciudad determinada, ya que si el área a incorporar es virgen, su costos de urbanización seguramente serán altos. Por el contrario, según del tipo de tenencia de algún tipo de servicios, los costos podrán reducirse hasta tal punto que una propuesta de incorporación sea mas factible, al ser necesaria una menor inversión o bien, la búsqueda de un financiamiento menor para su ejecución y ante todo hacerla más accesible a los futuros usuarios.

A nivel general el área circundante a la ciudad puede clasificarse en cuatro a grandes sectores dentro de los cuales pueden identificarse áreas con posibilidades de ser incorporadas

al área urbana actual, estas son (tomando como referencia el Parque Central de la ciudad):

**CUADRANTE NORTE-OESTE:** Son áreas vírgenes, sin servicio alguno, destinadas principalmente al uso agrícola - caña de azúcar y el café -. Entre sus inconvenientes puede señalarse que toda esta porción territorial se encuentra separada del área urbana de la ciudad a través de una barrera física natural, la barranca u hondonada de los ríos Cristóbal y Santiago. La habilitación urbana de estas áreas implicaría primordialmente el uso de puentes ubicados estratégicamente para salvar la barrera natural, además este sector posee sólo una vía de comunicación directa con la ciudad. Por lo antes señalado puede afirmarse que los costos de urbanización son altos dentro de este sector y puede concluirse en que en la actualidad no es un área apta para el crecimiento urbano.

**CUADRANTE NORTE-ESTE:** La inclinación y tendencia del crecimiento urbano concretamente está dirigida hacia este sector, ya que posee la infraestructura básica necesaria consistente en las redes de: Agua potable, drenajes y electricidad. En cuanto a equipamiento, actualmente posee: Las instalaciones del hipódromo y estadio municipal, iglesia, hotel, puesto de salud, campo de fútbol, cancha de baloncesto para uso nocturno inclusive, la Colonia La Adelina, las lotificaciones: Tarde Linda, Vista Linda, Cañaverales II. La comunicación y accesibilidad del sector hacia la ciudad, se realiza por medio de una vía de 3 kms. de longitud, la cual se encuentra asfaltada hasta el acceso principal del hipódromo, el resto son aproximadamente 2.5 km. de terracería hasta la lotificación Cañaverales II, es de hacer notar que, la parte de terracería será pavimentada por FUNDAZUCAR al finalizar el invierno 1993, según ofrecimientos de esta institución. Debe señalarse también que la topografía del área es favorable para el crecimiento urbano, ya que sus pendientes son suaves y moderadas.

(\*) A pesar de las investigaciones realizadas en INSIVUMEH, OGREM, ERIS-INGENIERÍA/DEPTO DE HIDROLOGIA-AGRONOMÍA DE LA USAG, no fue posible determinar la existencia de estudios específicos que den recomendaciones respecto a la distancia de un centro urbano y la orilla de un río. Por dicha razón fue asumida la distancia que se reglamenta en el Artículo 0122 de la Constitución Política de la República de Guatemala, sin embargo, se está consciente que el establecimiento de una distancia mínima conlleva la realización de estudios y análisis hidrologicos de los antecedentes histórico-estadísticos del río Pantaleón, a manera de prever futuros desastres.

Las características antes señaladas permiten afirmar y concluir que el área más apta hacia donde debe estimularse el crecimiento urbano es la del cuadrante N-E.

**CUADRANTES SUR-ESTE Y SUR-OESTE:** Estos sectores están conformados por las áreas que se localizan al Sur de la CA-2. En estos sectores se identifican 4 usos del suelo bien definidos, siendo ellos:

**SUELO DE USO COMERCIAL Y RESIDENCIAL:** Estos usos del suelo se localizan sobre una franja paralela a la CA-2 de 3 km. de longitud (km. 89,90,91), en la cual se asientan restaurantes, hoteles, gasolineras, talleres, bloqueras, balnearios, supermercados, una iglesia mormona, viviendas de todo tipo (de clase alta, media y baja) y pequeños comercios; usos combinados que con el tiempo perfilan el tramo de la CA-2 que se ubica frente a la ciudad, como un corredor comercial que podrá generar múltiples problemas si no se reglamentan los usos del suelo en estas áreas.

**SUELO DE USO INDUSTRIAL:** Al sur de la ciudad se asientan dos industrias pesadas que se caracterizan por el uso de alta tecnología y personal calificado -Central Añejadora Guatemalteca S.A. (alcoholes) y Levaduras Red Star, así también alejados del perímetro urbano sobre la ruta que conduce al Ingenio La Unión, a aproximadamente 3.5 km. se encuentran las instalaciones de una pollera, a inmediaciones de la aldea Miriam.

**SUELO DE USO AGRÍCOLA:** Este uso es el que predomina mayoritariamente en los sectores S-E y S-O, donde se localizan extensas áreas de cultivos.

En cuanto a los servicios instalados estos sectores poseen la infraestructura básica a través de las redes de agua potable, drenajes y electricidad, las cuales sólo requieren su medio hasta donde se localicen los terrenos que se desee incorporar al área urbana actual. En cuanto a su comunicación y accesibilidad con respecto a la ciudad, poseen 4 acceso de doble vía, 2 asfaltados (la carretera DAN-5 hacia el ingenio La Unión y la prolongación de la 5a. avenida "A" hacia la estación del ferrocarril) y 2 de terracería (la que conduce hacia la aldea Miriam y la carretera

Deptal. No.5). En lo que respecta a la topografía de los sectores, son suaves y moderadas y por lo tanto aptas al desarrollo urbano, además debe señalarse que la tenencia de la tierra es privada.

Finalmente solo es necesario señalar que, de orientar el crecimiento urbano a cualesquiera de las áreas de los cuadrantes S-E o S-O, implicaría contribuir a una mayor dispersión de la ciudad, a estimular su crecimiento disgregado y a romper con el criterio unitario de ciudad, además de que se sentarían las pautas de lo que en un futuro cercano llegaría a ser una ciudad partida en dos a través de una vía de circulación vehicular de primer orden. Además se generarían intercambios de todo tipo del Norte hacia el Sur y viceversa, lo cual provocará serios conflictos. Al juzgar por las características de estas áreas y por la infraestructura vial que posee (carreteras y el ferrocarril), estas podrían destinarse a un uso industrial.

## 9. LAS AREAS CON VOCACIÓN URBANA.

### 9.1 CRITERIOS QUE DEFINEN LA VOCACIÓN URBANA DEL SUELO.

En relación a las áreas con vocación urbana debe señalarse que para que estas sean aptas para tal uso deben cumplir con una serie de requisitos, entre los cuales destacan los siguientes:

**INFRAESTRUCTURA:** Se refiere a los servicios básicos de los cuales puede disponer un área determinada con facilidad y economía, es decir, que la extensión de estos no resulte onerosa (agua potable, drenajes, electricidad). Además es importante que las vías y los tipos de éstas (asfaltos, pavimentos, adoquinados, empedrados, terracerías y otros), permita una accesibilidad y comunicación directa e inmediata con la ciudad. Así también, de éstas dependerá en gran parte la existencia de un sistema de transporte urbano que en relación a distancias y tiempos, acercará áreas alejadas al centro de la ciudad; vías y transporte facilitarán los diversos intercambios que se realizan entre la ciudad y las áreas residenciales de crecimiento. Aquí deben de incluirse también las redes telefónicas como un complemento o servicio secundario que facilite aún más la comunicación con la ciudad y el resto del País.

**EQUIPAMIENTO:** Al observar que las actividades urbanas son generadoras de múltiples actividades las cuales involucran fundamentalmente al ser humano, surge la necesidad de destinar espacios apropiados para cada actividad en especial y de aquí la necesidad de proporcionar a los habitantes áreas urbanas denominadas Areas de Equipamiento, las cuales consisten en dotar a las áreas urbanas con lo necesario para realizar todo tipo de actividades vinculadas con: **GESTION-PRODUCCION-FORMACION-INTERCAMBIO-RESIDENCIA.** Por todo ello el equipamiento implica: Mercados, escuelas, pto. de salud, parques, juzgados, hospitales, terminales de buses, fábricas, cines, teatros, campos deportivos, salones comunales, entre otros.

En conclusión, de acuerdo al tamaño (tanto en través como en población) de una área poblada y a sus características, a la forma y tipo de su producción, y a la forma como se vincula con la economía nacional, así será el equipamiento que este demandará.

**TENENCIA Y VALOR DE LA TIERRA:** Este factor puede convertirse en una ventaja o desventaja para el crecimiento urbano. En la primera instancia si las tierras con vocación urbana son de propiedad comunal o municipal y tomando en cuenta que los servicios públicos o estatales no son de carácter lucrativo, puede deducirse que la cesión de tierras destinadas al crecimiento urbano y su valor no podrán ser un obstáculo, sobre todo si se considera que ello coadyuvará al bienestar de un estrato de la población. Por el contrario, si las tierras son privadas, habrá que evaluar la voluntad y posibilidad de venta de parte de los propietarios y ante todo si se opta por la venta, esta tendrá un gran componente lucrativo.

Como dato y punto de referencia debe señalarse que en la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa, las tierras circunvecinas al perímetro urbano, con vocación y posibilidades de incorporación urbana, son de propiedad privada y de uso agrícola, además que el m<sup>2</sup>. de terreno en plena área urbana se estima a julio de 1993 en Q 100.00 m<sup>2</sup>. Mientras tanto en tanto que en las áreas con tendencia de crecimiento al Noreste el valor de m<sup>2</sup>. urbanizado - vías adoquinadas, bordillos, agua, electricidad, drenajes - es de Q49.90 (dato que corresponde a: La Lotificación Cañaverales II, un proyecto habitacional de FUNDAZUCAR.

**DISTANCIA;** Otro criterio conveniente de evaluar lo constituye la cercanía o lejanía -distancia-, medida en de longitud (km.) y/o tiempo (minutos), entre el área con vocación urbana y el centro de la ciudad, que es el área donde se aglutinan, concentran y desarrollan las principales funciones urbanas.

**CAMBIO EN LOS USOS DEL SUELO:** La áreas destinadas al crecimiento urbano, en la generalidad de los casos, son terrenos baldíos o agrícolas, que se ubican en los alrededores de la ciudad y en el menor número de los casos son suelos que ya poseen un uso definido. En tal sentido conviene señalar la importancia que reviste la existencia de una voluntad en el cambio de usos del suelo de las áreas con vocación urbana, mediante normas y reglamentos que apuntalen una decisión de esta naturaleza.

**TOPOGRAFIA:** No toda la tierra que se localiza en los alrededores de la ciudad posee las características topográficas apropiadas para el crecimiento urbano, pues en este sentido, los usos del suelo según las pendientes ya están normados. Para una Vivienda Unifamiliar, son útiles las áreas con pendientes de 1 % - 15 % (1).

**CARACTERISTICA(S) Y TIPO(S) DE SUELO(S):** Estas se refieren concretamente a las características de: Composición, aptitud, valor soporte (capacidad de carga Lbs./Pulg<sup>2</sup>. o Kg./Cm<sup>2</sup>.), capacidad para drenar o conducir las aguas superficiales, comportamiento respecto de la erosión y su fertilidad, entre otros.

## 9.2 DESCRIPCION DE LAS AREAS CON VOCACION URBANA.

Sobre el Plano No. 18 - AREAS CON VOCACION URBANA DE LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA a escala 1:25,000, han sido localizadas 8 áreas con vocación urbana, al Norte, Este y Oeste respectivamente, las cuales reúnen las características siguientes:

### AREA No. 1 - CUADRANTE NORTE-ESTE

01. AREA: 129 hectáreas
02. INFRAESTRUCTURA EXISTENTE: Inmediata, agua potable, luz y electricidad.

03. EQUIPAMIENTO DISPONIBLE: Una iglesia, un hotel, dos áreas deportivas (canchas de fútbol y baloncesto), una escuela, un tanque de almacenamiento de agua potable municipal.
04. TIPO DE ACCESIBILIDAD: Mediata
05. No. DE VIAS DE ACCESO: 1 vía de concreto y asfalto (1.25 Km.) y terracería (1.750 Km.)
06. DISTANCIA PEATONAL AL PARQUE CENTRAL: 3 km - 36 minutos.
07. MODALIDAD DE TRANSPORTE: Peatonal o urbano colectivo
08. POSIBILIDAD DE EXPANSION: Ninguna
09. TIPO DE SUELO PREDOMINANTE: Escuintla (Esc) y Panan (Pn)
10. AREAS ARQUEOLOGICAS EXISTENTES: Interiormente ninguna, en forma adyacente: sitio arqueológico Bilbao.
11. USO ACTUAL DEL SUELO: Agrícola.
12. TIPO DE PENDIENTES: 1% al 10%
13. ALTURAS PREDOMINANTES: 400 a 460 M.S.N.M.
14. TIPO DE CLIMA: Cálido
15. VALOR DEL SUELO: Q 49.90 M<sup>2</sup> urbanizado.

AREA No.2 / CUADRANTE NORTE-ESTE.

01. AREA: 292.75 hectáreas.
02. INFRAESTRUCTURA EXISTENTE: Inmediata, agua potable, drenajes y energía eléctrica
03. EQUIPAMIENTO DISPONIBLE: Iglesia católica, hotel, puesto de salud, 2 áreas deportivas (2 canchas fútbol, baloncesto), 2 escuelas primarias rurales públicas y una privada, el tanque municipal alto de agua potable.
04. TIPO DE ACCESIBILIDAD: Mediata
05. No. DE VIAS DE ACCESO: 3 vías; 2 terracería y una asfaltada (parque central -hipódromo-La adelina - Tarde Linda, parque central - CA/2 - guardiana de la finca Sta. Rita - Fca. Sta. Rita - Fca. El Castillo.)
06. DISTANCIA PEATONAL AL PARQUE CENTRAL: 4 km. - 48 min.
07. MODALIDAD DE TRANSPORTE: Peatonal y urbano colectivo
08. POSIBILIDAD DE EXPANSION: Pequeña, al Norte a inmediaciones de la Fca. El Cerrito.
09. TIPO DE SUELO PREDOMINANTE: Escuintla (Esc) y Panan (Pn).
11. USO ACTUAL DEL SUELO: Agrícola.
12. TIPO DE PENDIENTES: 1% al 10%
13. ALTURAS PREDOMINANTES: 390 - 460 M.S.N.M.
14. TIPO DE CLIMA: Cálido

AREA No.3 / CUADRANTE NORTE-ESTE

01. AREA: 22.875 hectáreas.
02. INFRAESTRUCTURA EXISTENTE: Agua potable, drenajes y energía eléctrica
03. EQUIPAMIENTO DISPONIBLE: Iglesia católica, hotel, puesto de salud, 2 áreas deportivas (2 canchas de fútbol y baloncesto), 2 escuelas primarias rurales públicas y una privada, el tanque municipal alto de agua potable.
04. TIPO DE ACCESIBILIDAD: Mediata
05. No. DE VIAS DE ACCESO: 1 vía de concreto y asfalto (1.25 km) y terracería (1.75 km).
06. DISTANCIA PEATONAL RESPECTO AL PARQUE CENTRAL: 3 km - 36 min.
07. MODALIDAD DE TRANSPORTE: Peatonal y urbano colectivo.
08. POSIBILIDAD DE EXPANSION: Ninguna
09. TIPO DE SUELO PREDOMINANTE: Escuintla (Esc) y Panan (Pn)
10. USO ACTUAL DEL SUELO: Agrícola.
11. TIPO DE PENDIENTES: 1% al 5%
12. ALTURAS PREDOMINANTES: 400 - 420 M.S.N.M.
13. TIPO DE CLIMA: Cálido.

AREA No. 4 / CUADRANTE NORTE-ESTE.

01. AREA: 19.25 hectáreas
02. INFRAESTRUCTURA EXISTENTE: Inmediata: drenajes, electricidad. Mediatas: Agua potable (el área se encuentra a una altura mayor que la del tanque de almacenamiento y distribución municipal de agua potable lo cual dificulta el acceso a este servicio).
03. EQUIPAMIENTO DISPONIBLE: De manera mediata, los indicados en el numeral 3 del área 3.
04. TIPO DE ACCESIBILIDAD: Mediata
05. No. DE VIAS DE ACCESO: 1 vía de 1.25 km. de asfalto y 2.75 km de terracería.
06. DISTANCIA PEATONAL AL PARQUE CENTRAL: 4 km. - 48 minutos
07. MODALIDAD DE TRANSPORTE: Urbano colectivo y peatonal.
08. POSIBILIDAD DE EXPANSION: Limitados y reducidos a inmediaciones de la Fca. el Castillo.
09. TIPO DE SUELO PREDOMINANTE: Escuintla (Esc) y Panan (Pn).
10. AREAS ARQUEOLOGICAS EXISTENTES: En forma adyacente, el sitio arqueológico El Castillo.

11. USO ACTUAL DEL SUELO: Agrícola.
12. TIPO DE PENDIENTES: 5% - 10%.
13. ALTURAS PREDOMINANTES: 500 - 520 M.S.N.M.
14. TIPO DE CLIMA: Templado
15. VALOR DEL SUELO: 49.90 M<sup>2</sup>. Urbanizado

## AREA No.5 / CUADRANTE NORTE-OESTE

01. AREA: 296.75 hectáreas.
02. INFRAESTRUCTURA EXISTENTE: Mediata, energía eléctrica sobre la CA-2.
03. EQUIPAMIENTO DISPONIBLE: La unidad médica de salud del IGSS.
04. TIPO DE ACCESIBILIDAD: Mediata
05. No. DE VIAS DE ACCESO: 2 vías, una asfaltada (parque central -CA-2 ruta a Mazatenango) y una de terracería (Parque central- 5ta.calle oeste y prolongación - Fca. Cristóbal.).
06. DISTANCIA PEATONAL AL PARQUE CENTRAL: 3.5 km. - 36 min.
07. MODALIDAD DE TRANSPORTE: Peatonal y urbano colectivo.
08. POSIBILIDAD DE EXPANSION: Mediana al Oeste, a inmediaciones de la Fca. Madre Tierra.
09. TIPO DE SUELO PREDOMINANTE: Escuintla (Es)
10. USO ACTUAL DEL SUELO: Agrícola.
11. TIPO DE PENDIENTES: 5% -10%
12. ALTURAS PREDOMINANTES: 300 - 380 M.S.N.M.
13. TIPO DE CLIMA: Cálido.

## AREA No.6 / CUADRANTE NORTE-OESTE.

01. AREA: 84 hectáreas
02. INFRAESTRUCTURA EXISTENTE: Ninguna
03. EQUIPAMIENTO DISPONIBLE: Ninguno
04. TIPO DE ACCESIBILIDAD: Mediata
05. No. DE VIAS DE ACCESO: 1 vía de terracería (parque central - 5a. calle prolongación Oeste - Fca. Jordán).
06. DISTANCIA PEATONAL AL PARQUE CENTRAL: 4 km. - 48 min.
07. MODALIDAD DE TRANSPORTE: Peatonal, todavía no hay posibilidad de transporte urbano colectivo.
08. POSIBILIDAD DE EXPANSION: En proporciones medianas al Norte, a inmediaciones de la Ranchería la Maruca y al Oeste en pequeñas proporciones a inmediaciones de la Fca. Madre Tierra.
09. TIPO DE SUELO PREDOMINANTE: Escuintla (Es) y Camamtulul (Cl)

10. USO ACTUAL DEL SUELO: Agrícola
11. TIPO DE PENDIENTES: 5% - 15%
12. ALTURAS PREDOMINANTES: 370 - 400 M.S.N.M.
13. TIPO DE CLIMA: Cálido

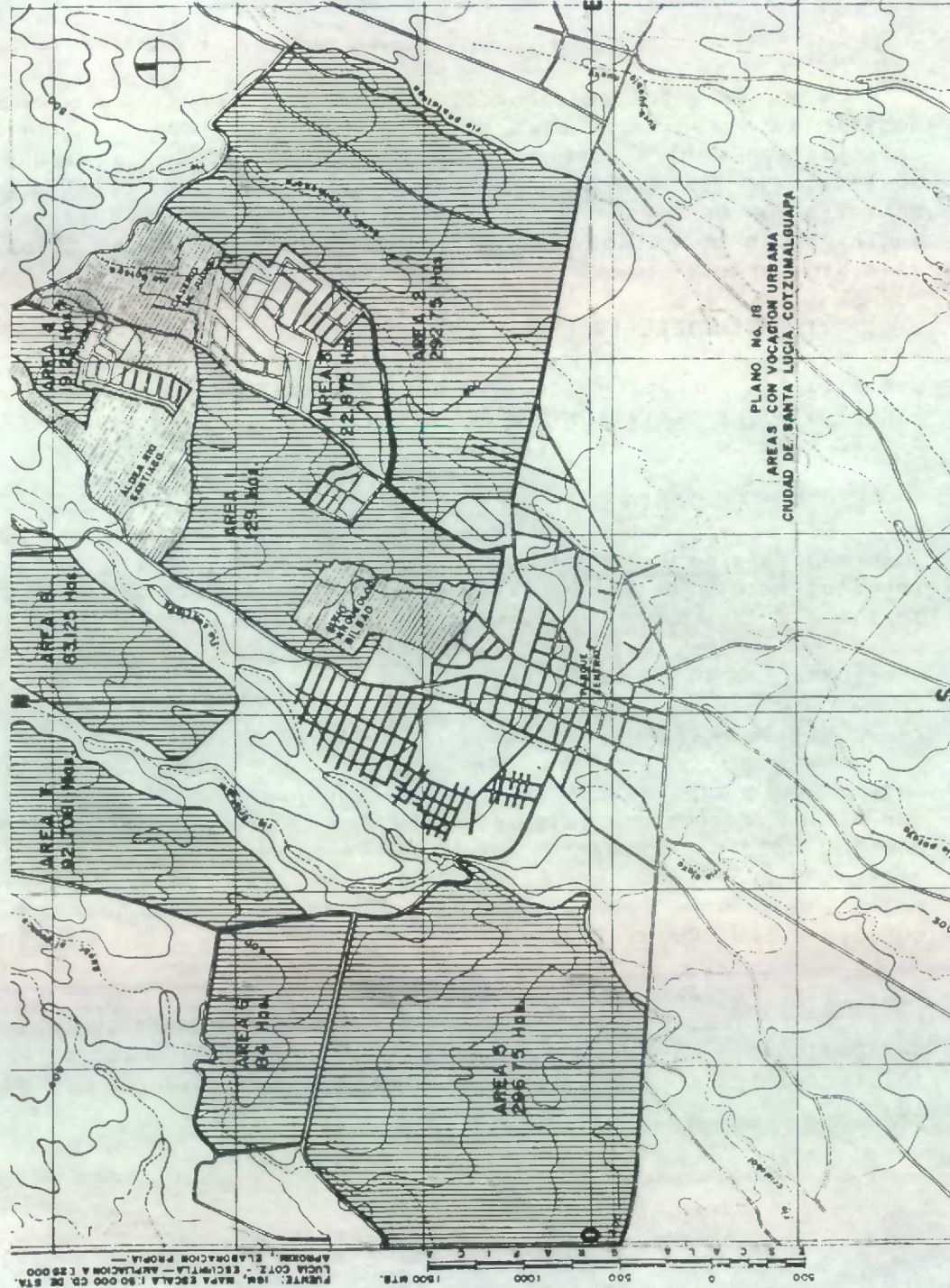
## AREA No. 7 / CUADRANTE NORTE-OESTE

01. AREA: 92.7081 hectáreas
02. INFRAESTRUCTURA EXISTENTE: Ninguna
03. EQUIPAMIENTO DISPONIBLE: Ninguno
04. TIPO DE ACCESIBILIDAD: Mediata
05. No. DE VIAS DE ACCESO: 1 vía de terracería (parque central - 5a.calle prolongación Oeste - Ranchería Fca. el Baúl)
06. DISTANCIA PEATONAL AL PARQUE CENTRAL: 4 km. - 48 min.
07. MODALIDAD DE TRANSPORTE: Peatonal, todavía no hay posibilidad de transporte urbano colectivo.
08. POSIBILIDAD DE EXPANSION: Al Norte en medianas proporciones, buscando las inmediaciones de la Fca. El Baúl.
09. TIPO DE SUELO PREDOMINANTE: Escuintla (Es)
10. AREAS ARQUEOLOGICAS EXISTENTES: El sitio arqueológico el Baúl.
11. USO ACTUAL DEL SUELO: Agrícola.
12. TIPO DE PENDIENTES: 5% - 15%
13. ALTURAS PREDOMINANTES: 400 - 440 M.S.N.M.
14. TIPO DE CLIMA: Cálido.

## AREA No.8 / CUADRANTE NORTE-OESTE

01. AREA: 83.125 hectáreas.
02. INFRAESTRUCTURA EXISTENTE: Mediata, energía eléctrica.
03. EQUIPAMIENTO DISPONIBLE: Ninguno
04. TIPO DE ACCESIBILIDAD: Mediata
05. No. DE VIAS DE ACCESO: 1 vía asfaltada
06. DISTANCIA PEATONAL AL PARQUE CENTRAL: 3.5 km. - 42 minutos
07. MODALIDAD DE TRANSPORTE: Peatonal, no hay todavía posibilidad de transporte urbano colectivo.
08. POSIBILIDAD DE EXPANSION: En proporciones medianas hacia el Norte, a inmediaciones de la Fca. el Baúl.
09. TIPO DE SUELO PREDOMINANTE: Escuintla (Es)
10. AREAS ARQUEOLOGICAS EXISTENTES: Sitio arqueológico el Baúl.
11. USO ACTUAL DEL SUELO: Agrícola
12. TIPO DE PENDIENTES: 1% - 15%





#### 10. EL PARCELAMIENTO EN LAS AREAS DE CRECIMIENTO URBANO Y SU RED VIAL.

LOS ESPACIOS PRIVADOS URBANOS, o mejor dicho el lote o la vivienda, constituyen la delimitación física de las actividades que genera el conjunto habitacional. Comprende las áreas destinadas a la vivienda, que de acuerdo a su tamaño se clasifican en:

**LOTES:** Es el fraccionamiento mínimo del espacio, sinónimo de parcela o solar, cuya forma rectangular para racionalizar en lo posible la construcción. Al reducir los frentes y aumentar la profundidad de los lotes, se logra un incremento de la densidad neta, un mejor uso del suelo y por lo tanto, importantes reducciones del costo total de las viviendas. Los lotes con proporciones de 1/2 a 1/3 muestran una eficacia aceptable para distancias entre calles de más de 100 a 150 m., aunque si tal longitud es mayor su eficiencia mejorará. De adoptar la proporción de 1/3 en vez de 1/2, las densidad se incrementará en un 6 %, lo que le convierte en la más rentable.

La vivienda de interés social es el criterio orientador respecto del uso residencial del suelo para la presente propuesta, por ello las normas correspondientes proponen áreas de lotes que van de un mínimo de 72 m<sup>2</sup>. a un máximo de 159 m<sup>2</sup>. con frentes que oscilan entre 5.10 m. hasta 7.20 m., clasificados dentro de 5 categorías que van de la R1 a la R5(Ver el cuadro No.66).

Estos lotes permiten lograr soluciones habitacionales completas y aún la posibilidad de ampliar la propia vivienda y la construcción de un segundo piso equivalente a la planta baja.

**SUPERLOTES:** Son espacios de uso privado destinados a la agrupación de lotes para vivienda unifamiliar o multifamiliar; su área máxima será el equivalente a una manzana, es decir, aproximadamente 1 Ha.= 10,000 m<sup>2</sup>.

**MANZANA:** Agrupación de lotes delimitado por el sistema de circulación. Forma la unidad básica del tejido urbano y su forma puede ser geométrica, regular o irregular. Tendrá un área promedio mínima de 0.8 Has. y máxima de 2.5 Has.; mientras que sus lados podrán oscilar desde un mínimo de 80 hasta un máximo de 120 m. con el objeto de que puedan enlazar correctamente con las de barrios circunvecinos o adaptarse a condiciones topográficas, límites de la urbanización, etc. Es ento hay que tener presente

que cuanto mayor se la longitud de manzanas mejorará la economía y eficiencia de la red de servicios.

**SUPERMANZANA:** Constituye una concepción moderna de residencia surgida como una necesidad en la época de la circulación automotora. Está delimitada por vías vehiculares, alberga en su interior circulaciones peatonales donde también pueden haber entradas de calles menores para el servicio exclusivo de las residencias y algunos espacios de uso comunal para utilización de sus moradores. Su espacio puede contener 4 ó 5 manzanas como mínimo.(2)

**LA RED VIAL:** La ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa cuenta con diversas vías de circulación, las cuales pueden clasificarse en Externas e Internas. Se han denominado como externas aquellas vías de circulación de mucha importancia que soportan y conducen el tráfico nacional e internacional con destino hacia esta ciudad. Entre estas podemos mencionar: La principal vía del Pacífico, la carretera centroamericana CA-2 (ciudad de Guatemala-Escuintla-Mazatenango-Retalhuleu-Coatepéque-Frontera con México-Tecún Umán o El Carmen), la carretera departamental No.5 y la de desarrollo agrario nacional 5/dan-5 (que comunica a toda el área rural localizada al Sur del municipio con la ciudad y las cabeceras municipales de Nueva Concepción y La Gomera mediante su enlace con otras vías) y la carretera departamental No.11 (que comunica las áreas rurales localizadas al Norte con la ciudad y la cabecera municipal de Yepocapa, Chimaltenango).

En lo que respecta a las vías internas es decir, las vías de carácter urbano -calles y avenidas- se observa un trazo reticular (damero) dentro del área central, la cual no ha sido alterada hasta romper con la traza original al Norte, Este y Oriente de la ciudad. En cuanto al tipo de vías de circulación; al no existir normas o reglamentos municipales que estandaricen sus dimensiones los anchos de vía son variables, y aunque el trazo es reticular las manzanas que conforman la ciudad en su mayoría no son cuadradas, ni totalmente rectangulares o trapezoidales, en este sentido hay variedad, lo que hace que existan muchas variaciones en los anchos de las vías de tipo vehicular y diversidad en formas y dimensiones de las manzanas.

Es por lo antes mencionado, que la esta propuesta se propone adoptar las consideraciones que respecto a la Red Vial en las urbanizaciones hace referencia la Municipalidad de la ciudad de Guatemala en lo que se refiere a las Normas de Construcción Urbanización de viviendas de Interés Social o de 5ta. Categoría, sugiriéndose para las áreas de crecimiento urbano los tipos de vías siguientes:

a) VIA PRINCIPAL (V-1)

Es aquella vía que comunica los distintos sectores de una urbanización con el resto del sistema vial de la ciudad. Su longitud podrá oscilar entre 600 a 1,200 metros y su velocidad de diseño será de 30 a 45 Km./hora.

b) VIA SECUNDARIA (V-2)

Es aquella vía que comunica los distintos sectores o supermanzanas de una urbanización con la vía principal interna, su longitud oscila entre 300 a 600 metros, su velocidad de diseño será hasta 30 Km/hora. Sirve a un promedio de 800 viviendas y podrá emplearse como vía principal cuando la urbanización no sobrepase las 1,000 viviendas.

c) VIA DE ACCESO (V-3)

Definen y sirven de acceso a las supermanzanas interrelacionándolas con las vías secundarias; o bien, son vías que sirven de acceso a lotes y su tráfico es producido normalmente por los propios residentes de las viviendas, su longitud oscila entre 150 a 300 metros. Sirven a un promedio de 400 viviendas y podrán emplearse como vía principal cuando la urbanización no sobrepase las 500 viviendas.

d) VIAS PEATONALES

Son aquellas vías destinadas exclusivamente a la circulación de peatones, su longitud máxima será de 150 metros entre intersecciones y no se permitirá acceso y circulación de vehículos (3).



CUADRO No. 66  
RED VIAL PROPUESTA PARA LAS AREAS DE CRECIMIENTO URBANO  
CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA

V I A S		RODAMIENTO MINIMO			ANCHO ACERA M.	
TIPOS	ANCHO MIN (MTS)	ANCHO (MTS)	No. DIMENSION PISTAS Y CARRILES	BANQUE TA	ARRIA TE	
PRINCIPAL V-1	16.20	12.00	2 PISTAS DE 6 M C/U 2 CARRILES C/PISTA	1.20	0.90	
SECUNDARIA V-2	12.20	9.00	2 PISTAS 4.5 M C/U 1.5 CARRILES C/PISTA	1.00	0.60	
DE ACCESO V-3	10.80	7.80	2 CARRILES 3.9 M C/U	0.90	0.60	
PEATONAL V-P	5.00	---	---	2.0	1.50 C/U	

FUENTE: Municipalidad de la ciudad de Guatemala. Normas de urbanización y construcción de viviendas de interés social o de quinta categoría, Junio de 1988.

#### 11. LA DENSIDAD POBLACIONAL: SU IMPORTANCIA Y RELACION CON LAS AREAS URBANAS Y SU CRECIMIENTO.

11.1 ¿QUE ES LA DENSIDAD?: Comúnmente este término se emplea como una unidad de medida que indica o expresa el número de habitantes o viviendas que ocupan un área determinada de terreno (m<sup>2</sup>., km<sup>2</sup>., has.). Esta relación permite determinar el grado de dispersión o concentración de viviendas y personas sobre un territorio determinado(4). Existen dos formas de expresar la densidad, estas son:

**DENSIDAD BRUTA:** Es aquella que se refiere al número de viviendas en relación con el área de terreno que incluye todos los derechos de vía, parques y campos de juego, escuelas, áreas comerciales y otras, que se constituye como la medida más significativa para la contextura general de la forma física urbana(5).

**DENSIDAD NETA:** Es aquella que se refiere al número de viviendas o de habitantes en relación con el área de terreno destinada exclusivamente a vivienda, excluyéndose las áreas

destinadas a otros usos (derechos de vías, parque y campos de juegos, escuelas, áreas comerciales, y otras).(6)

En lo que respecta a densidades netas son recomendadas las siguientes:

- a) D. Netas Bajas: 0 - 30 Viv./Ha. o 0 - 210 Hab./Ha.  
b) D. Netas Medias: 30 - 60 Viv./Ha. o 210 - 420 Hab./ Ha.  
c) D. Netas Altas: 60 - 90 Viv./Ha. o 420 - 630 Hab./Ha.(7)

CUADRO No. 67  
CLASIFICACION DE LAS URBANIZACIONES RESIDENCIALES  
DE INTERES SOCIAL O DE 5a. CATEGORIA

TIPO	RANGO	D E N S I D A D		L O T E						
		M2. VIV. x HA. MIN	MAX	FRENTE MINIMO	MAX	AREA (M2) MIN	MAX	PROPORC. MAXIMA	DENS. NETA VIV./HA. MIN	MAX
R-1	BAJA	10	22	7.20		136	159	1:3.1	37	117
R-2	BAJA-MEDIA	16	19	6.60		116	135	1:3.1	43	133
R-3	MEDIA	13	16	6.00		91	115	1:3.2	53	158
R-4	MEDIA ALTA	10	113	5.55		76	90	1:2.9	69	80
R-5	ALTA	7.5	10	5.10		72	75	1:2.9	83	--

ELABORACION PROPIA.

FUENTE: Municipalidad de Guatemala, Aplicación de la regulación urbana municipal relativa a las normas de urbanización y construcción de viviendas de interés o de 5a. categoría.

#### 11.2 LA DENSIDAD: SU INCREMENTO O DECREMENTO, VENTAJAS Y DESVENTAJAS.

La reducción o aumento de personas o viviendas por unidad de área debe de calificarse desde varios puntos de vista, en función del número de habitantes de un poblado y de su bienestar. Bajo estos criterios puede alejarse o acercarse la ciudad a sus habitantes, así también puede expandirse o comprimirse el área de una poblado sobre un territorio determinado. Es por las razones antes descritas que deben señalarse tanto sus ventajas como desventajas.

**VENTAJAS DE LAS BAJAS DENSIDADES:**

- Ofrecen la posibilidad de gozar de amplios espacios a los habitantes de la vivienda.
- La amplitud de los espacios posibilita la incorporación al interior del lote destinado a la vivienda de otros usos del suelo, tales como: Huertos (agrícola), talleres, tiendas; y similares.
- Las aglomeraciones de habitantes en áreas urbanas son menores.
- Existe una mayor privacidad de la vivienda y del lote con respecto a las vecindades.

**DESVENTAJAS DE LAS BAJAS DENSIDADES:**

- Se observa una subutilización del lote con vivienda (vivienda frontal sobre la calle y sitio baldío al fondo)
- El valor de los lotes destinados a la vivienda es alto, tanto que llegan a limitar el acceso de a las clases medias y bajas.
- En áreas urbanas este tipo de densidad responde a las necesidades e intereses de la clase alta y poderosa
- Aleja a los habitantes de la vivienda, del equipamiento.
- Estimula el crecimiento horizontal de la ciudad.
- Condiciona al habitante urbano a realizar largos recorridos peatonales o a la utilización de algún tipo de transporte (bicicleta, motocicleta, vehículo particular o transporte urbano colectivo).
- El crecimiento horizontal condiciona y obliga a las autoridades edilicias a la demanda de un mayor número de recursos. para satisfacer las demandas insatisfechas.
- Se incrementa y encarece el acceso a los servicios públicos o de infraestructura, tales como las redes de: Agua potable, drenajes, electricidad, teléfonos (a menor demanda mayores costos de instalación), formalización de vías de acceso y comunicación: aceras, bordillos, pavimentados o asfaltados u otros.
- Altos precios del transporte urbano o inexistencia de este.
- Generación de grupos, sectores o áreas urbanas sin servicios y por lo tanto grupos de población abandonados y desatendidos.

**VENTAJAS DE LAS ALTAS DENSIDADES:**

- Existe un estímulo y tendencia a comprimir la ciudad mediante lotes mínimos y construcción en altura (construcción de

edificios de varios niveles: oficinas, apartamentos y similares).

- Reducción del valor del lote destinado a la vivienda.
- Los lotes mínimos resultan mas accesibles a las clases medias y bajas.
- Se observa una reducción de los costos por dotación de infraestructura a la vivienda, lo que conduce a un uso mas racional y eficiente de sus redes.
- Disminución de los recorridos urbanos tanto peatonales como vehiculares, así como también del costo del transporte público urbano.
- Estimula el intercambio y la comunicación entre los habitantes, las vecindades, los barrios, las zonas y los sectores de la ciudad.
- Acercamiento de la vivienda a su equipamiento e intensificación de la utilización de esta áreas.

**DESVENTAJAS DE LAS DENSIDADES ALTAS:**

- Falta de privacidad de una vivienda respecto de las adyacentes.
- La pérdida del control sobre el proceso de alta densificación urbana conlleva al hacinamiento urbano.
- Altas concentraciones de habitantes en espacios pequeños y falta de una educación de la población para convivir de esa manera, genera problemas dentro de los conjuntos habitacionales.

**11.3 LA DENSIDAD BRUTA URBANA EN LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

En cuanto al comportamiento de la densidad poblacional bruta urbana en la ciudad de Santa Lucia Cotzumalguapa, puede afirmarse y calificarse como una DENSIDAD MUY BAJA, si se analizan los datos consignados el cuadro No. 55, véase que de 1946-1978 (32 años), la densidad poblacional ha oscilado entre 64-118 hab./ha. de acuerdo a los datos reales (8); en tanto que según las cifras proyectadas por el autor, de 1983-1993 (10 años) esta ha oscilado entre 65-72 hab./ha. Ahora bien, a través de un período de 47 años (1946-1993) la densidad bruta poblacional ha variado entre 64 (mínima)-118 hab/ha.(máxima) (ver cuadro No. 55). La densidad muy baja es manifiesta y así se asumen una familia de 5 miembros (2 padres + 3 hijos) se determina la existencia de 13 (mínima)-24 viv./ha.(máxima), en los 47 años observados. De las cifras anteriores puede deducirse que existe mucha probabilidad (8) que

la ciudad esté conformada por grandes lotes (como tradicionalmente puede ocurrir en casi cualquier localidad de nuestro País) que pueden poseer entre los 769.23 m<sup>2</sup>.(25m. x 30.75 m.) - 416.67 m<sup>2</sup>.(18m. x 23m.), sin negar la existencia de áreas de hacinamiento en puntos determinados. El análisis anterior corresponde a una historia del pasado, el ahora y el presente son totalmente distintos y ello obliga abordar el proceso de densificación de una manera totalmente distinta.

#### 11.4 PROPUESTA DE DENSIFICACION A APLICAR SOBRE LAS AREAS DE FUTURO CRECIMIENTO URBANO.

Como se expresó con anterioridad en el numeral 11 de este capítulo, se señalaron tanto las ventajas como las desventajas de las altas y de las bajas densidades, ambos extremos son inadecuados por sus consecuencias a nivel urbano. Por lo tanto se ha asumido una posición intermedia y se propone la utilización de los criterios propuestos por la Municipalidad de la ciudad de Guatemala en lo que respecta a las disposiciones de urbanismo y construcción para la vivienda mínima o de quinta categoría, por considerar que éstas son las más apropiadas para aplicar a un caso específico como el que ahora nos ocupa, por lo tanto se propone lo siguiente:

RANGO:	DENSIDAD MEDIA NETA:	92 Viv./Ha. (aproximadamente)
M2. DE VIVIENDA POR PERSONA:		13 (Mínimo) - 16 (Máximo).
FRENTE MINIMO DEL LOTE:		6 mts.
AREA ( M2.):		91 (Mínima) - 115 (Máxima).
PROPORCION MAXIMA:		1 : 3.2
DENSIDAD NETA ( Viv./Ha.):		53 (Mínima) - 158 (máxima).
LOTE MINIMO PROPUESTO:		6 Mts. X 18 Mts. = 108 M <sup>2</sup> .

#### 12. CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA PLANIFICACION DE LAS FUTURAS AREAS DE CRECIMIENTO URBANO EN LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA.

Como paso previo a la elaboración de las propuestas finales del crecimiento urbano (áreas residenciales y su equipamiento), se ha considerado conveniente señalar algunos lineamientos generales, que deberán ser tomados en cuenta para su elaboración, estos son:

##### AL INTERIOR DEL CASCO URBANO ACTUAL:

-En las áreas libres o baldías de la ciudad, estimular el

incremento de la densidad de viviendas y al mismo tiempo reglamentar las áreas y dimensiones de lotes para uso residencial, a fin de fomentar el incremento de la densidad.

-Reglamentar y normar los usos del suelo de las áreas que se localizan en forma adyacente a la carretera CA-2, áreas que en su conjunto a corto plazo se convertirán en parte de un corredor comercial, que de no ser controlado, generará problemas urbanos de consideración.

-Emitir las normas que se consideren apropiadas a fin de proteger el Sitio Arqueológico de Bilbao, el cual a mediano plazo será circundado por el área urbana.

-Formular los mecanismos o instrumentos que permitan que grandes áreas baldías o libres existentes dentro del casco urbano actual puedan constituirse en parques o pulmones verdes purificadores, a fin de incrementar este tipo de equipamientos con los consiguientes beneficios para la población de la ciudad.

##### PARA LAS FUTURAS AREAS DE CRECIMIENTO:

-Las áreas más aptas para el futuro crecimiento urbano de la ciudad son las que se ubican al Noreste.

-Emitir las normas que se consideren apropiadas a fin de proveer de la protección al Sitio Arqueológico de el Castillo, que a un futuro no lejano, podría quedar al margen o circundado por el área urbana de la ciudad.

-No se consideraron las áreas localizadas al Sur de la ciudad para el crecimiento y asentamiento residencial futuro, ya que si bien es cierto, dichas áreas poseen vocación urbana y una posibilidad de incorporación urbana inmediata, existe un lineamiento fundamental en el presente estudio, el cual indica que, el Crecimiento e Incremento del uso residencial del suelo no debe de orientarse hacia el Sur de la ciudad, ya que ello implicaría en un futuro cercano a la ciudad partida en dos, una parte al norte y otra al sur con la importante carretera CA-2 de por medio, situación que con seguridad generaría diversos problemas urbanos tales como: Contaminación ambiental (olores, ruidos y gases), altos riesgos y posibilidades de accidentes por las múltiples circulaciones que podrían desarrollarse, interrupción de la fluidez de la circulación tanto vehicular como peatonal (bajas velocidades, túmulos, semáforos, uso obligado de pasarelas, entre otros).

-Las áreas situadas al oeste de la ciudad no reúnen las condiciones óptimas para ser destinadas al crecimiento urbano, por lo tanto al uso agrícola del suelo debe dársele el seguimiento correspondiente.

-Se propone que al Sur de la ciudad se mantenga y estimule el predominante uso agrícola de suelo (en tanto no se justifique otro uso de suelo para estas áreas) combinado con la incipiente área industrial asentada en este sector desde hace varios años atrás (uso industrial del suelo) y las áreas comerciales controladas asentadas o por asentarse a lo largo de la CA-2 (uso comercial). Debe de tomarse en cuenta aquí las suaves pendientes del área, así mismo, la infraestructura vial terrestre instalada. Estudios urbanos posteriores de mayor envergadura podrán cambiar o alterar justificadamente los usos propuestos.

-Esta propuesta de crecimiento urbano pretende detener el crecimiento horizontal de la ciudad, ya que este, bajo las condiciones económicas actuales, resulta ser tanto para el gobierno municipal como para el habitante y futuro usuario de estas áreas, técnicamente antieconómico. Por ello se pretende incrementar la densidad urbana de baja a media, a manera de optimizar el uso del suelo, y comprimir las áreas de crecimiento a límites razonables.

-Proponer dentro del área de crecimiento, un espacio como nuevo nodo urbano, alrededor del cual se ubicara el equipamiento urbano de carácter comunitario que descentralice en alguna medida, parte de las actividades que se realizan en el centro de la ciudad.

-El incremento de la densidad urbana en las áreas de crecimiento propuestas, repercutirán en una baja en los costos de urbanización de las nuevas áreas residenciales, ya que al final de este proceso, son los propietarios de estas áreas, quienes en definitiva sufragan dichos gastos. Aquí debe de considerarse que las grandes mayorías son de propietarios de bajos ingresos.

-Debe de evitarse la aproximación de las áreas de crecimiento urbano a las orillas del río Pantaleón por dos razones:

a) Como medida de protección, y en prevención de futuras inundaciones y desastres. A este respecto se ha propuesto una franja de protección de 100 mts. a cada lado del río, así también,

b) Sobre una de las márgenes de este río, se levanta el complejo industrial del ingenio Pantaleón S.A., el cual genera múltiples actividades ligadas con el uso industrial del suelo, el cual resulta incompatible con el uso residencial de suelo urbano.

### 13. USO DEL SUELO URBANO: ACTUAL Y PROPUESTO EN LAS AREAS DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA.

En la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa se identifican tres usos del suelo, uno combinado y dos definidos, ellos son:

**USO COMBINADO O DE USOS MÚLTIPLES (RESIDENCIAL-COMERCIAL-INDUSTRIAL-EQUIPAMIENTO):** Esta ocupa la mayor parte del área urbana la ciudad, donde predomina el uso residencial del suelo en combinación con otros usos compatibles con este, tales como: Las áreas de equipamiento, las cuales se encuentran dispersas en todo el casco urbano. Las áreas comerciales, que se ubican en el área central de la ciudad y se concentran especialmente sobre las calles y avenidas adyacentes a las áreas siguientes: La terminal de buses, los mercados Norte y Sur, el parque Central, la 5a. calle entre la 1ra. avenida y la CA-2, sobre la CA-2 de la 1ra. avenida a la 5a. calle, los mayores comercios en tanto que los menores (a nivel de cantón, barrio o colonia u otro) se dispersan sobre toda el área que ocupa la ciudad y finalmente las áreas industriales livianas y medianas no contaminantes que se localizan dispersas sobre toda el área urbana (bloqueras, aserraderos, talleres, herrerías y similares).

**USO INDUSTRIAL:** El área industrial pesada y contaminante más importante, la constituyen los 5 ingenios azucareros que asientan sus complejos industriales alejados de la periferia urbana e insertados en el área rural (La Unión, Madre Tierra, El Baúl, Los Tarros y Pantaleón), en tanto que la incipiente industria urbana se concentra contigua al perímetro urbano, al Sur y sobre la prolongación de la 5a. avenida "A".

**USO AGRÍCOLA:** Todas las tierras que rodean a la ciudad son utilizadas por las actividades agrícolas vinculadas con los cultivos destinados a agroexportación.

USO PROPUESTO DEL SUELO EN LAS AREAS DE CRECIMIENTO URBANO:

Se ha determinado que el crecimiento urbano debe de orientarse hacia el sector Norte-Este de la ciudad, donde ha de predominar el uso del suelo residencial en combinación con otros usos del suelo que resulten compatibles con la vivienda urbana y ante todo con sus habitantes, es decir, con el comercio, con la industria pequeña y mediana liviana no contaminante y su equipamiento correspondiente.

14. PROPUESTA DE CRECIMIENTO URBANO A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.

Se ha definido orientar el crecimiento actual y futuro hacia el sector Noreste de la ciudad, para ocupar específicamente el área No.1 según el PLANO No. 17 - AREAS CON VOCACION URBANA, la cual posee una extensión total de 129 hectáreas. Sin embargo, el área real destinada a ser urbanizada es de 127.25 hectáreas ya que un área de 1.75 hectáreas ubicadas entre el hipódromo y la lotificación Bilbao ya ha sido ocupada.

AREA TOTAL A URBANIZAR: 127.25 Has. = 1,272,500 M<sup>2</sup>. = 127.25 Has.  
 AREA DE REFORESTACION (10 % A.T.) = 127,250 M<sup>2</sup>. = 12.725 Has.  
 AREA UTIL (90 % del Area Total) = 1,145,250 M<sup>2</sup>. = 114.525 Has.

CORTO PLAZO 1994 - INTEGRACION DE AREAS

	M <sup>2</sup> .	%
AREA VIVIENDA-----	-	-
AREA CIRCULACION -----	-	-
V. Vehiculares -----	-	-
V. Peatonales-----	-	-
A. Estacionamiento-----	-	-
AREA VERDE Y DEPORTIVA -----	7,135	-
A. Deportiva-----	6,49	-
Parque infantil-----	645	-
AREA DE EQUIPAMIENTO COMUNAL-----	21,525	-
Parque y Plaza-----	2,500	-
Area Comercial-----	2,500	-
Salón Comunal-----	850	-
Area Escolar-----	15,675	-

No se consigán aquí las cifras correspondientes al área de vivienda y circulación, por desconocer los datos exactos. Debe tomarse en consideración que estas áreas fueron satisfechas por el Mercado Local de Tierra Urbana al Noreste de la Ciudad. Los datos aquí incluidos son los requeridos a 1994 y estos han sido sumados a los cálculos de 1999 para cubrir este déficit.

MEDIO PLAZO 1999 - INTEGRACION DE AREAS

	M <sup>2</sup> .	%
AREA DE VIVIENDA (1064 LOTES)-----	114,912	50.54
AREA DE CIRCULACION-----	67,075	29.50
V. Vehiculares-----	18,300	-
V. Peatonales-----	37,075	-
A. Estacionam. (624 plazas)-----	11,700	-
AREA VERDE Y DEPORTIVA-----	11,498	5.06
AREA DE EQUIPAMIENTO-----	33,863	14.89
A. de Parque y Plaza-----	7,733	-
A. Comercial-----	6,480	-
Salón Comunal-----	2,160	-
A. Escolar-----	17,490	-
<b>SUMATORIA:</b>	<b>227,348</b>	<b>100.00</b>

LARGO PLAZO 2004 - INTEGRACION DE AREAS

	M <sup>2</sup> .	%
AREA DE VIVIENDAS (1,168 LOTES)-----	126,144	55.28
AREA DE CIRCULACION -----	61,660	27.02
V. Vehiculares-----	13,035	-
V. Peatonales-----	37,835	-
A. Estacionam. (576 plazas)-----	10,800	-
AREA VERDE Y DEPORTIVA -----	8,145	3.57
AREA DE EQUIPAMIENTO COMUNAL-----	32,226	14.12
A. de Parque y Plaza-----	8,700	-
A. Comercial-----	3,240	-
Salón Comunal-----	2,160	-
A. Escolar-----	18,126	-
<b>SUMATORIA:</b>	<b>228,175</b>	<b>100.00</b>

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 Biblioteca Central

## INTEGRACION TOTAL DE AREAS : 1994-1999-2004

	M <sup>2</sup> .	%
AREA DE VIVIENDA (2,232 LOTES)-----	241,056	- 51.46
AREA DE CIRCULACION -----	128,735	- 27.48
V. Vehiculares-----	31,335	-
V. Peatonales-----	74,900	-
A. Estacionam. (1200 plazas)-----	22,500	-
AREA VERDE Y DEPORTIVA (Interior y exterior)--	32,593	- 6.96
AREA DE EQUIPAMIENTO -----	66,089	- 14.10
A. Parque y Plaza-----	16,433	-
A.Comercial-----	9,720	-
Salónn Comunal-----	4,320	-
A. Escolar-----	35,616	-
-----		
AREA A URBANIZAR DE 1999 A 2004	468,473	- 100.00
AREA PENDIENTE DE URBANIZAR	676,777	
-----		
AREA UTIL ( 90 % )	1,145,250	
AREA DE REFORESTACION ( 10 % )	127,250	
-----		
AREA TOTAL	1,272,500	

## 15. VIABILIDAD DEL PROYECTO.

## CONSIDERACIONES PREVIAS A LA EJECUCION DEL PROYECTO.

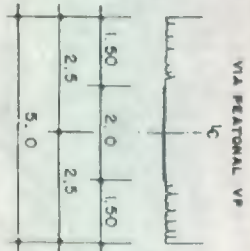
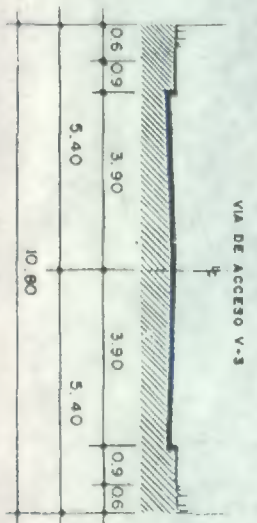
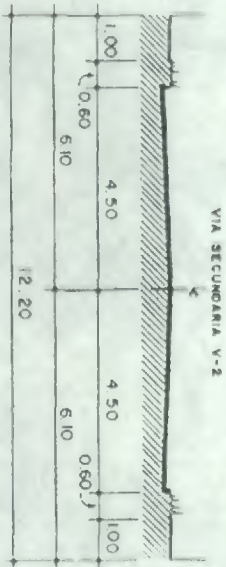
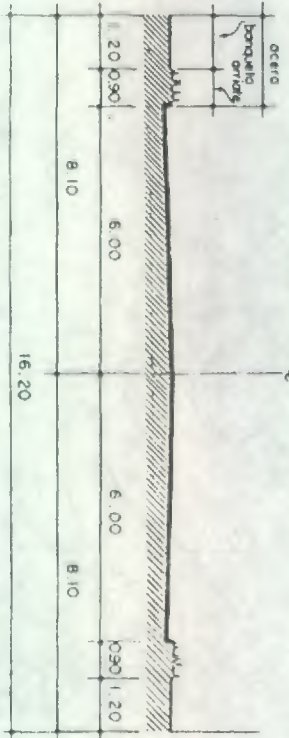
El estudio antes expuesto, como en reiteradas ocasiones se ha mencionado, pretende en su sentido más general, guiar y orientar las decisiones y acciones que el gobierno municipal ha de ejecutar sobre el crecimiento urbano de la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa. Sin embargo, se está consciente que esta propuesta debe de ser analizada y estudiada por los distintos sectores sociales que se asientan en esta ciudad, a fin de que sean conocidos los alcances y beneficios que su ejecución traería

consigo. En este sentido, el presente estudio debe superar varias instancias previo a su aprobación final y posterior ejecución, entre las cuales pueden mencionarse algunas tales como:

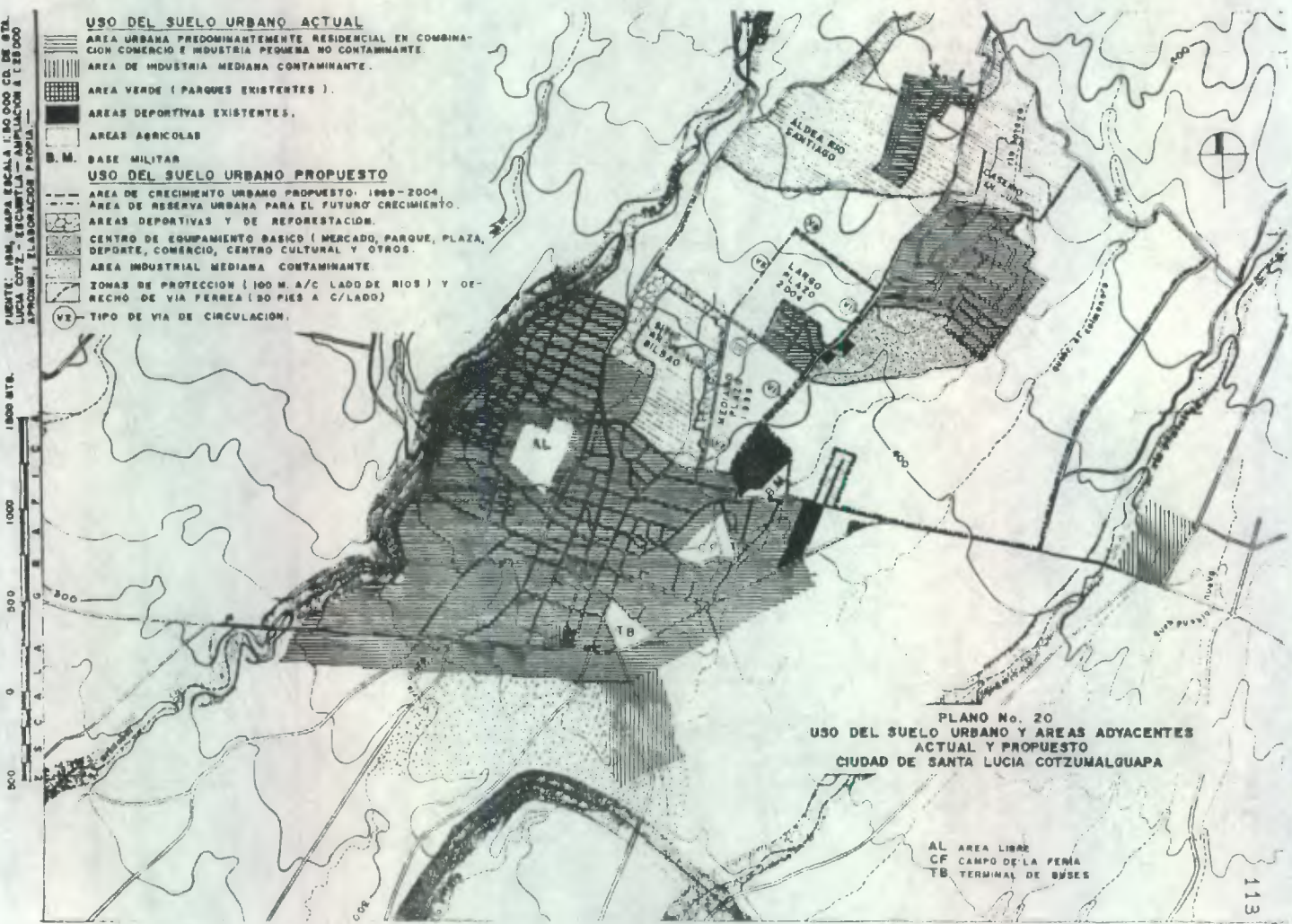
- 1o. Formulación del proyecto urbano por parte de un técnico profesional en el ramo.
- 2o. Presentación detallada del proyecto ante la Corporación Municipal, entidades e instituciones y personas vinculadas con el tema y su problemática en la ciudad .
- 3o. Conocimiento, estudio, análisis y discusión del proyecto por parte del Concejo Municipal en Sesión Extraordinaria, en la cual deben surgir observaciones y si hay dudas al respecto.
- 4o. Someter el proyecto a consideración de la comunidad, para que ella emita sus criterios y aporte sus observaciones.
- 5o. Elevar el proyecto a organismos de planificación urbana mayores a fin de solicitar su dictamen al respecto y realizar las consultas del caso.
- 6o. Finalmente se debe realizar el estudio, análisis y aprobación final por parte del Concejo Municipal, organismo que deberá solicitar la realización inmediata de los Estudios de Factibilidad, para definir la posibles opciones de ejecución o variantes del mismo.

Está claro que, cada una de las instancias antes señaladas se constituye en un tamiz, en el cual cada persona, entidad o institución o grupo social, estudia, evalúa y modifica el proyecto a fin de que este responda a sus expectativas urbanas. Debe pretender este proceso, tomar en consideración la opinión y sugerencias de toda la población que se involucre en el proyecto, a fin de que ésta se convierta en sujeto de la planificación urbana y no objeto de su objeto, es decir, hacer planificación urbana más participativa, a fin de que las acciones que en última instancia se asuman, mantengan, mejoren o eleven el actual nivel de vida de los habitantes de esta ciudad.

PLANO No. 19  
TIPOS DE VIAS - SISTEMA VIAL (CARRILLOS MINIMOS)(X)  
VIA PRINCIPAL V-1

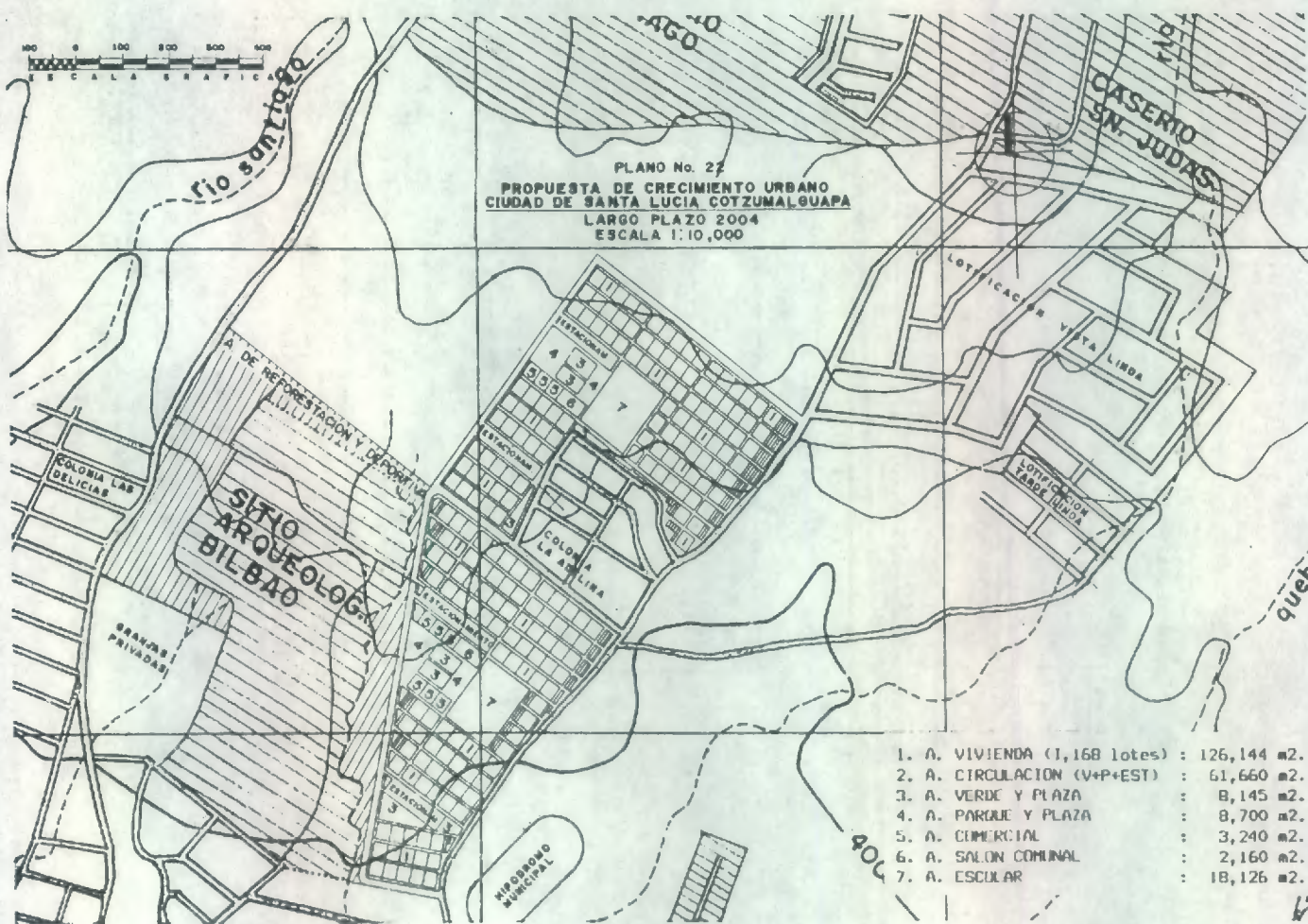
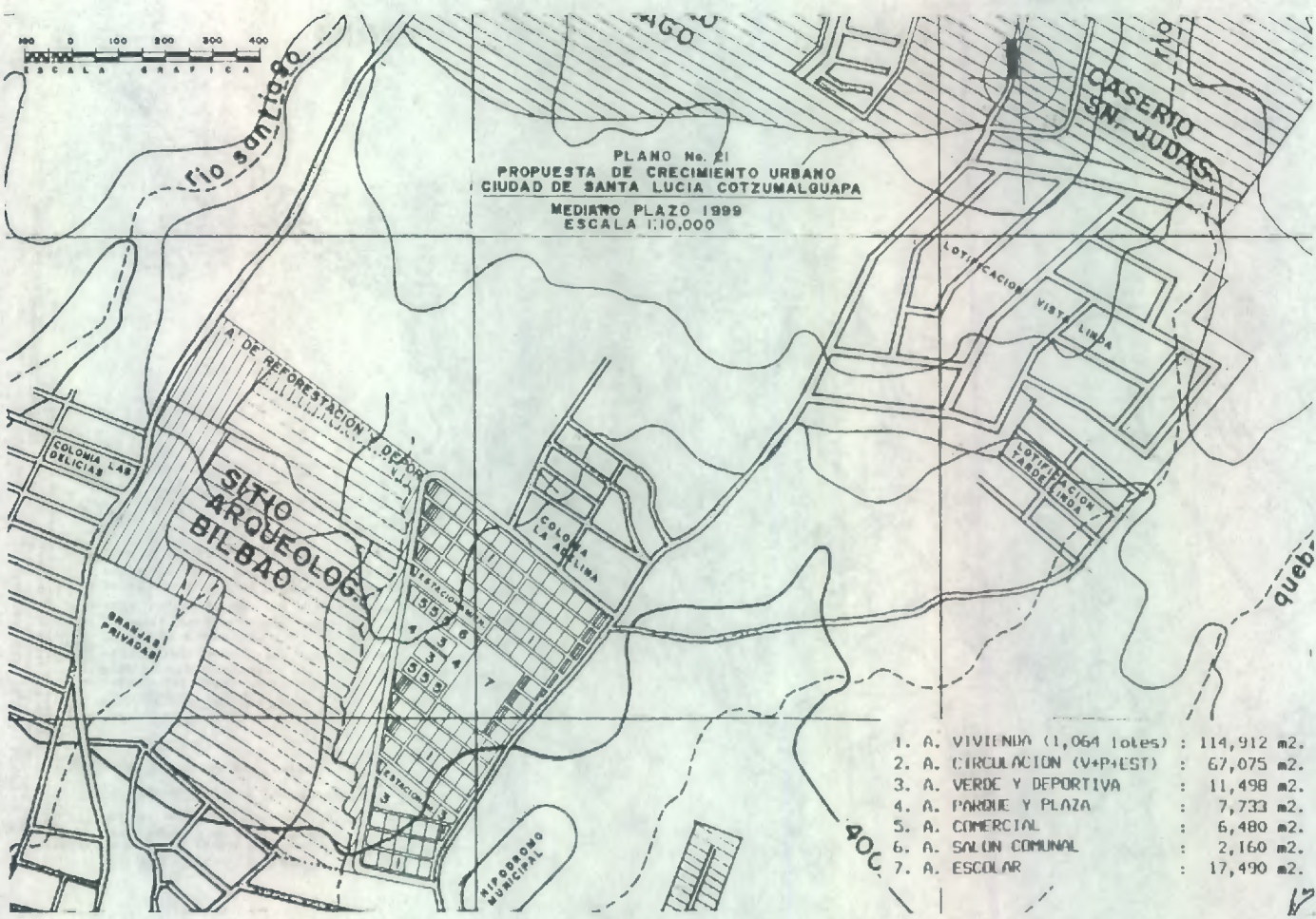


(X) TABLA DE REGULACION Y CONTROL DE VELOCIDAD PARA VEHICULOS DE SANTA CATARINA MICHUACAN CAS DE GUATEMALA / Julio 1988.



PLANO No. 20  
USO DEL SUELO URBANO Y AREAS ADYACENTES  
ACTUAL Y PROPUESTO  
CIUDAD DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA

AL AREA LIBRE  
CF CAMPO DE LA PENIA  
TB TERMINAL DE BUSES





## ESTIMACION DE COSTOS GLOBALES

Un aspecto importante de la propuesta urbana lo constituye el proporcionar una estimación del costo de proyecto, mediante el cual podemos tener una idea de la magnitud de la inversión.

Para poder presentar la cifra que más adelante se indica, fue necesario realizar algunas consultas en la Ciudad de Guatemala y el Departamento de Escuintla, a fin de ofrecer una cifra lo más cercana a la realidad de acuerdo a las características constructivas que a continuación se señalan. El proyecto contempla dos tipos de construcción, uno que se refiere a la urbanización del área propuesta y otra que se relaciona con la construcción de su equipamiento propiamente dicho, esta última es desarrollada en presente estudio ya que se requiere de un detallado programa de necesidades y del diseño específico para cada uno de los elementos propuestos, es decir, se requiere pasar del Macro-Diseño (objeto del presente trabajo) al Micro-Diseño (fuera de los objetivos de este estudio). En cuanto a la urbanización, ha sido asumida con las características siguientes:

Las redes de energía eléctrica, agua potable, de drenajes de aguas negras (el proyecto no contempla red de agua pluvial, se ha dispuesto que estas corran en forma superficial sobre las vías de circulación hacia canales o barrancas aledañas. Este criterio ha permitido reducir los costos en este rubro y a nivel de los municipios de Escuintla y Santa Lucía Cotzumalguapa, este sistema ha funcionado satisfactoriamente); vías adoquinadas y bordillos de concreto. Este tipo de urbanización al 26 de septiembre de 1994, se estima en Q 80.00 M<sup>2</sup>. DE LOTE URBANIZADO (ésta cifra incluye: la tierra, la urbanización, la energía eléctrica, supervisión, trabajos extras, administración, gastos legales, seguro de propiedad en caso de fallecimiento del comprador e intereses del capital de trabajo).

LOTE TIPICO:	6 M. X 18 M. = 108 M <sup>2</sup> .
No. DE LOTES:	2,232 UNIDADES
COSTO DEL M <sup>2</sup> . DE LOTE URBANIZADO:	Q 80.00
COSTO TOTAL DE LA URBANIZACION:	Q 19,284,480.00
AREA CONSTRUIDA:	75.60 M <sup>2</sup> . (70 %)
AREA LIBRE:	32.40 M <sup>2</sup> . (30 %)

## FINANCIAMIENTO

Sin lugar a dudas, una de las partes más importantes del

proyecto lo constituye la determinación de la fuente para la obtención de los recursos que permitan su ejecución. Un criterio fundamental dentro de su concepción es su carácter NO LUCRATIVO, pero si de beneficio social.

Actualmente, las fuentes de financiamiento apoya proyectos rentables que mediante altas cuotas y tasas de interés, en corto tiempo recuperan las inversiones con altas ganancias, por lo que la reproducción del capital es veloz y segura. Este tipo de fuente según sus características es el menos indicado para el tipo de proyecto que se plantea, es por ello que los recursos deben ser localizados mediante préstamos blandos, ya sea a través de organizaciones no gubernamentales ONGs, o por intermedio del gobierno ante las organizaciones, entidades, agentes nacionales e internacionales interesados en apoyar proyectos de beneficio social en nuestro País. Habrá que formular entonces, un detallado análisis de los recursos necesarios, de su forma de recuperación, pero ante todo del impacto social que una intervención de este tipo puede provocar en la ciudad objeto de estudio.

## PROMOCION, COORDINACION Y ADMINISTRACION DEL PROYECTO.

El proyecto propuesto debe ser promovido y coordinado a través del gobierno municipal, quien deberá responsabilizarse de su ejecución. Sin embargo, dicha responsabilidad deberá ser compartida con otros sectores de la población, quienes deben de tener una participación activa en el proyecto, a fin de proteger sus intereses.

Por la razón antes mencionada, se sugiere la promulgación de un acuerdo municipal que dé creación a la COMISION MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO (COMUDUR), la cual se encargará de la ejecución y administración del proyecto en todas sus fases bajo el estricto control del Concejo Municipal, como máxima autoridad en el municipio.

En cuanto a la COMUDUR, deberá integrarse con representantes de los sectores ligados al crecimiento urbano de la ciudad, proponiéndose un total de 10 miembros:

- 2 miembros del concejo municipal.
- 1 representante del Centro de Salud (Su director).
- 1 representante del Concejo de Desarrollo Local.
- 1 representante del Distrito Escolar (Supervisor Municipal).
- 1 asesor legal (Abogado).
- 2 representante del Comité Pro-Vivienda Propia - COPROVIP.

1 representante del de la Iniciativa Privada local.

Esta comisión deberá ser apoyada en forma permanente por un estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala y por los equipos profesionales de instituciones tales como: INFON, EEGSA, CAMINOS, OBRAS PUBLICAS, MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA entre otras, en quienes se delegara la asistencia técnica requerida. Esta misma comisión será la responsable de realizar las tareas de control, evaluación y ajustes del proyecto, a fin de ir adecuándolo en el tiempo y en el espacio de acuerdo a las necesidades que se presenten.

#### REFERENCIAS DE LAS FUENTES DE INFORMACION

(1) Gonzales Rodas, Lucía Mercedes y Piedrasanta Herrera, Claudio Nojobel; Guía para la formulación de esquemas de ordenamientos urbanos. Aplicación de un caso específico (Guatemala: Tesis-Arquitectura-USAC). marzo de 1991; P.: 34.

- (1') Cortez Serrano, Erick; Plan director de ordenamiento urbano 1985-2005, San Pedro Sacatepéquez, San Marcos. (Guatemala: Tesis-Arquitectura-USAC), junio de 1988, p.: 177,178,181.
- (1'') Municipalidad de Guatemala; Normas de urbanización y construcción de viviendas de interes social o de quinta categoría, junio 1988.
- (2) Gonzales Rodas y Piedrasanta Herrera, op. cit., p.: 39,40; y López Samayoa, Fernando Antonio, Esquema preliminar de ordenamiento urbano para San Felipe Retalhuleu (Guatemala: Tesis-Arquitectura-USAC), junio 1989, p.: 135.
- (3) López Samayoa; op.cit., p.:135
- (4) Ibid.
- (5) Ibid., p.: 136
- (6) Garrido Elgueta, Carlos Eduardo; Sta. Lucía Cotzumalguapa, Centro urbano en proceso de desarrollo- Análisis de la estructura espacial (Guatemala: Tesis-Arquitectura-USAC), octubre 1977
- (7) Apreciación del autor.

**CONCLUSIONES**

**Y**

**RECOMENDACIONES**

CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<p>-Dentro de Sistema Urbano Nacional -SUN-, la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa está clasificada como un CENTRO DE SERVICIO RURAL UNIFUNCIONAL cuya función y/o actividad predominante la constituye LA AGRICULTURA.</p>	
<p>-Las características que presenta la población de la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa permiten inferir que su ritmo de crecimiento es dinámico y acelerado, y que parte de este fenómeno se verá expresado en el aumento de la población urbana (movimientos poblacionales del campo a la ciudad) a corto o mediano plazo.</p>	<p>-Difundir y fortalecer los actuales programas de control natal en la población municipal, a fin de concientizar a la población sobre sus beneficios. Asimismo, frenar el crecimiento poblacional actual y futuro.</p>
<p>-La ocupación predominante lo constituyen las actividades agrícolas; en tanto que la formación de la población económicamente ocupada es baja siendo para ella "MAS IMPORTANTE INCORPORARSE A LA PRODUCCION PARA LA SUBSISTENCIA FAMILIAR QUE PARA LA EDUCACION", ante lo limitado de sus recursos e ingentes necesidades. Como consecuencia los salarios de más del 80% de la PEA ocupada son precarios e insuficientes constituyéndose en un obstáculo para el desarrollo familiar.</p>	<p>-Revisar y mejorar los salarios mínimos locales en forma conjunta: Iniciativa privada, organizaciones de trabajadores, Ministerio de Trabajo y Previsión Social. -Reorientar la actual formación educativa que se importe a nivel municipal, mediante la creación de carreras técnicas a nivel medio ligadas a la agro-industria y el comercio.</p>
<p>-La ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa fue y continúa siendo un centro urbano de apoyo a las actividades del sector agro-exportador.</p>	
<p>-Un incipiente asentamiento industrial se localiza al sur de la ciudad, en tanto que las instalaciones industriales de los complejos azucareros -ingenios: Pantaleón, El Baúl, Los Tarros, La Unión y Madre Tierra- se ubican alejados del centro urbano y sobre los cuatro puntos cardinales.</p>	<p>-Estimular e incentivar la llegada de nuevas industrias no contaminantes al municipio, mediante la creación y establecimiento de parques industriales -zonas francas-, que constituyan la apertura de nuevos puestos de trabajo, a la descentralización industrial de la ciudad de Guatemala.</p>

CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<p>-Las áreas agrícolas del sector agro-exportador -cultivos de: Caña de azúcar y café- rodean al actual casco urbano de la ciudad de Santa Lucia Cotzumalguapa, limitando su expansión y crecimiento espacial, al ser privada la tenencia de estas tierras.</p>	<p>-Conformar cooperativas o comités locales con la asesoría del caso, con personería jurídica y respaldados por la administración municipal, a fin de negociar con los propietarios de las tierras con vocación urbana circundantes al casco urbano de la ciudad de Santa Lucia Cotzumalguapa la forma de adquisición de los mismos, de acuerdo a un plan de crecimiento urbano municipal previamente formulado.</p>
<p>-Solo el 60% de las viviendas de la ciudad poseen el servicio de drenajes.</p>	<p>-Dar continuidad a los esfuerzos conjuntos entre la municipalidad y la comunidad a fin de ampliar la red y cobertura del servicio de drenajes en las áreas donde se carece de este servicio (municipalidad, los materiales y la comunidad la mano de obra).</p>
<p>-No existe un sistema adecuado para el tratamiento de las aguas negras, simplemente son vertidas a los ríos, con lo que contaminan y eliminan la capacidad de estos para otros usos. -No existe un sistema apropiado de recolección, tratamiento y disposición final de basuras. En determinados puntos de la ciudad se ubican basureros clandestinos que contaminan y degradan el ambiente urbano, en detrimento de la salud de la población citadina.</p>	<p>-Realizar los estudios y análisis específicos que permitan determinar las soluciones más viables en lo que concierne a: * La recolección, tratamiento y disposición de las basuras, * El tratamiento de las aguas negras, para luego definir la posibilidad de ejecución con recursos propios o determinar la forma de financiamiento.</p>
<p>-La ciudad posee equipamiento urbano aceptable.</p>	<p>-Cana uno de los elementos que conforman el equipamiento urbano deben de ser ampliados de acuerdo al constante crecimiento poblacional (para mayores detalles al respecto véase el Capítulo II).</p>
<p>-El rastro municipal se encuentra inscrito en un áreas de viviendas (residencial).</p>	<p>-Realizar los estudios y análisis correspondientes para el traslado del rastro municipal hacia un solar alejado del área residencial actual y futura (determinar el nuevo solar, desarrollar el nuevo proyecto, buscar el financiamiento para su ejecución).</p>

CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<p>-El municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, cuenta con una gran riqueza arqueológica que debe ser atendida y explotada turística, educativa y culturalmente en beneficio de la población municipal, departamental, nacional y extranjera.</p>	<p>-Realizar los estudios para la formulación del proyecto de Museo Arqueológico local, asimismo proponer recorridos de carácter turístico-arqueológico locales y hacia áreas arqueológicas cercanas, tales como La democracia, Siquinalá, entre otros. Estas actividades posibilitarán la apertura de nuevas fuentes de trabajo, mejoraran las condiciones económicas y el nivel de bienestar de la población que se involucre en estas actividades (hoteles, restaurantes, guías, transporte, personal de oficina, entre otros).</p>
<p>-En relación a su accesibilidad, la ciudad de Santa Lucia Cotzumalguapa se ubica en un punto estratégico y privilegiado, entre dos centros urbanos de importancia (Escuintla-Mazatenango) y cercana a la principal ciudad de Guatemala (La ciudad capital de Guatemala), posee vías de acceso tanto por tierra (el ferrocarril, una red de carreteras), como por aire (aeródromos privados y estatales), las cuales permiten enlazarla y comunicarla con los mas diversos centros urbanos del País.</p>	<p>-Destinar los recursos necesarios para fortalecer (ampliar y dar mantenimiento) a la actual red de vías de comunicación (vías férreas, carreteras y aeródromos).</p>
<p>-No existen iniciativas de carácter municipal que proveen y provean las tierras destinadas al crecimiento urbano presente o futuro. La participación municipal en este sentido es restringida.</p>	<p>-Apoyar y respaldar las iniciativas de los grupos, comités o cooperativas locales pro adquisición de un lote para vivienda por parte de las autoridades municipales.</p>
<p>-El mercado de tierras urbanas es libre, especulativo (oferta-demanda) y sin restricciones, por lo que los lotificadores, los comités y las empresas privadas quienes han marcado y orientado en base a sus propios intereses, las tendencias del crecimiento urbano. Lo antes mencionado permite afirmar que el crecimiento Urbano de la Ciudad de Santa Lucia Cotzumalguapa es el producto de acciones aisladas de carácter espontáneo e improvisado.</p>	<p>-Gestionar ante las autoridades que se consideren (públicas o privadas) la realización de estudios urbanísticos de mayor envergadura que permitan planificar el desarrollo integral de la ciudad.</p>

CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<p>-En los años venideros, tanto los grupos de poder como los de presión darán continuidad al crecimiento del área urbana de la ciudad de acuerdo a sus criterios e intereses. Estas acciones darán como resultado un crecimiento espontaneo e improvisado que a través del tiempo perjudicará al municipio, al ser requeridos mayores recursos para la satisfacción de múltiples e ingentes necesidades, ante una asignación de recursos limitada (asignación por mandato constitucional del 8 % del Presupuesto General de Ingresos Ordinarios del Estado a cada una de las municipalidades de todo el País).</p> <p>-La participación y el apoyo estatal en la planificación del crecimiento urbano de la ciudad de Santa Lucia Cotzumalguapa es precario.</p>	<p>-Realizar los estudios concernientes al Plan de Ordenamiento Urbano que permita a un futuro no lejano la formulación de todos aquellos reglamentos urbanos que definen las obligaciones y responsabilidades, tanto de los gobernantes como de los gobernados, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* El Reglamento del Servicio Municipal de Agua Potable.</li> <li>* El Reglamento del Servicio Municipal de Drenajes.</li> <li>* El Reglamento Municipal de la Construcción Urbana.</li> <li>* El Reglamento Municipal de Lotificaciones y parcelamientos Urbanos.</li> <li>* El Reglamento Municipal Industrial.</li> </ul>
<p>-Al Sur de la ciudad, el crecimiento urbano es incipiente, se restringe a la ocupación de los terrenos inmediatos a la carretera CA-2, estos son: Areas residenciales en su minoría, áreas comerciales mayoritariamente y se manifiesta un incipiente asentamiento industrial.</p>	<p>-Estimular e incentivar el asentamiento industrial al sur de la ciudad.</p> <p>-Reglamentar el uso de las áreas adyacente a la carretera CA-2, en virtud de que este tramo se perfila como un corredor comercial de aproximadamente 2 km.</p>
<p>-En general las áreas adyacentes al centro urbano presentan óptimas condiciones para el desarrollo urbano, a excepción de las áreas contiguas a los ríos, los cuales presentan pronunciadas pendientes.</p>	<p>-El crecimiento urbano actual y futuro debe ser orientado al Noreste de la ciudad.</p>
<p>-La Densidad Bruta Urbana de la población de Santa Lucia Cotzumalguapa puede catalogarse como una DENSIDAD BAJA que oscila entre 64-118 Hab./Ha. ó 13-24 Viv./Ha. (se asume cada familia de 5 miembros).</p>	<p>En las áreas situadas al interior del casco urbano aún no ocupadas (áreas libres), incrementar la densidad poblacional de baja a media.</p>

CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<p>-Esta propuesta pretende incrementar la densidad poblacional de BAJA a MEDIA, a fin de detener el crecimiento horizontal de la ciudad, optimizar el uso del suelo y de las redes de servicios instalados o por instalar (reducción de los costos de dotación de infraestructura y drenajes), acciones que como fin último aspiran a hacer viable a un futuro no lejano la obtención de un lote para vivienda en las áreas de crecimiento noreste.</p>	<p>-Crear y establecer los incentivos municipales que estimulen el incremento de la densidad poblacional en las áreas de futuro crecimiento de baja a media.</p>
<p>-La actual municipalidad carece de un organismo que planifique y controle el crecimiento urbano. -De acuerdo a los análisis y estudios realizados, la propuesta urbana formulada es viable y ante todo económica, si se toma en consideración que sus criterios no son lucrativos, sino de beneficio social.</p>	<p>-Fortalecer la administración municipal en materia de legislación y planificación urbana median la creación del Departamento de Planificación Municipal -DEPLAM-. -El proyecto planteado debe depender directamente de la Municipalidad Local y está ha de ser esta la encargada de administrarla y promocionarla conjuntamente con otros representantes de la comunidad. -La ejecución del presente estudio, lleva implícito el fortalecimiento de la actual administración municipal, por tanto, se recomienda que se realicen las consultas del caso para la conformación del equipo que debe administrar y promover el proyecto planteado.</p>



# BIBLIOGRAFIA

## BIBLIOGRAFIA

- Almanaque Mundial 1990 - Diccionario Geográfico (Editorial América S.A., Panamá. Impreso en los Estados Unidos.
- Alvarado Luis, El Proceso de la Urbanización en Guatemala. (Guatemala:CEUR-USAC, 1983)
- Area de Salud Escuintla - Dirección General de Servicios de Salud /Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Resumen Plan Operativo 1986. Guatemala.
- Asociación de Técnicos Azucareros -ATAGUA-
- Banco Nacional de la Vivienda, Tercer Informe del Area Técnica-Situación Actual de los Conjuntos Habitacionales del Banco Nacional de la Vivienda Desarrollados en la República de Guatemala, Septiembre 3 de 1984.
- Banco Nacional de la Vivienda, Memoria de Labores, 1986-1990
- Chavarría Smeaton, Francisco; Problemática urbanística de los ferrocarriles en la ciudad de Guatemala y análisis para su solución en el área metropolitana. (Tesis-Arquitectura-USAC, octubre de 1977)
- Corona y Mejía; Investigación de EPS - Sta. Lucía Cotzumalquapa (Guatemala: Arquitectura - USAC, enero 90)
- Castells, Manuel; Imperialismo y Urbanización en América Latina; la Urbanización dependiente en América Latina. (Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1973)
- Centro de Salud, Ciudad de Sta. Lucía Cotzumalquapa. Entrevista con EPS-MEDICINA, USAC - septiembre 1990.
- Carranza, Melida; Nuevo Proyecto de Agua Potable-Cd. de Sta. Lucía Cotzumalquapa.-Documento Síntesis Informativo (Guatemala:Sta.Lucía Cotz., marzo 1987)
- Cortez Serrano, Erick Roberto; Plan Director de Ordenamiento Urbano 1985-2005, San Pedro Sacatepéquez - San Marcos (Guatemala-Tesis-Arquitectura-USAC, junio de 1988)
- Comite Pro-Mejoramiento del Pobre-1991, Sta. Lucía Cotz.
- De León Amezquita, Juan Fernando; Esquema Preliminar de Desarrollo Urbano en Sta. Lucía Cotzumalquapa, (Guatemala: Tesis - Arquitectura - USAC), agosto de 1977.
- De La Cruz, Jorge René; Clasificación de zonas de vida a nivel de reconocimiento.(Guatemala, MAGA, 1982)
- Dirección General de Caminos - División de inventario Físico de Carreteras, Escuintla - Red Vial, Plano No. 6/21 - 1:250,000, Guatemala enero de 1985.
- Dirección General de Caminos - Sección de Estadística - MTOP, Memoria de la Dirección General de Caminos del Año 1943.
- DDE - USIPE - ME e investigaciones del autor.
- Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones, GUATEL - Unidad de Planeamiento
- EEGSA - División Comercial: Ing. Fco. Godoy, Guatemala mayo de 1993 (Entrevista Personal).
- Ferrocarriles de Guatemala - Jefatura del Departamento de Transportes y Sindicato de Trabajadores de FEGUA, febrero de 1991.
- Fernández Cardona, Carlos Romeo; Planificación urbana para la ciudad de Coatepeque. (Guatemala: Tesis - Arquitectura - USAC, noviembre 1987)
- Gall, Francis; Diccionario Geográfico de Guatemala (Guatemala: Tipografía Nacional de Guatemala, 1980)
- Gonzales Quezada, Carlos Alfonso; Monografía del municipio de Sta. Lucía Cotz. (Guatemala: Editorial José Pineda Ibarra, 1974)
- Garrido Elgueta, Carlos Eduardo; Sta. Lucía Cotzumalquapa, Centro Urbano en Proceso de Desarrollo - Análisis de la Estructura Espacial (Guatemala: Tesis - Arquitectura - USAC, octubre de 1977)

Instituto Nacional de Estadística, Guatemala, Población Urbana y Rural estimada por Departamento y Municipio 1985-90 (Guatemala: julio de 1989).

INSIVUMEH - Estación No. 5.10.8 Camantulul PHC, Municipio de Sta. Lucía Cotzumalguapa, Escuintla / Datos para el año 1989.

IGM, Atlas Nacional de Guatemala (Guatemala: Septiembre de 1972)  
IGN - Departamento de Agua Superficial - División de Recursos Hidráulicos del Departamento de Escuintla (Guatemala: diciembre de 1974).

INFOM - División de Obras Municipales, Proyecto de aplicación y mejoramiento - Municipio: Sta. Lucía Cotz./Depto. de Escuintla, (Guatemala: marzo de 1985).

INFOM - División de Asesoría Municipal - Depto. de Capacitación y Promoción/Sección de Promoción Social, Diagnóstico del Municipio de Sta. Lucía Cotz., Escuintla (Guatemala: 1986)

INFOM - Diagnóstico de la Ciudad de Sta. Lucía Cotz., Escuintla.

IGM, Mapa arqueológico de la república de Guatemala 1991, Escala 1:500,000.

Jacobs y Ortiz, Análisis Urbano de la Ciudad de Sta. Lucía Cotzumalguapa., EPS - Arquitectura - USAC. julio de 1989, Guatemala.

Leal Rodríguez, Juan Fco; Estadística e Investigación - Estadísticas de Población (Guatemala: Doc. de Apoyo Curso: Estadística, Arquitectura - USAC, 1981)

López Pasos, Edgar Armando; Parque de Feria y su Planificación Ecológica-Sta. Lucía Cotz.,(Guatemala - Tesis - Arquitectura - USAC, Enero de 1990)

López Samayoa, Fernando Antonio; Esquema Preliminar de Ordenamiento Urbano Para San Felipe, Retalhuleu (Guatemala - Tesis Arquitectura - USAC, Julio 1989)

Muñoz Gálvez, José Ricardo y Lara, Víctor Humberto; Revista Centenario-COTZUFER 83, (Guatemala: Sta. Lucía Cotz., diciembre de 1983)

Martínez Orellana, Prof. Manuel Ernesto; Vecino de la Ciudad de Sta. Lucía Cotz., e Investigaciones del Autor

Ramos Cano, Licette Dolores Diagnóstico de Salud de Sta. Lucía Cotzumalguapa - 1ro. Febrero 1987 al 30 de Enero de 1988 / Centro de Salud, (Guatemala: USAC - Facultad de Ciencias Médicas, Fase III - EPS/RURAL.

Reyes M., José Luis; Datos Curiosos sobre la Demarcación Política de Guatemala. (Guatemala: Tipografía Naional de Guatemala, 10 de mayo de 1951)

SEGEPLAN, Caracterización de la Región V (Guatemala: septiembre de 1989).

SEGEPLAN, Cifras estimadas. Guatemala.

SEGEPLAN, Plan Regional de Desarrollo - Departamento de Escuintla. V.4 (Guatemala: 1983)

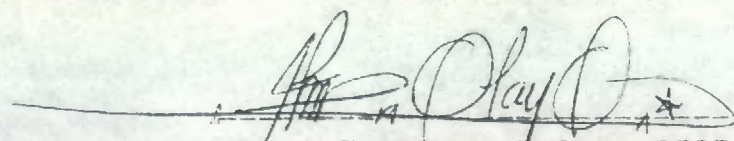
SEGEPLAN, El Sistema de Centros en Guatemala - Una Alternativa para el Desarrollo Espacial.(Guatemala: junio 1981)

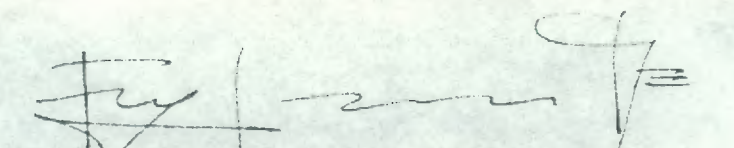
SGCNPE-PNUD-CNUAH, Diagnóstico Urbano Nacional 1975-1985. Programa de Apoyo al Desarrollo Urbano - Documento No. 03/GUA/85/F01. Guatemala, enero de 1986

Seminario de Graduación, Instituto Itsmania, Sta. Lucía Cotzumalguapa

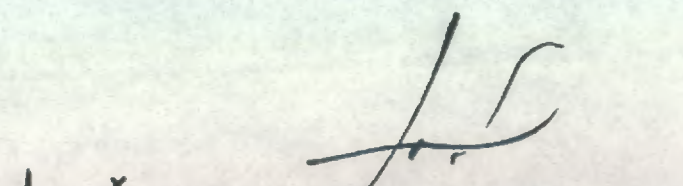
Seminario de V. Bach. del Instituto Itsmania, agosto de 1988

Torres Rivas, Edelberto; Las relaciones urbano rurales en Centroamérica: Su Modificación Histórica. Documento mimeografiado.

  
LUIS FERNANDO OLAYO ORTIZ  
SUSTENTANTE

  
ARQ. RONALDO HERRARTE  
ASESOR DE TESIS

IMPRIMASE:

  
ARQ. JULIO RENE COREA Y REYNA  
DECANO