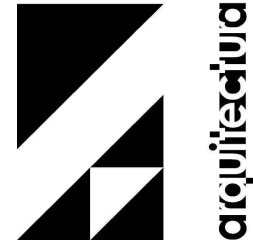


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA**



**“PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL  
CON ENFOQUE TERRITORIAL  
DE SANTA CRUZ LA LAGUNA,  
SOLOLÁ”.**

**Tesis presentada por:**

**ANA CECILIA GARCÍA VILLEDA.**

**Al conferírsele el título de Arquitecto en el grado académico de  
licenciado.**

**Guatemala, Junio 2009**





**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**JUNTA DIRECTIVA**

ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO	DECANO
ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN	SECRETARIO
ARQ. SERGIO MOHAMED ESTRADA RUIZ	VOCAL I
ARQ. EFRAÍN AMAYA CARAVANTES	VOCAL II
ARQ. CARLOS MARTINI HERRERA	VOCAL III
BR. CARLOS MANCILLA ESTRADA	VOCAL IV
Secretaria. LILIAM ROSANA SANTIZO ALVA	VOCAL V

**TERNA EXAMINADORA**

ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO	DECANO
ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN	SECRETARIO
ARQ. LUIS OVANDO LAVAGNINO	EXAMINADOR
ARQ. LUIS FERNANDO SALAZAR	EXAMINADOR
ARQ. ISRAEL LÓPEZ MOTA	EXAMINADOR

**ASESOR DE TESIS**

ARQ. LUIS OVANDO LAVAGNINO

**CONSULTORES**

ARQ. LUIS FERNANDO SALAZAR  
ARQ. ISRAEL LOPEZ MOTA

**SUSTENTANTE**

ANA CECILIA GARCIA VILLEDA

## ACTO QUE DEDICO

**A DIOS**, quien me ha dado la satisfacción, fuerza y entusiasmo de poder lograr este triunfo.

**A MIS PADRES**, por el apoyo, confianza, comprensión y amor incondicional que me han brindado, para realizar este sueño.

**A MIS HERMANOS**, gracias por su apoyo, por creer en mí y por su ejemplo.

**A MI PAREJA**, Iván Girón por tu comprensión, apoyo y amor.

**A MI FAMILIA**, eternamente agradecida con todos que de alguna u otra manera me apoyaron siempre, gracias por sus oraciones.

**A MIS AMIGOS**, por todos los momentos que hemos compartido, por su amistad y el apoyo que me han brindado.

## AGRADECIMIENTOS

**A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**, casa de estudios a la que debo mi formación profesional.

**A MI ASESOR Y CONSULTORES** por compartir conmigo sus conocimientos, experiencia y por su guía para la realización de este reto.

**A TODAS LAS PERSONAS** que de una u otra manera me brindaron su apoyo, mil gracias.

## ÍNDICE GENERAL:

• Abreviaturas y siglas	
• Introducción.....	pág. I
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL TEMA PROBLEMA</b>	
• Justificación.....	pág. 1
• Planteamiento y definición del problema...	pág. 3
• Antecedentes.....	pág. 6
• Delimitación geográfica.....	pág. 8
• Objetivos.....	pág. 10
• Metodología.....	pág. 12
<b>CAPÍTULO II: MARCO LEGAL</b>	
• Marco Legal.....	pág. 13
<b>CAPÍTULO III: TEÓRICO CONCEPTUAL</b>	
• El desarrollo territorial.....	pág. 15
• Modelos de gestión territorial.....	pág. 16
• Territorio y desarrollo humano.....	pág. 16
• Planificación estratégica.....	pág. 18
• Escuela y modelos de planificación territorial.....	pág. 19
<b>CAPÍTULO III: ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO</b>	
• <b>DATOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ LA LAGUNA</b>	
<b>1. ASPECTOS HISTÓRICOS Y SOCIALES.</b>	
a. Origen del Nombre.....	pág. 21
b. Datos Históricos.....	pág. 21
1.2. Localización Geográfica.....	pág. 21
1.3. Extensión Territorial.....	pág. 21
1.4. División Política Administrativa.....	pág. 22
1.5. Datos Generales de la Población.....	pág. 23
a. Población Total.....	pág. 23
b. Densidad Poblacional.....	pág. 23
c. Distribución Urbana y Rural.....	pág. 24
d. Distribución de población por edades.....	pág. 24
e. Población por sexo.....	pág. 25
f. Población Económicamente Activa.....	pág. 25
g. Nivel de Pobreza en el municipio.....	pág. 26
<b>2. ASPECTOS INFRAESTRUCTURALES.</b>	
2.1 Red de Carreteras y Caminos Rurales.....	pág. 26
2.2 Medios de transporte.....	pág. 27
2.3 Diagnóstico de los servicios.....	pág. 27
2.4 Sistemas de Distribución de Agua (Riego, Consumo Industrial y Residencial) y eléctrica.....	pág. 31.
2.5 Red Hospitalaria y de Salud.....	pág. 33
2.6 Infraestructura Educativa.....	pág. 35
<b>3. SISTEMA NATURAL, ASPECTOS AMBIENTALES</b>	
3.1 Procesos de la Tierra.....	pág. 36
3.2. Procesos y recursos hídricos.....	pág. 37
a. Disponibilidad del recurso hídrico superficial y subterráneo para distintos usos, conociendo la cantidad y calidad del agua. ....	pág. 37
b. Impactos/riesgos relevantes por contaminación, regulación del régimen hídrico, extracción o pérdida del recurso hídrico superficial y subterráneo.....	pág. 37
c. Potencial de peligro por inundación y sus períodos de recurrencia...	pág. 38
3.3 Procesos y recursos climáticos.....	pág. 38

# PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

a. Clima dominante y las oportunidades para la producción y el asentamiento humano.....	pág. 38
b. Potencial de peligro climático. ....	pág. 38
3.4. Ecosistemas naturales e intervenidos.....	pág. 39
a. Hábitat y las biocenosis relevantes por su valor escénico, por albergar especies en extinción y aquellos que requieren manejos especiales. ....	pág. 39
b. Impactos/riesgos relevantes por contaminación, destrucción o aislamiento de los hábitats. ....	pág. 39
c. Potencial de Plagas. ....	pág. 40
d. Áreas de interés recreativo, identificando además aquellas zonas con potencial recreativo. ....	pág. 40
3.5 Fuentes contaminantes. ....	pág. 40
a. Dinámica de producción, dispersión y concentración de la contaminación...pág. 40	
b. Identificar los impactos y/o riesgos de la contaminación, así como las áreas críticas. ....	pág. 41
c. Identificar alternativas de reducción de la contaminación. ...	pág. 41
3.6 Suelos.....	pág. 42
3.7 Conflictos de uso de la tierra.....	pág. 43
a. Potencial de uso de la tierra.....	pág. 43
b. Uso actual de la tierra.....	pág. 43
c. Tenencia de la tierra.....	pág. 44
3.8 Número y distribución geográfica y social de las pérdidas y daños (los llamados Desastres).....	pág. 50
a. Magnitud y frecuencia de las pérdidas y daños por municipio. ....	pág. 50
b. Cadena de causalidad de las pérdidas y daños para el Municipio. ....	pág. 50
c. Acciones de Prevención y Mitigación de Riesgos que las instituciones encargadas del desarrollo realizan en el Municipio.....	pág. 50
<b>4. ASPECTOS ECONÓMICOS</b>	
a. Actividad comerciales.....	pág. 55
b. Actividad económicas productivas.....	pág. 56
c. Actividades Productivas.....	pág. 56
4.1 Función económica del territorio.....	pág. 56
a. Población económicamente activa, diagnostico.....	pág. 56
b. Producción Agrícola.....	pág. 57
5. Organización social y sistema institucional.	
5.1 Tejido Organizacional. ....	pág. 57
<b>CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGOS</b>	
• Concepto de riesgo.....	pág. 60
• Descripción desde la perspectiva de riesgo .....	pág. 61
• Historia comunitaria de eventos adversos.....	pág. 62
• Escenarios de riesgo.....	pág. 64
<b>CAPÍTULO VI: PROYECTO</b>	
• Propuesta del proyecto, PDM.....	pág. 69
• Estrategias de planificación, microregionalización y implementación de CEC.....	pág. 69
• Fase 1 del plan.....	pág. 76
• Descripción, identificación del municipio y actores.....	pág. 76
• Fase 2 del plan.....	pág. 76
• Descripción del Estudio Técnico, relaciones del diseño del plan....	pág. 76
• FODA.....	pág. 77
• Fase 3 del plan.....	pág. 84
• Descripción, políticas y proyectos.....	Pág. 84
• MDTF.....	Pág. 86

## CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Conclusiones..... Pág. 92
- Recomendaciones..... Pág. 93
- **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS...** ... Pág. 94
- **GLOSARIO** ... ..... Pág. 96
- **ANEXOS**

<b>ÍNDICE DE MAPAS</b>		
<b>No.</b>	<b>MAPA</b>	<b>Pág.</b>
1.	Ubicación de comunidades de Santa Cruz La Laguna	Pág. 9
2.	Lingüístico. RUMCLA	Pág. 24
3.	Vocación agrícola y forestal	Pág. 46
4.	Uso del suelo	Pág. 47
5.	Rangos de pendientes	Pág. 48
6.	Zonas de vida	Pág. 49
7.	Fallas geológicas	Pág. 52
8.	Susceptibilidad de erosión	Pág. 53
9.	Vulnerabilidad hidrogeológicas	Pág. 54
10.	Mapa de susceptibilidad a deslizamientos y erosión	Pág. 68
11.	Micro regionalización	Pág. 70
12.	Diagrama de Relaciones de la Estrategia	Pág. 74
13.	Relación de tiempos	Pág. 75
14.	MDTA. Fortalezas, social y económico.	Pág. 80
15.	MDTA. Fortalezas, recursos naturales y saneamiento.	Pág. 81
16.	MDTA. Debilidades, social y económico.	Pág. 82
17.	MDTA. Debilidades, recursos naturales y saneamiento	Pág. 83
18.	MDTF. Componente social	Pág. 89
19.	MDTF. Recursos naturales y saneamiento ambiental	Pág. 90
20.	MDTF. Componente económico	Pág. 91
21.	Propuesta de ordenamiento del uso del suelo	Pág. 102
22.	Capacidad de uso de la tierra	Pág. 103
23.	Intensidad, tierras erosionadas.	Pág. 105

<b>ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS</b>		
<b>No.</b>	<b>FOTOGRAFÍA</b>	<b>Pág.</b>
1.	Cabecera del Municipio Santa Cruz la Laguna	Pág. 11
2.	Centros poblados	Pág. 2
3.	Vulnerabilidad física, Pendientes.	Pág. 3
4.	Falta de imagen urbana	Pág. 3
5.	Basureros clandestinos	Pág. 4
6.	Crecimiento desordenado del municipio	Pág. 5
7.	Cárcavas, erosión del suelo.	Pág. 5
8.	Territorio del caserío Chuitzanchaj	Pág. 16
9.	Participación de las comunidades en su desarrollo	Pág. 18
10.	Tipo de vivienda	Pág. 28
11.	Asociación Vivamos Mejor trabajando en Gestión de Riesgos	Pág. 51
12.	Riesgos por deslizamientos por trazo de carretera	Pág. 61
13.	Deslizamientos en Laguna Seca	Pág. 65

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

<b>ÍNDICE DE GRÁFICAS</b>		
<b>No.</b>	<b>GRÁFICAS</b>	<b>Pág.</b>
1.	Delimitación Espacial	Pág. 8
2.	Rango de edades	Pág. 25
3.	Fuente para cocinar	Pág. 32
4.	Nivel de estudio	Pág. 35
5.	<b>Articulación e interconexión de los territorios</b>	Pág. 72
<b>ÍNDICE DE DIAGRAMAS</b>		
<b>No.</b>	<b>DIAGRAMAS</b>	<b>Pág.</b>
1.	Metodología a desarrollar	Pág. 12
2.	Base de la metodología a desarrollar	Pág. 12
3.	Como opera la estrategia	Pág. 71

<b>ÍNDICE DE CUADROS</b>		
<b>No.</b>	<b>CUADRO</b>	<b>Pág.</b>
1.	Antecedentes de la planificación	Pág. 7
2.	División política administrativa	Pág. 22
3.	Categoría de los centros poblados	Pág. 22
4.	Densidad poblacional	Pág. 23
5.	Rango de edades y sexo	Pág. 25
6.	PEA (Población Económicamente Activa)	Pág. 25
7.	Tipos de construcción	Pág. 29
8.	Número de habitaciones	Pág. 30
9.	Tipo de piso	Pág. 30
10.	Tipo de techo	Pág. 30
11.	Propiedades de la vivienda	Pág. 31
12.	Sistemas de distribución eléctrica	Pág. 31
13.	Fuentes para cocinar	Pág. 32
14.	Abastecimiento de agua	Pág. 32
15.	Uso del servicio sanitario	Pág. 33
16.	Indicadores de natalidad, fecundidad y mortalidad.	Pág. 34
17.	Personas atendidas por servicios públicos	Pág. 34
18.	Servicio de salud	Pág. 34
19.	Taza de repitencia escolar	Pág. 35
20.	Cantidad de establecimientos escolares	Pág. 35
21.	Nivel de estudios	Pág. 35
22.	Nivel de alfabetización	Pág. 36
23.	Manejo de desechos sólidos	Pág. 41
24.	Porcentaje de pendientes	Pág. 42
25.	Uso de la tierra	Pág. 43
26.	Proceso de atomización de propiedad	Pág. 45
27.	Conflicto de uso de la tierra	Pág. 45
28.	Actividades comerciales	Pág. 55
29.	Organizaciones gubernamentales	Pág. 57
30.	Organizaciones no gubernamentales	Pág. 59
31.	Historia, factores de riesgo, percepción comunitaria	Pág. 62
32.	Análisis de riesgo	Pág. 65
33.	F.O.D.A.	Pág. 77
34.	Proyectos Estratégicos	Pág. 86

## ABREVIACIONES Y SIGLAS

AMSCLAE	Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno
CEC	Centro Estratégico Comunitario
CONALFA	Comisión Nacional para la Alfabetización
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
CODEDE	Consejo Departamental de Desarrollo
COMUDE	Consejo Municipal de Desarrollo
COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo
CONRED	Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
DECOPAZ	Proyecto Desarrollo Comunitario para la Paz (PNUD)
EDT	Estrategia de Desarrollo Territorial
FONAPAZ	Fondo Nacional de la Paz
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (por sus siglas en inglés).
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas.
FOGUAVI	Fondo guatemalteco de la vivienda
INSIVUMEH	instituto de Sismología, Vulcanología, Metrología e Hidrología.
INAB	Instituto Nacional de Bosques
INAP	Instituto Nacional de Administración Pública
INE	Instituto Nacional de Estadística
INFOM	Instituto de Fomento Municipal
INGUAT	Instituto Guatemalteco de Turismo
MDTA	Modelo de Desarrollo Territorial Actual
MDTF	Modelo de Desarrollo Territorial Futuro
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
MINEDUC	Ministerio de Educación
MGT	Modelo de Gestión Territorial
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
ONG	Organización No Gubernamental
OG	Organización Gubernamental
OPM	Oficinas de Planificación Municipal
PDM	Plan de Desarrollo Municipal
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PMD	Programa Municipios Democráticos
PET	Planificación Estratégica Territorial
PRM	Parque Regional Municipal
RUMCLA	Reserva de Usos Múltiples de la Cuenca del Lago de Atitlán
SAT	Sistema de Alerta Temprana
SECONRED	Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
SIGAP	Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas
SINAPRE	Sistema Nacional de Preinversión
SINIT	Sistema Nacional de Información para la Planificación Territorial
SINPET	Sistema Nacional de Planificación Estratégica Territorial
SNIP	Sistema Nacional de Inversión Pública
SINAFIP	Sistema Nacional de Finanzas Públicas
USAC	Universidad de San Carlos de Guatemala
USAID	Agencia Internacional para el Desarrollo de los EEUU de América

**CAPÍTULO I**

**INTRODUCCIÓN Y**

**PLANTEAMIENTO DEL TEMA**

**PROBLEMA**



### INTRODUCCIÓN

Se presenta un trabajo de investigación arquitectónica en el campo de los servicios desarrolladores para la comunidad, fortaleciendo zonas de pobreza y pobreza extrema que podrían ser afectadas en caso de desastres naturales, específicamente proponiendo el anteproyecto: **PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL CON ENFOQUE TERRITORIAL DE SANTA CRUZ LA LAGUNA, SOLOLÁ**. Situándolo protagónicamente como factor coyuntural para el desarrollo socioeconómico y la seguridad vital de esta comunidad de la cuenca Noroeste del lago de Atitlán. Es así como la Universidad de San Carlos de Guatemala y en su autoridad específica, la Facultad de Arquitectura, con la finalidad de contribuir a solucionar un problema insoslayable, expone la información referida a dicho proyecto.

El presente documento se constituye en la propuesta de graduación por EPS (Ejercicio Profesional Supervisado) de la sustentante que realiza su práctica en el municipio de Panajachel, Sololá, en la mancomunidad Mankatitlán del mes de agosto del 2007 al mes de febrero de 2008, debido que en los 4 municipios que trabaja la mancomunidad hay planes de desarrollo municipal con enfoque territorial, no así en el municipio de Santa Cruz La Laguna.

El presente documento contiene una propuesta de un plan de desarrollo municipal que su fin principal es la activación de las potencialidades sociales, económicas y naturales del territorio. La metodología de este plan se basa en la utilizada por SEGEPLAN, por ser la entidad solicitante del plan, tomando en cuenta algunos cambios, ya que se enfocará la participación con los integrantes de la Oficina de Planificación (OMP) del municipio. El Plan integral que se propone se desarrolla en tres fases: fase preparatoria, fase de análisis y fase de planificación. Paralelamente a éste, se insertará una política nacional, una estrategia de desarrollo urbano, ésta consiste en identificar centros poblados que se conviertan en ejes de desarrollo para el municipio; se trata de analizar los servicios básicos que tienen estos centros poblados, para convertirlos en centros estratégicos comunitarios (CEC); a su vez se analizará el crecimiento urbano y rural, para luego tomar medidas a corto y largo plazo, con la finalidad de obtener una herramienta que determine el ordenamiento territorial en el municipio de Santa Cruz La Laguna.

Este trabajo de tesis, surge con el interés de investigar la problemática relacionada con la determinación de los lineamientos necesarios según las características contextuales de la comunidad en estudio, para una herramienta de planificación que sirva para empezar un ordenamiento territorial en el municipio; precisando cuatro ejes de desarrollo: el desarrollo social, desarrollo económico, recursos naturales y saneamiento ambiental.

El municipio presenta características ambientales, culturales y sociales que constituyen un potencial de desarrollo para el mismo. La topografía, la vista al lago de Atitlán, los bosques, el agua, el suelo y los habitantes con su cultura particular, son parte de su patrimonio. Sin embargo, el municipio presenta problemas que deben ser enfrentados por medio de acciones concretas y de una planificación estratégica participativa.

Dichas dificultades deben ser resueltas a corto, mediano y largo plazo, según la magnitud del problema y la inversión que se requiera, como parte del Plan de Ordenamiento Territorial.

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

Se pretende una investigación y respuesta a las necesidades de la población de Santa Cruz La Laguna, para ofrecer a las autoridades locales y comunidad un apoyo técnico que en un futuro próximo beneficie el desarrollo sostenible del municipio; asimismo contar con una herramienta para la gestión de preinversión e inversión.

Para el logro de la propuesta de graduación se cuenta con el aval de la delegación departamental de SEGEPLAN en Sololá, quienes apoyan esta iniciativa.



Foto 1. Municipio de Santa Cruz La Laguna, fuente OMP 2007.

La proyección de los resultados expuestos en este documento pretende, el replanteamiento ligado a la valorización y al mejoramiento, en cuanto a la calidad de vida de los pobladores marginados y desposeídos de lo necesario para su desarrollo, y que en situaciones de desastre son los primeros en translucir su vulnerabilidad; replanteamiento ético que exige de las instituciones y de quienes son responsables de la transformación de las estructuras socioeconómicas, cambios profundos a favor de las clases más necesitadas.

## JUSTIFICACIÓN

El Consejo Departamental de Desarrollo de Sololá ha tenido en los últimos años apoyo de diversas instituciones nacionales e internacionales con el objetivo de fortalecerlo en el cumplimiento de sus principales funciones, entre éstas, el apoyo

### JUSTIFICACIÓN:

**Histórica:** En Santa Cruz La Laguna ha habido un crecimiento que no cuenta con ningún tipo de planificación ni regulación, que con el tiempo se traduce, en una serie de problemas, ambientales, sociales y económicos, evidenciando la esencial necesidad de planificar y ordenar el territorio. Ha habido procesos de planificación que no han dado los resultados esperados uno de ellos recientemente es el programa de reducción de la pobreza y así ha habido otros, en esta planificación lo que la caracteriza es la valorización de las potencialidades del territorio y sus habitantes.

**Social:** En Santa Cruz La Laguna no existe un Plan de Desarrollo Municipal (PDM) con enfoque territorial. Por lo que no hay estrategias para contrarrestar problemas de morbo-mortalidad, desigualdad social entre otros, además este Plan hace énfasis en aspectos sociales como educación: salud, comunicación y su dinámica territorial; debido a que existen necesidades que son características de la condición humana; nos referimos a las necesidades biológicas básicas (abrigo, alimentación y nutrición, salud, etc.).

Desde esa perspectiva<sup>1</sup>, el modelo productivo y de organización social / institucional (o el “modelo de desarrollo”) y las formas de ocupación, uso y transformación de un espacio geográfico determinado, tienen como propósito satisfacer esas necesidades humanas y por lo tanto, el desarrollo no es más que un proceso concebido para satisfacer esas necesidades que al mismo tiempo se convierten en los grandes objetivos del desarrollo.

**Económica:** debido a que hay poca tecnificación en las OMP contar con un Plan De Desarrollo Municipal (PDM) para ofrecer a las autoridades locales y comunidad un apoyo técnico que en un futuro próximo beneficie el desarrollo sostenible del municipio y como una herramienta técnica para la gestión de preinversión e inversión, Propone proyectos estratégicos específicos integrados al Sistema Nacional de Inversión Pública

**Financiero:** la cooperación internacional exige a las municipalidades contar con un Plan de Desarrollo Municipal (PDM) para poder invertir en proyectos.

**Cultural:** en nuestra sociedad carecemos de planes para nuestro desarrollo, estamos acostumbrados a improvisar las cosas y muchas veces sólo atendemos las necesidades y no las potencialidades del territorio.

**Profesional:** la propuesta compete a la profesión del arquitecto, debido a que su intervención en esta propuesta es esencial su participación; ya que dentro de la disciplina de la carrera de arquitectura una de las líneas principales es la planificación, dentro de sus funciones el arquitecto debe proponer líneas de acción para poder desarrollar el territorio. Guatemala carece de programas de ordenamiento territorial, el profesional de arquitectura incide en la elaboración con estas propuestas para que en un futuro cercano, se pueda principiar un ordenamiento territorial.

---

<sup>1</sup> Maslow, A. “teoría sobre la motivación humana”, 1934

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

Académica: con este trabajo se pretende que sirva como fuente de consulta y referencia a estudiantes de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de otras universidades

Además en los últimos tiempos ha cobrado fuerza la idea de que la recalificación de los centros urbanos, sus obras de infraestructura y, en general, las actividades que en ellos se desarrollan, requieren de acciones conjuntas entre actores públicos y privados, donde los gobiernos municipales asumen un rol protagónico.

Los Municipios deben asumir el diseño e implementación de políticas y estrategias que armonicen los intereses sociales, económicos y del medio ambiente, a fin de enfrentar los problemas que afectan a las comunidades asentadas en los territorios de su jurisdicción.

La planificación, entendida como actividad técnico-política cuyo propósito es intervenir deliberadamente en el proceso de cambio social para acelerarlo, regularlo y orientarlo, en función de una imagen de la ciudad futura, involucra a diversos actores con diferente lógica y racionalidades. En este sentido, una de las principales funciones de la planificación debe ser la búsqueda de mecanismos de concertación de los diferentes intereses. De esta manera, planificar adquiere el carácter de actividad permanente de respaldo a un proceso de diálogo y entendimiento, protagonizado directamente por los actores públicos y privados.

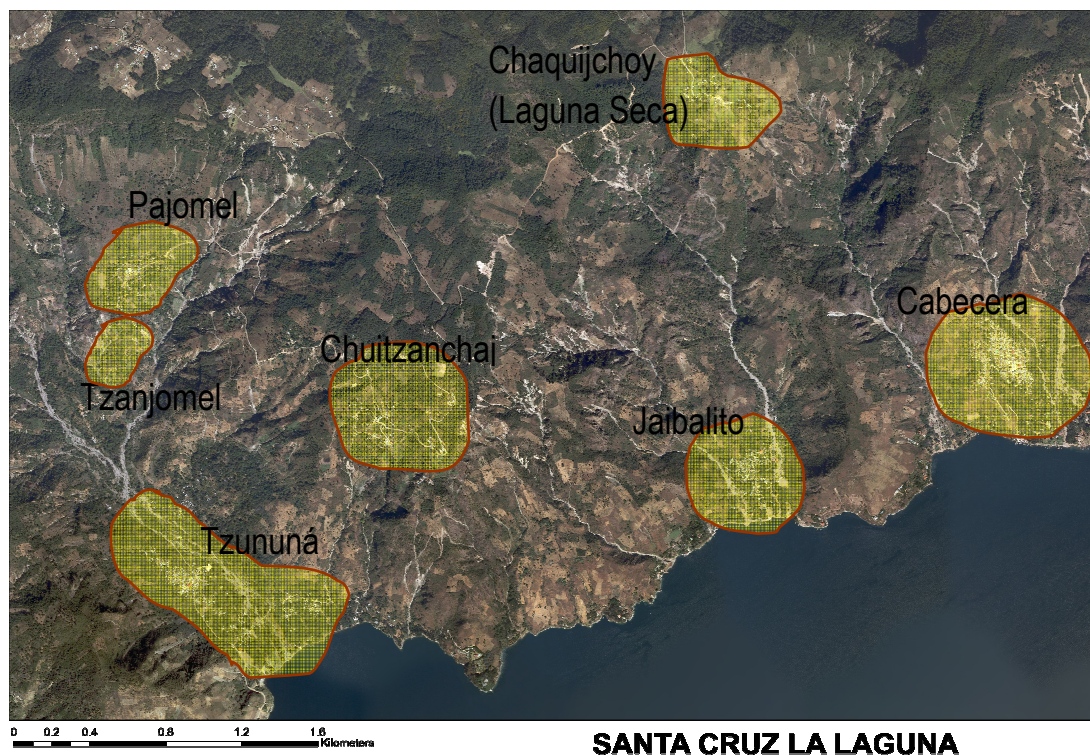


Foto 2. Fuente Ortofoto. Imagen 2006. Centros poblados de Santa Cruz La Laguna.



## PROBLEMÁTICA

El municipio de Santa Cruz La Laguna del departamento de sololá, reclama una atención especial debido a que con el tiempo se ha traducido, en una serie de problemas, ambientales, sociales y económicos. La topografía del lugar contiene pendientes altas, en el municipio de Santa Cruz la Laguna predominan las pendientes superiores a 55%, que ocupan 84 % del área del municipio; siguen las pendientes entre 0% y 55%, que ocupan áreas entre 2% y 5% del municipio<sup>2</sup>, por lo que el municipio es altamente vulnerable a desastres naturales, debido a la topografía del lugar se han emplazado centros habitacionales en áreas inaccesibles, lo que conlleva a desagregación de los centros poblados que enfatiza además la falta de comunicación vial, ya que desde la cabecera municipal no se puede llegar a los demás centros poblados solamente a Panajachel y por vía lacustre, con una distancia de 4.7 kilómetros, como única forma de comunicación. Además se han debilitando los mantos freáticos por lo que la mayoría de estos solares se encuentran en áreas vulnerables.

Foto 3. Vulnerabilidad física, donde tiene suelos con más del 55% de pendiente. Foto Cecilia García.

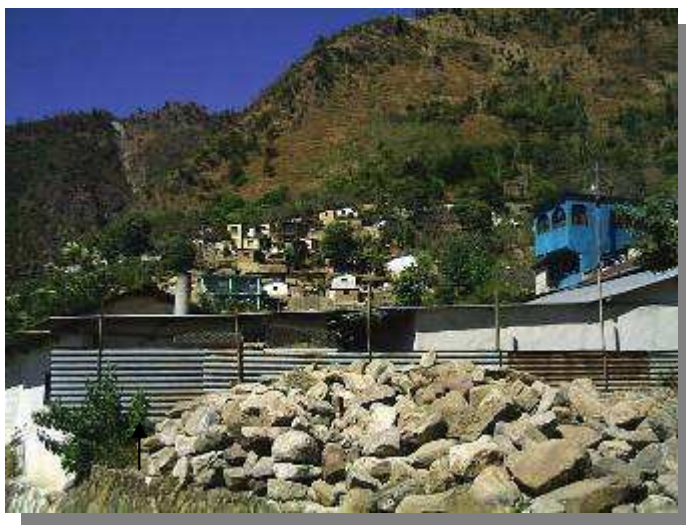


Foto 4. Diferente uso de materiales de construcción, falta de imagen urbana. Foto Cecilia García.

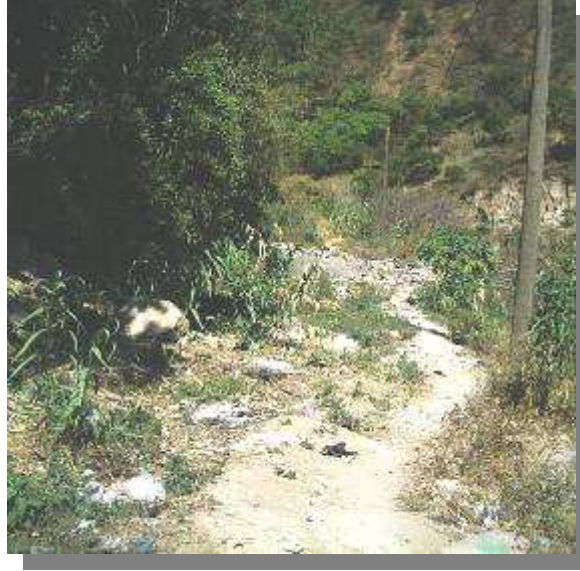
---

<sup>2</sup> De acuerdo con la clasificación del Instituto Nacional de Bosques (INAB).

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

También se evidencian problemas sociales como desigualdad social, deficiencia de los servicios básicos, falta de seguridad alimentaria; ya que la concentración de servicios, en ciertas áreas, problematiza el alcance de los mismos para la mayoría de la población, traduciéndose esto, en grandes péndulos de desplazamiento diario, creando congestionamientos y elevando los costos de vida de los pobladores. Además las potencialidades del suelo, son destinadas para usos no concordantes, subutilizándolas, con lo cual la producción económica va menguando.

Foto 5. Basurero clandestino. Foto  
Cecilia García



La principal vulnerabilidad ha sido históricamente los altos grados de pobreza que determinan los demás indicadores socioeconómicos; salud, educación, cultura, seguridad social, acceso a la tierra, así como el riesgo ante fenómenos naturales, por condiciones de vivienda y ubicación de las mismas en áreas de alto riesgo que son condiciones como un freno a su desarrollo. Se puede percibir problemas de imagen urbana, debido a la modernización de materiales de construcción, es que lleva a un rompimiento paisajístico del entorno natural de la cuenca, y a la falta de planificación del desarrollo urbano y rural, debido a que no se cumple con la regulación municipal de construcción con base en la integración turística de aprovechamiento del paisaje; falta de ordenamiento territorial y problemas de desechos sólidos, contaminación. Además se observa en las fotografías las corrientes de agua que atraviesan al municipio y las cárcavas que éstas van dejando, lo que conlleva problemas de riesgos de deslizamiento y erosión del suelo poniendo en peligro la seguridad humana. De no tomar decisiones a tiempo, las problemáticas observadas en la región se van acrecentando, rompiendo del todo con el equilibrio natural del lugar, por lo que se va evidenciando la esencial importancia de planificar y ordenar el territorio.

Esta situación causa que las poblaciones y los municipios estén creciendo de forma desordenada. Y sin ningún ordenamiento territorial, la economía basada en la agricultura de subsistencia, sin ninguna tecnificación, industrialización ni valor agregado es causa del inadecuado e insostenible manejo de los recursos naturales, contribuyendo a la degradación de la calidad de vida de sus habitantes. La falta de recursos y la planificación apropiada ha generado cierta contaminación ambiental; no existiendo en la actualidad disposiciones adecuadas ni suficientes para los desechos líquidos y sólidos para la población presente y mucho menos para el futuro, situación que impacta tanto la salud como el turismo.



## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

La baja cobertura y calidad en los servicios sociales tanto educativos como de salud hacen que este círculo de pobreza se perpetúe a largo plazo. Se enfrenta un problema de orden político en sus modelos de desarrollo, el cual se hace evidente en la debilidad de las instituciones, las cuales no hacen sino reproducir las estructuras de concentración excesiva de poder económico y de poder político. La región se caracteriza por grandes fisuras sociales; allí la discriminación y la carencia conviven con esquemas inaceptables de privilegios e ineficiencias económicas.

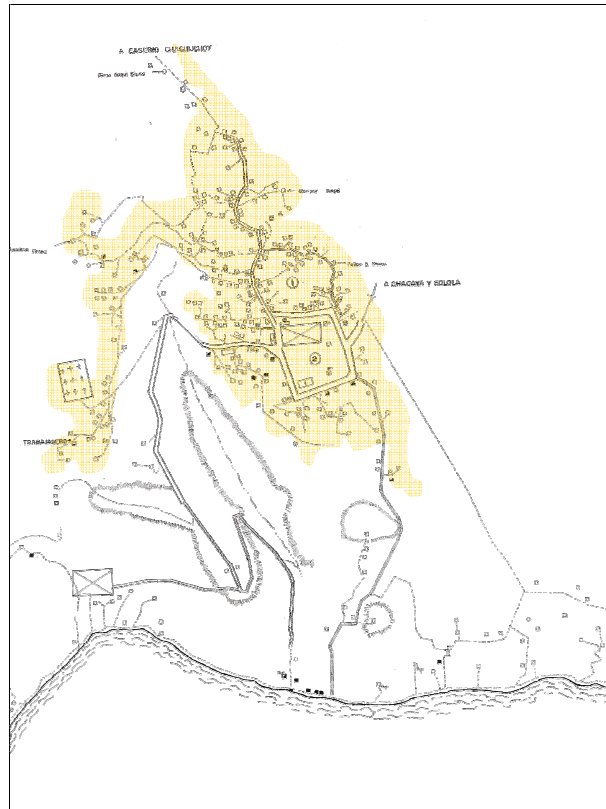
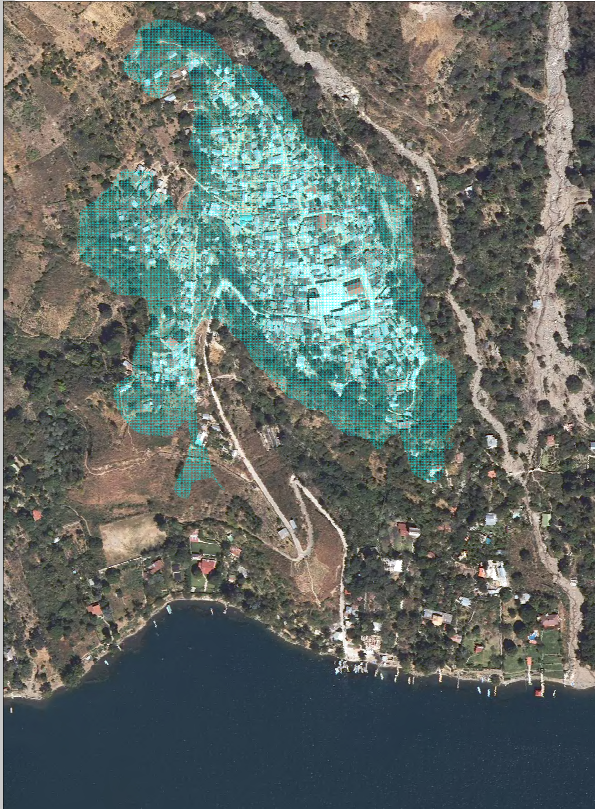


Foto 6. Se observa el crecimiento del Casco urbano en forma desordenada. Fuente: Ortofoto 2006. INE 2002.

Foto 7. Cárcavas<sup>3</sup>, erosión del suelo

Foto Cecilia García



<sup>3</sup> Son definidas como zanjas más o menos profundas originadas por socavamientos repetidos sobre el terreno, debido al flujo incontrolado del agua que escurre ladera abajo (agua de escorrentía).

### ANTECEDENTES

El Consejo Departamental de Desarrollo de Sololá ha tenido en los últimos años apoyo de diversas instituciones nacionales e internacionales con el objetivo de fortalecerlo en el cumplimiento de sus principales funciones, entre éstas el apoyo en la elaboración de planes de desarrollo en el nivel departamental y municipal

El 80% del departamento de Sololá se encuentra dentro de un área protegida con categoría de Reserva de Usos Múltiples, con lo cual se hace obligatorio, de acuerdo con la Ley de Áreas Protegidas la elaboración de un Plan Maestro, el cual fue elaborado en el 2005 y finalmente aprobado por CONAP en julio del 2007.

En el departamento de Sololá se han venido realizando diferentes tipos de planificaciones territoriales el primero el plan maestro de la Reserva de Usos Múltiples de la Cuenca del Lago de Atitlán "RUMCLA" que comprende 15 municipios. Esta sirvió de base para el plan estratégico territorial de la cuenca del lago de Atitlán.

Existe en la región un Plan Estratégico de Desarrollo Integral con especial énfasis en la reducción de la pobreza (2002-2010). Se trata de uno de los procesos modélicos en la formulación de planes de desarrollo participativos. Durante cinco años, y apoyados por la cooperación internacional, el equipo técnico de la Municipalidad y los consejos de desarrollo comunitarios han editado las prioridades del territorio, editando planes tanto comunitarios como el municipal general. Los temas tratados son múltiples, desde las infraestructuras, hasta la educación, sanidad, desarrollo productivo, etc., siempre con el enfoque de género y la sostenibilidad ecológica como línea transversal.

En lo que respeta los planes de desarrollo municipal con enfoque territorial ya existen la de los municipios de San Andrés Semetabaj, Panajachel, Santa Catarina Palopó y San Antonio Palopó, y en proceso San Juan La Laguna, San Pablo La Laguna, San Marcos La Laguna y San Pedro La Laguna y actualización de Santiago Atitlán.

A nivel territorial esta la de la cuenca del río Nahualate comprende 5 municipios que son Nahualá, Santa Catarina Ixtahuacan, Santa María Visitación, Santa Clara La Laguna y San Juan La Laguna.

En Santa Cruz La Laguna se cuenta con un estudio sobre ordenamiento territorial realizado por la firma consultores integrados financiado por SINAFIP en el año 2004.

Además un estudio de amenazas realizado por SEGEPLAN y financiado por el programa de naciones unidas para el desarrollo, PNUD. En el año 2,005.

Asimismo cuenta con Diagnóstico del Municipio de Santa Cruz La Laguna, FUNCEDEFONAPAZ, 1997 y principales datos estadísticos y breve historia de la conformación del pueblo, dada por el ING. Y estadísticas del censos publicados en el año 2002. Además Estadísticas de Centros Poblados del Municipio de Santa Cruz La Laguna, INE Sololá 2005.



## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

### CUADRO 1. RESUMEN DE ANTECEDENTES DE LA PLANIFICACIÓN EN SOLOLÁ<sup>4</sup>

<b>1955</b> - Se declara la cuenca del lago de Atitlán y las faldas de sus volcanes adyacentes como Parque Nacional.
<b>1960</b> - Un decreto prohíbe la cacería del pato zambullidor.
<b>1969</b> - Un decreto prohíbe la cacería del pavo de cacho.
<b>1989</b> - Se promulga la ley de áreas protegidas y su reglamento. Esta ley crea Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), como una dependencia de la Presidencia de la República y el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP).
<b>1996</b> – Se crea AMSCLAE ante la debilidad del CONAP y su ausencia institucional en el área. <b>1997</b> - Agenda Ambiental desarrollada por el Consejo de Desarrollo.
<b>1998</b> - Se crea la regional del CONAP para el altiplano central, que cubre el área de Chimaltenango, Quiché y Sololá y que tuvo en un inicio sede en Tecpán y actualmente está ubicada en Sololá
<b>2000</b> – Plan Maestro para la Reserva de Usos Múltiples elaborado por asesores Basterechea, fundación Kukulcan y Amigos del Lago. <b>2000</b> –Plan de Conservación para la Cadena Volcánica dentro del proyecto Parques en Peligro por The Nature Conservancy, la Asociación Vivamos Mejor y la Universidad el Valle. <b>2000</b> - Planes de Manejo para los Parques Municipales Chuanimajuyú del volcán San Pedro y Chiuraxamoló de Santa Clara la Laguna, por Vivamos Mejor.
<b>2002-2003</b> - Se elaboró la Estrategia para la Reducción de la Pobreza en dos municipios de Sololá y la estrategia de Reducción a la Pobreza para el Departamento de Sololá por SEGEPLAN. <b>2003</b> – <b>2004</b> - Siete planes para el Desarrollo Municipal por la Cooperación Española. <b>2003-2004</b> -Trece planes de Manejo para las Reservas Naturales Privadas. <b>2004</b> - Plan de Ordenamiento Territorial para 10 municipios de la Cuenca de Atitlán, por Consultores Integrales
<b>2004</b> – Se crea la Comisión de Medio Ambiente y Turismo del Consejo de Desarrollo Departamental.
<b>28 de Septiembre 2005</b> - Plan de Desarrollo Sostenible de la Reserva de Usos Múltiples de La Cuenca de Atitlán y del Departamento de Sololá, aprobado por el Consejo de Desarrollo Departamental

En conclusión no se halla ninguna propuesta de un plan de desarrollo municipal con enfoque territorial en el municipio de Santa Cruz La Laguna.

<sup>4</sup> Fuente: Planificación estratégica del territorial de la cuenca del lago Atitlán

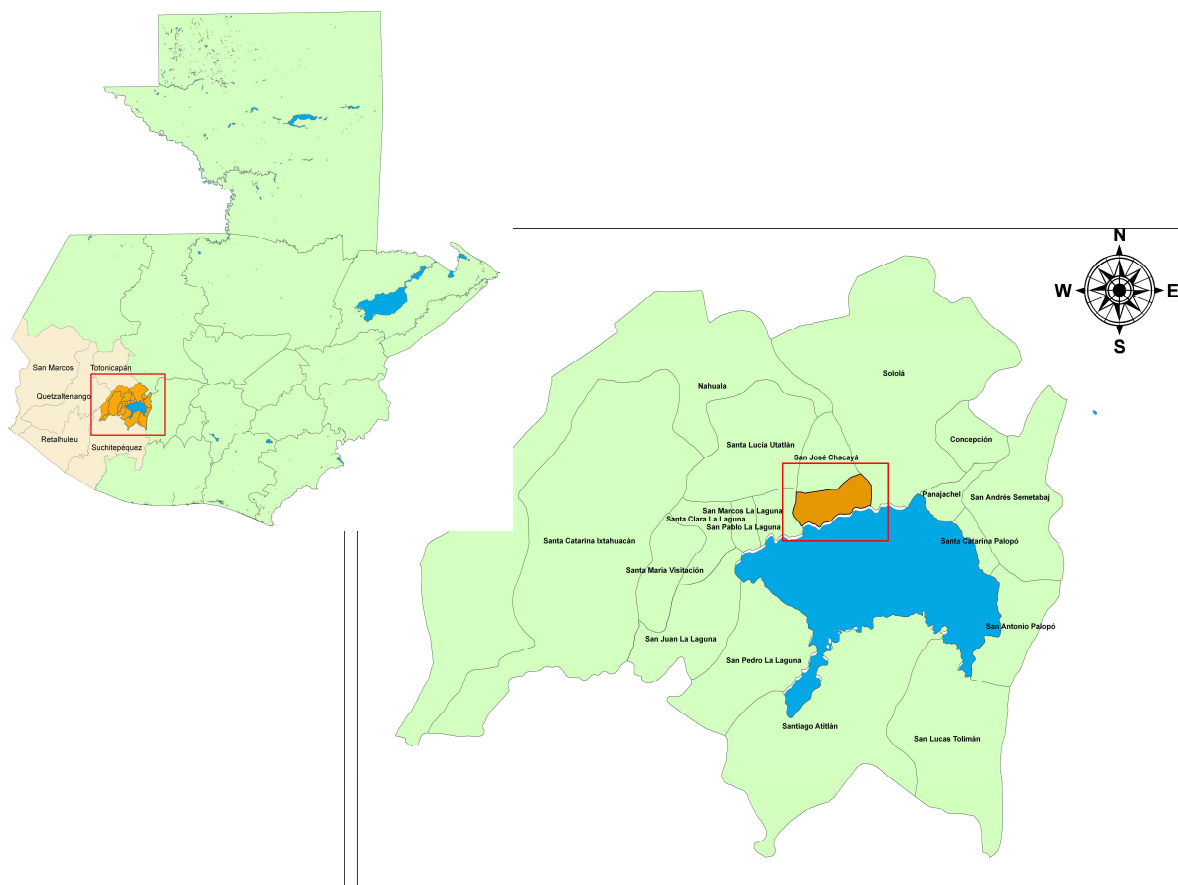
## DELIMITACIÓN DEL TEMA PROBLEMA

**Delimitación temporal:** Este se proyectará a 6 meses, tiempo en el que se generará la propuesta del Plan de Desarrollo Municipal con enfoque territorial.

**Delimitación Técnica:** Se genera una propuesta de nivel del plan de desarrollo Municipal con enfoque territorial de Santa Cruz La Laguna, en las fases: preparatoria, fase de análisis y fase de planificación tomando como base la metodología de SEGEPLAN, 2005.

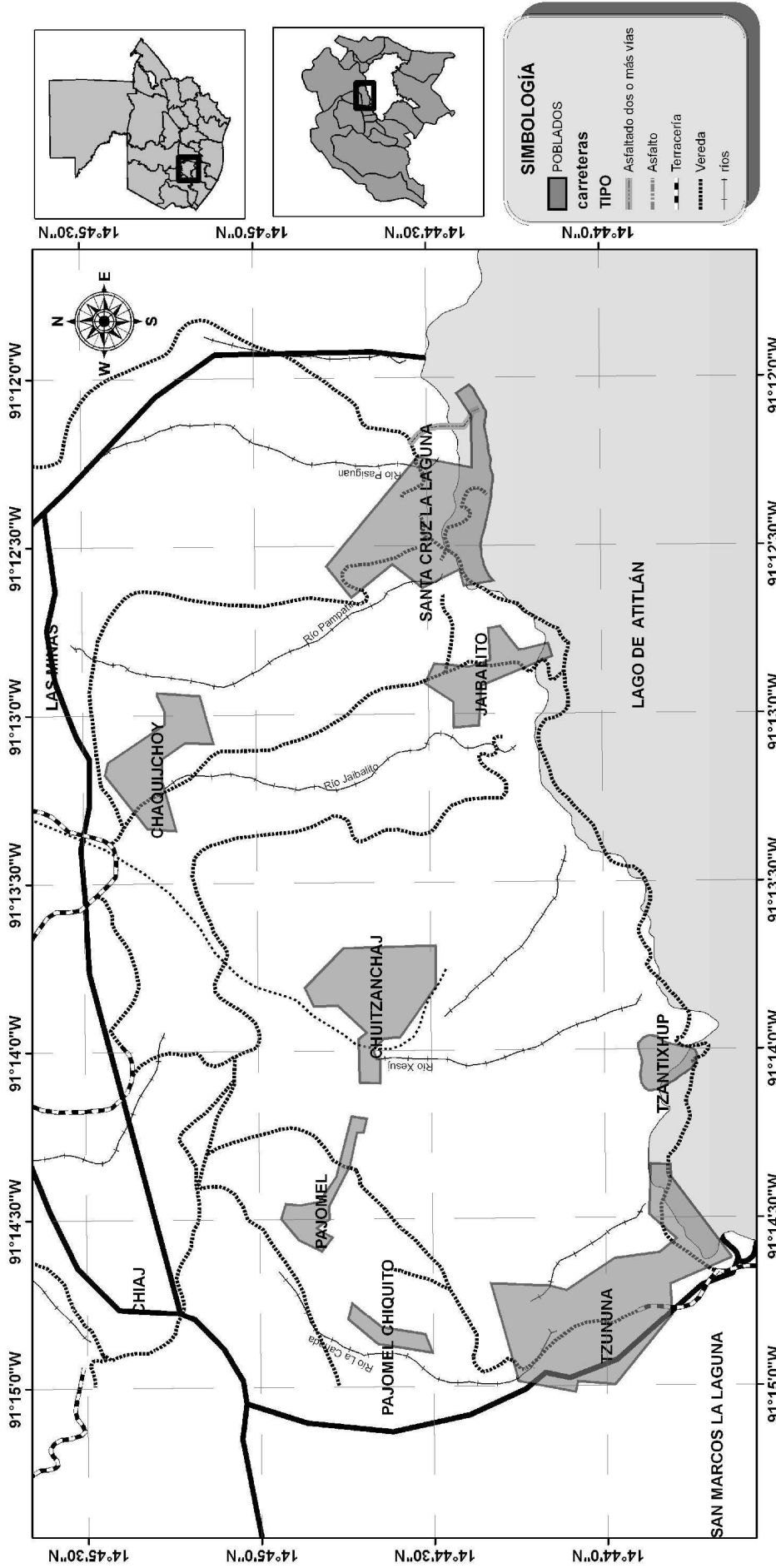
**Delimitación espacial:** El desarrollo de la investigación se realizó en el municipio de Santa Cruz La Laguna situado en la parte central del departamento de Sololá, en la Región VI o Región Suroccidental. Se localiza en la latitud  $14^{\circ} 44' 34''$  y en la longitud  $91^{\circ} 12' 25''$ . Limita al norte con los municipios de Sololá y San José Chacayá (Sololá); al sur con el Lago de Atitlán (Sololá); al Este con el municipio de Sololá (Sololá); y al Oeste con los municipios de Santa Lucía Utatlán y San Marcos La Laguna (Sololá). Su extensión territorial de 12 kilómetros cuadrados y a una altura de 1,665 metros sobre el nivel del mar. La distancia de esta cabecera municipal a la cabecera departamental de Sololá es de 9 kilómetros, cuenta con Un pueblo: la cabecera municipal Santa Cruz La Laguna, 1 aldea y 6 caseríos.<sup>5</sup>

GRÁFICA 1. Delimitación Espacial



<sup>5</sup> Listado de lugares poblados de Santa Cruz La Laguna, fuente: Toponimia INE 1998.

SANTA CRUZ LA LAGUNA



MAPA BASE



1:20,000

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

- Proponer un instrumento técnico de planificación estratégica mediante una propuesta de un plan de Desarrollo Municipal con enfoque territorial en el Municipio de Santa Cruz La Laguna.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analizar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que como territorio tiene el municipio de Santa Cruz la Laguna.
- Gestionar, recopilar, clasificar, y analizar la información necesaria con perspectiva de territorialidad para conformar el plan de desarrollo municipal con enfoque territorial, para el municipio.
- Analizar los factores de riesgo y el crecimiento urbano para unificarlos al PDM.
- Desarrollar un Modelo de Desarrollo Territorial Actual (MDTA) y Modelo de Desarrollo Territorial futuro. (MDTF)
- Analizar el sistema urbano territorial del municipio para Diseñar estrategias de ordenamiento en Santa Cruz la Laguna.
- Fortalecer el acceso al conocimiento sobre el territorio a las oficinas de Planificación municipal (OMP).

### METODOLOGÍA

El proceso del plan de desarrollo municipal con enfoque territorial, se centra en 4 fases, siendo las utilizadas a desarrollar para el plan las siguientes:

- **FASE PREPARATORIA:** donde se identifica el territorio a intervenir, delimitándolo bajo diferentes criterios, ya sean geográficos o político administrativo, realizando un mapa base del área, con información básica como: división político-administrativa, curvas de nivel, infraestructura básica, ríos y cuerpos de agua, la toponimia completa, etc.; por otra parte, en el tema de participación se centra esta preparación con las oficinas de planificación municipales y se inicia un proceso de sensibilización y capacitación a éstas.
- **FASE DE ANÁLISIS:** es la fase más exhaustiva e importante, desde el punto de vista técnico, debido que en este punto, se identifica que entidades poseen la información necesaria, para iniciar a construir el modelo de desarrollo territorial actual, -MDTA-: se gestiona la información, se recopila, se analiza y finalmente, se digitaliza para ir de esta manera creando el sistema de información geográfica, para Santa Cruz La Laguna, luego de contar con el MDTA.

Se realiza un análisis territorial, por medio de un FODA, (el análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de un territorio o municipio, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados y priorizar proyectos) con lo cual se identifica la problemática en la cual vive la población en el territorio, con lo cual se retroalimenta el MDTA.

- **FASE DE PLANIFICACIÓN:** se construyen los escenarios más importantes en los cuales se desarrolla el territorio, siendo estos el desarrollo social, desarrollo económico, recursos naturales y saneamiento ambiental, para que en conjunción de estos, se pueda finalmente construir el modelo de desarrollo territorial futuro, -MDTF-.

La metodología es tomada de la metodología base de SEGEPLAN, que es la rectora planificadora de Guatemala, adaptada a la participación de las OMP oficinas de planificación municipal para capacitarlas y tecnificarlas y lograr la apropiación del proyecto.

DIAGRAMA 1. LA METODOLOGÍA A DESARROLLAR:

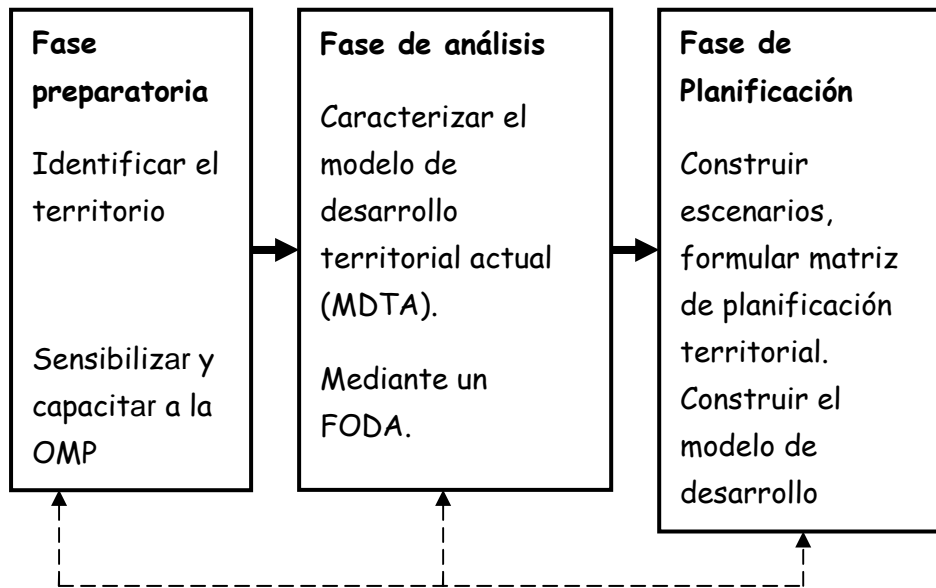
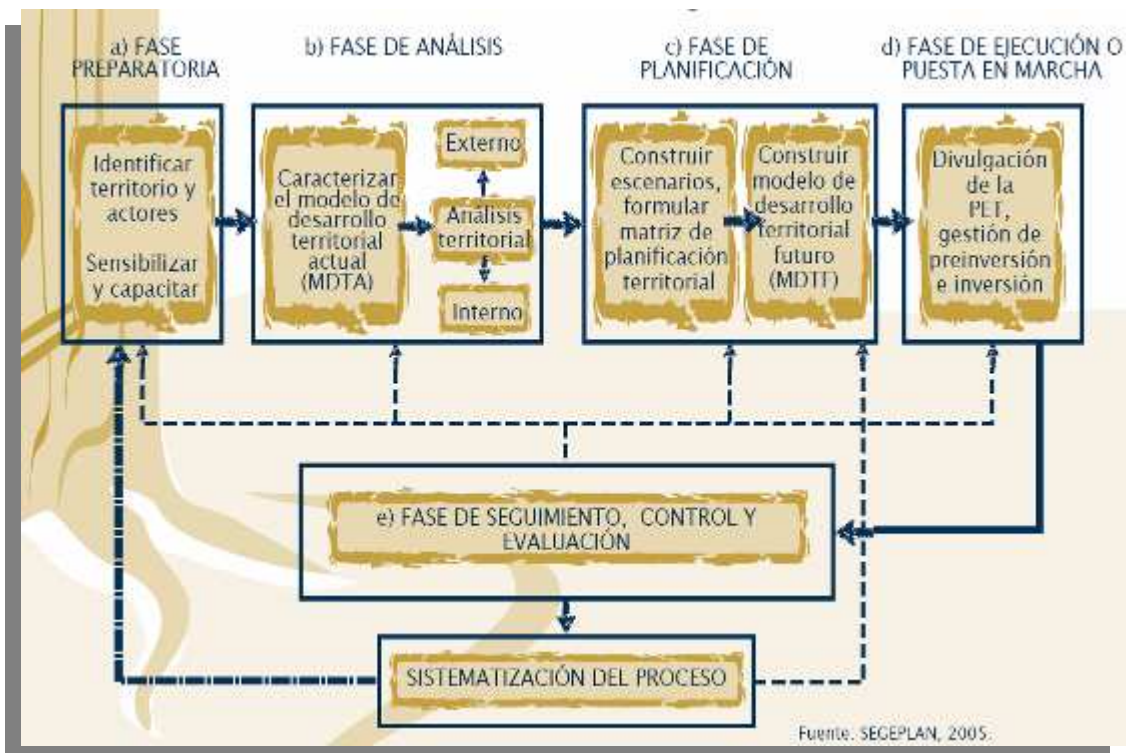


DIAGRAMA 2. BASE DE LA METODOLOGÍA A DESARROLLAR:



**CAPÍTULO II**  
**MARCO LEGAL**

### MARCO LEGAL

Los aspectos legales y políticos que se exponen identifican a los mandatos que asignan a la SEGEPLAN, la tarea de facilitadora de procesos para impulsar el desarrollo; tal como lo estipula la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y la Ley Marco de los Acuerdos de Paz.

1. Acuerdos de Paz Firme y Duradera, 26 de diciembre 1996.
2. Conceptos básicos acerca del Estado, Modulo 1, Coordinadora Región de Occidente de COCODE.
3. Art. No. 1, Decreto 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

La Constitución Política de la República (Artículo 134), la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, la Ley Marco de los Acuerdos de Paz, el Código Municipal, la Ley General de Descentralización y la Ley Preliminar de Regionalización son instrumentos que definen los lineamientos y elementos para orientar la PET, los procesos en la SINPET en el país. Los aspectos más importantes citados en dichas leyes se refieren al apoyo y funcionamiento de los consejos de desarrollo, a la interrelación entre centros urbanos y potencial de desarrollo de las regiones, a la formulación de políticas de desarrollo urbano y rural, al ordenamiento territorial y al traslado de competencias y recursos al territorio y municipio. Según la Ley Preliminar de Regionalización (Decreto 70-86), se entiende por región a la delimitación espacial de uno o más departamentos que reúnen similares condiciones geográficas, económicas y sociales, con el objeto de efectuar acciones de gobierno en las que, junto a la administración pública, participen sectores organizados de la población. Preferentemente en razón de la interrelación entre centros urbanos y potencial de desarrollo del territorio.

La Ley General de Descentralización (Decreto 14-2002) indica que es deber constitucional del Estado promover en forma sistemática la descentralización económica y administrativa, para lograr un adecuado desarrollo del país, en forma progresiva. La Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (Decreto 11-2002) establece como funciones del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural, la formulación de políticas de desarrollo urbano y rural y ordenamiento territorial así como la formulación de políticas, planes, programas.

Con relación a los aspectos políticos, se retoman los compromisos contenidos en los Acuerdos de Paz (en cuanto al desarrollo rural: Acuerdo socioeconómico y de situación agraria). Para ello se formuló Política de Desarrollo Rural Integral.

En el marco de la nueva doctrina, la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN) ha diseñado un Modelo de Gestión Territorial (MGT), descentralizado y desconcentrado para apoyar el Sistema de Consejos de Desarrollo en el proceso de constitución de un Estado participativo, dinámico, creativo y sistémico que impulse el desarrollo integral comunitario, municipal, intermunicipal, departamental, regional y nacional.

El Código Municipal (Decreto 12-2002) expresa que la municipalidad está obligada a Formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de su municipio, en los términos establecidos por las leyes.



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (Decreto 90-2000) y en la Ley de Vivienda y Asentamientos Humanos (Decreto 120-96). Con relación a los aspectos políticos, se retoman los compromisos contenidos en los Acuerdos de Paz (en cuanto al desarrollo rural: Acuerdo socioeconómico y de situación agraria).

Para ello se integró la Mesa Intersectorial de Diálogo para el Desarrollo Rural con el objetivo de formular la Política de Desarrollo Rural Integral, para que se articule con la Política Nacional de Descentralización y con la Estrategia de Desarrollo Territorial (EDT).<sup>1</sup> Planteada como una respuesta a la distribución de la población y su tendencia de crecimiento. En este contexto, el Estado de Guatemala, en el marco de la firma de los Acuerdos de Paz se plantea como un hito en la organización política, económica y social destinada a implementar políticas renovadas que posibiliten el acceso de la población a los medios materiales y espirituales necesarios para el desarrollo.

Asimismo, la preparación de sistemas de planificación y nuevas políticas públicas, en los tiempos actuales no brota por generación espontánea, sino surge de la nueva doctrina de Estado obligada a modernizarse y propiciar los medios necesarios para lograr que las exigencias se tornen en auténtica realidad. Los movimientos políticos, económicos, culturales e históricos mundiales de los últimos tiempos, obligan a los países como Guatemala a desencadenar procesos inéditos donde las comunidades son quienes deben estar a la vanguardia para consolidar municipios, departamentos, regiones y nación con administraciones modernas y democráticas para que se destierre todo tipo de amenazas y obstáculos que impidan el desarrollo integral.

La nueva doctrina del Estado busca ampliarse y es por eso que la aprobación del Decreto Número 52-2005, Ley Marco de los Acuerdos de Paz, se constituye en una posibilidad histórica en la función de promover procesos que constituyan a Guatemala como una nación multiétnica, multilingüe y pluricultural; responsabilidad que implica al Estado y sus instituciones retomar las diferentes visiones del mundo (filosofía, ética, capacidad científica y artística, económica, estructura organizativa, espiritualidad, idiomas, vestimentas, usos de la tierra, costumbres, identidades, organización política) y otras formas en que cada cultura evoluciona y se define para que se nutra. De igual forma, en los movimientos regionales y mundiales para encontrar mejores posibilidades de desarrollo en el contexto universal, como lo fue en épocas de florecimiento de las culturas ancestrales.

Por otro lado, uno de los retos de la EDT es lograr su articulación con la PET, para que se operacionalice en el ámbito local, generando mejores condiciones de vida y participación social y política de la población en general.

---

<sup>1</sup> La Estrategia de Desarrollo Territorial fue aprobada por el Presidente de la República en Gabinete General, el 15 de noviembre del 2005.

**CAPÍTULO III**  
**TEÓRICO CONCEPTUAL**

### EL DESARROLLO TERRITORIAL

La Estrategia de Desarrollo Territorial, planteada como una respuesta nacional a la distribución de la población y su tendencia de crecimiento, la cual se ha mantenido en forma sostenida en los últimos años y se estima que en los veinte años próximos, la misma se aproximará a 20.8 millones de habitantes<sup>1</sup>. La presión demográfica favorece a ejercer un aumento en la demanda de servicios básicos, en el transporte, en la generación de nuevos empleos y en el acceso a tierra urbanizada. La Estrategia buscará la unificación inter territorial, con el propósito de favorecer el intercambio entre regiones, donde se ve que el municipio de Santa Cruz La Laguna, tiene una relación con las mancomunidades y otros municipios, que implica trabajar con un enfoque territorial con características tales como una nueva definición del territorio, la multidimensionalidad (la gestión simultánea de las dimensiones económica, social, cultural, ambiental y político-institucional), la multisectorialidad, la participación ciudadana, la coordinación, la descentralización, una visión de mediano y largo plazo para el territorio, entre otras. Todo ello apunta a una necesidad del territorio como un promotor de su propio destino, un articulador de políticas, planes y programas y en consecuencia de un liderazgo territorial para su desarrollo.

El Plan de desarrollo es:

- Un plan marco, en este sentido fija una visión estratégica municipio que se quiere construir, debe adoptar para alcanzar un futuro deseado. Define la visión de largo plazo y establece las preocupaciones, demandas, prioridades del conjunto de la ciudadanía, en el contexto municipal.

El enfoque territorial parte de un conjunto de elementos de diagnóstico<sup>2</sup>, entre los que destacan:

- ♣ Las características de la economía rural de la región;
- ♣ La heterogeneidad espacial y socioeconómica del sector rural;
- ♣ La diversidad institucional y política de las situaciones locales;
- ♣ La diferenciación de oportunidades y potencialidades presentes en la población rural;
- ♣ Las diferencias ecológicas entre unidades territoriales;
- ♣ Los enlaces entre cada unidad territorial y el resto de la economía.

Como se deduce de estos elementos, el enfoque territorial procura integrar las dimensiones políticas y económicas que confluyen en un espacio dado, en unas instituciones concretas y en determinados grupos de interés. En otras palabras, la unidad productiva deja de ser el centro de interés del análisis y se le presta mayor atención a la unidad territorial.

El enfoque, entonces, pasa de la empresa al territorio; de la riqueza privada a la riqueza social; de las rentas privadas a las rentas sociales.

Un territorio no es solamente un municipio, lugar poblado o conjunto de lugares poblados agrupados teóricamente, sino varios municipios colindantes que comparten propósitos porque poseen características similares, creando un sistema, ya sea la cultural, la económica, la ambiental, o la social. Es decir, que un territorio, como una construcción social puede configurarse desde una perspectiva: ambiental (por ejemplo,

---

<sup>1</sup> Marco conceptual, SINPET

<sup>2</sup> Schejtman, Alexander y Berdegué. Julio; febrero 2003, Desarrollo territorial rural, Santiago de Chile.

una cuenca); económica (a razón de encadenamientos productivos); cultural (por criterios lingüísticos) o social (como por ejemplo, la de marginación).

### MODELO DE GESTIÓN TERRITORIAL (MGT):

El esquema del Modelo de Gestión Territorial se divide en tres escenarios: el contextual, el estratégico y el político, según **Boissier**.

El contextual tiene que ver con el desarrollo de apertura económica y social, en la perspectiva externa (globalización) y en la apertura económica, política, social y cultura interna (Acuerdos de Paz, descentralización y reconocimiento de la pluriculturalidad).

El estratégico está referido a la configuración, en cuanto a unidades territoriales que respondan a las necesidades de las comunidades y guarden relación con las estrategias económicas de acuerdo con su cultura y cosmovisión.

El escenario político expresa la voluntad de las autoridades políticas de llevar a cabo el proceso de modernización del estado nacional, lo que se encuentra vinculado a las nuevas funciones regionales, principalmente las referidas a la modernización del Estado y las nuevas funciones del territorio.



Foto 8. Territorio del Caserío Chuitzanchaj. Foto Cecilia García.

### TERRITORIO Y DESARROLLO HUMANO

La idea de Territorio está referida a un espacio geográfico que ha sido apropiado, ocupado y delimitado por un grupo humano, el cual va organizando y transformando según las propiedades y condiciones físicas y según las ideas, valores y creencias que ese grupo ha venido desarrollando en el transcurso de su experiencia de vida. Según Schejtman y Berdegué el Territorio *“no es un espacio físico objetivamente existente, sino, una construcción social, es decir, un conjunto de relaciones sociales que dan origen y a la vez expresan una identidad y un sentido de propósito compartido por múltiples agentes públicos y privados:”*

El territorio debe ser interpretado como el actor del desarrollo local, mediante la organización reticular de sus comunidades y actores. Generalmente expresa una diversidad de situaciones y dinámicas productivas, características ambientales, organización del poder y formas de producción, así como un tejido social cuyos integrantes se movilizan de acuerdo con perspectivas diferenciadas.

El término desarrollo territorial, se puede expresar como un “proceso que impulsa la transformación productiva e institucional de un espacio o territorio determinado con el fin de mejorar las condiciones y calidad de vida de sus habitantes y reducir la pobreza”. La transformación productiva tiene el propósito de articular competitiva y sustentablemente la economía de un territorio a mercados dinámicos externos a éste. Mientras el desarrollo institucional está dirigido a estimular y facilitar la interacción y la concertación entre los actores locales entre sí, y entre ellos y los actores externos relevantes; incrementando las oportunidades para que la población participe del proceso y de sus beneficios.

El desarrollo territorial focaliza el proceso de desarrollo en el protagonismo de los actores locales y en sus capacidades de superación.

El territorio se caracteriza porque:

1. Toda relación social, económica, política y ambiental de una sociedad ocurre en un lugar geográfico determinado, por tanto en un territorio dado, siendo éste el escenario donde suceden esos acontecimientos.
2. Es el lugar donde interactúan las dinámicas naturales con los procesos humanos y económicos.
3. Es el espacio de gestión del Gobierno Nacional, del Gobierno Local, de las instituciones, de los grupos u organizaciones y empresas.
4. Es el lugar donde concurren y se superponen distintas racionalidades y actitudes geográficas que generan relaciones complementarias, de cooperación pero también de conflicto y separación.

Desde el punto de vista del crecimiento económico, del impulso a la competitividad y del Desarrollo Humano, el territorio ya no es más un factor circunstancial a tomar en cuenta, sino un elemento explicativo esencial de las bondades, de los problemas, de las potencialidades de desarrollo, de los riesgos y de los desastres de ese mismo desarrollo.

Hablar de ordenamiento territorial o de planificación regional, implica necesariamente aceptar que la organización espacio geográfico en la mano invisible del mercado es un desastre y por tanto, se requiere la intervención del Estado Nacional y de la política pública para regular.

El ordenamiento territorial representa el reflejo geográfico de las políticas públicas de una sociedad y su visión como acción política para facilitar la coexistencia de diferentes intereses en territorios con cada vez mayor densidad de usos y presiones, promoviendo de manera proactiva el desarrollo socioeconómico de las regiones, de las asociaciones o mancomunidades territoriales y municipios.

Esta conceptualización conduce a establecer las funciones clave de una organización voluntaria del espacio o del “ordenamiento territorial” moderno que busca enfatizar en el Desarrollo Humano sostenible como finalidad del ordenamiento territorial y marcar una importante diferencia respecto al carácter rígido, regulador y poco efectivo del ordenamiento territorial tradicional: con “desarrollo territorial” se pone un mayor énfasis

en los procesos de transformación del territorio y en la conducción proactiva de tales procesos para el mejoramiento continuo de las condiciones ecológicas y socioeconómicas de la población.

Sololá es un pueblo competitivo y está reconocido a nivel nacional e internacional por su cultura, tradiciones y sitios sagrados, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de sus habitantes y esto se visualiza en:

1. La jerarquía funcional de los centros urbanos con base en la prestación de bienes y servicios y grado de especialización.
2. Las regiones funcionales como espacios organizados por un núcleo urbano, que permiten analizar la dinámica urbana como un proceso clave del ordenamiento territorial.



Foto 9. Participación de las comunidades en su desarrollo, lugar Chuitzanchaj. Foto Cecilia García

## LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

La Planificación Estratégica Territorial (PET) y los Planes de Desarrollo Municipal (PDM), tienen como finalidad posibilitar el Desarrollo Humano promoviendo la activación de las potencialidades sociales, económicas y naturales del territorio en el marco de las políticas nacionales y el fortalecimiento de la gobernabilidad. La PET de Sololá es un modelo que pretende optimizar las ventajas comparativas del departamento, que ha sido declarado “zona de oportunidad” recientemente. Con el Plan Estratégico Territorial (PET) –creado en 2006 entre la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN) y el Consejo Departamental de Desarrollo, las autoridades lograron aglutinar las ventajas comparativas de la región, turismo y culturas indígenas, para ofrecer más que los tradicionales paisajes del lago. La nueva visión incluye circuitos de ecoturismo, turismo cultural, visitas a asociaciones de mujeres artesanas, tours de medicina natural y museos sobre temas específicos, y caminatas en parques naturales, entre muchas otras opciones. La meta de ampliar el promedio de permanencia del turista en el área de un día a tres no se ve lejana.

Para Santa Cruz La Laguna es primordial adosarse a la planificación estratégica territorial de la cuenca del Lago de Atitlán y a los *PDM con enfoque territorial que es un proyecto de municipio que unifica diagnósticos, concreta actuaciones públicas y privadas y establece un marco coherente de movilización y de cooperación de los actores sociales urbanos incluye los aspectos sociales como educación, salud, comunicación y su dinámica territorial, para obtener las ventajas comparativas de la región y así aumentar su desarrollo humano.*

### ESCUELAS Y MODELOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL <sup>3</sup>

#### 1. Escuela de Planificación Integral.

Toma de base los modelos y ensayos desarrollados en Europa; Utilizado para los procesos de planificación multinivel en: Chile, Colombia, Uruguay, Paraguay, Argentina, Nicaragua y Honduras.; El Ordenamiento Ecológico es un instrumento de la política ambiental que regula las modalidades del uso del suelo y orienta el emplazamiento de las actividades productivas, en el marco de la política de desarrollo regional y a partir de procesos de planeación participativa. Su objetivo es lograr la conservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, minimizando su deterioro a través de sistemas productivos adecuados. Considera la planificación multinivel, multiámbito y multisectorial:

- ♣ Nacional, Regional (Mancomunidad), Departamental, Municipal y Local;
- ♣ Urbano, Peri-urbano y rural;
- ♣ Comercial, Agrícola, Pecuario, Turístico, etc.

La participación es considerada como la columna vertebral del proceso; Los instrumentos y herramientas son de fácil replicación, pudiendo ser utilizados por técnicos locales; Es flexible (aunque se convierte en un factor limitativo) Los resultados se reducen al planteamiento de zonificación general, líneas estratégicas, proyectos y “normativas”. A pesar de la facilidad de los instrumentos el modelo se concentra en la utilización de consultores externos; No percibe la concertación política como una estrategia de implementación; limita su interacción con divisiones administrativas, lo que no ha permitido enlazar las Cuencas Hidrográficas.

#### 2. Escuela de Planificación de Ecología del Paisaje.

Toma como base los modelos desarrollados en Estados Unidos y Canadá; Utilizado para procesos de planificación multinivel en: Costa Rica, en algunos Estados Mexicanos, utilizado inicialmente en Perú, Belice y El Salvador. Proceso de planificación dirigido a evaluar y orientar el uso de la tierra en el territorio, de acuerdo con sus características, potenciales, limitantes y problemática, tomando en cuenta los recursos naturales y ambientales, las actividades económicas y sociales y la distribución de la población en el marco de una política de conservación y uso sostenible de los sistemas ecológicos. Sus potencialidades es que es altamente científico, explora el municipio en forma minuciosa relacionando el estado de conservación de los recursos, los niveles de utilización y la relación con la sociedad; Considera la creación de estructuras de participación y seguimiento en la fase de

---

<sup>3</sup> Basado en la recopilación del Dr. Marvin Melgar de la empresa Planificación Orgánica Evolutiva.

elaboración y operativización de los procesos de planificación territorial y POT; busca la creación y utilización de “una” sola herramienta de planificación territorial; permite la implementación de planes indicativos tomando en cuenta la divisiones biogeografías (cuencas hidrográficas). Se limita, ya que ha enfocado sus acciones de planificación principalmente en las zonas urbanas y en gestión de riesgos, perdiendo el principio holístico del modelo;

Por utilizar instrumentos altamente científicos es de difícil replicación por parte de técnicos locales; los resultados se reducen a varias tablas ponderativas, mapas temáticos, proyectos estratégicos y zonificaciones; no integra (sólo en pocos modelos) enfoques de economía de espacio, desarrollo económico local, identidad territorial y psico-sociología territorial.

### **3. Escuela de Planificación Evolutiva.**

Toma de base los ejercicios puntuales generados en España, Alemania, República Dominicana. Utilizado para procesos de planificación multinivel: República Dominicana, Bolivia, Brasil, actualmente Perú.

Planificación y el ordenamiento territorial se entiende como una política de Estado y un proceso de construcción colectiva orientados a: Propiciar una adecuada organización político administrativa del país y desarrollo armónico de las regiones, Proyectar espacialmente las políticas de desarrollo social, económico, ambiental y cultural de la sociedad, garantizando un nivel de vida adecuado para la población y la conservación del ambiente. Vincular el crecimiento económico y el mejoramiento de la calidad de vida al maximizar los potenciales territoriales de desarrollo; generar propuestas puntuales de desarrollo social y económico vinculado a cuencas hidrográficas en el área urbana y rural.

Sus potencialidades se considera por ser holístico e integral, considera un trabajo multidimensional, multinivel y multisectorial; Con instrumentos y herramientas de fácil implementación lo que permite que técnicos locales lo puedan utilizar; Vincula la planificación territorial al desarrollo municipal, integrando modelos de crecimiento económico, mejoramiento de calidad de vida utilizando los potenciales de desarrollo; Permite la subdivisión de instrumentos de planificación priorizando las unidades biogeografías de microcuencas hidrográficas a nivel urbano y rural; plantea líneas específicas de desarrollo territorial, y las acciones sociales, económicas, culturales, educativas, infraestructura a desarrollar para impulsar la líneas de desarrollo. Se limita a que su flexibilidad permite la confusión del enfoque, pudiendo considerarse como netamente economicista o conservacionista; no considera las “normativas” como una herramienta clave, sino las líneas de desarrollo y/o proyectos; la zonificación establecida es bastante estricta; la puntualización de proyectos a través de las líneas de desarrollo identificados, puede debilitar otras áreas de desarrollo.



**CAPÍTULO IV**

**ANÁLISIS DEL OBJETO DE**

**ESTUDIO (ESTUDIO TÉCNICO)**

### 1. DATOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ LA LAGUNA, SOLOLÁ

#### 1.1 ASPECTOS HISTÓRICOS.

##### A. ORIGEN DEL NOMBRE;

Santa Cruz La Laguna, se llamó por la Imagen de Santa Elena de la Cruz y por el Lago se denominó Santa Cruz La Laguna, la Cabecera de actual, más antes dice que era camposanto o cementerio. La Patrona de Santa Cruz es Santa Elena de la Cruz, se encontraba la Cabecera en un lugar que se llama Chwitinamit, posteriormente se trasladaron en el lugar llamado Chwataq'aj que no se sabe el porqué de este traslado, pero por un deslave que hubo desde hace muchos años, destruyó la iglesia y las imágenes aparecieron en el Lago. Esta cabecera se trasladó donde se encuentra actualmente en la cumbre.

##### B. DATOS HISTÓRICOS: ORIGEN ETIMOLÓGICO:

De este pueblo no se tienen datos exactos de la época en que fue fundado, pero se presume que a la llegada de los españoles ya era habitado este lugar por encontrarse a la ribera del Lago de Atitlán, lugar que proveía de alimentos a sus moradores. Y según registros históricos, este pueblo a mediados del siglo XVI ya era mencionado en la cabecera departamental de Sololá. En una relación geográfica que el teniente general del Alcalde Mayor del Partido de Sololá, don Felipe Manrique de Guzmán, envió desde Sololá el 24 de mayo de 1840 al mariscal de campo don Pedro de la Ribera Villalón, Presidente de la Real Audiencia de Guatemala, informa: "Digo que la enunciada Alcaldía Mayor se compone de treinta y tres pueblos, denominados Tecpán - Atitlán o Sololá, capital de las mismas, entre estos pueblos ya aparece incluida Santa Cruz La Laguna. La Iglesia Colonial de este pueblo fue construida en el Siglo XVI, motivo de sobra para poder decir que a la llegada de los españoles ya se encontraba habitado este lugar, aunque tal vez no con todo el auge que debiera.

El territorio de Santa Cruz La Laguna estuvo ocupado desde la época prehispánica (antes de 1492), aunque no se tienen datos exactos de la época en que fue fundada. Los españoles encabezados por Pedro de Alvarado, conquistaron el territorio Cakchiquel después de 1524. En la época de la colonia recibió el nombre de Santa Cruz La Laguna, en honor a Santa Elena de la Cruz, patrona del municipio, el nombre La Laguna se le adjudica por estar situado a la orilla del Lago de Atitlán.

#### 1.2. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA:

El municipio de Santa Cruz La Laguna se encuentra situado en la parte central del departamento de Sololá, en la Región VI o Región Suroccidental. Se localiza en la latitud 14° 44' 34" y en la longitud 91° 12' 25". Limita al norte con los municipios de Sololá y San José Chacayá (Sololá); al Sur con el Lago de Atitlán (Sololá); al Este con el municipio de Sololá (Sololá); y al Oeste con los municipios de Santa Lucía Utatlán y San Marcos La Laguna (Sololá). Cuenta con una extensión territorial de 12 kilómetros cuadrados y se encuentra a una altura de 1,665 metros sobre el nivel del mar, por lo que generalmente su clima es frío. La distancia de esta cabecera municipal a la cabecera departamental de Sololá es de 9 kilómetros.

#### 1.3. EXTENSIÓN TERRITORIAL.

Tiene una extensión de 12 kilómetros cuadrados, representando el 1.13 % del territorio departamental, dato que lo coloca como uno de los 19 municipios más pequeños que conforma el departamento de Sololá.

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

La distancia de esta cabecera municipal a la cabecera departamental de Sololá es de 13.7 kilómetros, 4.7 km. por vía lacustre de Santa Cruz La Laguna a Panajachel y por carretera asfaltada de Panajachel a Sololá es de 9 km.; sin embargo, el municipio no tiene acceso terrestre.

### 1.4. CUADRO 2. DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA

Nombre	Categoría
SANTA CRUZ LA LAGUNA	PUEBLO
CHUITZANHAJ	CASERÍO
CHAQUIJCHOY	CASERÍO
JAIBALITO	CASERÍO
PAJOMEL CHIQUITO (Tzanjomel)	CASERÍO
PAJOMEL	CASERÍO
TZANTIXHUP	CASERÍO
TZUNUNA	ALDEA

Fuente: Toponimia INE 1998

Cuenta con un pueblo: la cabecera municipal Santa Cruz La Laguna, 1 aldea y 6 caseríos. La cabecera municipal de Santa Cruz La Laguna está dividida por cinco sectores denominados Sector Centro, Norte, Atrás de la Iglesia, Tzanpatam, y Parachaq Jay. Está conformado por la cabecera municipal que es Santa Cruz la Laguna, la aldea Tzununá y los caseríos Jaibalito, Chuitzanchaj, Chaquijchoy (Laguna Seca) y Pajomel.

### CUADRO 3. Categoría de los centros poblados, distancia a cabecera departamental y presencia de auxiliatura municipal.

Centro poblado	Categoría	Distancia a la cabecera departamental (KM)	Auxiliatura municipal
Santa Cruz La	Pueblo	13.7*	
Tzununá	Aldea	7	1
Chaquijchoy	Caserío	4	1
Chuitzanchaj	Caserío	8	1
Jaibalito	caserío	2	1
Pajomel	Caserío	8	1
Pajomel Chiquito	Paraje	8	

Fuente: Elaboración propia con base en información de SEGEPLAN.

## 1.5 DATOS GENERALES DE LA POBLACIÓN.

### A. POBLACIÓN TOTAL

El territorio tiene 4197 habitantes <sup>1</sup> y la densidad poblacional es de alrededor de 379 hab. /km<sup>2</sup>. El centro poblado con mayor cantidad de habitantes es Tzununá, cuya población equivale al 31% del total del municipio. Los demás centros poblados son: Chuitzanchaj, Chaquijchoy (laguna seca), Jaibalito, Pajomel Chiquito (Tzanjomel) y Pajomel; todos tienen entre 84 y 530 habitantes<sup>2</sup>. Según un censo realizado por la oficina de Planificación Municipal en total el municipio cuenta con 4804 habitantes.

### POBLACION SEGÚN PROYECCIONES DEL INE 2008

población	Hombres	Mujeres	total
Total	3031	3068	6099

**Derechos Cívicos y Políticos:** Según datos estadísticos del INE, la cantidad de habitantes mayores de 18 años es de 1842, que se considera que tienen la capacidad de votar, pero los que tienen el derecho de votar según datos de empadronados en el tribunal supremo electoral es de 1516 personas, entre estos 931 hombres que representa el 61 % y 585 mujeres que representa el 39 %, inscritos antes de las elecciones de noviembre del 2003. De acuerdo con estos datos, significa que del total de personas con capacidad de votar que es de 1842, de esto sólo el 82 % inscritos en el Tribunal Supremo Electoral. De acuerdo a los datos del informe laboral del TSE, que en las elecciones de noviembre de 2003, votaron 1,296 personas que representa el 85 % de los empadronados en el municipio de Santa Cruz La Laguna, esto significa un alto porcentaje de participación a nivel general. Lo que llama la atención es en relación con la cantidad de mujeres inscritas que es únicamente el 39 % en comparación con los hombres, esto ha reflejado la poca participación de la mujer, debido al menor porcentaje de mujeres inscritas en el TSE.

### B. DENSIDAD POBLACIONAL

La densidad poblacional es de alrededor de 379 hab. /km<sup>2</sup>. El centro poblado con mayor cantidad de habitantes es Tzununá, cuya población equivale al 31% del total del municipio. Los demás centros poblados son: Chuitzanchaj, Chaquijchoy, Jaibalito, Pajomel Chiquito y Pajomel, todos tienen entre 84 y 530 habitantes.

De acuerdo a los datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) reportó en el año 2,002; del total de la población, el 99.07% es indígena y el 0.03% es ladina<sup>3</sup>.

### CUADRO 4. Densidad poblacional:

Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Habitantes por km <sup>2</sup>	288	295	302	309	316	324

Fuente: Elaboración propia en base a proyecciones de población INE

<sup>1</sup> Fuente oficial, INE 2002

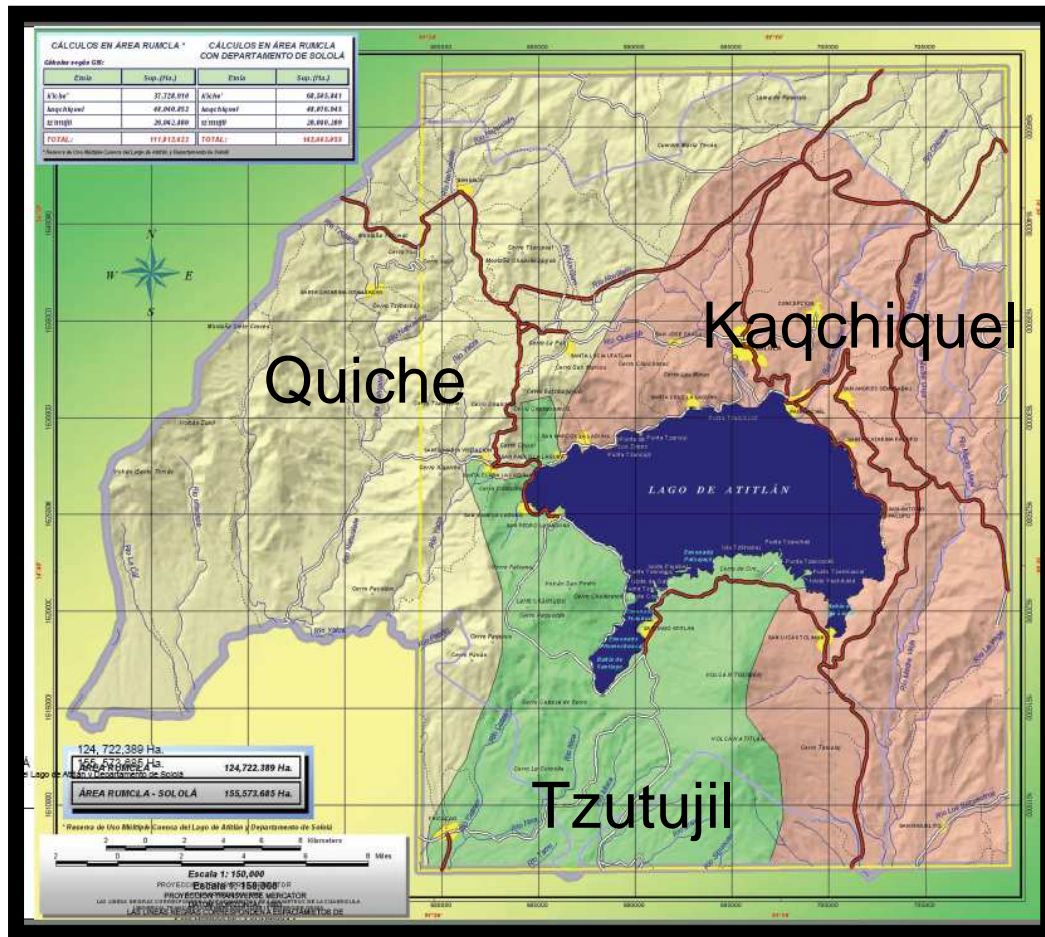
<sup>2</sup> Consultores Integrados, Ordenamiento Territorial, Municipio de Santa Cruz La Laguna, Caracterización y Diagnóstico, Guatemala, 2004, p. 12.

<sup>3</sup> SEGEPLAN, Estrategia de Reducción de la Pobreza. Diagnóstico del Municipio de Santa Cruz La Laguna. [www.segeplan.gob.gt](http://www.segeplan.gob.gt). Fecha de Consulta: 13.03.05.

# PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

## C. DISTRIBUCIÓN URBANA Y RURAL.

En el municipio de Santa Cruz la Laguna, la población rural predomina (69%), sobre la urbana, 31%, esto significa que la presión sobre los recursos naturales es fuerte, Principalmente en cuanto al consumo de leña como fuente de energía, y a través de las prácticas agrícolas en suelos de vocación forestal. El grupo étnico son principal indígenas y su lingüística es Kaqchiquel.



Fuente: Plan Maestro "RUMCLA"

## D. DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN POR EDADES.

Según el XI Censo de Población y el VI de Habitación, INE, 2002, indican que la población entre las edades de 7 y 59 años, representa, aproximadamente el 71% (2980 personas) del total de habitantes del municipio; esto indica la representación de la fuerza laboral del municipio, debido a que los niños de 7 años se les ha considerado en este municipio como integrante de la población económicamente activa (PEA); la población entre los 7 y 14 años, o sea, en edad escolar de nivel primario representa el 24% del total y los jóvenes de 15 a 17 años constituyen el 7%. Estos últimos dos grupos deberían dedicar la mayor parte de su tiempo al estudio, pero por la situación económica precaria de los hogares, los niños y jóvenes cambian el estudio por el trabajo, lo que contribuiría a romper con el círculo de la pobreza en el municipio. Otro de los grupos de población que merece atención especial es el comprendido entre los 0 y los 6 años, que corresponde al 25%, y que indica que es necesario planificar para esta población, que al crecer requerirá, alimento, vestido, estudio y vivienda y que contribuirá con el crecimiento poblacional.

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

El porcentaje de personas con más de 60 años es sumamente bajo, cerca del 4%, lo que indica que la expectativa de vida de las personas en este municipio es baja, conforme se observa en el presente cuadro y gráfica respectivamente.

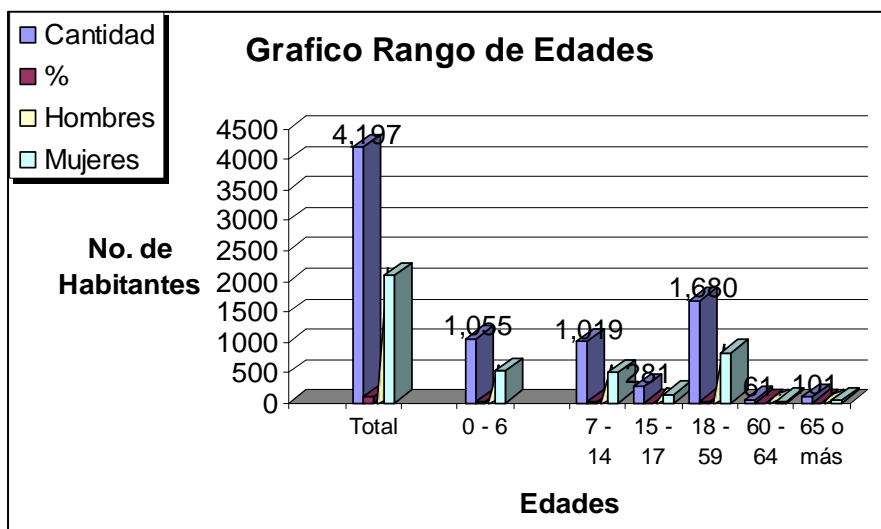
### E. DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN POR SEXO.

**Cuadro 5. Rango de edades y por sexo en el municipio**

Edad	Cantidad	%	Hombres	Mujeres
Total	<b>4,197</b>	<b>100</b>	<b>2105</b>	<b>2,092</b>
0 - 6	1,055	25	525	530
07 - 14	1,019	24	519	500
15 - 17	281	7	137	144
18 - 59	1,680	41	847	833
60 - 64	61	1	24	37
65 o más	101	2	53	48

Fuente: XI Censo de Población y VI de Habitación, INE 2002.

#### GRAFICA 2



#### f. Población Económicamente Activa.

La población económicamente Activa es el del 71% total de la población. En el municipio de Santa Cruz la Laguna, de acuerdo con lo que se observa en el cuadro 11 y la figura 10, es preocupante el hecho de que sobresale el porcentaje de agricultores corresponde al 81%; el 14% está ocupado en artes mecánicas y otros oficios; el 3% está ocupado en servicios y comercio y el 1% es operador de máquinas agrícolas. La ocupación de las personas en agricultura, está asociada a un bajo nivel de escolaridad y escasa o ninguna preparación para el trabajo, en consecuencia, los ingresos son bajos y la dependencia de los recursos naturales es alta. El proceso de atomización de la propiedad y el desgaste de los suelos está directamente ligado a la situación de pobreza y pobreza extrema de la población.

**CUADRO 6. Población económicamente**

Ocupación	Cantidad	%
Total	<b>1010</b>	<b>99</b>
Trabajadores del sector público	4	0

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

Técnicos y profesionales de nivel medio	3	0
Empleados de oficina	2	0
Servicios y comercios	28	3
Agricultores	822	81
Artes mecánicas y otros oficios	138	14
Operadores de máquinas agrícolas	13	1

Fuente: Consultores Integrados, 2004. Con base en el XI

Censo de Población y VI de Habitación, INE 2002.

### G. NIVEL DE POBREZA EN EL MUNICIPIO.

En este municipio el índice de valor de brecha que le corresponde del total nacional es del 0.02 por ciento. En Santa Cruz la Laguna el porcentaje de pobreza es de 55.23% y de extrema pobreza es de 9.07%. El índice de desarrollo humano es muy bajo, pues presenta un 0.48 y el analfabetismo 60.5%. Los indicadores de desnutrición fueron determinados por las Naciones Unidas, en centros escolares, para ver el desarrollo de este flagelo nacional. Un elemento esencial que agudizó la crisis de pobreza a nivel departamental y municipal, fue que los mercados internacionales repercutieron negativamente, en los precios del café desde hace cuatro años, marginaron a muchas poblaciones de prestar su fuerza de trabajo migratorio, y esto generó una crisis económica que afectó el ingreso familiar en algunos lugares del país.

Siendo el área de la cuenca mayoritariamente de población indígena, se debe enfocar principalmente la pobreza, como pobreza de capacidad (Cardona: 1999), y esta consiste en la ausencia de ciertas capacidades básicas para funcionar y la carencia de oportunidades para lograr algunos niveles mínimos de ese funcionamiento: desde los aspectos físicos como estar bien nutridos, estar bien vestidos y vivir en forma adecuada, evitar enfermedades prevenibles, hasta logros sociales más complejos como participar en la vida de la comunidad, en la política, en la organización social, la recreación, el arte, el deporte y la educación integral.<sup>4</sup>

De persistir esta situación, en el plazo de 30 años, el fenómeno se multiplicará 12 veces, el territorio del municipio y los recursos naturales serán insuficientes para satisfacer las necesidades de la población con las características mencionadas, los recursos naturales y la capacidad productiva de la tierra serán insuficientes, lo que podría determinar el colapso del municipio.

## 2. SISTEMAS INFRAESTRUCTURALES

### 2.1 RED DE CARRETERAS Y CAMINOS RURALES

#### **Cabecera Municipal:**

Acceso por lancha a Panajachel para los días de mercado y para adquisición de otros productos básico para los habitantes, de la cabecera a Panajachel hay aproximadamente 05 kilómetros y luego para ir a la cabecera Departamental Panajachel a Sololá por vía terrestre vehicular hay aproximadamente 09 kilómetros.- No cuenta con acceso de carretera desde hace muchos años, además se cuenta con veredas de la cabecera a la comunidad El Oratorio del Municipio de Sololá, de la cabecera municipal hasta la aldea Tzununá, de la cabecera al caserío Chuitzanchaj ,

<sup>4</sup> Fuente Consultores Integrados 2004

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

de la cabecera por vereda al caserío Chaquijchoy y de la cabecera por vereda a Panajachel.

### **Caserío Jaibalito:**

Acceso por lancha a Panajachel los días de mercado y para adquisición de otros productos básicos para los habitantes, del Caserío Jaibalito, de este caserío a Panajachel hay 7 kilómetros y luego para ir al departamento de Sololá de Panajachel a Sololá se recorre en vehículo en carretera asfaltada como veinte minutos, dista a 09 kilómetros, de la cabecera municipal al caserío Jaibalito se encuentra a 2.kilómetros de distancia.

### **Aldea Tzununá:**

Acceso por vía lacustre a Panajachel dista aproximadamente 10 kilómetros y por vía de carretera de terracería a 3 kilómetros para San Marcos La Laguna, y luego hacia la cabecera municipal se hace por vía lacustre a unos cinco kilómetros y para ir a las demás comunidades se hace por vía peatonal.

### **Caserío Pajomel:**

Acceso por vía terrestre se puede entrar por el municipio de San José Chacayá o por el municipio de Santa Lucía Utatlán, ya que son las únicas entradas por carretera de terracería y luego las otras entradas es posible únicamente por vía peatonal y extravíos, este caserío se encuentra a diez kilómetros en línea recta de la cabecera municipal de Santa Cruz La Laguna.

### **Caserío Chuitzanchaj:**

Acceso por vía terrestre por el Municipio de San José Chacayá o por el municipio de Santa Lucía Utatlán, ya que son las únicas entradas por carretera de terracería, luego es posible otras entradas pero por vías peatonales por extravíos, este caserío se encuentra a 07 kilómetros en línea recta de la cabecera municipal de Santa Cruz La Laguna.

### **Caserío Chaquijchoy:**

Acceso por vía terrestre por el Municipio de San José Chacayá, en carretera de terracería, dado que es la única que se tiene, luego se puede entrar por otras vías pero son peatonales y por extravíos, éste casería se encuentra a 3.5 kilómetros en línea recta de la cabecera municipal de Santa Cruz La Laguna.

## 2.2 MEDIOS DE TRANSPORTE

La cabecera municipal, su principal medio de transporte público son las lanchas de tipo tiburoneras, que transitan de Panajachel a San Pedro La Laguna y viceversa, los habitantes de la cabecera, caserío Jaibalito y Tzununá, utilizan este medio de transporte público, además existen propietarios originarios de la cabecera municipal. En lo que se refiere a las tres comunidades de Chaquijchoy, Chuitzanchaj y Pajomel que se ubican en la parte Norte del municipio, utilizan medios de transporte terrestre público únicamente en los días viernes y domingo que son los días de mercado en el municipio de Sololá, las condiciones de la carretera son pésimas es por ello que existen estos problemas con los transportistas de no querer arriesgarse en la ruta y porque ya han ocurrido algunos accidentes. La distancia de esta carretera es de aproximadamente 12 kilómetros desde San José Chacayá al caserío Pajomel y de Santa Lucía Utatlán al caserío Pajomel de aproximadamente 14 kilómetros.

## 2.3 DIAGNÓSTICO DE LOS SERVICIOS

A pesar de que la mayoría de las viviendas cuenta con algunos de los servicios básicos, dicha situación está lejos de reflejar la realidad socioeconómica de las familias, que a través de otros indicadores como el tipo de piso de la vivienda, el número de habitaciones por hogar, el material de las paredes de la vivienda, ponen en evidencia la precariedad económica de las familias. Asimismo, la falta de infraestructura de saneamiento básico, influye en el deterioro de la calidad de vida de



los habitantes, debido a que se generan focos de contaminación que afectan la salud de la población.

### VIVIENDAS Y SERVICIOS

Según información de la población, en la cabecera municipal las casas están construidas de adobe y bloc, con techo de lámina de zinc y aproximadamente un 5% de terraza, el piso la mayoría es de tierra y un 5% aproximado de torta de cemento. Todos los habitantes de la cabecera son propietarios de sus viviendas, de toda la población, el 5% de mujeres son propietarias de sus viviendas, ninguno de los habitantes de la cabecera alquilan viviendas. La preparación de alimentos, un 50% de la población cocina en poyo, un 40% en el suelo (fuego abierto) y un 10% con estufa de gas. Los servicios con que cuentan las viviendas, energía eléctrica en la mayoría de hogares, aproximadamente 3 o 4 familias que no cuentan con el servicio. El agua domiciliar todos cuentan con él, el abastecimiento es normal, aunque en ciertas ocasiones se escasea, por el verano y/o desperfecto de tuberías en épocas de invierno, después de todo esto, el servicio es de todo el día. La cabecera municipal se abastece de tres nacimientos de agua que beneficia a toda la población. El agua que se consume no tiene ningún tratamiento. El lavado de ropa de los habitantes, en un 80% utilizan pilas domiciliarias y un 20% utilizan la pila pública.

Las aguas negras de las viviendas en un 70% de la población, utilizan drenajes y un 30% a flor de tierra. Actualmente la cabecera municipal cuenta con una planta de tratamiento de aguas negras de la cabecera municipal, financiado por AMSCLAE, actualmente está funcionando pero con ciertas limitaciones, como la falta de circulación para su protección, la construcción de una garita de entrada y falta de personal, esto es por la falta de recursos financieros de parte de la Municipalidad. Esta agua negra llega al lago de Atitlán, y es otra de las causas de su contaminación, que existe en la cabecera.

Las viviendas cuentan con aproximadamente 80% de letrinas y un 20% que no las tienen, tomando este aspecto como otro de los componentes de la contaminación del municipio. En la cabecera municipal existen aproximadamente 45 viviendas de extranjeros algunos de ellos son Chalets, los propietarios de estas viviendas y Chalets en contraste con lo anterior, carecen de esos problemas. El problema de los servicios en el municipio está relacionado con la falta de tratamiento de los desechos sólidos, a la falta de tratamiento de aguas servidas que son lanzadas a las calles y barrancos, por la inexistencia de drenajes, originando olores fétidos.

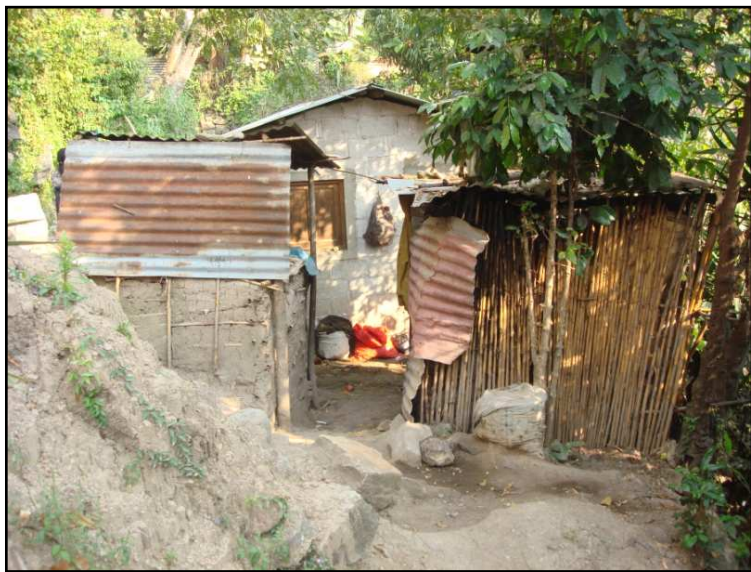


Foto 10. Tipo de vivienda de Santa Cruz La Laguna.

Foto Cecilia García

En lo que se refiere al tipo de materiales utilizados en las viviendas, sean estos, en las paredes, techos, pisos o el acceso a otro tipo de servicios, como agua, energía y drenajes, este está determinado por el ingreso. Si los pisos son de tierra, y paredes de bajareque, y techos de teja, viviendas con una habitación y fogón, estos corresponden en general a la pobreza y extrema pobreza. El número de viviendas con materiales vernáculos (naturales), tales como paja, barro, horcones de madera, caña, lazos o bejucos se está sustituyendo gradualmente por materiales como concreto, lámina de cinc, tejas y láminas de asbesto, uso de repello, piso entre otros y corresponde a familias no pobres. Otro elemento de la modernización de materiales de construcción, es que lleva a un rompimiento paisajístico del entorno natural de la cuenca, y a la falta de planificación del desarrollo urbano y rural, debido a que no se cumple con la regulación municipal de construcción con base en la integración turística de aprovechamiento del paisaje. La construcción de viviendas y servicios con materiales de mejor calidad, se concentra en el área urbana mientras que en el área rural, los materiales son de peor calidad, especialmente entre la población indígena y pobre.

### 2.2.1 TIPO DE CONSTRUCCIÓN

En el municipio predomina la construcción de adobe (72%); block (17%); bajareque (7%). El adobe es un material fácil de obtener y fabricar en el área, es económico y seguro, al incluir el hierro en la estructura de la construcción. La madera se utiliza en porcentaje mínimo (3%).

#### CUADRO 7. TIPO DE CONSTRUCCIÓN

Construcción	Cantidad	%
<b>Total</b>	<b>1033</b>	<b>100</b>
Ladrillo	5	0
Block	175	17
Concreto	3	0
Adobe	731	72
Madera	31	3
Lámina metálica	5	0
Bajareque	68	7
Lepa, palo o caña	14	1
Otro	1	0

Censo de Población y VI de Habitación, INE 2002

### 2.2.2 NÚMERO DE AMBIENTES POR VIVIENDA

Es de mencionar que el porcentaje de viviendas con un cuarto corresponde al 60% y las que tienen dos cuartos, equivalen al 26%. Las viviendas con dos habitaciones o menos, dejan de cumplir con las normas mínimas de ocupación del espacio en la vivienda, un máximo de 4 personas por habitación. Si la familia está integrada por 10 miembros, situación común en el área, habrá hacinamiento, porque las dos habitaciones, generalmente, incluyen una pieza y la cocina, o simplemente una sola pieza con la cocina integrada o fuera de la vivienda. Tal situación puede ocasionar promiscuidad y endogamia entre los miembros de la familia, conforme se presenta en el cuadro.

**CUADRO 8. NÚMERO DE HABITACIONES**

Cuartos	Cantidad	%
<b>Total</b>	<b>780</b>	<b>100</b>
1	469	60
2	202	26
3	73	9
4	20	3
5	7	1
6 o más	9	1
2 o más	671	86
3 o más	109	14

Censo de Población y VI de Habitación, INE 2002

**2.2.3 TIPO DE PISO**

El tipo de piso también es un indicador de la situación socioeconómica de las personas. De acuerdo con el cuadro, en el municipio de Santa Cruz la Laguna predomina el piso de tierra (61%), seguido del piso de torta de cemento (35%). En porcentajes menores se encuentran los pisos de ladrillo de cemento y ladrillo de barro (1% a 2%).

**CUADRO 9. Tipo de piso de la vivienda.**

Categoría	Cantidad	%
<b>Total</b>	<b>773</b>	<b>100</b>
Ladrillo cerámico	8	1
Ladrillo de cemento	14	2
Ladrillo de barro	5	1
Torta de cemento	270	35
Parque	0	0
Madera	8	1
Tierra	468	6

Censo de Población y VI de Habitación, INE 2002

**2.2.4 TIPO DE TECHO**

El material de cobertura de las viviendas, predominante, según se presenta en el cuadro, es de lámina, 94%; a pesar de que constituye un material poco apropiado para el clima local, tiene precio más favorable que otros materiales, por lo que materiales como la teja se utilizan poco, y la paja es inadecuada porque propicia la reproducción de vectores de enfermedades.

**CUADRO 10. Tipo de techo**

Categoría	Cantidad	Porcentaje
<b>Total</b>	<b>1033</b>	<b>100</b>
Concreto	28	3
Lámina metálica	970	94
Asbesto cemento	10	1
Teja	10	1
Paja, palma o similar	14	1
Otro	1	0

Censo de Población y VI de Habitación, INE 2002

### 2.2.5 PROPIEDAD DE LA VIVIENDA

A pesar de que la vivienda, en la mayoría de los casos, es indicativa del bajo nivel de ingresos de la población del municipio, es importante mencionar que cerca del 92% de las familias es propietaria de su vivienda, según se observa en el cuadro.

**CUADRO 11. PROPIEDAD DE LA VIVIENDA**

Categoría	Cantidad	Porcentaje
<b>Total</b>	<b>780</b>	<b>100</b>
Propiedad	719	92
En alquiler	23	3
Cedió	34	4
Otro	4	1

Censo de Población y VI de Habitación, INE 2002

### 2.2.6 Medios de Comunicación

No existe ningún medio de comunicación propiamente de la comunidad, la población solo tienen acceso a la televisión, radios transistores, en algunas ocasiones llegan a vender un periódico denominado "El Diario" pero no de todos los días. Además no se cuenta con algún teléfono comunitario donde las personas puedan comunicarse, existen una minoría de personas que cuentan con teléfonos celulares donde puedan comunicarse, pero que la mayoría no tienen esta posibilidad de poder comunicarse, para cualquier emergencia. Únicamente la Municipalidad cuenta con un teléfono pero que es exclusivamente para el servicio de ésta.

### 2.2.7 SERVICIOS MUNICIPALES

Los servicios municipales en la cabecera municipal están el cementerio, en donde se autoriza una licencia para la construcción de nichos y en el caso del agua potable se cobra anualmente por canon de agua la cantidad de doce quetzales, además de la cabecera municipal también se cobra el servicio de agua potable en las comunidades de Tzununá y Chuitzanchaj anualmente la cantidad de Q. 36.00 y Q. 24.00 respectivamente, por canon de agua.

## 2.4 SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA y ELECTRICA, REDES DE DISTRIBUCIÓN

En todas las comunidades del municipio, se cuenta con el servicio de energía eléctrica de la empresa DEOCSA, aunque en el censo de población y de habitación del INE 2002, reporta que en todo el municipio únicamente el 67 % de las viviendas cuenta con energía eléctrica y 33 % no cuentan con el servicio, de acuerdo con la cantidad de viviendas reportado es de 1,033 en todo el municipio. Similar al caso del agua entubada, con el 87% de los hogares dotado del servicio de energía eléctrica; el 11% utiliza panel solar, conforme se muestra en el cuadro.

**CUADRO 12. SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA**

Categoría	Cantidad	%
<b>Total</b>	<b>780</b>	<b>100</b>
Eléctrico	678	87
Panel solar	11	1
Gas	4	1
Candela	86	11
Otro	1	0
<i>Tiene electricidad</i>	<i>678</i>	<i>87</i>
<i>No tiene electricidad</i>	<i>102</i>	<i>13</i>

Censo de Población y VI de Habitación, INE 2002

## ♣ FUENTE DE ENERGÍA PARA COCINAR

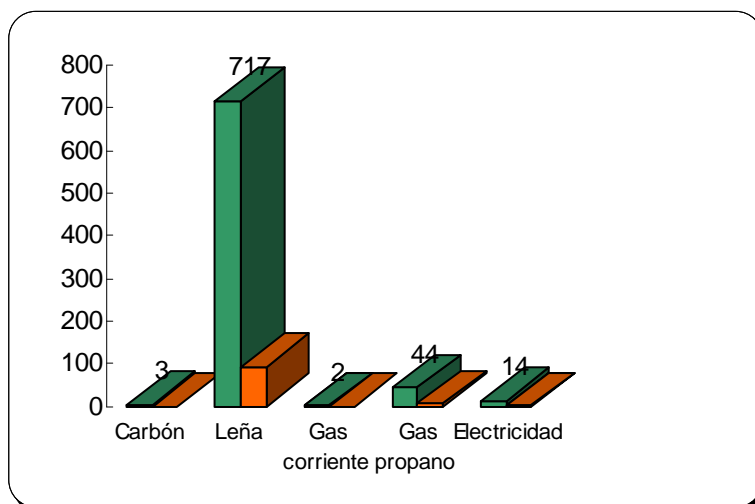
Conforme se observa en el cuadro, el 92% de los hogares utilizan leña para cocinar, solamente el 6% utiliza gas propano y el porcentaje restante utiliza otras formas de energía. La utilización de la leña como combustible, contribuye con la extinción de los bosques, de los cuales quedan escasos remanentes.

**CUADRO 13. FUENTE PARA COCINAR**

Categoría	Cantidad	Porcentaje
<b>Total</b>	<b>780</b>	<b>100</b>
Electricidad	14	2
Gas propano	44	6
Gas corriente	2	0
Leña	717	92
Carbón	3	0

Censo de Población y VI de Habitación, INE 2002

**GRÁFICA 3**



## SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA (RIEGO, CONSUMO INDUSTRIAL Y RESIDENCIAL)

### ABASTECIMIENTO DE AGUA

En el municipio de Santa Cruz la Laguna el 96% de los hogares tiene acceso al agua entubada, con chorro de uso exclusivo (90%), aunque sin tratamiento de potabilización, de acuerdo con lo que se observa en el cuadro. Las viviendas, carecen de conexión a un sistema de drenajes y de un sistema de tratamiento de aguas negras, que escurren a flor de tierra y van a dar a los riachuelos y ríos, contaminando sus aguas.

**CUADRO 14. ABASTECIMIENTO DE AGUA**

Categoría	Cantidad	%
<b>Total</b>	<b>780</b>	
Chorro de uso exclusivo	700	90

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

Chorro para varios hogares	14	2
Chorro público	31	4
Pozo	4	0
Camión o tonel	1	0
Río, lago o manantial	14	2
Otro	16	2
<i>Agua entubada</i>	<i>745</i>	<i>96</i>
<i>No cuenta con servicio de Agua</i>	<i>35</i>	<i>4</i>

Censo de Población y VI de Habitación, INE 2002

### SERVICIO SANITARIO

De acuerdo con lo que se observa en el cuadro, el 84% de las viviendas poseen servicio sanitario de diferente tipo: inodoro conectado a drenaje, inodoro conectado a fosa séptica, excusado lavable, letrina o pozo ciego. Entre éstos, predomina la letrina o pozo ciego en 79% de los hogares; solamente el 4% de los hogares está conectado a la red de drenajes.

#### CUADRO 15. USO DE SERVICIO SANITARIO

Categoría	Cantidad	%
Inodoro conectado a drenaje	8	1
Inodoro conectado a fosa séptica	28	4
Excusado lavable	3	0
Letrina o pozo ciego	613	79
Sin servicio sanitario	128	16
Servicio sanitario	652	84
No tiene servicio sanitario	128	16

Censo de Población y VI de Habitación, INE 2002

### 2.5 RED HOSPITALARIA Y DE SALUD

#### a. ASPECTOS GENERALES

Los problemas de salud del municipio y de toda la cuenca responden principalmente a las condiciones críticas de pobreza y extrema pobreza, que determinan a otros elementos de salud, tales como condiciones sanitario-ambientales, culturales, vulnerabilidades climáticas, movimientos poblacionales migratorios, entre otros; pero es principio científico indicar que los problemas de salud, surgen básicamente en los niveles de desnutrición. El resfriado común es la principal causa de enfermedad, debido a condiciones climáticas, y de acceso a vestimentas adecuadas, así como campañas informativas de prevención. Asimismo, está relacionado con la neumonía y la faringitis. Siguen en porcentaje las enfermedades gastrointestinales debido a las condiciones sanitarias, tales como calidad de agua y alimentos. Especialmente en los niños, por las anteriores condiciones, se presentan las enfermedades de parasitismo.

#### b. MORBILIDAD

Las mujeres son ligeramente más susceptibles a contraer un resfriado común (14%) que los hombres (13%) y a padecer más de enfermedad péptica (8%), comparado con los hombres (5%). En las demás causas de morbilidad el hombre es más susceptible, de acuerdo con el cuadro. Cobertura de los servicios de salud En el municipio de Santa Cruz la Laguna, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS)

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

atendió a más del 200% de la población total del municipio, de acuerdo con la información presentada en el cuadro. Es una cantidad relativa, pero sorprendente, al comparar el porcentaje de atención del MSPAS en este municipio con los de otros municipios. Podría ser debido a que la población es más enferma que en otros municipios del área, al requerir más atención. Tasas de natalidad, fecundidad, mortalidad Las tasas de natalidad y mortalidad materna son las más altas expresiones sociales de extrema pobreza y pobreza. El cuadro refleja cuantitativamente dicho fenómeno.

### CUADRO 16. INDICADORES DE NATALIDAD, FECUNDIDAD, MORTALIDAD

Indicador	Masculino	Femenino	Total
Morbilidad	920	1206	2126
Morbilidad lactante	125	101	226
Morbilidad Materna			434
Morbilidad niñez	374	422	796
Mortalidad General	10	6	16

Puesto de salud de Santa Cruz La Laguna 2008

### CUADRO 17. PERSONAS ATENDIDAS POR LOS SERVICIOS PÚBLICOS

Instituciones de salud	Tasa / Cantidad	
	Año 2002	Año 2003
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	9034	9864
Extensión de cobertura del Proveedor de Servicios de Salud y Administrador de Servicios de Salud (PSS/ASS)	1467	1539
<b>Total</b>	<b>10501</b>	<b>11403</b>

Fuente: Consultores Integrados, 2004, con base en SEGEPLAN, 2003

La atención a la salud es crítica en el municipio de Santa Cruz la Laguna, pues no corresponde el número de centros de salud y puestos de salud, que son 2 para una población de 4,197 habitantes, por lo que le corresponden 2098 habitantes por servicio de salud, de acuerdo con los datos presentados en el cuadro.

### CUADRO 18. SERVICIOS DE SALUD

Municipio	Distrito de salud	Servicios de Salud		Habitantes por S/S
		Centros de Salud	Puestos de Salud	
Santa Cruz la Laguna	1	0	2	2,098

Elaboración Propia con base datos de campo

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

### 2.6 INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

#### a. ASPECTOS GENERALES

En el municipio de Santa Cruz la Laguna, cuenta con 8 establecimientos educativos: 1 Educación Media Privada, 1 Instituto por cooperativa, 5 del Sector oficial y 1 de Sector PRONADE. El total de las inscripciones en todos los niveles del sector de educación formal es de 3142 alumnos, de los cuales el 71% deja de asistir a la escuela. La deserción intra-anual en primaria es de 10.76%. La repitencia en primaria corresponde a cerca de aproximadamente 15.43% en primaria. Por los datos mencionados, se puede deducir que existen problemas en el área de la educación, que se dan por diversas razones, entre las cuales están: problemas económicos, migración de la familia, falta de voluntad de padres e hijos, falta de estrategias pedagógicas que contribuyan con la retención de la niñez en la escuela. En el cuadro se presenta, además la tasa bruta de escolaridad, que es muy alta en primaria (87.48) y muy baja en el básicos (5.12).

La tasa de repitencia es baja, similar entre hombres y mujeres en primaria, sumamente alta en básico para mujeres e inexistente entre los hombres, según los datos del cuadro.

**CUADRO 19. TAZA DE REPITENCIA ESCOLAR**

Primaria		Básicos		Diversificado	
Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
15.55	15.32	0.00	66.67	0.00	0.00

Censo de Población y VI de Habitación, INE 2002

En cuanto a los establecimientos educativos indica la cantidad de establecimientos de cada tipo.

**CUADRO 20. CANTIDAD DE ESTABLECIMIENTOS ESCOLARES**

Municipio	Tipo de establecimiento		
	Oficial	Por cooperativa	Privado
Santa Cruz La Laguna	5	1	1

#### b. NIVEL DE ESTUDIOS

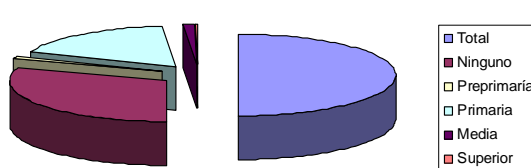
De acuerdo con los datos del cuadro y la figura, en el municipio, cerca del 35% asistió al nivel primario; pero vale la pena resaltar que el 60% de la población, carece de cualquier nivel de estudios y que solamente el 2% asiste a básicos. Pero, es más crítica la situación de los estudiantes del nivel superior, debido a que solamente el 1% de la población tiene completos sus estudios universitarios.

**CUADRO 21. NIVEL DE ESTUDIOS**

Categoría	Alumnos	%
<b>Total</b>	<b>3142</b>	<b>100</b>
Ninguno	1896	60
Preprimaria	64	2
Primaria	1103	35
Media	60	2
Superior	19	1

Censo de Población y VI de Habitación, INE 2002

**GRÁFICA 4**





### c. NIVEL DE ALFABETIZACIÓN

En el municipio de Santa Cruz la Laguna, de acuerdo con el cuadro la población analfabeta corresponde al 61%, cifra que comparativamente supera la de otros municipios. Esta situación se debe a que falta estímulo para que la niñez y los adultos asistan a la escuela. Frecuentemente los padres de familia constituyen el principal obstáculo para que los hijos ingresen al sistema educativo, siendo las causas principales, la falta de estabilidad laboral, ingresos insuficientes, falta de motivación a nivel familiar que se hereda de una generación a la otra.

#### CUADRO 22. NIVEL DE ALFABETIZACIÓN

Categoría	Cantidad	%
<b>Total</b>	<b>31421</b>	<b>100</b>
Alfabetas	1210	39
Analfabetas	1932	61

Censo de Población y VI de Habitación, INE 2002

### DIAGNÓSTICO PARA LA SITUACIÓN DE EDUCACIÓN

Entre los principales problemas de la educación en el municipio de Santa Cruz la Laguna, está el alto porcentaje de población en edad escolar que no asiste a los establecimientos educativos (71%); el elevado índice de analfabetismo (61%) y el significativo porcentaje de personas que carece de cualquier nivel de estudios (60%) y la población que concluyó sus estudios universitarios corresponde al 1%.

## 3. SISTEMA NATURAL

### 3.1 PROCESOS DE LA TIERRA

La región del lago de Atitlán tiene una larga historia volcánica. Su rasgo dominante es un volcanismo que a través de su historia generó edificios volcánicos y varias calderas. Estos eventos dictan el entorno geográfico actual y la configuración de las cuencas hidrográficas. El actual lago de Atitlán y su entorno volcánico se han formado en tiempo geológicamente reciente, dentro del período del último ciclo volcánico que ha estado en proceso en los últimos ciento cincuenta mil años<sup>5</sup>. El primer volcán en iniciar su formación fue el San Pedro. Posteriormente, surgieron en el borde Sur, el volcán Atitlán y ligeramente al Norte el volcán Tolimán. Finalmente, casi al centro de la caldera, surgió en los últimos milenios el domo Cerro de Oro, que es el más reciente y el de menor tamaño. En los últimos quinientos años, sólo el Volcán de Atitlán ha estado activo con erupciones reportadas poco antes de la venida de los españoles (Memorial de Santiago Atitlán). Otros autores reportan erupciones en 1717 a 1721 (Jiménez), en 1826, 1827 y el 3 de mayo de 1853 (Sapper, 1925). Sapper pone en duda los informes de actividad en los años 1830 y en 1856.<sup>6</sup>

Guatemala es vulnerable a temblores todo el tiempo; cada año se registran 2,000 micros sismos en promedio, sensibles sólo para los instrumentos y no perceptibles para los humanos. Estos eventos ocasionan derrumbes, daños en estructura de viviendas y en gran magnitud puede repercutir en pérdidas de vidas humanas y económicas para la comunidad.

<sup>5</sup> Conforme a Rose *et al.* (1987),

<sup>6</sup> Fuente: Plan Maestro de la Reserva de Usos Múltiples de la Cuenca del Lago Atitlán 2007-2011.

### 3.2 PROCESOS Y RECURSOS HÍDRICOS

#### a. DISPONIBILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO SUPERFICIAL Y SUBTERRANEO PARA DISTINTOS USOS, CONOCIENDO LA CANTIDAD Y CALIDAD DE AGUA:

##### **Recurso agua de la comunidad**

Según los pobladores, se abastecen de tres nacimientos de agua, que se ubican en la parte alta de la cabecera denominados Pasiwan Patín, Chirij ko'on y en la comunidad de Chaquijchoy, esto es utilizado para el consumo y para el lavado de ropa, actualmente se considera que el caudal de cada uno de estos nacimientos han disminuido considerablemente a causa de los incendios y de la tala de árboles inmoderadas en las cuencas de los nacimientos. Esta problemática se ha venido dando desde hace mucho tiempo, aunque las autoridades municipales han tratado de buscar alguna solución al respecto, a través de diálogo con los vecinos cercanos a los nacimientos, pero hasta el momento no se ha podido solucionar nada.

En estas áreas es indispensable la reforestación de las cuencas, para que en el futuro los pobladores no tengan ninguna crisis en el abastecimiento del agua, como lo que se tiene en otros municipios del departamento, para ello se necesita la cooperación de las instituciones públicas afines, privadas, la Municipalidad, los habitantes y de la cooperación internacional a través de programas de incentivos forestales, campañas de sensibilización en la reforestación, prevención y control de incendios forestales y generar alternativas en el consumo de energía a través de estufas mejoradas, además generar fuentes de empleos para el control de la tala inmoderada de los árboles. Actualmente a las cercanías de la cabecera, se forman tres arroyos en épocas de invierno, denominados Xeko'on, Pa siwan Patín y Paraxché, que de alguna manera ayuda a los habitantes en el abastecimiento del agua para diferentes usos.

El principal cuerpo de agua en el área del proyecto es el lago de Atitlán, que está formado por una depresión geológica original de 900 metros de profundidad, de los cuales 300 están ocupados por sedimentos lacustres y material eruptivo de los volcanes del lago, el agua ocupa otros 300 metros y los 300 metros restantes constituyen la altura actualmente visible de la caldera. La superficie del espejo de agua (a 1562 m.s.n.m) es de aproximadamente 130 km<sup>2</sup>, haciendo un volumen de 37,500 millones de metros cúbicos (37.5 km<sup>3</sup>). El área total de captación de la cuenca del lago es de 541 km<sup>2</sup>, pero debido a que este lago no tiene ríos de salida, todos los sedimentos y materiales arrastrados de las cuencas fluviales se acumulan aquí, por lo que es muy importante efectuar el tratamiento de las aguas residuales.

El Lago de Atitlán se puede considerar como un lago con escasa contaminación; de hecho está catalogado como uno de los lagos más limpios del planeta. Su sistema natural de autodepuración a causa de su profundidad, sus vientos, el constante movimiento de la gran masa de agua y el tul de la orilla, contribuyen a su alto grado de oxigenación, purificando y logrando la desinfección a la contaminación biológica de sus aguas.<sup>7</sup>

#### b. IMPACTO/RIESGOS RELEVANTES POR CONTAMINACIÓN, REGULACIÓN DEL RÉGIMEN HÍDRICO EXTRACCIÓN O PÉRDIDA DEL RECURSO HÍDRICO SUPERFICIAL O SUBTERRÁNEO.

En todo el margen del lago Atitlán se está depositando la basura que arrastraron los afluentes del lago. Además, la basura esparcida en las calles es arrastrada directamente al Lago en época lluviosa, lo que agudiza este problema.

---

<sup>7</sup> Fuente: Informe de las visitas de campo y monitoreo de calidad de agua en el lago Atitlán, Sololá. MARN. 2005 y 2006

Del mismo modo, la inexistencia de un sistema de drenajes y tratamiento de aguas servidas incrementa la problemática de insalubridad y ocasiona la contaminación del lago. La probabilidad de una intensificada contaminación del agua para el consumo humano, pérdida de ecosistemas acuáticos (flora y fauna), proliferación de plagas y enfermedades gastrointestinales y de la piel, afectación a la economía familiar, aumento de enfermedades en animales domésticos por la ingesta de heces fecales, pérdida del paisaje natural, como recurso turístico/empresarial, ante la contaminación.

### **c. POTENCIAL DE PELIGRO POR INUNDACIONES Y SUS PERÍODOS DE RECURENCIAS:**

#### **Inundaciones**

Estos problemas ocurren a cada año en épocas de invierno, principalmente son afectadas las áreas pobladas de las comunidades de Tzununá y Jaibalito, de acuerdo al estudio realizado.

### **3.3 PROCESOS Y RECURSOS CLIMÁTICOS**

#### **a. CLIMA DOMINANTE Y OPORTUNIDADES PARA LA PRODUCCIÓN.**

Por estar localizado el Municipio en la parte del altiplano y rodeado de zonas montañosas, pertenecientes a la cadena volcánica que atraviesa el país, con una altitud entre 1.665 y 2.520 msnm y una precipitación pluvial media entre 1.400 y 1.500 mm anuales; propicia un clima frío y templado con una temperatura media anual de 12 a 18 °C, La temperatura varía en relación directa al gradiente de altitud. sin embargo en los meses de diciembre y enero, la temperatura disminuye y alcanza una mínima de hasta 5°C. Por tales características, este Municipio es privilegiado, debido a que cuenta con un clima apropiado para el desarrollo de diversas actividades productivas. Asimismo presenta una velocidad del viento de 4,8 km/h y humedad relativa media del aire del 79%. La vulnerabilidad del acuífero es predominantemente baja, con pequeñas áreas de alta y muy baja vulnerabilidad. Las zonas de vida predominantes son el bosque muy húmedo montano bajo (bmhMB) y el bosque húmedo montano bajo (bhMB).

### **B. POTENCIAL DE PELIGRO CLIMÁTICO**

Los fenómenos naturales harán mayor impacto que repercutirá en la vida diaria de la población. La zona del altiplano de Guatemala, en la cual se encuentra el departamento de Sololá, se ve afectado por heladas de hasta 11 grados bajo cero, como daño colateral por el fenómeno de El Niño. La temporada de frío se siente especialmente en diciembre y enero. El mayor porcentaje de zonas de cultivo, se encuentra en la parte alta del municipio sin acceso a fuentes de agua. Así, estos cultivos resultan vulnerables tanto en época de verano como frente a la posibilidad de sequía. Los cultivos que se encuentran en las riberas del lago son menos vulnerables cuando los productores tienen acceso a sistemas mecánicos para el riego pero resultan igualmente vulnerables frente a vientos fuertes y heladas que ocurren en los meses de noviembre a enero, por lo que se dan deslizamientos que han afectado el casco urbano de Sta. Cruz. Asimismo en el caserío Pajomel, según la memoria colectiva.

### 3.4 ECOSISTEMAS NATURALES E INTERVENIDOS

#### **a. HÁBITAT Y LAS BIOCENOSIS RELEVANTES POR SU VALOR ESCÉNICO, POR ALBERGAR ESPECIES EN EXTINCIÓN Y AQUELLOS QUE REQUIEREN MANEJOS ESPECIALES.**

Es importante considerar que si se sigue la misma vía de uso del suelo y sobre-explotación de los recursos naturales en muy poco tiempo la riqueza biológica, hidrográfica y escenográfica con que cuenta el área desaparecerá, tal como ha sucedido cíclicamente, El uso de los recursos para leña es muy importante en esta área. Los árboles preferidos para estos son los encinos, (*Quercus spp.*) pinos (*Pinus spp.*) y alisos (*Alnus spp.*). La presión sobre estos recursos es alta debido a que la población tradicionalmente utiliza leña para consumo diario en la cocina. La leña preferida por la población es de encino, porque arde durante más tiempo, pero su precio es el más alto entre las maderas para leña. el municipio de Santa Cruz La Laguna, no tiene vocación agrícola sino únicamente forestal, ya que no se cuenta con suelos de clase I, tampoco de la clase II, que corresponde a suelos planos, fértiles y profundos, para diferentes cultivos intensivos, sólo se cuenta con suelos de las clases III a la VIII, estas clases de suelos tiene severas limitaciones, algunas necesitan prácticas especiales de conservación para algunos cultivos seleccionados y otras son difíciles de corregir son exclusivamente para áreas de reservas, para abastecimiento de agua y para Parques nacionales

#### **b. IMPACTOS/RIESGOS RELEVANTES POR CONTAMINACIÓN, DESTRUCCIÓN O AISLAMIENTO DE LOS HÁBITAT.**

Vista como amenaza, la reducción de la cobertura forestal, también resulta motivo de conflictos intracomunitarios. En años recientes, varios pobladores de las comunidades de Chaquijchay y Chuitzanchaj, han aprovechado el recurso forestal en forma ilegal en un terreno municipal que se ubica entre las comunidades mencionadas. No hay acciones legales para regular ésta problemática. Según la versión de algunos entrevistados, este caso es cada vez más compleja y los afectados son todos, porque el caudal de nacimientos de agua ha disminuido, se corre el riesgo de un conflicto entre los residentes del casco urbano enfrentado a los residentes de las dos comunidades ya mencionadas. La falta de un lugar específico para depositar la basura, la falta de drenajes y letrinas en la cabecera municipal y mayoría de caseríos, lleva consigo efectos de contaminación del medio ambiente, causando la proliferación de enfermedades gastrointestinales y de la piel, así como el deterioro y contaminación de los recursos naturales, especialmente los afluentes de agua. Una de las principales amenazas en la comunidad, cuando no la más importante por el daño cotidiano y a largo plazo que representa, es la de la contaminación. Existe una planta de tratamiento de aguas residuales "pantanos Artificiales" la cual no está en funcionamiento debido a haber sido construida sin considerar la capacidad el volumen de líquido a tratar, para dar cobertura a todo el municipio. Además porque la municipalidad no asigna fondos y carece de recurso humano capacitado para su funcionamiento y mantenimiento.



Foto. Planta de tratamiento “Pantanos Artificiales” se observa la falta de mantenimiento

Los incendios también representan una amenaza para la comunidad, ya que están eliminando el área boscosa, acelerando la degradación del ecosistema y ocasionando algunos daños en las áreas de cultivo.

### **c. POTENCIAL DE PLAGAS.**

Las plagas no parecen ser un factor de afección muy importante en el municipio, pero, aún así, los cultivos sí sufren el impacto de ciertas plagas y enfermedades. Los pobladores del municipio que se dedican a la agricultura en su mayoría utilizan plaguicidas, sin contar con equipo especial, situación que pone en riesgo la salud de las personas.

### **D. ÁREAS DE INTERÉS RECREATIVO, IDENTIFICANDO ADEMÁS AQUELLAS ZONAS CON POTENCIAL RECREATIVO.**

Los mayores atractivos turísticos que puede poseer este municipio es el Lago de Atitlán y su Iglesia Colonial, contando en la ribera del lago con las playas El Jaibalito, Xepoj y Pramesquentá, que son muy visitadas por turistas nacionales y extranjeros.

### **3.5 FUENTES CONTAMINANTES.**

#### **A. DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISPERSIÓN Y CONCENTRACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN.**

Los habitantes del municipio, visitantes y pobladores, se ven afectados debido a la carencia de recursos económicos por parte del gobierno local para la realización de programas integrales para revertir el estado actual de contaminación, y para proteger los recursos naturales y su entorno, generándose los siguientes problemas: Desechos sólidos: inexistencia de un sistema de manejo integral de residuos sólidos municipales.

- ♣ Aguas residuales: No cooperan con el buen funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas residuales (en la cabecera municipal)
- ♣ Inexistencia de proyectos para la implementación de red de drenajes y letrinización

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

### B. IDENTIFICAR LOS IMPACTOS Y/O RIESGOS DE LA CONTAMINACIÓN, ASÍ COMO LAS ÁREAS CRÍTICAS.

En la cabecera municipal existen problemas sobre el depósito de la basura, debido a que no se tiene algún basurero municipal, es por ello que existen varios basureros clandestinos en diferentes sectores de la población, el mayor problema que se tiene con la basura es la contaminación del ambiente que ocasiona enfermedades principalmente con los niños. En estos basureros existen restos de animales muertos, restos de cosechas, basuras de plásticos (nylon) y envases de venenos, en algunas ocasiones las personas entierran la basura en sus terrenos, principalmente lo orgánico, lo utilizan como abono orgánico.

**CUADRO 23. MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS**

TIPO DE DISPOSICIÓN	CANTIDAD	COBERTURA
LA TIRAN	612	63.82 %
LA QUEMAN	232	24.19 %
LA ENTIERRAN	67	6.99 %
ABONO	48	5.00 %
TOTAL	959	100 %

Puesto de Salud en Santa Cruz la Laguna

### C. IDENTIFICAR ALTERNATIVAS DE REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN.

Como municipio perteneciente a un área declarada reserva (RUMCLA, Reserva Usos Múltiples de la Cuenca del Lago de Atitlán), se define claramente la importancia del tema para el buen manejo del área. AMSCLAE<sup>8</sup> tiene la responsabilidad explícita de coordinar y fomentar el manejo sanitario del área, en complementariedad con el MARN, que tiene como mandato legal verificar la calidad ambiental y el cumplimiento de las normas de manejo y mitigación por parte de quien produce la contaminación. Otro actor importante son las corporaciones municipales. Estas tienen que asegurar, de acuerdo con el código municipal y con la misma constitución de la República, un adecuado manejo de la contaminación ambiental. Sin embargo el manejo ambiental a nivel municipal es insuficiente.

Es en el ámbito municipal en donde se debe hacer el mayor esfuerzo para el saneamiento ambiental en acciones coordinadas con los consejos de desarrollo, MARN y AMSCLAE. (Fuente: RUMCLA, 2007)

Acciones para la reducción de las aguas residuales<sup>9</sup>:

- ♣ Planes de educación ambiental y concienciación de los riesgos de la contaminación ambiental.
- ♣ Eliminar los desfuegos que van directo al lago con las aguas residuales de la población.

<sup>8</sup> Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno

<sup>9</sup> Fuente: Informe de las visitas de campo y monitoreo de calidad de agua en el lago Atitlán, Sololá. AMSCLAE, MARN. 2005 Y 2006.

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

- ♣ Rotular y/o delimitar los desfogues para informar a la población que son áreas que tienen cierto grado de contaminación.
- ♣ Implementar jornadas de limpieza alrededor del lago.
- ♣ Mantener en constante monitoreo la contaminación ambiental.
- ♣ Implementar un programa de promoción y divulgación con el comercio formal e informal sobre manejo de desechos líquidos y medidas sanitarias, entre otras.
- ♣ Monitorear las normas sanitarias que están implementando el comercio.
- ♣ Implementar un monitoreo constante para realizar una base lineal del comportamiento hídrico.
- ♣ Invertir en darle un plan de manejo integrado a la cuenca.

Con respecto a los desechos sólidos, es necesario establecer un proyecto de saneamiento y manejo integral de los mismos. Una primera fase abarcaría la ubicación y caracterización de los basureros de los municipios, tanto clandestinos como municipales, así como un informe de medidas para el control y erradicación de aquellos que son ilegales. La fase posterior sería realizar un estudio de la producción per capita de desechos sólidos, así como del porcentaje de cada tipo de residuo que se genera. La fase final incluiría la ejecución de un proyecto para la construcción de una planta de tratamiento de los desechos sólidos, que incluya un plan de reciclaje de aquellos que no son biodegradables. Este proyecto también debería incluir una fase de educación ambiental a la población, y de disposición y tratamiento de desechos.

### 3.6 SUELOS

Pendientes y susceptibilidad a la erosión:

Según los datos del cuadro, y de acuerdo con la clasificación del Instituto Nacional de Bosques (INAB), en el municipio de Santa Cruz la Laguna predominan las pendientes superiores a 55%, que ocupan 84 % del área del municipio; siguen las pendientes entre 0% y 55%, que ocupan áreas entre 2% y 5% del municipio, conforme se aprecia en el cuadro. Por ser un municipio cuyo suelo posee pendiente acentuada, merece atención especial en cuanto a la relación del uso potencial con el uso actual de la tierra, debido a que su vocación es para áreas forestales, de protección especial y parques nacionales. Los datos según el sistema del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), y de acuerdo con lo que se presenta en el cuadro, reportan que el 81% del territorio del municipio de Santa Cruz la Laguna posee pendientes superiores al 64%; el 10% del territorio está comprendido en el rango de 16% a 32%. Ésta es una de las características relacionadas con la capacidad de uso del suelo, que en el caso de este municipio es, principalmente, de vocación forestal, y por lo tanto merece atención especial en cuanto al uso actual, en lo que se refiere a la selección de los cultivos y opciones productivas.

#### CUADRO 24. PORCENTAJE RELATIVO DE PENDIENTES

Municipio	Porcentaje relativo de la superficie a nivel municipal						Total
	0 – 12 %	12 – 26 %	26 – 36 %	36 – 55 %	55 – 83.89 %	>83.89 %	
Santa Cruz la Laguna	4.26	5.13	0.00	5.22	1.50	83.89	100.00

Censo de Población y VI de Habitación, INE 2002



### 3.7 CONFLICTOS DEL USO DE LA TIERRA

#### a. POTENCIAL USO DE LA TIERRA Capacidad de uso de la tierra (CUT)

Es importante considerar, que el municipio de Santa Cruz la Laguna carece de suelos de las clases I y II, los primeros son propicios para los cultivos anuales y los segundos, presentan algunas limitaciones para este tipo de cultivos. En el municipio, el 81% de los suelos son de la clase VIII, y es para parques nacionales o áreas de protección especial, abastecimiento de agua, áreas de esparcimiento; el 10% de los suelos tiene capacidad clase VI, que también son recomendados para pasturas, bosques y reservas de tierras vírgenes. Forestal. Debido a la vocación de los suelos predominantes en el municipio de Santa Cruz la Laguna, éste debería contar con más de 80% de sus suelos cubiertos de bosques y con áreas de reserva, protección especial, tierras vírgenes y de abastecimiento de agua

#### b. USO ACTUAL DE LA TIERRA

En el municipio de Santa Cruz la Laguna, de acuerdo con lo que se aprecia en el cuadro, predominan el bosque secundario sucesional bajo (31%); luego se encuentra el territorio utilizado para plantar maíz y frijol que ocupa un 24%; el 18% del área del municipio está cubierta por bosque denso y los demás usos que oscilan entre el 1% y el 5%. Los porcentajes referidos constituyen evidencia del problema de la deforestación y del uso de suelos con vocación forestal, para cultivos anuales, por lo que se requiere la adopción de medidas para contrarrestar este grave problema. Además, es común observar en el área, cultivo de hortalizas (2%) en áreas rocosas de elevada pendiente, o sea, suelos no recomendados para ese uso. El municipio no cuenta con cultivos de maíz combinados con hortalizas, café, trigo. Carece de bosques densos de coníferas y de áreas de regeneración de las mismas. Por lo expuesto, es necesario desarrollar en carácter de urgencia el ordenamiento del territorio.

#### CUADRO 25. USO DE LA TIERRA

Categoría de uso	Área (Ha)	%
Centro poblado	39	3
Poblados dispersos maíz	37	2
Poblados dispersos hortalizas	2	0
Maíz frijol	367	24
Hortalizas	27	2
Café	68	5
Bosque secundario/sucesional alto	61	4
Bosque secundario/sucesional bajo	461	31
Coníferas ralo	21	1
Latifoliadas denso	29	2
Latifoliadas ralo	59	4
Mixto denso	273	18
Mixto ralo	57	4
Pastos naturales	3	0
Playas	2	0

Censo de Población y VI de Habitación, INE 2002



### c. TENENCIA DE LA TIERRA

El municipio de Santa Cruz la Laguna carece de grandes latifundios, y el 95% de los suelos tienen vocación forestal y el porcentaje restante, 5%, tiene vocación agrícola, pero requiere técnicas de cultivo especiales. El problema de la tenencia de la tierra en el municipio de Santa Cruz la Laguna, es estructural, común en la historia agraria del país. La tenencia de la tierra fue el desencadenante de los conflictos sociales en la historia hispánica y la causa del enfrentamiento militar de los últimos treinta y seis años, y es un problema difícil de resolver. El departamento de Sololá fue un área crítica durante el conflicto armado y tuvo su origen en el tema agrario.

El tema de la tenencia de la tierra se incluye en los compromisos adquiridos por el gobierno y la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca –URNG-<sup>10</sup>, Según el INE, no ha variado el porcentaje de que el 50% de la población es indígena y que el 73% de los habitantes del país se dedican a la agricultura como forma esencial de sustento económico. Todos los sectores socio-políticos del país, incluso a la Iglesia Católica en sus pronunciamientos sociales (El clamor por la tierra), coinciden de la caducidad del régimen de la tenencia de la tierra y la forma de producción. La tenencia de la tierra en Guatemala y por ende en el municipio de Santa Cruz la Laguna, se presenta alterada en los datos de los últimos cuatro censos nacionales Estudio de factibilidad y diseño final para el ordenamiento del área de la cuenca del Lago de Atitlán que comprende los municipios de San Pedro la Laguna, San Pablo la Laguna, San Juan la Laguna, San Marcos la Laguna, Santa Lucía Utatlán, Santa Clara la Laguna, San José Chacayá, Santa Cruz la Laguna, Nahualá y Sololá,<sup>11</sup> evidenciando la atomización de las parcelas subfamiliares y microparcels, tal como se demuestra la comparación de los datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 con el IV Censo Nacional Agropecuario del 2003.

La falta de tierra genera un proceso de migraciones internas y externas, convirtiendo al agricultor en trabajador agrícola migratorio, comerciante de economías informales o como trabajador de la industria, o de servicios en centros urbanos. La distribución de la tierra es insuficiente para alcanzar un desarrollo agrícola. Son necesarios los fundamentos educativos, tecnológicos, planificación del suelo, la investigación de mercado, las formas agrarias de organización, la planificación integral de créditos e insumos, las infraestructuras viales y físicas, así como una eficiente administración estatal, objeto de la presencia de organismos gubernamentales y no gubernamentales en el municipio.

El cuadro incluye datos del número de fincas y la diferencia entre los dos periodos censales del año 1979 y del 2003, información que comprueba el avanzado proceso de atomización de la propiedad. Se incrementó el número de fincas pequeñas en 2884 parcelas y las fincas mayores de 2 mz y menores de 64 mz, se redujeron en número, lo que indica que hubo atomización de la propiedad, o sea, que los propietarios tienen menos tierra para cultivar, y ésta por el sobre uso, carece de los nutrientes indispensables para cultivos anuales.

---

<sup>10</sup> en el "Acuerdo sobre los aspectos económicos y situación agraria".

<sup>11</sup> *Capítulo 8 Separatas por municipio* 19 agropecuarios, 1950, 1964, 1979 y 2003.

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

### CUADRO 26. PROCESO DE ATOMIZACIÓN DE LA PROPIEDAD

Sololá	Año 1979		Año 2003		Diferencia	
	Fincas	Extensión	Fincas	Extensión	Fincas	Extensión
<b>Total</b>	<b>3,203</b>	<b>4,640</b>	<b>5,407</b>	<b>3,812</b>	<b>2,204</b>	<b>-828</b>
1cda. a menos de 1 mz	1,777	812	4,661	1,867	2,884	1,055
1 mz. a menos de 2 mz	741	954	569	708	-172	-246
2 mz. a menos de 5 mz	525	1,477	146	392	-379	-1,085
5 mz. a menos de 10 mz	134	835	19	127	-115	-708
10 mz. a menos de 32 mz	23	303	9	139	-14	-164
32 mz a menos de 64 mz	2	100	0	0	-2	-100
1 cab. a menos de 10 cab.	1	160	3	578	2	418

Censo de Población y VI de Habitación, INE 2002

#### d. CONFLICTOS DE USO DEL SUELO

En el municipio de Santa Cruz la Laguna, aproximadamente el 62% de los suelos son sobre utilizados; el 26% es utilizado de acuerdo con su capacidad y un 10% es sub utilizado, conforme se presenta en el cuadro. El 2% de los suelos presenta amenaza a deslizamiento. La sobre utilización de los suelos ocasiona su deterioro, reduce la productividad de los mismos y los ingresos de las personas que los utilizan inapropiada mente. Los datos anteriores permiten identificar las áreas que requieren del ordenamiento territorial y aplicación de técnicas de conservación de suelos, lo que requiere hacer propuestas para el uso adecuado de las mismas.

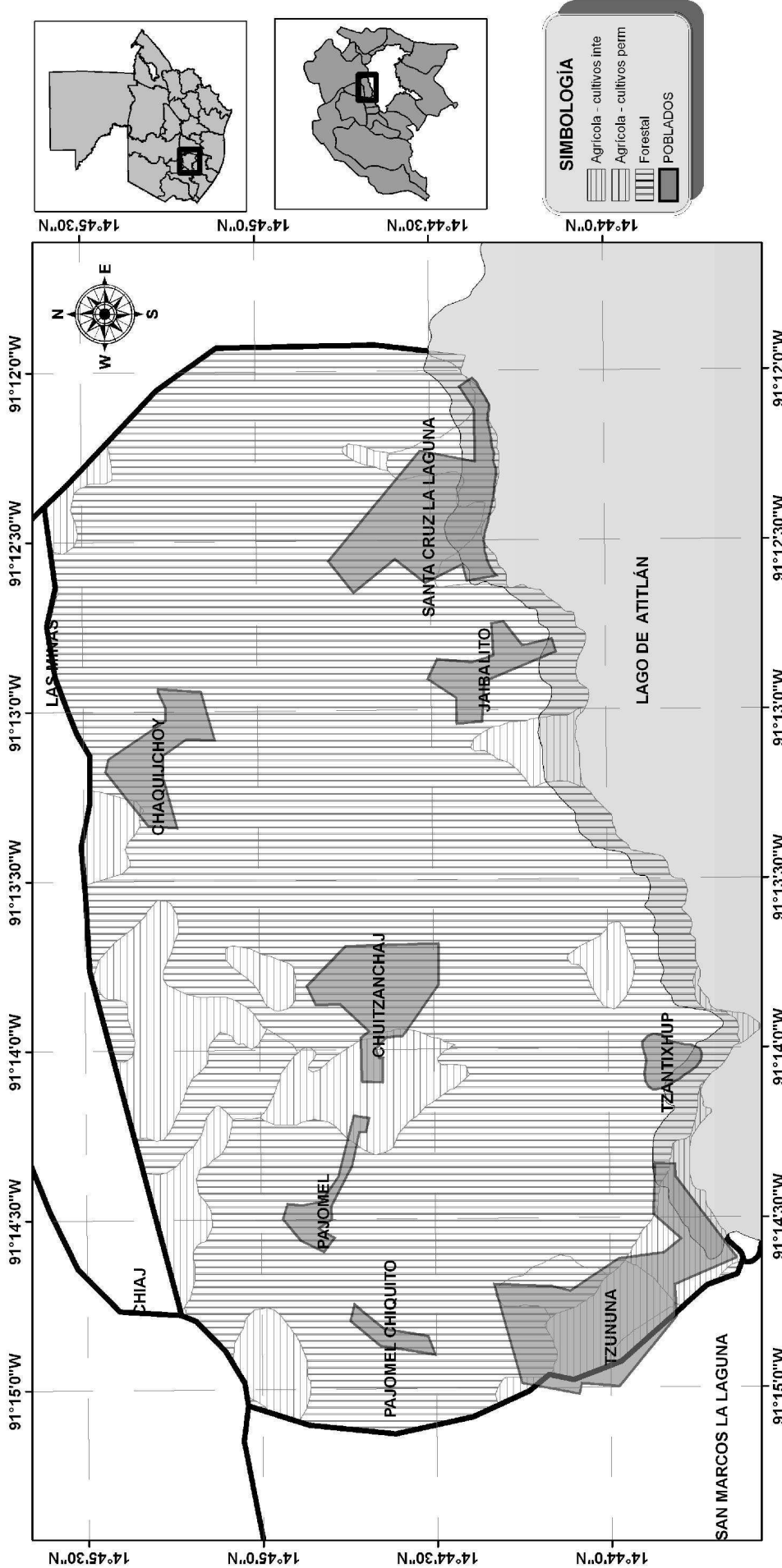
### CUADRO 27.

#### CONFLICTOS DEL USO DE LA TIERRA

Conflicto	Área (Ha)	%
<b>Total</b>	<b>1506</b>	<b>100</b>
Sobre uso	930	62
Sub utilizado	144	10
Uso a capacidad	400	26
Amenaza a deslizamiento	32	2

Fuente: Consultores Integrados, 2004

SANTA CRUZ LA LAGUNA



**SIMBOLOGÍA**

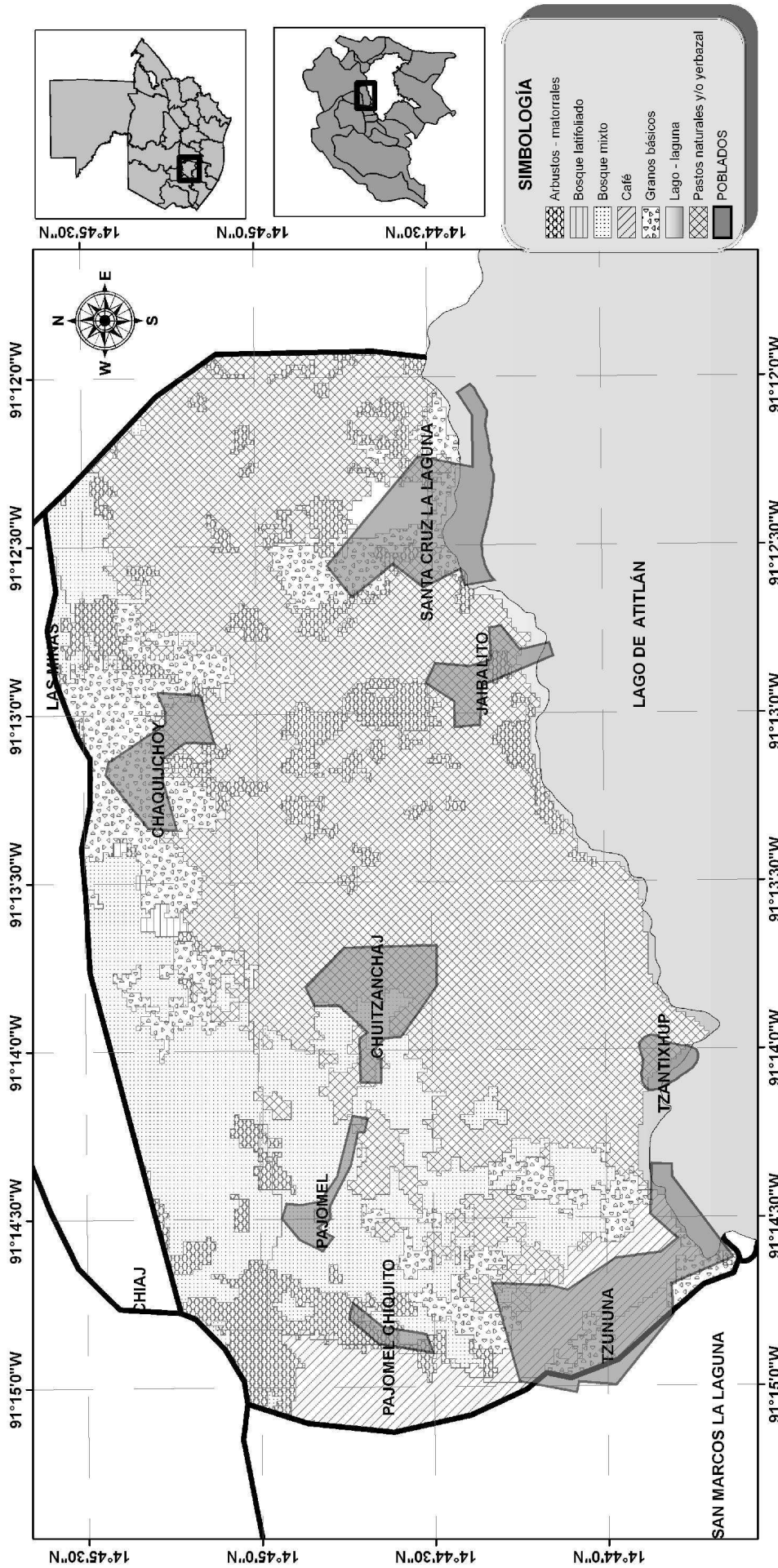
- Agrícola - cultivos inte
- Agrícola - cultivos perm
- Forestal
- POBLADOS

VOCACIÓN AGRÍCOLA FORESTAL



1:20,000

SANTA CRUZ LA LAGUNA



**SIMBOLOGÍA**

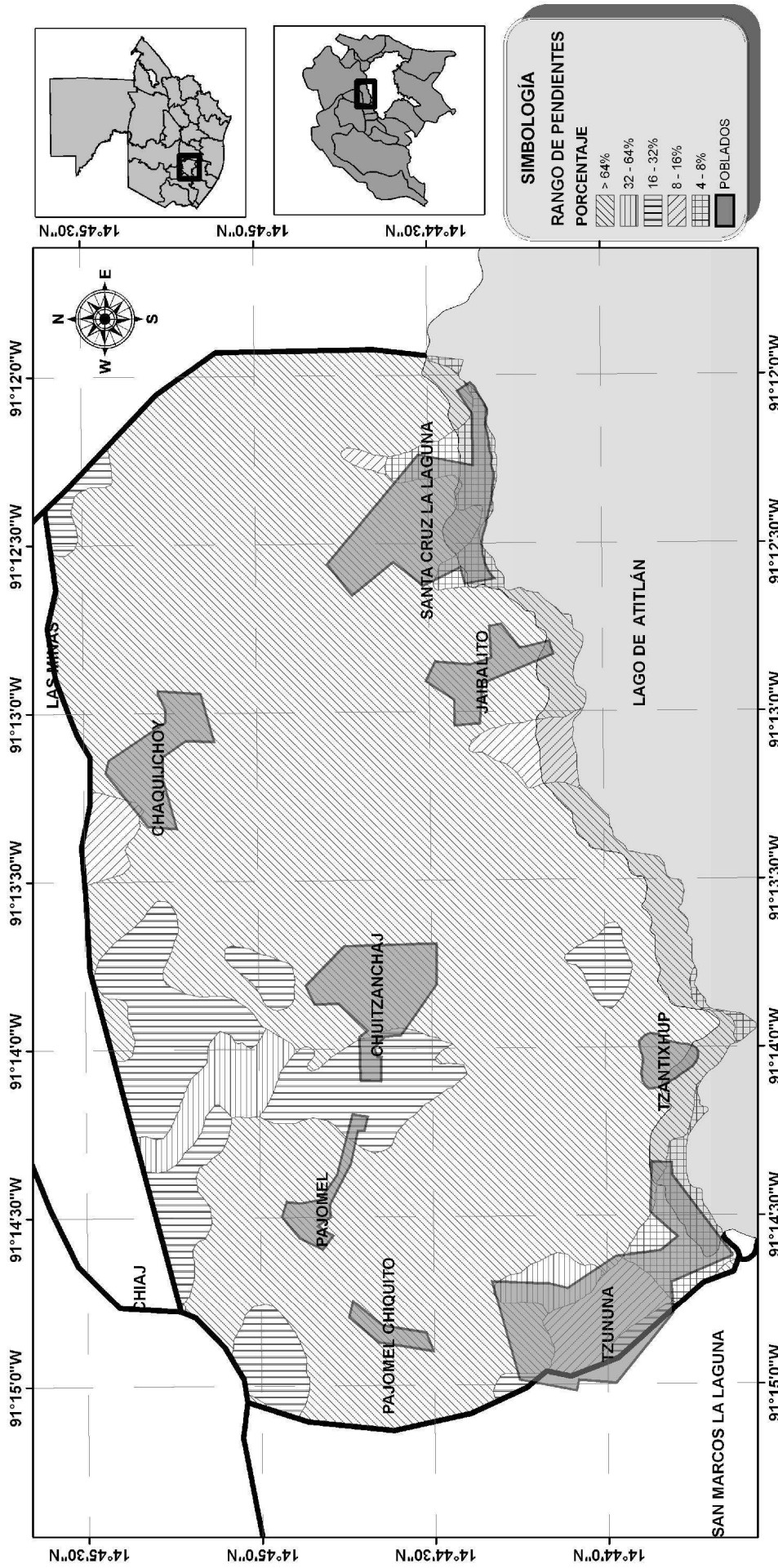
	Arbustos - matorrales
	Bosque latifoliado
	Bosque mixto
	Café
	Granos básicos
	Lago - laguna
	Pastos naturales y/o yerbazal
	POBLADOS

USO DEL SUELO



1:20,000

SANTA CRUZ LA LAGUNA

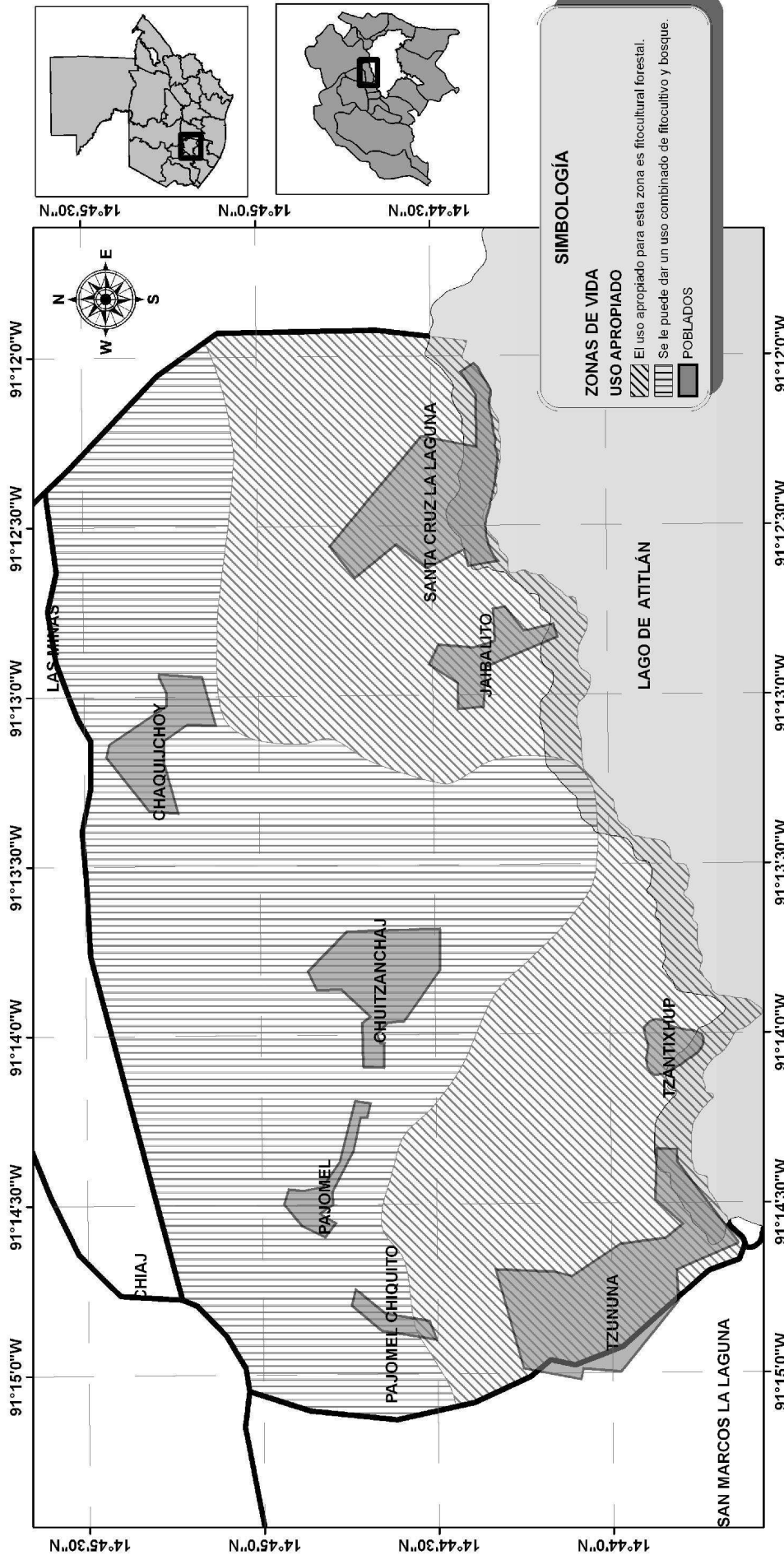


RANGO DE PENDIENTES



1:20,000

SANTA CRUZ LA LAGUNA



ZONAS DE VIDA, USO APROPIADO



1:20,000

### 3.8 NÚMERO Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y SOCIAL DE LAS PÉRDIDAS Y DAÑOS (LOS LLAMADOS DESASTRES)

#### a. MAGNITUD Y FRECUENCIA DE LAS PÉRDIDAS Y DAÑOS POR MUNICIPIO.

El terreno de Santa Cruz La Laguna es sumamente inclinado, compuesto por altos promontorios que separan la rivera entre sí, estos son especialmente altos al Este, debido a que se encuentran enclavados sobre la cordillera, por lo que presentan enormes montañas y profundos barrancos por donde corren los ríos que irrigan el Municipio y que se desbordan durante la época de lluvia e impiden que la comunicación terrestre sea accesible. Su relieve es variado, ya que está formado por montañas, valles, planicies, terrazas, barrancos y abismos, lo que influye de manera negativa en la agricultura, por dificultarse el traslado de los insumos y de las cosechas.

El municipio de Santa Cruz La Laguna ubicado en la parte central del departamento, cuenta con elevaciones comprendidas a una altura de 1.665 y los 2.520 msnm, sobresalen entre sus principales elevaciones las puntas de Tzantzisotz y Tzansuj. El 82% del paisaje fisiográfico es escarpado; 8% del territorio es terraza de denudación y el 6 % es cerro, solamente 1% y 3% son valles y altiplanicie respectivamente. Presenta un 67% de su territorio en conflicto de uso, representando 748 hectáreas de suelo con vocación forestal que actualmente se utilizan para agricultura intensiva o están abandonadas por su deterioro y continúan erosionándose. Por lo que se manifiestan varios tipos de pérdida y daños por sus características lo que hace que sea frecuentemente vulnerable el municipio.

#### b. CADENA DE CAUSALIDAD DE LAS PÉRDIDAS Y DAÑOS PARA EL MUNICIPIO.

Los derrumbes son más frecuentes en época de lluvia y según los pobladores han ocurrido varios de poca magnitud, pero también han ocurrido varios que han ocasionado pérdidas humanas y económicas muy fuertes. Ese es el caso del deslizamiento ocurrido hace aproximadamente 100 años.

Las inundaciones también afectan a una parte del municipio, sobretodo al caserío Jaibalito, que continuamente sufre por el desborde del río del mismo nombre, por lo que se implemento un proyecto de construcción de gaviones a la orilla del río por parte de la municipalidad, a petición de la población afectada. Estas inundaciones han afectado también el área en donde se encuentra la escuela primaria pública y, en época de invierno, hay obstrucción del paso que comunica a ésta.

#### c. ACCIONES DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE RIESGOS QUE LAS INSTITUCIONES ENCARGADAS DEL DESARROLLO REALIZAN EN EL MUNICIPIO.

A presencia institucional dentro del municipio, no es escasa, sin embargo, no se aprovechan las instancias para llevar a cabo proyectos que intervengan en la mitigación y prevención del riesgo porque en la mayoría de comunidades del municipio, existe poca capacidad de gestión para coordinar proyectos con las instituciones. La presencia de extranjeros ha estimulado la conformación de asociaciones que brindan apoyo a la comunidad de la cabecera municipal, en cuanto a problemas de salud y educación, tal es el caso, de la asociación Amigos de Santa Cruz y la Asociación Mayan Medical Relieve. En el área educativa, la Fundación para la Educación y Desarrollo Comunitario –FUNDACEDCO-, facilita créditos a las personas asociadas, agricultores en su mayoría.



## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

Anteriormente, tenía programas de capacitación técnica en temas agrícolas, conservación de suelos y medio ambiente. Actualmente no tiene fondos para intervenir en esos programas. La Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago Atitlán y su entorno –AMSCLAE-, también ha intervenido con la donación de una planta de tratamiento de aguas negras a la municipalidad, quien tiene el compromiso de su mantenimiento. El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-, interviene actualmente con apoyo a la municipalidad en la formulación de su Plan Operativo Anual y seguimiento a los proyectos para el presente año; también apoyó no en la conformación de COMUDES y COCODES.

El Comité Comunitario de Desarrollo -COCODE- del caserío Jaibalito formó un comité de agua, coordinó junto con el Club Rotario de Guatemala la ampliación de la red de agua potable e iniciará en breve un diálogo con un grupo de propietarios de chalets para lograr un uso racional del agua. La asociación COTZIJ´YA es una organización que tiene vínculos orgánicos con ASODESO a nivel departamental y Visión Mundial a nivel nacional.

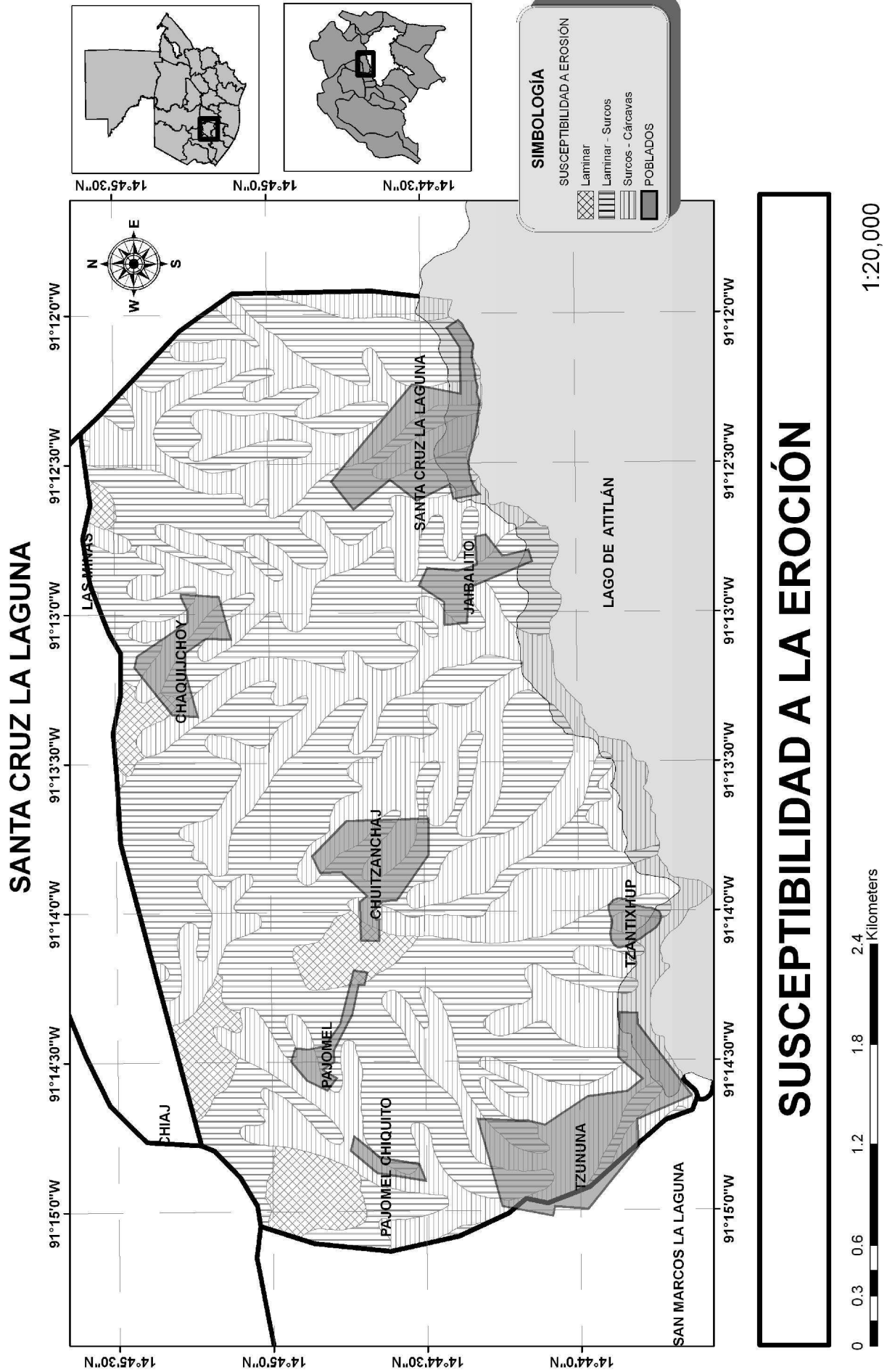
En Santa Cruz, tiene actividades exclusivamente en la aldea Tzununá donde brinda apoyo en el tema de salud y educación para niños, ha elaborado un plan de emergencia para la comunidad y capacita para la formación de huertos juntamente con un agrónomo de San Pablo La Laguna. La Fundación Cristiana para Niños trabaja mediante apadrinamiento, con niños de toda el área del municipio para ayudarles con educación y salud. CONAP mantiene un guarda recursos en el municipio, con tareas de aprovechamiento forestal, y prevención y control de incendios forestales y por ultimo programas forestales en todo el municipio.

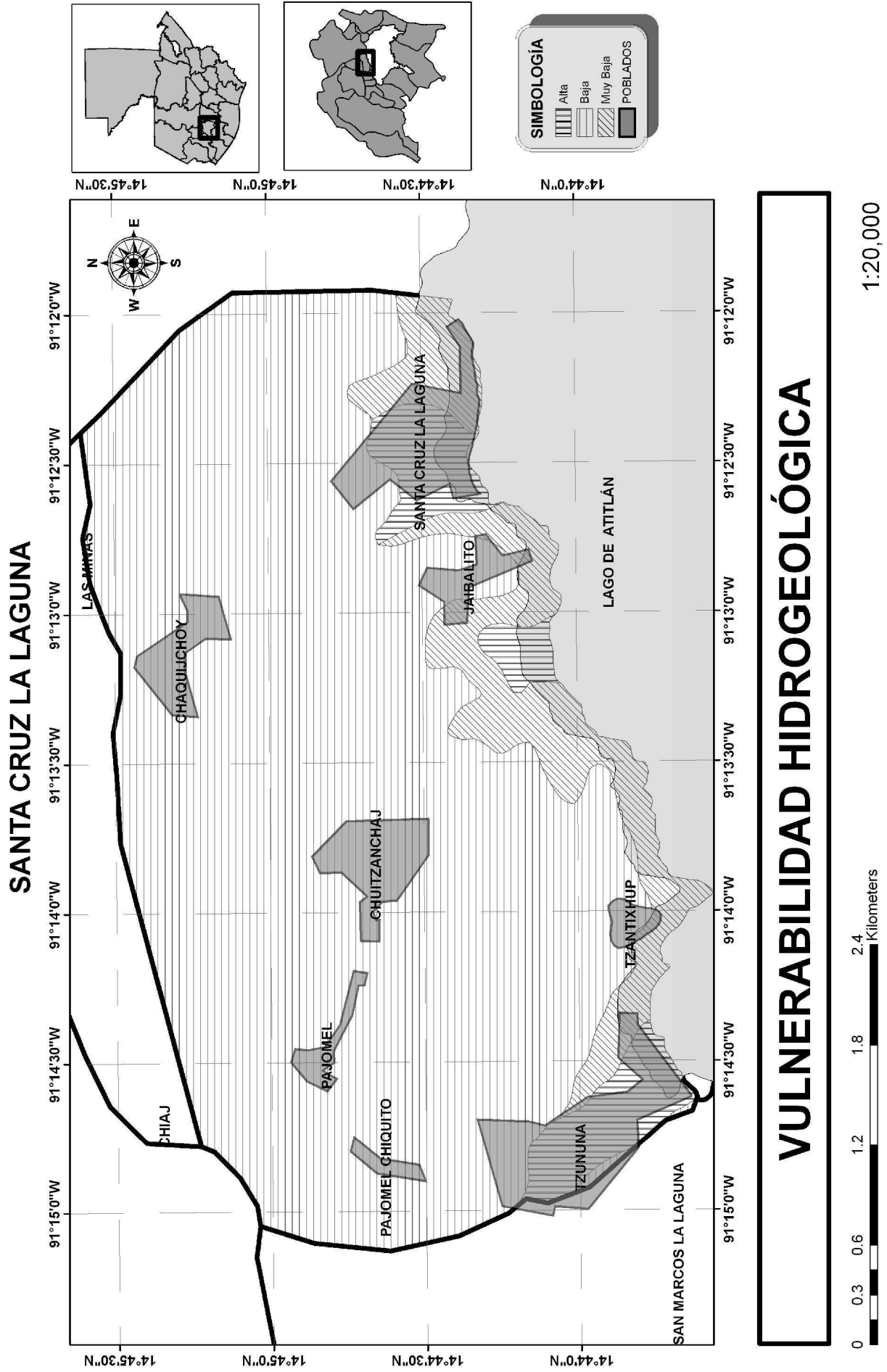


Foto 11. Asociación Vivamos Mejor trabajando en el tema de Gestión de Riesgos, en el caserío de Tzununá.









## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

### 4. ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Aspectos generales Su economía se basa en la producción agrícola, siendo sus principales cultivos: maíz, frijol, y diversas clases de frutas. Los habitantes de este pueblo aprovechan el vivir a la ribera del lago, pues de él extraen peces y cangrejos que les sirven de alimento y para negocio. La producción artesanal se basa en la confección de tejidos típicos de algodón, jarcia, petates de tul, etc.

#### a. ACTIVIDADES COMERCIALES

Consultores Integrados efectuó un sondeo en diversos establecimientos del municipio tales como hoteles, tiendas, asociaciones, almacenes, galerías, barrios, etc., para determinar sus ingresos anuales, los resultados se presentan en el cuadro siguiente.

**CUADRO 28: ACTIVIDADES COMERCIALES, ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES E INGRESOS APROXIMADOS.**

Tipo de establecimiento	Nombre del establecimiento	Productos (s) elaborado (s)	Unidades producidas año/producto	Servicios que presta	Dueño
Tienda	Pepsi		Q 20,000.00	Venta abarrotes	Local
Tienda/comedor	Bella Vista	6 mesas 18 sillas	Q 10,000.00	Venta alimentos/hospedaje	Local
Hotel/restaurante	Casa Rosa	10 habitaciones 12 mesas 40 sillas	Q 35,000.00	Venta consumo / hospedaje	Local
Sastrería	Nueva Generación	2 pantalones * día	400 pantalones	Elaboración Trajes de vestir	Local
Tienda			Q 6,000.00	Venta abarrotes	Local
Tienda	San Simón		Q 8,000.00	Venta abarrotes	Local
Mini Almacén	Nuevo Amanecer		Q 12,000.00	Venta abarrotes/trajes	Local
Tienda			Q 4,000.00	Venta abarrotes	Local
Tienda			Q 4,000.00	Venta abarrotes	Local
Restaurante/comedor	Flor de Lago	4 mesa 10 sillas	Q 10,000.00	Venta alimentos	Local
Tienda			Q 15,000.00	Venta abarrotes	Local
Tienda			Q 25,000.00	Venta abarrotes	Local
Hospedaje	Hernández	6 habitaciones	Q 12,000.00	Hospedaje	Local
Tienda	La Bendición de Dios		Q 20,000.00	Venta abarrotes	Local
Tienda	Los Ángeles		Q 10,000.00	Venta abarrotes	Local
Restaurante	La Iguana Perdida	12 mesas 30 sillas	Q 40,000.00	Venta alimentos	Extranjero
Hotel	Arca de Noé	12 habitaciones 40 sillas	Q 50,000.00	Venta alimentos/hospedaje	Extranjero
Restaurante	Chita	10 mesas 30 sillas	Q 30,000.00	Venta alimentos	Local
Venta Artesanía		2 collares * día 1 textil	500textiles collares 100	Venta collares y textiles	Local

Fuente: Consultores Integrados.

### b. ACTIVIDADES ECONÓMICAS PRODUCTIVAS

El municipio de Santa Cruz la Laguna presenta un alto porcentaje de pobreza y pobreza extrema; en la PEA se incluye a la niñez a partir de los 7 años, a pesar de que la legislación actual prohíbe el trabajo infantil de los niños con menos de 14 años, y la mayor parte de la población se ocupa, principalmente, en trabajos no calificados. En 30 años la población se incrementará en seis veces, y de continuar la actual tasa de crecimiento poblacional, lo que significa que en el año 2034 el municipio tendrá 26941 habitantes, lo que corresponde a una densidad poblacional de 2,245hab/km<sup>2</sup>. Conforme se mencionó anteriormente, dicha población demandará espacio, vivienda, agua, alimento, trabajo y recursos naturales, situación que el municipio de Santa Cruz la Laguna estará imposibilitado de soportar, lo que tornará imposible la sobrevivencia con calidad de vida en el mismo. Se requiere planificar y ordenar las actividades y el territorio para evitar que esta situación conduzca a la cabecera a un colapso económico y social.

La principal vulnerabilidad ha sido históricamente los altos grados de pobreza que determinan los demás indicadores socioeconómicos; salud, educación, cultura, seguridad social, acceso a la tierra, así como el riesgo ante fenómenos naturales, por condiciones de vivienda y ubicación de las mismas en áreas de alto riesgo que son condiciones como un freno a su desarrollo.

### C. Actividades productivas

El municipio cuenta con diversas actividades productivas en el casco urbano y en las aldeas. La actividad principal, conforme se explicó en el punto 3.2.3 (PEA) es de trabajos no calificados (78%). La agricultura, la agropecuaria y la pesca absorben solamente el 14% de los trabajadores. Las actividades artesanales, mecánicas y otros oficios absorben el 14% de la PEA. Los trabajadores de servicios, vendedores de comercios y mercados corresponden al 10%. Estos datos indican que el trabajo no calificado ocupa a la mayor parte de la población, casi el 50%; la agricultura y las actividades artesanales, absorben un significativo porcentaje de la PEA. Es importante mencionar que los índices de pobreza y pobreza extrema, de desarrollo, de trabajadores no calificados deben ser tomados en cuenta para la planificación del ordenamiento del municipio, porque es necesario generar fuentes de trabajo y capacitar a los pobladores en diferentes actividades productivas.

## 4.1 FUNCIÓN ECONÓMICA DEL TERRITORIO

### A. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

#### Diagnóstico socioeconómico

El municipio de Santa Cruz la Laguna presenta un alto porcentaje de pobreza y pobreza extrema; en la PEA se incluye a la niñez a partir de los 7 años, a pesar de que la legislación actual prohíbe el trabajo infantil de los niños con menos de 14 años, y la mayor parte de la población se ocupa, principalmente, en trabajos no calificados. En 30 años la población se incrementará en seis veces, y de continuar la actual tasa de crecimiento poblacional, lo que significa que en el año 2034 el municipio tendrá 26941 habitantes, lo que corresponde a una densidad poblacional de 2,245hab/km<sup>2</sup>. Conforme se mencionó anteriormente, dicha población demandará espacio, vivienda, agua, alimento, trabajo y recursos naturales, situación que el municipio de Santa Cruz la Laguna estará imposibilitado de soportar, lo que tornará imposible la sobrevivencia con calidad de vida en el mismo.

Se requiere planificar y ordenar las actividades y el territorio para evitar que esta situación conduzca a la cabecera a un colapso económico y social.

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

La principal vulnerabilidad ha sido históricamente los altos grados de pobreza que determinan los demás indicadores socioeconómicos; salud, educación, cultura, seguridad social, acceso a la tierra, así como el riesgo ante fenómenos naturales, por condiciones de vivienda y ubicación de las mismas en áreas de alto riesgo que son condiciones como un freno a su desarrollo.

### a. Producción Agrícola

En el municipio de Santa Cruz la Laguna, predominan el bosque secundario sucesional bajo (31%); luego se encuentra el territorio utilizado para plantar maíz y frijol que ocupa un 24%; el 18% del área del municipio está cubierta por bosque denso y los demás usos que oscilan entre el 1% y el 5%. Los porcentajes referidos constituyen evidencia del problema de la deforestación y del uso de suelos con vocación forestal, para cultivos anuales, por lo que se requiere la adopción de medidas para contrarrestar este grave problema.

Además, es común observar en el área, cultivo de hortalizas (2%) en áreas rocosas de elevada pendiente, o sea, suelos no recomendados para ese uso. El municipio no cuenta con cultivos de maíz combinados con hortalizas, café. Carece de bosques densos de coníferas y de áreas de regeneración de las mismas. Por lo expuesto, es necesario implementar en carácter de urgencia el ordenamiento del territorio.<sup>12</sup>

## 5. ORGANIZACIÓN SOCIAL Y SISTEMA INSTITUCIONAL

### 5.2 TEJIDO ORGANIZACIONAL:

#### Organizaciones gubernamentales

En el municipio tienen presencia 19 instituciones gubernamentales a nivel departamental y municipal, las que atienden aspectos electorales, educativos, salud, justicia, agricultura, medio ambiente, capacitación, estadísticas, bosques y vida silvestre, procesos de paz, inversión social, desarrollo urbano, sostenibilidad para la cuenca del Lago de Atitlán, entre otras. El cuadro indica el nombre y áreas de actividades:

CUADRO 29. Organizaciones gubernamentales		
No	Institución	Áreas de actividades
1	Tribunal Supremo Electoral -TSE -	Empadronar a todos los ciudadanos de la republica
2	Procuraduría Auxiliar de los Derechos Humanos	Procuración Promoción Educación Derechos de la niñez Defensa de la mujer
3	Secretaria de Programación y Planificación de la Presidencia-SEGEPLAN	Facilitar la coordinación institucional Coordinador del fondo de solidaridad Coordinador del presupuesto de ingresos y egresos de la nación
		Fortalecimiento de las organizaciones de productores

<sup>12</sup> Según estudio de consultores integrados, 2004.

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

4	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA -	agrícolas Asistencia técnica y crediticia Proyectos productivos  Sostenibilidad del agricultura Epidemiología vegetal.
5	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales - MARN	Dictámenes ambientales Vigencia y aplicación de las Leyes ambientales
6	Jefatura de Área de Salud.	Administración de los servicios de salud  Control estadístico de salud
7	Instituto Técnico de Capacitación y Productividad – INTECAP -	Capacitación para el trabajo Asistencia técnica en complementación
		Aprendizaje técnico y profesional y empresarial
8	Instituto Nacional de Estadística-INE -	Demografía y producción
9	Instituto Nacional de Bosques -INAB -	Incentivos forestales Bosques comunales Bosques regionales  Parque nacional
10	Fondo Nacional para la Paz FONAPAZ	Financiamiento de proyectos de infraestructura social y productiva
11	Comisión Presidencial de Derechos Humano - COPREDEH -	Documentación atención de relatores especiales Capacitación sobre derechos humanos  Observadores de conflictos y mediación
12	Fondo de Inversión Social – FIS-	Salud Educación  Agua Potable y desarrollo de asistencia social Infraestructura social
13	Dirección General de Educación Bilingüe, - DIGEBI -	Capacitación a maestros en Quiché y Tzotujil Elaboración de textos en idioma materno
14	Educación Extra Escolar E.E.E.	Educación Extra Escolar modular. Educación de adultos Educación Extra Escolar no formal Apoyo a educación institucional Programa radial Educación de Adultos por correspondencia.

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

15	Comité Nacional de Alfabetización – CONALFA-	Alfabetización inicial Castellana, Alfabetización bilingüe post alfabetización.
16	Dirección Departamental de Educación-DDE -	Educación formal, informal y superior.
17	Consejo Nacional de Áreas Protegidas – CONAP-	Conservación de los recursos naturales en el área protegida
18	Consejo Departamental de Desarrollo Urbano y Rural CODEDUR	Promoción, planificación y ejecución de proyecto de desarrollo urbano y rural
19	Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y el Lago de Atitlán y su Entorno- AMSCLAE-	Educación ambiental, descontaminación del lago, manejo de desechos sólidos

### Organizaciones No Gubernamentales.

Trabajan alrededor de 8 organizaciones no gubernamentales, tanto nacionales como internacionales, a nivel de programas de asesorías empresariales, financiamiento, salud, ambiente, recursos naturales, agrícolas, artesanal, etnología y organización social. El cuadro especifica estas organizaciones y áreas de actividad.

<b>CUADRO 30. Organizaciones no gubernamentales</b>		
<b>N</b>	<b>Institución</b>	<b>Áreas de actividades</b>
1	Agencia de Cooperación Española	Desarrollo integral
2	Jh Piego	Salud Materno neonatal
3	Asociación (APROFAM) Probienestar de la Familia	Salud reproductiva, salud integral, capacitación en salud reproductiva, capacitación y participación en actividad de género, apoyo a la organización social.
4	Coordinadora de Organizaciones Pueblo Maya (COPMAGUA-SOLOLA) del	Organización del pueblo Maya.
5	Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos (FUNDAP)	Crédito, capacitación y asesoría de la microempresa.
6	Maya Medical	salud
7	Vivamos Mejor	Gestión de riesgos, salud y recursos naturales
8	Amigos de Santa Cruz	Gestión de becas de nivel primario. diversificado y Varios



**CAPÍTULO V**

**ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE**

**RIESGO**

### RIESGO

La palabra riesgo en muchos casos se ha utilizado como sinónimo de probabilidad.

Para ingenieros o expertos en estadísticas la palabra riesgo no es más que la probabilidad **de la posible ocurrencia** de un suceso. Pero para la mayoría de la gente el suceso tiene otro significado que causa preocupación: la posibilidad de daños o efectos adversos, es decir estar en riesgo. No obstante, desde la perspectiva de los desastres el significado de riesgo se le asocia con las implicaciones de los daños, lo que hace que lo entendamos desde una perspectiva más amplia (Darío, 2001).

En otras palabras riesgo significa peligro en algún grado para todos los miembros de una comunidad propensa.<sup>1</sup>

En la actualidad cada vez más se acepta como más conveniente referirse a riesgo que a desastre, lo que ha permitido llegar a la conclusión de que es el riesgo mismo el problema fundamental y que el desastre es un problema derivado de las condiciones de riesgo preexistentes.

El riesgo es producto de la coexistencia de la amenaza y la vulnerabilidad. El análisis y la comprensión de esos factores permiten prever los factores de riesgo de una localidad<sup>2</sup>.

#### ANÁLISIS DEL RIESGO

El análisis de riesgo puede entenderse como el resultado de relacionar la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos con el fin de determinar los posibles efectos y consecuencias sociales, económicas y ambientales asociadas a uno o varios fenómenos peligrosos. En otras palabras es la estimación de pérdidas o consecuencias factibles de acuerdo con el grado de amenaza y con el nivel de vulnerabilidad de la comunidad expuesta.

Para realizar el análisis del Riesgo se deben seguir tres pasos:

1. Estimar la amenaza o peligro
2. Evaluar la Vulnerabilidad
3. Estimar el Riesgo relacionando los dos parámetros anteriores.

Una vez estimado el riesgo y considerando que no es posible reducirlo en su totalidad se define el nivel de Riesgo aceptable

---

<sup>1</sup> Riesgo Colectivo, Lousie K. Comfort, 1999.

<sup>2</sup> Guía de LA RED para la Gestión Local del Riesgo.

### DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DESDE LA PERSPECTIVA DE RIESGO.

En términos topográficos, Santa Cruz La Laguna, se encuentra en un área muy quebrada, con altas pendientes, donde predominan las superiores a 55%, las cuales ocupan un 84 % del área del municipio. Aún con esta condición, el uso del suelo es eminentemente agrícola, sin consideraciones respecto a su vocación forestal.

La actividad agrícola y la demanda de productos del bosque para leña han incidido en una reducción drástica de la cobertura forestal. Además, en la época de verano, lo que resta de bosque, es afectado por incendios forestales.

La mayoría de agricultores del municipio son propietarios de las áreas utilizadas para la siembra, y una minoría utiliza terrenos comunales sin cumplir con trámites formales establecidos para su uso y explotación. Las condiciones topográficas descritas hacen que casi todos los terrenos cultivados estén ubicados en áreas con pendientes muy fuertes y accidentadas formando barrancos profundos, o montañas estrechas susceptibles a la erosión.

En el área se observa la extracción de materiales de construcción - piedras y piedrín- actividad que contribuye a posibles deslizamientos. Hay poca práctica de conservación de suelos y no hay prácticas para la conservación de agua.



Foto 12. Riesgos por deslizamientos y hundimientos por construcción de Carretera Cabecera de Santa Cruz La Laguna.

Foto. Cecilia García

En términos de conservación de suelos, existen algunos agricultores que aplican prácticas de conservación que, según su información, fueron introducidas en la década anterior, por el "Proyecto ALA 88/22", de la Comunidad Económica Europea. Sus componentes se encaminaron a temas de reforestación, prácticas de conservación de suelos y de agua, apertura de un camino de terracería (conecta a Chaquijchoy, Chuitzanchaj y Pajomel); diversificación agrícola y letrinización, entre otros.

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

Según la versión de algunos agricultores entrevistados la falta de seguimiento al uso de estas practicas se explica porque "... los terrenos se transforman en parcelas muy pequeñas o tablones, esto causa contratiempos y desorden...".

La población refleja características de adaptación y convivencia con el riesgo. No obstante, en términos de daños, los derrumbes provocan desde interrupción del paso por senderos hasta destrucción de áreas completas de cultivo por soterramiento. Como consecuencia han dejado un suelo poco cultivable, característica que pone en peligro la economía de los agricultores.

Los derrumbes son más frecuentes en época de lluvia y según los pobladores han ocurrido varios de poca magnitud, pero también han ocurrido varios que han ocasionado pérdidas humanas y económicas muy fuertes. Ese es el caso del deslizamiento ocurrido hace aproximadamente 100 años.

Las inundaciones también afectan a una parte del municipio, sobretodo al caserío Jaibalito, que continuamente sufre por el desborde del río del mismo nombre, por lo que se implemento un proyecto de construcción de gaviones a la orilla del río por parte de la municipalidad, a petición de la población afectada. Estas inundaciones han afectado también el área en donde se encuentra la escuela primaria pública y, en época de invierno, hay obstrucción del paso que comunica a ésta.

El mayor porcentaje de zonas de cultivo, se encuentra en la parte alta del municipio sin acceso a fuentes de agua. Así, estos cultivos resultan vulnerables tanto en época de verano como frente a la posibilidad de sequía. Los cultivos que se encuentran en las riberas del lago son menos vulnerables cuando los productores tienen acceso a sistemas mecánicos para el riego pero resultan igualmente vulnerables frente a vientos fuertes y heladas que ocurren en los meses de noviembre a enero. La falta de un lugar específico para depositar la basura, la falta de drenajes y letrinas en la cabecera municipal y mayoría de caseríos, lleva consigo efectos de contaminación del medio ambiente, causando la proliferación de enfermedades gastrointestinales y de la piel, así como el deterioro y contaminación de los recursos naturales, especialmente los afluentes de agua.

Una de las principales amenazas en la comunidad, cuando no la más importante por el daño cotidiano y a largo plazo que representa, es la de la contaminación. Existe una planta de tratamiento de aguas residuales la cual no esta en funcionamiento debido a haber sido construida sin considerar el volumen de líquido a tratar, para dar cobertura a todo el municipio. Además porque la municipalidad no asigna fondos y carece de recurso humano capacitado para su funcionamiento y mantenimiento. Vista como amenaza, la reducción de la cobertura forestal, también resulta motivo de conflictos intracomunitarios. En años recientes, varios pobladores de las comunidades de Chaquijchay y Chuitzanchaj, han aprovechado el recurso forestal en forma ilegal en un terreno municipal que se ubica entre las comunidades mencionadas. No hay acciones legales para regular ésta problemática. Según la versión de algunos entrevistados, este caso es cada vez más compleja y los afectados son todos, porque el caudal de nacimientos de agua ha disminuido, se corre el riesgo de un conflicto entre los residentes del casco urbano enfrentado a los residentes de las dos comunidades ya mencionadas.

### 2.1 Historia comunitaria de eventos adversos.

Evento	Fecha	Causa	Efecto
Deslizamiento	Año 1900	Fuertes lluvias, erosión del suelo y mínima práctica de conservación de suelos.	Pérdida de cultivos y algunos animales. Suelo más árido.

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

<b>Deslizamiento</b>	Aprox. 1960 <sup>a</sup>	Las mismas	Provocó muerte de personas, pérdidas de viviendas, pérdidas agrícolas y aves domésticas
<b>Deslizamiento</b>	Aprox. 1940 <sup>b</sup>	Las mismas	Provocó muertes de personas, pérdidas de viviendas, pérdidas agrícolas y aves domésticas
<b>Deslizamiento</b>	Aprox. Hace 15 años.	Fuertes lluvias	Soterró una casa en la calle de Chinimaya de la cabecera municipal.
<b>Deslizamiento</b>	Año 1994	Fuertes lluvias y deforestación	Afectó áreas de cultivos y daño una casa de la cabecera municipal por desprendimiento de rocas.
<b>Deslizamiento</b>	Aprox. Hace 60 años.	Fuertes lluvias	Afectó áreas de cultivo y daños a casas en la aldea Tzununá.
<b>Huracán Mitch</b>	1998	Natural	Vientos fuertes que produjeron pocos daños en los cultivos y derrumbes, inundaciones en Jaibalito.
<b>Incendio</b>	Frecuentes a partir de hace 10 años. Uno en el 2005.	Socionatural	Pérdida de zona boscosa. Pérdida de afluentes de agua.
<b>Sequía</b>	Frecuentes desde hace 12 años aproximadamente. Las más fuertes han sido la del 2001 y la del 1993	Socionatural	Pérdida de cultivos. Pérdidas en la economía familiar.
<b>Helada</b>	Casi todos los años. Hace 8 años hubo una de mayor impacto.	Natural	Pérdida de cultivos Pérdidas en la economía familiar.
<b>Terremoto</b>	1976	Natural	Algunos daños leves en viviendas.
<b>Inundaciones</b>	Aprox. Hace 65 años	Natural	Inundación de gran parte del poblado de Jaibalito.
<b>Tormenta Stan</b>	Mes de Octubre del año 2005	Natural	Derrumbes, deslizamientos, pérdida de cultivos, destrucción.

a. Este deslizamiento afectó el casco urbano de Sta. Cruz. b. En el caserío Pajomel, según la memoria colectiva, hace unos 65 años hubo un deslizamiento. C. Las inundaciones se presentan sólo en la aldea de Tzununá y en el caserío de Jaibalito.

### CUADRO 31. FACTORES DE RIESGO

#### Percepción comunitaria sobre presencia de amenazas

Evento	Antes	Ahora	Después	Futuro
<b>Amenazas Naturales</b>				
<b>Heladas</b>	No afectaban	Afectan algunas áreas	Seguirán afectando	Afectará todas las áreas de cultivo.
<b>Vientos Fuertes</b>	Existían	Son más fuertes en los meses de noviembre a enero.	Van a seguir ocurriendo.	Afectarán más viviendas y árboles.
<b>Inundaciones</b>	Destruían los pueblos.	El río ya no tiene mucha	Van a seguir existiendo como ahora.	Tal vez ya no existan.

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

		agua por eso no afecta como antes, pero si afecta.		
<b>Amenazas Socio naturales</b>				
<b>Sequía</b>	No ocurrían	Ahora ocurren más seguido y afectan más.	Seguirán afectando	Desaparecerán los ríos y bajará el nivel del lago. No habrá producción agrícola.
<b>Deslizamientos</b>	Por las fuertes lluvias	Por las fuertes lluvias y no se emplean técnicas para la conservación de suelos.	Por las fuertes lluvias y no se emplearán técnicas para la conservación de suelos	No habrá áreas para cultivar ni árboles y los pueblos de abajo quedarán muy expuestos a los deslizamientos.
<b>Amenazas Antrópicas</b>				
<b>Contaminación</b>	Había, pero poca	Por la falta de educación, las personas contaminan. También perjudica la presencia de propietarios a la orilla del lago (chalets, restaurantes y hoteles)	Presencia de desechos más dañinos al ambiente y a la salud humana.  Habrá más servicios turísticos y turistas.	Mayor contaminación del lago. Va a desaparecer el lago. Más enfermedades
<b>Daños a la Cobertura Forestal</b>	Había más árboles.	Hay mucha deforestación y poco cuidado por parte de los pobladores.	No existirán árboles ni afluentes de agua.	Afectará a la población.
<b>Incendios</b>	Hace 10 años no ocurrían incendios.	Cada año hay incendios y no hay control y apoyo institucional para apagarlos.	Van a seguir ocurriendo.	Se terminarán los árboles y ya no habrá agua.

### ESCENARIOS DE RIESGO

La probabilidad de pérdida de cultivos, acentuada en algunas partes altas, afectación de la economía familiar y producción de alimentos, así como, enfermedades del aparato respiratorio, en los pobladores, ante las **heladas**.

La probabilidad de un deterioro acelerado en las áreas para cultivo, pérdida de cultivos, pérdida en la economía familiar y local, escasez de alimentos ante la **sequía**.

La probabilidad de un proceso en la desertización del terreno usado para los cultivos, la pérdida de cultivos, transformación y alteración del ecosistema, desprendimiento de rocas grandes con probabilidad de afectar viviendas, animales y pobladores y afectación en la economía familiar y local ante los **deslizamientos**.

La probabilidad de afectación en las viviendas construidas de material frágil y por lo tanto, en la economía familiar, la intensificación de enfermedades respiratorias y daños a cultivos y árboles ante los **vientos fuertes**.

La probabilidad de aumento de problemas de salud, especialmente gastrointestinales y enfermedades de la piel derivado de la falta de medidas de saneamiento, control por parte de las autoridades, proliferación de vectores, aumento en enfermedades en animales domésticos por la ingesta de desechos sólidos y fecales por parte de animales, ante la **contaminación**

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

La probabilidad de la prolongación de la estación seca, reducción de la zona boscosa, reducción de cauces de agua para el abastecimiento de la población, aumento de temperatura, extinción de especies animales y plantas, aumento de la frontera agrícola y deterioro de la calidad de vida de los pobladores ante la **destrucción de cobertura forestal**.

La probabilidad de pérdida de zona boscosa, deterioro de áreas de cultivo, desaparición de afluentes de agua, flora y fauna (transformación y alteración en el ecosistema), como también enfermedades respiratorias por la contaminación del aire ante los **incendios**.

La probabilidad de afectación en áreas de cultivo en lugares planos, daños viviendas y otra infraestructura en centros poblados planos, impacto negativo en la economía familiar y local ante las **inundaciones**.



Foto 13. Deslizamientos en el caserío Laguna seca.

### CUADRO 32. ANÁLISIS DEL RIESGO

Amenaza	Población afectada	Vulnerabilidad	Riesgo
<b>Heladas</b>	Los agricultores que tienen cultivos en áreas altas.	Conformación topográfica del municipio. Limitación del recurso económico. Explotación irracional del bosque. Falta de programas para mitigar la vulnerabilidad ante efectos de helada. Actitud asistencialista. Poco conocimiento y aplicación de técnicas para afrontar la helada. Interpretación fatalista del fenómeno. Poca capacidad de gestión para gestionar apoyo de las instituciones.	Deterioro en la actividad agrícola, afectando la economía familiar y escasez de alimentos.

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

<b>Sequía</b>	Los agricultores de la zona	Composición del suelo. Poca capacidad económica y de crédito. Mala aplicación de productos agroquímicos. Poca aplicación de normas para la conservación y buena calidad del agua. Desconocimiento, y mala orientación para la conservación de suelos. Cultura asistencialista y explicación fatalista del fenómeno. Pérdida de contenidos culturales orientados a respetar y cuidar la naturaleza.	El mismo.
<b>Deslizamientos</b>	En forma directa a los agricultores, e indirecta a toda la población	Conformación topográfica del municipio. Limitación del recurso económico. El gobierno local no percibe los deslizamientos como una amenaza, por lo tanto no aplica normas de conservación de suelos u otras medidas de mitigación. Poco conocimiento para la aplicación de métodos y técnicas para la conservación de suelos. Falta de programas encaminados a la gestión de riego por parte de la población. Explicación fatalista del fenómeno.	Pérdida de cultivos. Proceso de desertificación. Pérdida de animales y vidas humanas. Destrucción de viviendas.
<b>Vientos Fuertes</b>	Algunos residentes con viviendas vulnerables	Uso de material precario para la construcción de viviendas. Limitación del recurso económico. Falta de programas para mejorar la calidad de viviendas. Poco conocimiento para introducir técnicas de construcción de las viviendas, para que sean menos vulnerables a los vientos fuertes. Explicación fatalista del fenómeno. Falta de gestión por parte de la población para la buena construcción de viviendas.	Daños humanos. Afectación de la economía familiar. Daños a cultivos y árboles.
<b>Contaminación</b>	Toda la población	Inexistencia de sistema para la recolección, tratamiento y disposición final de basura. Falta de tratamiento de agua antes del consumo humano, agrícola y aguas residuales. Carencia de visión política en cuanto al tema de contaminación. Poca aplicación de normas de saneamiento ambiental. Falta de drenajes y letrinas. Poca transmisión de educación ambiental/sanitaria. Poca presencia institucional. Poca percepción de la contaminación como una amenaza. Cultura asistencialista.	Contaminación del agua (para consumo), lago, suelo, aire. Proliferación de plagas y Enfermedades

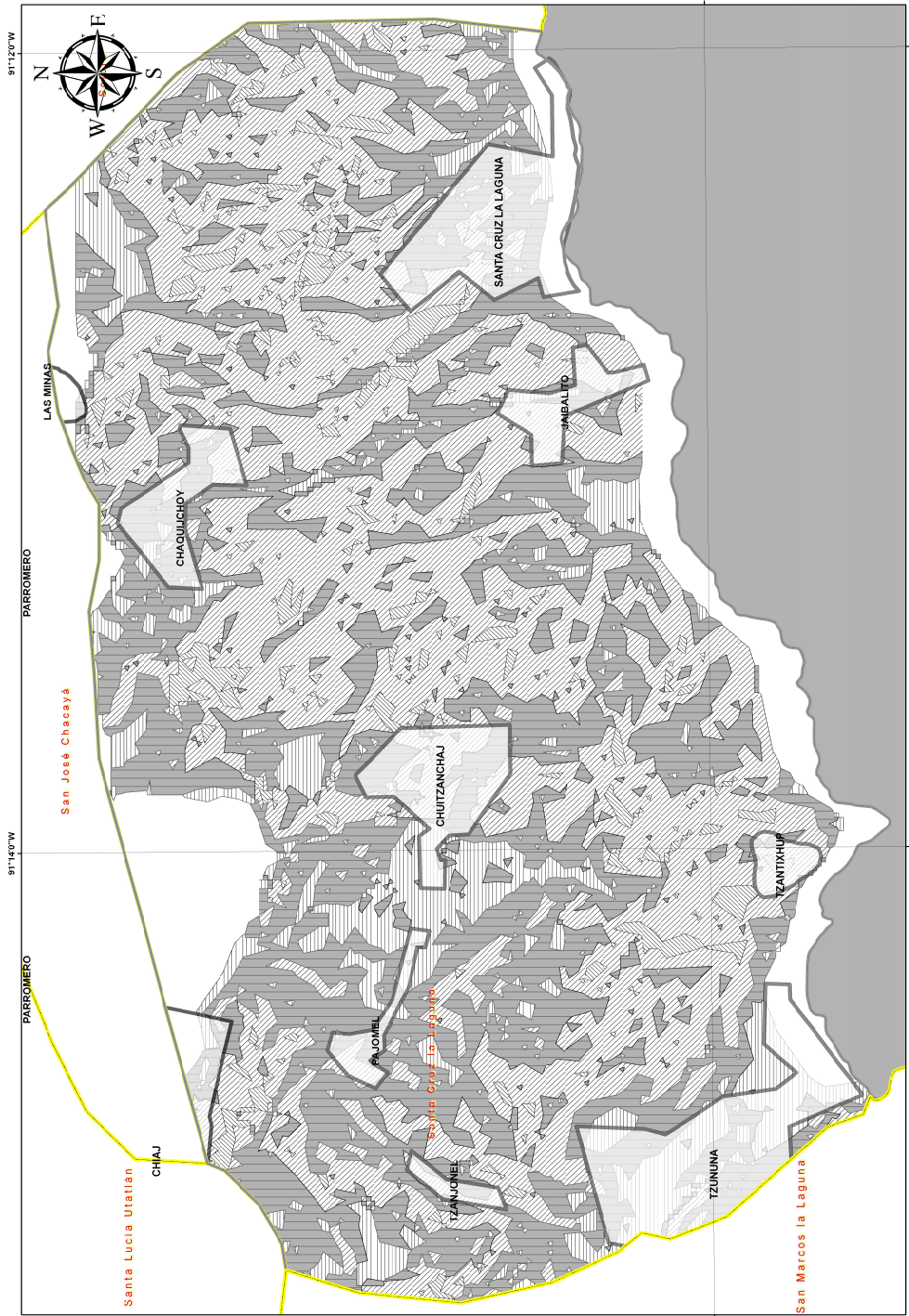


## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

<p><b>Destrucción de la Cobertura Forestal</b></p>	<p>Toda la población</p>	<p>Erosión del suelo por lluvias copiosas, vientos fuertes y poca práctica de técnicas y métodos para la conservación de suelos. Limitación del recurso económico. Avance de la frontera agrícola. Poca conocimiento, credibilidad y aplicación de la ley forestal. Poca transmisión de conocimiento para el buen manejo y aprovechamiento del bosque. Poca intervención institucional. Aprovechamiento descontrolado del bosque. Poca capacidad de gestión frente a instituciones encargadas en cuanto al tema.</p>	<p>Disminución de caudal y pérdida de fuentes de agua.</p> <p>Extinción de especies florísticas y extinción de la fauna.</p>
<p><b>Inundación</b></p>	<p>Pobladores de áreas planas (Jaibalito y Tzununá)</p>	<p>Ubicación geográfica de las comunidades afectadas. Poca infraestructura para la mitigación. Alteración del ecosistema por otros eventos. Falta de organización y participación en planes de emergencia a nivel escolar y comunal. Poca presencia institucional. Explicación fatalista del fenómeno.</p>	<p>Inundación de áreas cultivadas y centros poblados. Pérdida en economía e infraestructura local.</p>

**MUNICIPIO DE SANTA CRUZ LA LAGUNA**

**MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A DESLIZAMIENTOS Y EROSION**



**Descripción de la comunidad desde la perspectiva de riesgo.**  
 En términos topográficos, Santa Cruz La Laguna, se encuentra en un área muy quebrada, con altas pendientes, donde predominan las superiores a 55%, las cuales, ocupan un 84 % del área del municipio. Aún con esta condición, el uso del suelo es eminentemente, agrícola, sin consideraciones respecto a su vocación forestal.

Las condiciones topográficas, descritas hacen que casi todos los terrenos cultivados estén ubicados en áreas con pendientes muy fuertes y accidentadas formando barrancos, profundos, o montañas estrechas susceptibles a la erosión.

En el área se observa la extracción de materiales de construcción - piedras y pedrin- actividad que contribuye a posibles deslizamientos. Hay poca práctica de conservación de suelos y no hay prácticas para la conservación de agua.

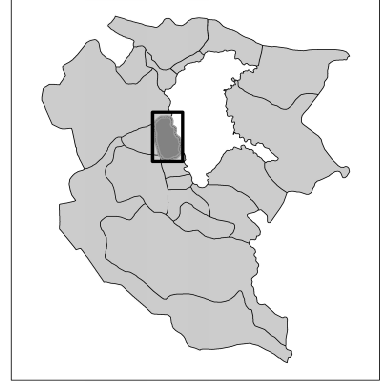
La población refleja características de adaptación y convivencia con el riesgo. Los derrumbes son más frecuentes en época de lluvia y según los pobladores han ocurrido varios de poca magnitud, pero también han ocurrido varios que han ocasionado pérdidas humanas y económicas muy fuertes.

**SIMBOLOGIA**

**SUSCEPTIBILIDAD**

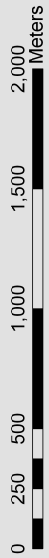
**GRIDCODE**

- 3 BAJO
- 4
- 5
- 6
- 7 ALTO
- poblados
- lago atitlán



SISTEMA DE COORDENADAS: UTM  
 DATUM: WGS\_1984 ZONA 15 NORTE

FUENTES: MAGA, IGN, INE,  
 INFORMACION PRIMARIA DE LA SOCIEDAD CIVIL  
 INFORMACION DE LA OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACION OMP  
 MUNICIPALIDAD DE SANTA CRUZ LA LAGUNA



1:9,500

**CAPÍTULO VI**

**PROPUESTA DEL PROYECTO**

### PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL CON ENFOQUE TERRITORIAL

El Plan de desarrollo con enfoque territorial es: Un plan marco, en este sentido fija una visión estratégica municipio que se quiere construir, debe adoptar para alcanzar un futuro deseado. Define la visión de largo plazo y establece las preocupaciones, demandas, prioridades del territorio, sus aspectos sociales, económicos, infraestructurales y ambientales.

#### PROPUESTA DE DESARROLLO

La Propuesta de Desarrollo es aquella etapa de la elaboración del Plan de Desarrollo, construida a partir del diagnóstico, que expresa la imagen objetivo del desarrollo y que se concreta en la elaboración de los objetivos y la definición de las políticas orientadas a aprovechar las potencialidades, superar los macroproblemas y satisfacer la demanda social, La propuesta de desarrollo implica la construcción de la imagen objetivo del desarrollo del territorio, La Imagen Objetivo es la síntesis de la situación ideal, deseable, pero al mismo tiempo posible, a ser alcanzada en el mediano y largo plazo. En este sentido, se aproxima a la utopía pero no es una utopía, en tanto constituye una posibilidad real.

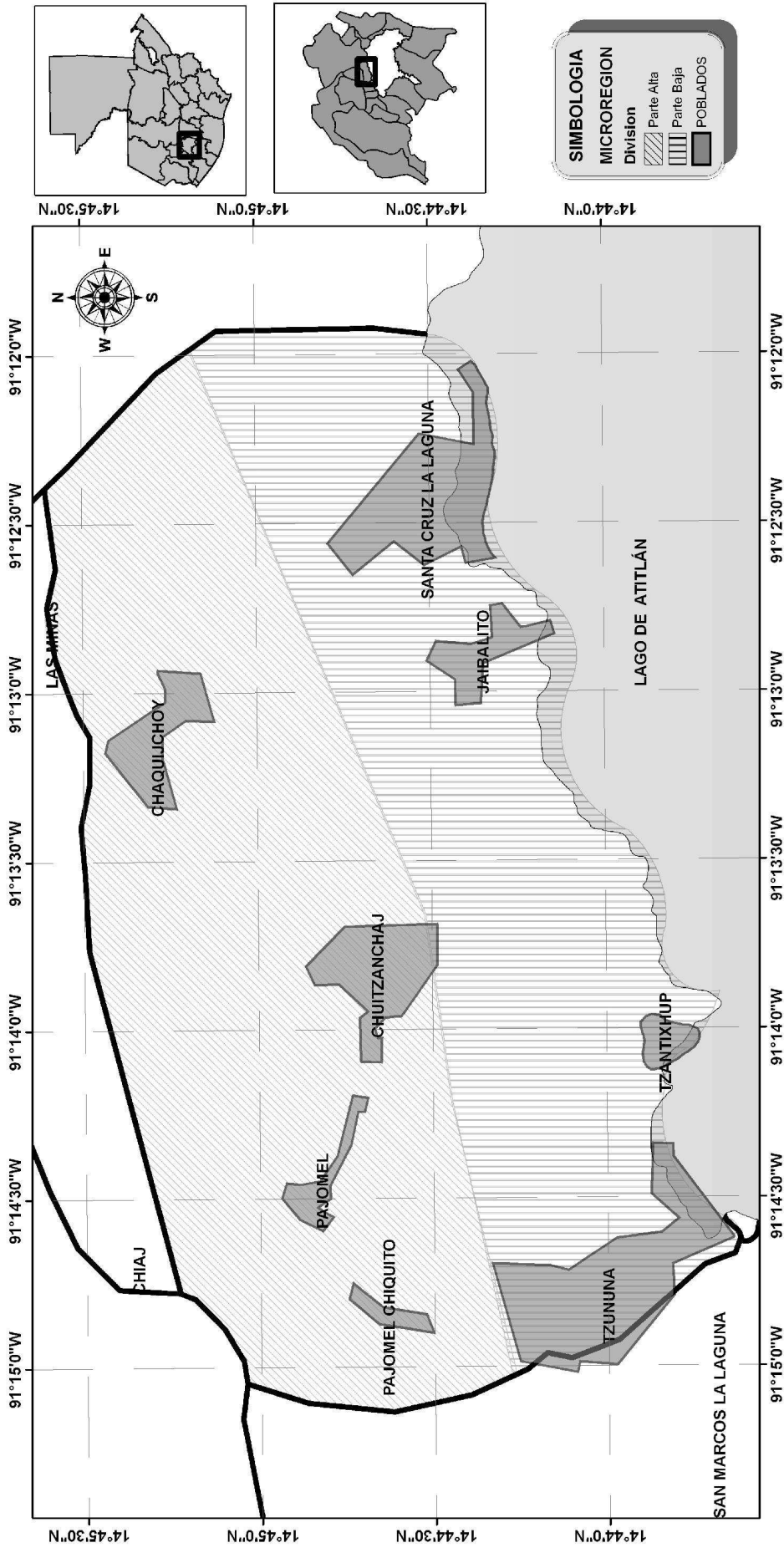
Debe entenderse el Plan de Desarrollo Municipal con Enfoque Territorial como el primer paso para impulsar la organización u ordenamiento territorial del municipio

#### ESTRATEGIAS DE PLANIFICACIÓN

Frente a esta realidad, la estrategia con enfoque territorial, para identificar zonas de atención prioritaria, reconoce las condiciones estructurales de rezago de los municipios de muy alta y alta marginación, que conforman las Microrregiones, para identificar luego aquellas localidades (Centros Estratégicos Comunitarios) que presenten las mejores condiciones desde donde brindar servicios y oportunidades a los habitantes de otras localidades más pequeñas y en situación de dispersión dentro su área de influencia. El vincular acciones en las microrregiones permitirá orientar con mayor precisión los esfuerzos e inversiones, beneficiando a la población que las habita. Se plantea para el municipio de Santa Cruz la Laguna microregionalizarla en dos partes parte alta Chuitzanchaj, Chaquijchoy (Laguna Seca) y Pajomel. Y parte baja por la cabecera municipal que es Santa Cruz la Laguna, la aldea Tzununá y el caserío Jaibalito.

- Debido a que el municipio tiene áreas rurales con identidad étnica, cultural y geo-económica, así como: Acentuados movimientos migratorios, Ausencia de circuitos de producción-consumo, Procesos de degradación ambiental, Economía de subsistencia, Aislamiento, Conflictos sociales, Procesos de rezago crónico, Dispersión poblacional, Inaccesibilidad, Alta dependencia de subsidios y transferencias.
- Los municipios que conforman Micro-regiones corresponden a los grados de marginación Muy Alto y Alto. Por otra parte, también se consideran los municipios con población predominantemente indígena (con más del 40% de hablantes de lengua indígena).

SANTA CRUZ LA LAGUNA

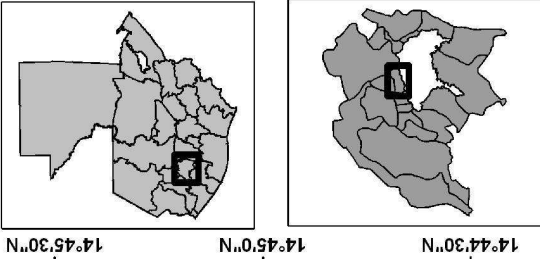


**SIMBOLOGIA**

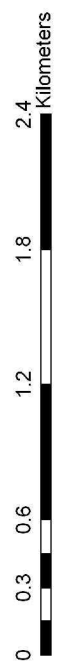
**MICROREGION**

**Division**

- ▨ Parte Alta
- ▨ Parte Baja
- POBLADOS

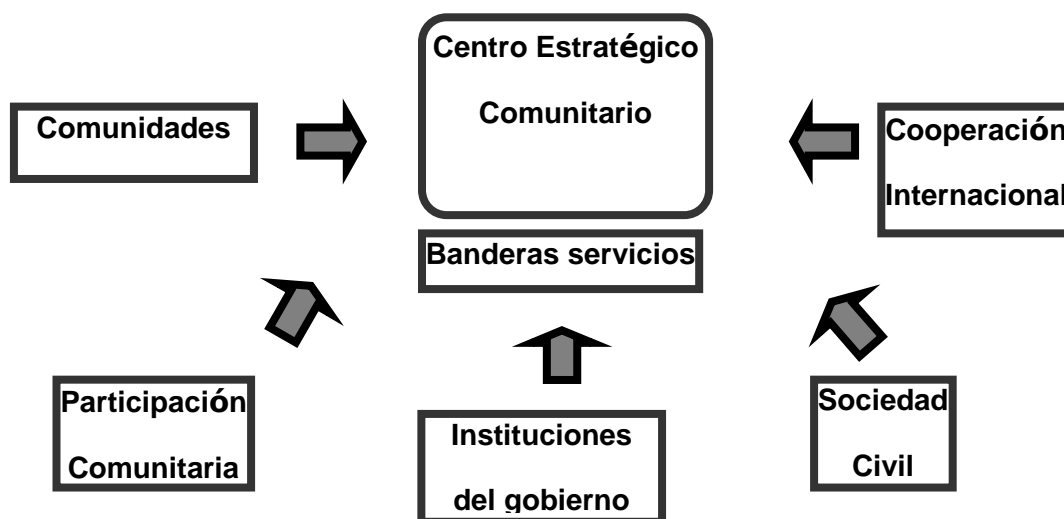


DIVISIÓN O MICROREGIONALIZACIÓN



1:20,000

Diagrama 3. Como opera la estrategia

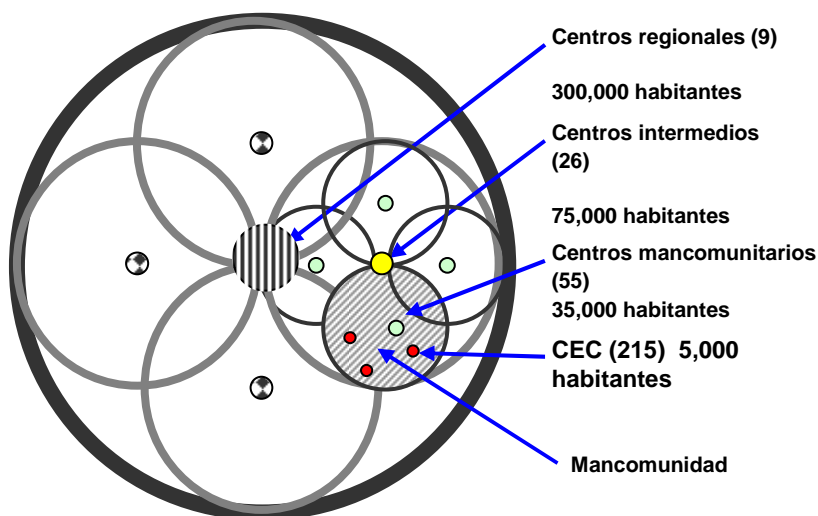


La Estrategia trabaja de manera focalizada en ciertas localidades que por sus características pueden llegar a ser proveedoras de servicios básicos para las comunidades aledañas en situación de dispersión localizadas en los municipios de con micro-regiones. Se considera convertir en **Centro Estratégico Comunitario CEC** al caserío de **Chuitzanchaj**, debido a que es una localidad con posibilidades de incrementar el nivel de infraestructura, servicios y de capacidades productivas hacia aquellas localidades dispersas que se encuentran bajo su área de influencia en la micro-región 2, parte alta del municipio.

Por encontrarse en condiciones de accesibilidad, hacia los demás lugares del municipio por vías terrestres, ya sean por terracería o veredas, por ejemplo está estratégicamente ubicado entre dos comunidades de la parte alta que tiene salida hacia los municipios aledaños, vía terrestre que serían San José Chacayá; hacia Santa Lucía Uatlán y al centro intermedio es la cabecera de sololá y el centro regional Xela, Quetzaltenango. Santa cruz La Laguna no pertenece a una mancomunidad, pero está en medio de las mancomunidades de Mantzoloya y Manlalaguna.

Y para la micro-región 1, parte baja del municipio el que le surtirá de estos servicios será el centro urbano, la cabecera de Santa Cruz La Laguna.

**Gráfica 5. Articulación e interconexión de los territorios con centros regionales, intermedios, mancomunarios y CEC<sup>1</sup>**



- Los CEC en el territorio deben cumplir con un carácter sistémico, esto es deben demostrar una interrelación entre ellos y las localidades en su área de influencia y con centros urbanos y urbano-rurales

### Para indicar un CEC, e implementarlo, deberá

- ♣ Al menos 500 habitantes, rodeado por poblados menores con acceso al CEC, aunque sea por caminos de terracería.
- ♣ Centro natural.
- ♣ Fuente de agua, saneamiento y bajo riesgo de desastres.
- ♣ Caminos, abasto, energía eléctrica, salud, educación para el trabajo, telefonía y acceso a Internet.
- ♣ Complementan las funciones de las ciudades creándose una red de acopio y de servicios para las áreas rurales. Incentivan la producción local, el acopio, el traslado y la distribución agro-industrial.

Entonces el CEC es jerarquía Urbana D, y debería tener para su funcionamiento los siguientes elementos:

---

<sup>1</sup> Según SEGEPLAN

# JERARQUÍA URBANA D

## Banderas SERVICIOS



## Banderas ACCIONES ESTRATÉGICAS



Para que cada CEC adquiera la funcionalidad requerida, debe ser provisto de condiciones básicas denominadas "Banderas". Que constituyen el conjunto de condiciones mínimas necesarias para fortalecer una localidad CEC y su área de influencia en sus capacidades de infraestructura y servicios básicos, para apoyar su crecimiento económico. Asimismo, son indicadores de medición de la Estrategia de Microregiones, para cuantificar las acciones desarrolladas por los distintos programas que intervienen; son condiciones básicas en las localidades CEC, que incluyen acciones de infraestructura básica.



SANTA CRUZ LA LAGUNA

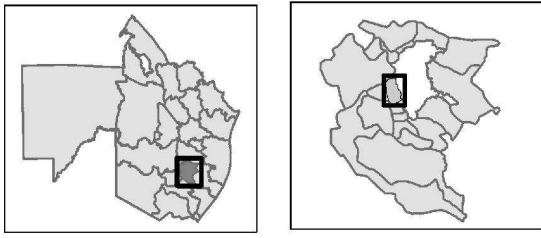
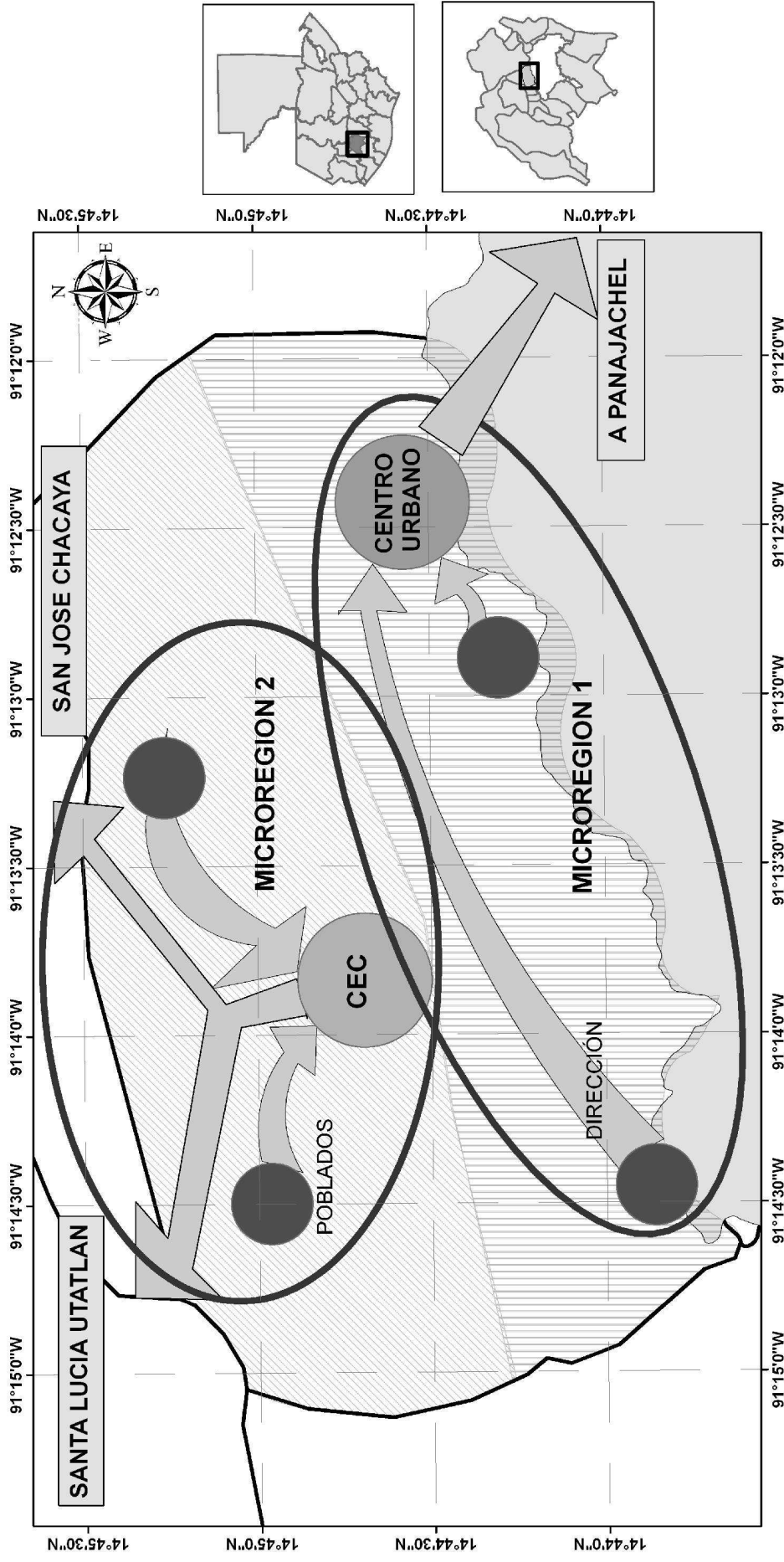
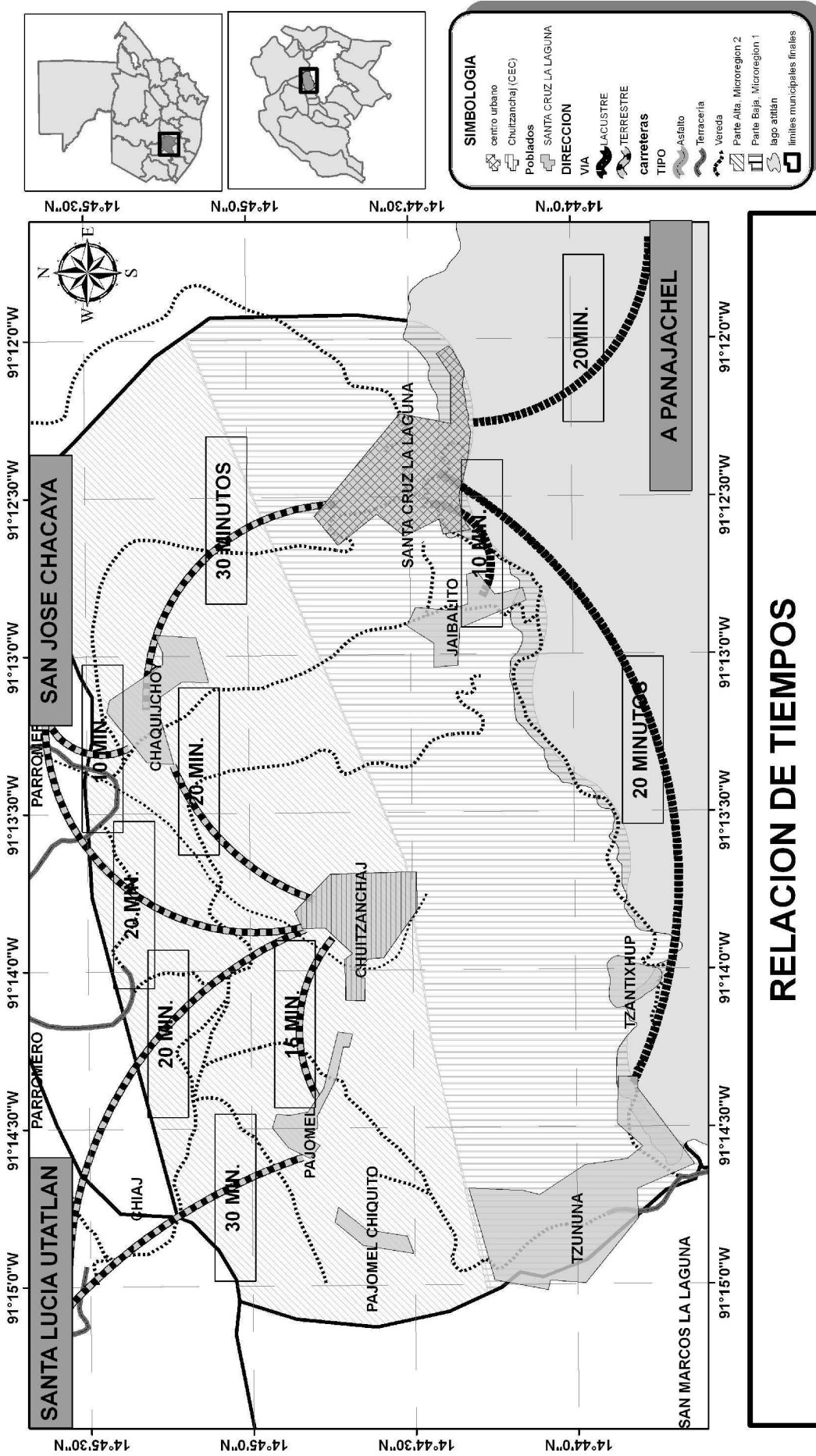


DIAGRAMA DE RELACIONES DE LA ESTRATEGIA



1:20,000

SANTA CRUZ LA LAGUNA



### FASES DEL PLAN

#### FASE UNO O FASE PREPARATORIA

La primera fase del proceso de planificación se concentra principalmente en el desarrollo de:

- Identificación de los Municipios a trabajar.

##### **1. Identificación de Municipios.**

El Plan Estratégico Territorial de la cuenca de Atitlán tiene cobertura en 15 municipios que son precisamente los que integran la cuenca geográfica; sin embargo para la selección del municipio a trabajar fue a criterios establecidos dentro de los cuales los más importantes fueron:

- a) Existencia de planificaciones anteriores.
- b) Presencia de otras organizaciones con propósitos similares.
- c) A parte el municipio tiene un desarrollo humano de 0.422
- d) No cuenta con un plan de desarrollo municipal.

El Municipio seleccionado de acuerdo al análisis de estos criterios fue: Santa Cruz La Laguna

##### **2. Identificación de Actores.**

En el proceso de la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal –PDM- de Santa Cruz La Laguna, se trabajó con el encargado de Oficina Municipal de Planificación –OMP. E instituciones gubernamentales, Asociación amigos de Santa Cruz, presidentes de COCODES, puesto de salud y otros.

#### FASE 2 DE ANÁLISIS TERRITORIAL

Los resultados de la segunda fase fueron:

1. Elaboración del estudio técnico del municipio de Santa Cruz La Laguna.
2. Elaboración del análisis FODA (fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas) del municipio.
3. Elaboración del Modelo de Desarrollo Territorial Actual del municipio

##### **1. Elaboración del estudio técnico**

Las planificaciones existentes son en general, una lista de necesidades y hacen énfasis especialmente en proyectos de infraestructura. En algunos de los casos han sido procesos con buena participación y hay un análisis de las ventajas comparativas y de potencialidades (Plan de ordenamiento del Municipio de Santa Cruz La Laguna, Consultores Integrados). La realización del informe técnico, integra y sintetiza la información y los datos generados y clasificados constituyen una actividad ineludible del proceso de planificación territorial.

##### **Relaciones que se tomaron en cuenta para el diseño del plan**

- 1.- Producción/Infraestructura y recursos humanos
- 2.- Mercado/Infraestructura vial
- 3.- Población/Servicios sociales
- 4.- Educación/Salud
- 5.- Ingresos/Educación

**ANÁLISIS FODA**

El análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) es una herramienta que conforma un cuadro de la situación actual de un territorio o municipio, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso y en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos, las políticas a formular y los proyectos a priorizar. A continuación se presenta el análisis FODA del municipio de Santa Cruz La Laguna.

A partir de la información básica, tanto en el área biofísica como socioeconómica y político institucional e integrando el análisis de conflictos de uso, estructuración del territorio y de las áreas de riesgo y vulnerabilidad, se identificaron las potencialidades, limitaciones y macro problemas.

**Cuadro 33. FODA SANTA CRUZ LA LAGUNA**

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<p><b>SOCIAL</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diversidad y Manifestaciones culturales.</li> <li>2. Servicios de salud- Puestos de Salud, Centros de Convergencia y Centro de Atención permanente</li> <li>3. Organización Comunitaria (COCODES, Comité de Emergencia, ETC)</li> <li>4. Centros educativos (Pre-Primaria, Primaria, Básicos)</li> <li>5. Representación de CONALFA – Biblioteca Comunitaria</li> <li>6. Seguridad Ciudadana (Cabecera)</li> <li>7. Juzgado de Paz</li> </ol> <p><b>ECONÓMICO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Infraestructura y servicios turísticos –</li> <li>2. Atractivos turísticos naturales- Lago Atitlán, playas, Culturales- Iglesia colonial,</li> <li>3. Producción artesanal</li> <li>4. Potencial turístico</li> <li>5. Producción Agrícola</li> <li>6. existencia de fuentes de empleo (cabecera)</li> <li>7. Producción de ganado y Avícola (Tzununá)</li> </ol>	<p><b>SOCIAL</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alto índice de analfabetismo.</li> <li>2. Falta de participación comunitaria.</li> <li>3. Inseguridad ciudadana.</li> <li>4. Poca inversión de la municipalidad en salud y educación, comités de desarrollo.</li> <li>5. Falta de cobertura en salud a las áreas rurales del municipio.</li> <li>6. Falta de equidad de género (falta de planificación familiar, violencia intrafamiliar, falta de oportunidades laborales para las mujeres).</li> <li>7. Índices de pobreza y extrema pobreza elevados.</li> </ol> <p><b>ECONÓMICO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de oportunidades de empleo.</li> <li>2. Falta de calidad de servicios turísticos.</li> <li>3. Falta de acceso terrestre para comercialización de productos.</li> <li>4. Falta de salida al mercado de los productos de artesanía del municipio.</li> <li>5. Área geográfica no apta para el cultivo.</li> <li>6. Ausencia de cumplimiento de impuestos sobre inmuebles de las orillas del lago (sobre todo gente extranjera).</li> </ol>

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

<p><b>RECURSOS NATURALES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tierra con vocación forestal</li> <li>2. Belleza escénica, Lago</li> <li>3. Recursos naturales, Flora, fauna, bosques.</li> <li>4. Nacimientos de agua</li> <li>5. Diversidad Climática</li> </ol> <p><b>SANEAMIENTO AMBIENTAL</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planta de Tratamiento de Aguas Grises</li> <li>2. Programa municipal de limpieza</li> </ol>	<p><b>RECURSOS NATURALES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deforestación y baja reforestación.</li> <li>2. Uso excesivo de químicos en la agricultura.</li> <li>3. Falta de oficina de Medio Ambiente en la municipalidad.</li> <li>4. Alto riesgo a desastres por la ubicación geográfica del municipio.</li> <li>5. No se cuenta con ninguna figura de protección especial para el área municipal.</li> </ol> <p><b>SANEAMIENTO AMBIENTAL</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de plantas de tratamiento de desechos sólidos.</li> <li>2. Falta de planta de tratamiento para aguas residuales.</li> <li>3. Alta presencia de basureros clandestinos.</li> <li>4. Falta de agua potable (agua no clorada).</li> <li>5. Falta de drenajes en el municipio.</li> <li>6. Falta de educación ambiental.</li> <li>7. Falta de reglamentos internos pro-ambiental.</li> </ol>
<p><b>Oportunidades</b></p> <p><b>SOCIAL:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Municipio Priorizado por la cohesión Social (Mi familia Progresá)</li> <li>2. Apoyo de Organizaciones gubernamentales y no gubernamentales</li> <li>3. existencia de espacios de participación ciudadana</li> <li>4. ley de consejo de desarrollo rural y urbano, ley de descentralización y el código municipal.</li> <li>5. Becas estudiantiles</li> </ol>	<p><b>Amenazas</b></p> <p><b>SOCIAL</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No seguimiento de los programas de salud por parte del ministerio de salud.</li> <li>2. Invasión cultural.</li> <li>3. Alcoholismo.</li> </ol> <p><b>ECONÓMICO</b></p>

**ECONÓMICO:**

1. Apoyo de instituciones en capacitación en diferentes ramas productivas
2. Demanda del Turismo nacional e internacional
3. Demanda de productos Agrícolas (café jocote, aguacate y pitaya)

**RECURSOS NATURALES**

1. Valoración del turismo de los Recursos Naturales del municipio

**SANEAMIENTO AMBIENTAL**

1. Apoyo institucional en temas de saneamiento y educación ambiental

1. Disminución de la extracción en la pesca (por especies invasoras, contaminación, etc.).
2. Implementación de negocios por parte de gente extranjera, y apropiación de las orillas.
3. Riesgo a desastres naturales, y su afección a la economía.
4. Consumo de productos no locales.

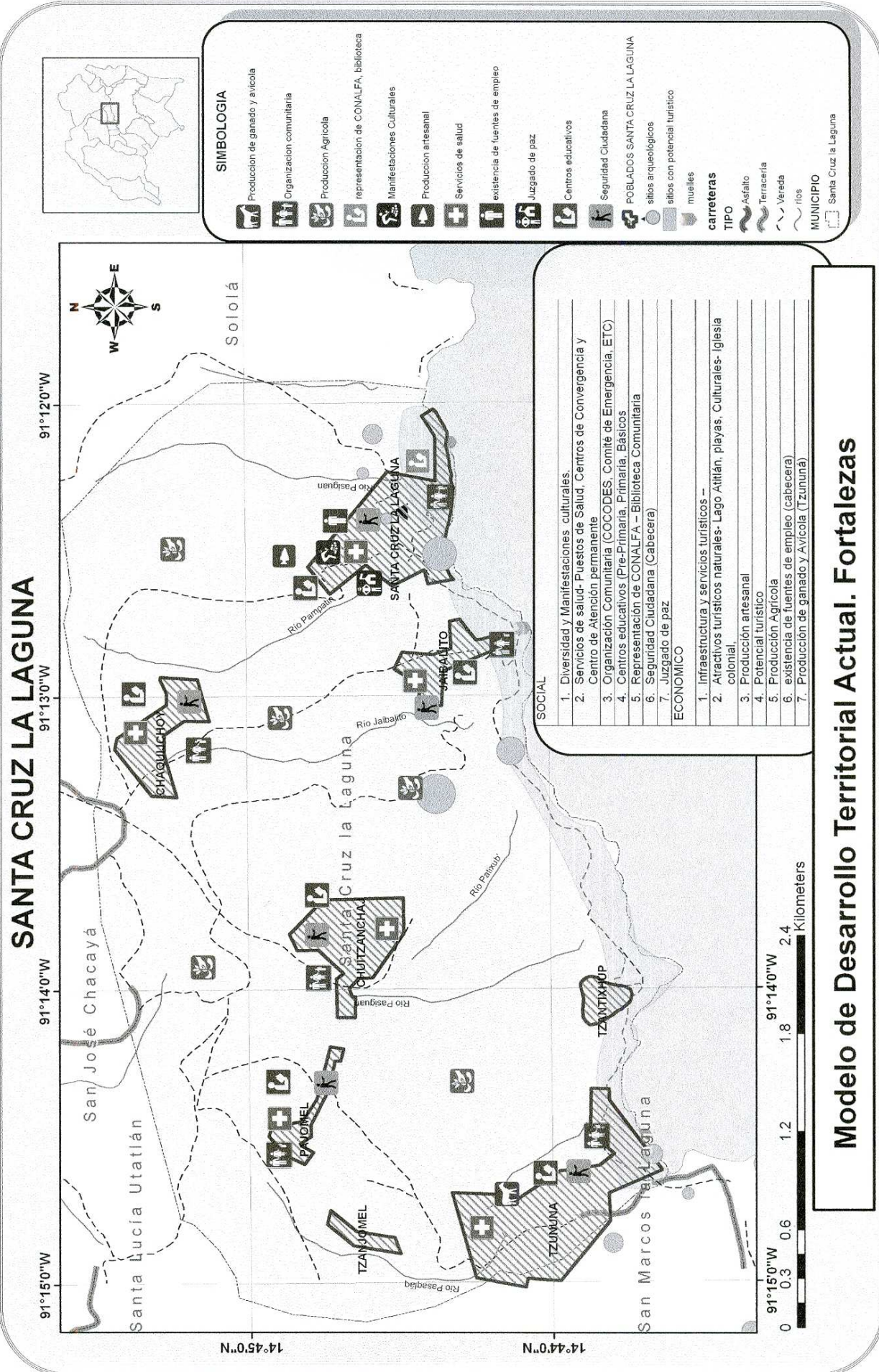
**RECURSOS NATURALES**

1. Desastres naturales.
2. Introducción de especies exóticas.
3. Tala de árboles por comunidades vecinas.
4. Consumo de productos no locales (enlatados, etc.)

**SANEAMIENTO AMBIENTAL**

1. Disposición de desechos sólidos de otros municipios en las colindancias de Santa Cruz La Laguna.
2. Amenaza de aumento de morbilidad poblacional.
3. Contaminación de alimentos por la contaminación del lago.





**SIMBOLOGIA**

- Producción de ganado y avícola
- Organización comunitaria
- Producción Agrícola
- representación de CONALFA, biblioteca
- Manifestaciones Culturales
- Producción artesanal
- Servicios de salud
- existencia de fuentes de empleo
- Juzgado de paz
- Centros educativos
- Seguridad Ciudadana
- POBLADOS SANTA CRUZ LA LAGUNA
- sitios arqueológicos
- sitios con potencial turístico
- muelles
- carreteras
- TIPO**
- Asfalto
- Terracería
- Vereda
- ríos
- MUNICIPIO
- Santa Cruz la Laguna

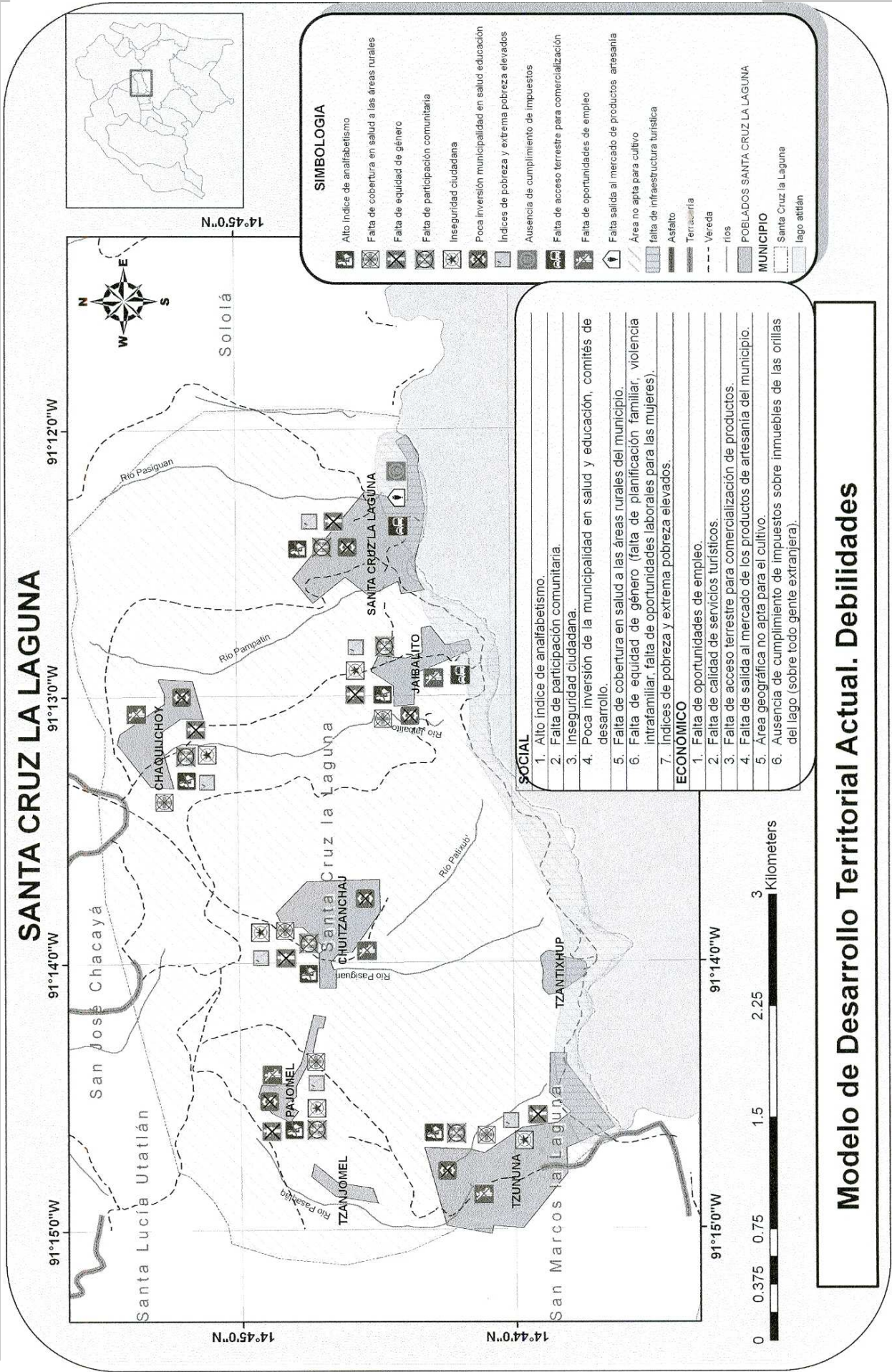
- SOCIAL**
1. Diversidad y Manifestaciones culturales.
  2. Servicios de salud- Puestos de Salud, Centros de Convergencia y Centro de Atención permanente
  3. Organización Comunitaria (COCODES, Comité de Emergencia, ETC)
  4. Centros educativos (Pre-Primaria, Primaria, Básicos)
  5. Representación de CONALFA – Biblioteca Comunitaria
  6. Seguridad Ciudadana (Cabecera)
  7. Juzgado de paz
- ECONOMICO**
1. Infraestructura y servicios turísticos –
  2. Atractivos turísticos naturales- Lago Atitlán, playas, Culturales- Iglesia colonial.
  3. Producción artesanal
  4. Potencial turístico
  5. Producción Agrícola
  6. existencia de fuentes de empleo (cabecera)
  7. Producción de ganado y Avícola (Tzununá)

**Modelo de Desarrollo Territorial Actual. Fortalezas**



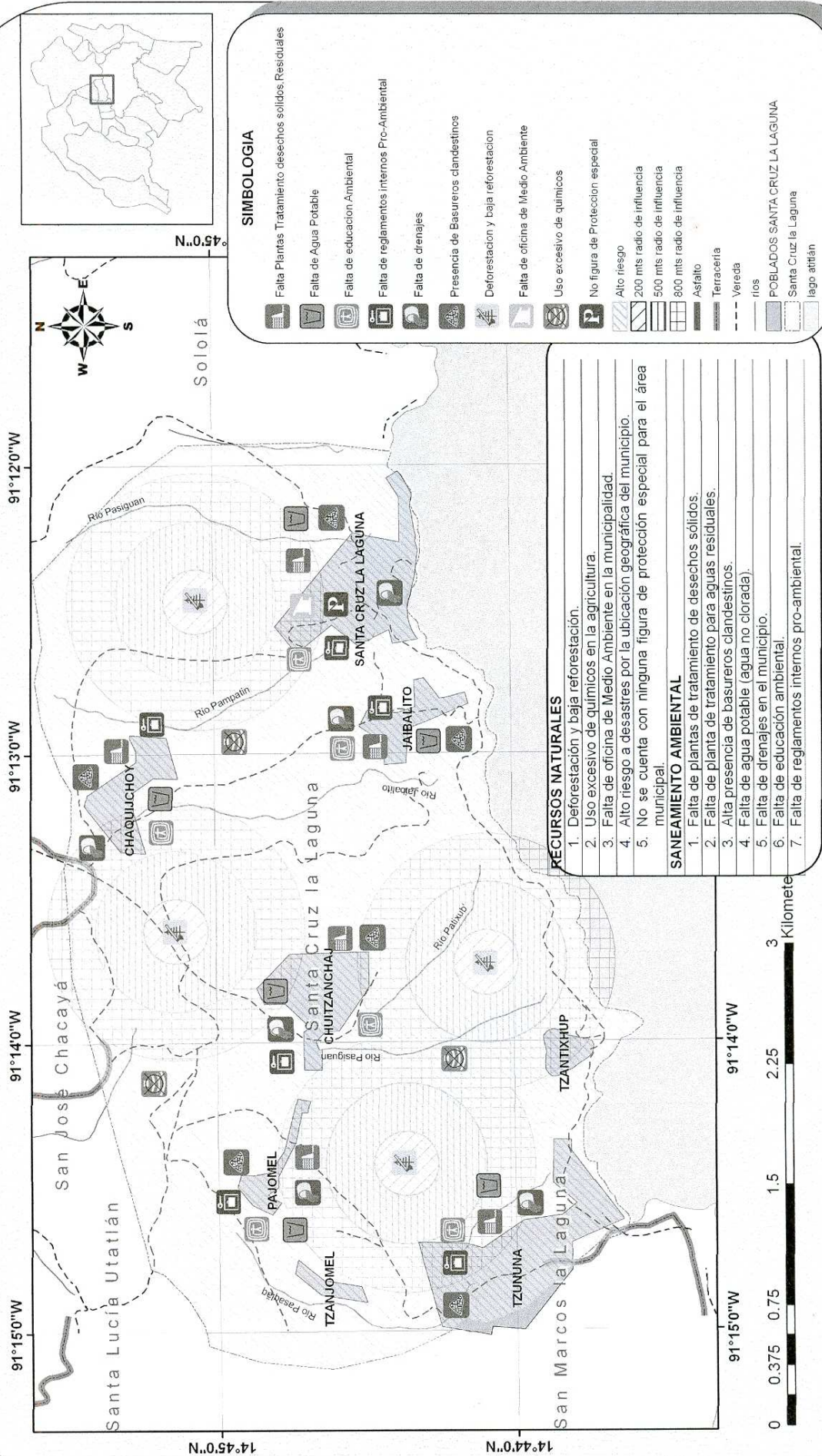








SANTA CRUZ LA LAGUNA



**SIMBOLOGIA**

- Falta Plantas Tratamiento desechos sólidos, Residuales
- Falta de Agua Potable
- Falta de educación Ambiental
- Falta de reglamentos internos Pro-Ambiental
- Falta de drenajes
- Presencia de Basureros clandestinos
- Deforestación y baja reforestación
- Falta de oficina de Medio Ambiente
- Uso excesivo de químicos
- No figura de Protección especial
- Alto riesgo
- 200 mts radio de influencia
- 500 mts radio de influencia
- 800 mts radio de influencia
- Asfalto
- Terracería
- Vereda
- ríos
- POBLADOS SANTA CRUZ LA LAGUNA
- Santa Cruz la Laguna
- lago atitlán

**RECURSOS NATURALES**

1. Deforestación y baja reforestación.
2. Uso excesivo de químicos en la agricultura.
3. Falta de oficina de Medio Ambiente en la municipalidad.
4. Alto riesgo a desastres por la ubicación geográfica del municipio.
5. No se cuenta con ninguna figura de protección especial para el área municipal.

**SANEAMIENTO AMBIENTAL**

1. Falta de plantas de tratamiento de desechos sólidos.
2. Falta de planta de tratamiento para aguas residuales.
3. Alta presencia de basureros clandestinos.
4. Falta de agua potable (agua no clorada).
5. Falta de drenajes en el municipio.
6. Falta de educación ambiental.
7. Falta de reglamentos internos pro-ambiental.

Modelo de Desarrollo Territorial Actual. Debilidades

### TERCERA FASE. FASE DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL.

La fase de Planificación tiene como propósito articular una serie de pasos para proporcionar un mejor desarrollo de estrategias de actuación en el territorio. La tercera fase o fase de planificación consistió en construir el escenario o visión del municipio, en la elaboración de políticas de planificación y del Modelo de Desarrollo Futuro. Además de estrategias de planificación.

#### **POLÍTICAS ESTRATÉGICAS PARA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS**

##### **POLÍTICA.- FOMENTAR EL DESARROLLO EQUILIBRADO DE LOS CENTROS POBLADOS DE LA UNIDAD. Y EL DESARROLLO ECONÓMICO. *ESTRATEGIA***

- Promover la creación de micro, pequeños y medianos empresarios en el territorio.
- Construcción de mercados municipales y apoyo para construcción de centro de capacitaciones y centros de acopio.
- Mejoramiento de la producción de subsistencia en el territorio.
- Funcionamiento del circuito Turístico en las playas públicas y centros ceremoniales, deportivos.

##### **POLÍTICA.- MEJORAR LA CALIDAD DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN. *ESTRATEGIAS***

- Dar resolución y consistencia al proceso de implementación de la reforma educativa
- Incorporar en la currícula educativa las características socio culturales como del medio físico biológico de la región. Y educación agroforestal, por su vocación del suelo.
- Desarrollar programas de capacitación permanente a los docentes.
- Mejoramiento de la infraestructura escolar actual y complementación con la construcción de escuelas de educación básica que posibiliten la educación de niños y jóvenes.

##### **POLÍTICA.- MEJORAR EL ACCESO Y LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE SALUD. *ESTRATEGIA***

- Incremento de ítems del personal de salud que presta servicios en la zona.
- Capacitación de los responsables de los servicios de salud
- Capacitación a la población sobre los cuidados básicos de la salud.
- Mejoramiento y complementación de la infraestructura de salud.

##### **Política.-MEJORAR EL ACCESO Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS BÁSICOS, SANEAMIENTO AMBIENTAL. *ESTRATEGIA***

- Asignar presupuestos para la preinversión para la elaboración de proyectos para la dotación de agua potable, drenajes y letrización a las comunidades.

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

- Realización de cursos de capacitación, dirigidos a los comités de agua y otras organizaciones comunitarias, sobre métodos de potabilización del agua y manejo, mantenimiento y administración de sistemas de agua potable.
- Construcción de una planta de desechos sólidos y líquidos, además crear el tren de aseo e implementar oficinas reguladoras de los servicios.

### **Política.- PROMOVER UN ROL MÁS PROTAGÓNICO DE LAS ORGANIZACIONES DE BASE DE LA ZONA EN LOS NIVELES DE DECISIÓN DEL GOBIERNO MUNICIPAL. ESTRATEGIAS**

- Fortalecimiento a las COCODES y comités, COLRED, buscando la participación de representante de la zona y de equidad de género.
- Difundir los alcances y el contenido de la ley de participación ciudadana.

### **Política.- PROMOVER O IMPULSAR EL PROCESO DE RECURSOS NATURALES Y DE GESTIÓN DE RIESGOS. ESTRATEGIA**

- Participación activa en el proceso de saneamiento de la tierra, y del medio ambiente.
- Implementación de planes de manejo forestal Y de planes de Emergencia en la gestión de riesgos
- Determinar claramente las áreas fuentes de agua y fuentes forestales, para arribar a acuerdos comunales para su conservación.

El resultado final son proyectos estratégicos priorizados a través de un análisis territorial y no es un proyecto en si mismo. Lo que se hizo fue identificar y priorizar los proyectos estratégicos mediante objetivos estratégicos, para el desarrollo del territorio

Criterios mínimos que deberían de cumplir los proyectos estratégicos y que se pudiera priorizar los mismos de acuerdo a estos:

1. Cobertura ( territorio y población )
2. Desarrolla las potencialidades del Municipio
3. Viabilidad ( económica, técnica y social)
4. Impacto del proyecto en el ambiente
5. Sostenibilidad
6. Enfoque de riesgo
7. Enfoque de género

**Visión:** Para el año 2018 los habitantes del municipio de Santa Cruz La Laguna hemos logrado un desarrollo integral, a través de la educación y del mejoramiento de la comunicación vial; en donde prevalece un estado de derecho participativo y con equidad de género.

**Cuadro 34. PROYECTOS**

<b>Objetivos Estratégicos</b>	<b>Proyectos Estratégicos</b>
<p><b>DESARROLLO ECONÓMICO</b></p> <p>1. Desarrollar y Mejorar la infraestructura vial en el municipio de Santa Cruz La Laguna para facilitar las vías de comunicación entre los municipios vecinos.</p> <p>2. Fomentar el desarrollo turístico bajo el paradigma de pertenencia cultural y comunitaria y bajo impacto ambiental y social, para la generación de empleos e ingresos de los habitantes de Santa Cruz La Laguna.</p> <p>3. Desarrollar un sistema de producción para el área artesanal y agrícola que incentive la creación de cadenas de valor y encadenamientos innovadores para desarrollar la competitividad en mercados nacionales e internacionales.</p>	<p>1. Mejoramiento y construcción de la infraestructura vial en Santa Cruz La Laguna.</p> <p>1.1 Mejoramiento de la infraestructura vial de terracería. Vías de Laguna Seca – Chuitzanchaj, Pajomel - Tzununá de Tzununá - a San Marcos La Laguna y Santa Cruz La Laguna a Oratoria, Sololá</p> <p>1.2 Estudio y construcción de carretera de la cabecera a Tzununá y a Laguna Seca.</p> <p>1.3 Construcción de puente vehicular entre camino de Chuitzanchaj a Pajomel</p> <p>1. Mejoramiento de la infraestructura y mercado turístico</p> <p>1. 1 Implementar un mercado de artesanía.</p> <p>1. 2 Construcción centro turístico y cultura con Mejoramiento del parque ecológico, lugar sagrado. (Norte de la cabecera)</p> <p>2. Normativas y Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legalización de negocios de propiedad local y extranjera.</li> <li>• Clasificación de servicios (hoteles, restaurantes, escuelas de español, entretenimiento, etc.)</li> </ul> <p>3. Mejoramiento de la imagen urbana de Santa Cruz La Laguna</p> <p>1. Equipamiento del centro de investigación, tecnificación, capacitación y comercialización (CECAP) comunal para los productores de Santa Cruz La Laguna en la cabecera municipal.</p> <p>1.1. Búsqueda de mercados directos.</p> <p>2. Construcción de un mercado en la cabecera municipal.</p>
<p><b>SANEAMIENTO AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES</b></p> <p>1. Implementar un sistema de gestión ambiental integral con énfasis en los residuos líquidos y sólidos para mejorar la calidad de vida de los</p>	<p>1. Programa de saneamiento de desechos sólidos y líquidos</p> <p>1.1 Construcción de 3 plantas de tratamiento de desechos sólidos en Chuitzanchaj, Cabecera y Tzununá</p>

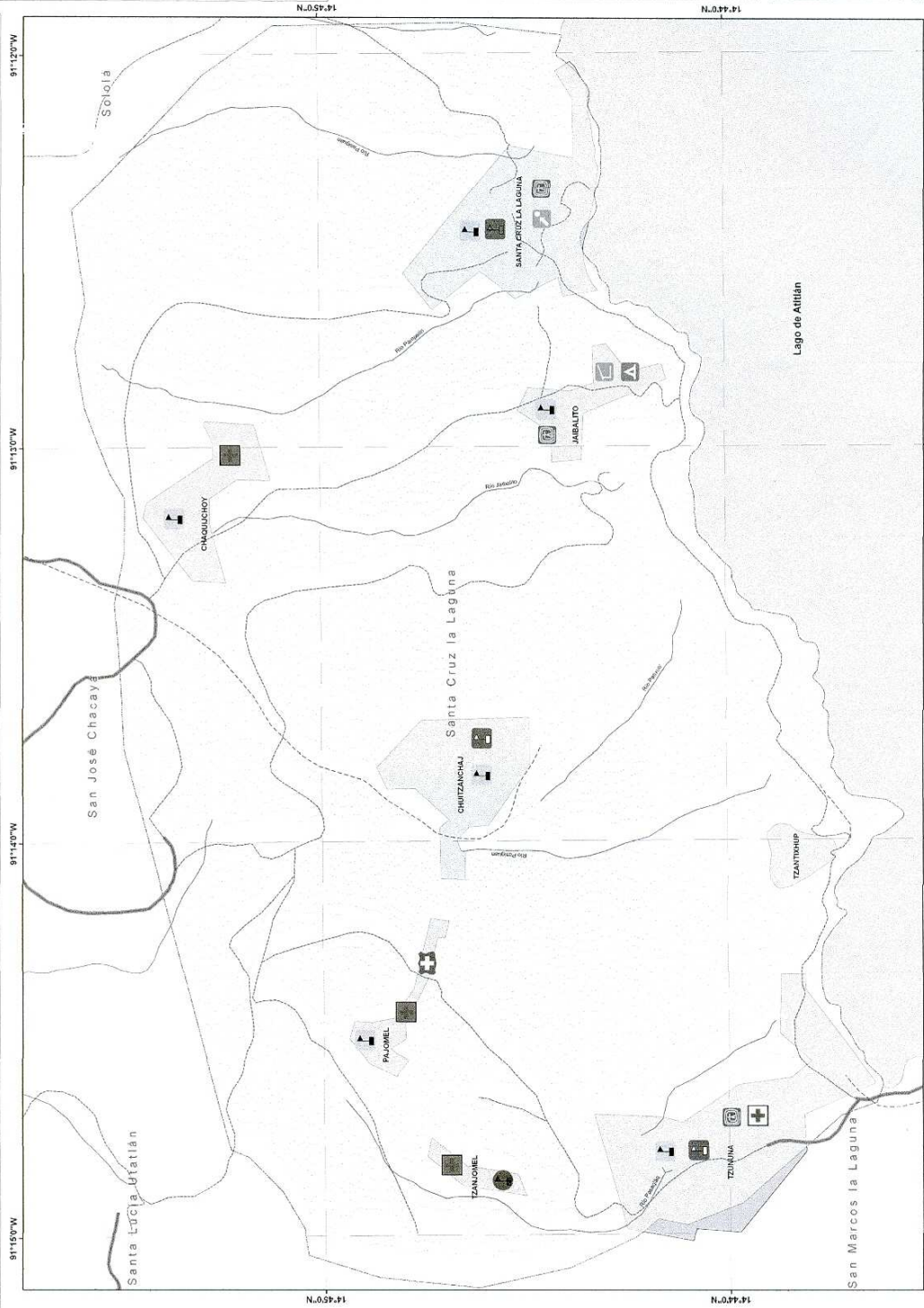
## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

<p>habitantes del municipio de Santa Cruz La Laguna.</p> <p>2. Crear un programa integral para la conservación de la biodiversidad y el manejo y uso sostenible del recursos naturales del Municipio de Santa Cruz La laguna</p>	<p>1.2 Educación ambiental</p> <p>1.3 Tren de aseo en la parte alta y baja del municipio</p> <p>2. Construcción de planta de tratamiento de desechos líquidos en Cabecera municipal y Tzununá</p> <p>3. Introducción de drenajes y alcantarillado en el municipio.</p> <p>4. Implantación del saneamiento del agua para consumo (ecofiltros) y ampliación de agua entubada en caserío Chuitzanchaj.</p> <p>1. Plan de Manejo y Conservación de los Recursos Naturales del Municipio.</p> <p>1.1 Programa de reforestación en áreas vulnerables dentro del territorio del municipio de santa cruz la laguna</p> <p>1.2 Creación de la oficina municipal del medio ambiente</p> <p>1.3 Fortalecer el plan municipal de gestión de riesgos</p> <p>2. Tecnificación del uso adecuado del suelo y acompañamiento técnico sobre la elaboración de abono natural</p> <p>3. Crianza de peces en el lago en el municipio de Santa Cruz La Laguna</p>
<p><b>DESARROLLO SOCIAL</b></p> <p>1. Ampliar la cobertura y mejorar la calidad educativa formal y técnica en las comunidades de Santa Cruz La Laguna por medio de la formación y capacitación.</p>	<p>1. Mejorar la infraestructura educativa en el municipio de Santa cruz La Laguna</p> <p>1.1 Construcción, Ampliación y equipamiento de edificios educativos, área urbana y rural.</p> <p>2. Ampliación y mejora de la oferta educativa en el municipio de Santa Cruz la Laguna.</p> <p>2.1 Ampliación de cobertura educativa a nivel Diversificado en Cabecera y básico en Tzununá y Chuitzanchaj y Creación de nuevas jornadas (Vespertina) educativas en Cabecera y Tzununá</p> <p>2.2 Programa de becas.</p> <p>2.3 Programa de capacitación para el personal técnico- docente.</p> <p>2.4 Gestión de plazas para maestros en el Municipio.</p> <p>2.5 construcción salón comunal en</p>

<p>2. Mejorar el acceso y la calidad de los servicios de salud con atención a las demandas del sector materno-infantil del municipio de Santa Cruz la Laguna.</p> <p>3. Apoyar las diferentes expresiones culturales del Municipio que contribuyan al fortalecimiento de la Identidad cultural del municipio de Santa Cruz La Laguna.</p> <p>4. Fortalecer la participación ciudadana de hombres, mujeres y jóvenes para que tengan incidencia en el desarrollo del Municipio de Santa Cruz La Laguna</p>	<p>Jaibalito</p> <p>1. Mejoramiento de la infraestructura de salud en el municipio de Santa Cruz La Laguna.</p> <p>1.1 Mejoramiento y equipamiento de la infraestructura existente en el área rural y urbana.</p> <p>1.2 Construcción de Centro de convergencia de Laguna Seca, Pajomel, Tzanjomel y de un puesto de salud y creación de plazas fijas al personal de salud.</p> <p>1.3 construcción de un incinerador, en jaibalito.</p> <p>1.4 Capacitación de comadronas, comité de emergencia en salud, primero auxilios y otros.</p> <p>2. Creación de una estación de bomberos municipales que cuente con personal especializado, equipado con una ambulancia en Pajomel.</p> <p>2.1 Equipamiento de los comités de emergencia en área rural y urbana.</p> <p>1. Programa de fomento y promoción del patrimonio cultural en el municipio de Santa Cruz La Laguna.</p> <p>1.1 Mejoramiento, organización y ampliación de áreas sagradas y de recreación (canchas deportivas) en Cabecera, Tzununá y Jaibalito.</p> <p>1.2 Campañas de sensibilización para el rescate de las diferentes expresiones y valores culturales. (Uso de traje, conservación del idioma materno)</p> <p>1. Fortalecimiento de la participación ciudadana y del sistema de Consejos de Desarrollo en el municipio de Santa Cruz La Laguna.</p> <p>1.1 Campañas de sensibilización en el tema de participación ciudadana, con equidad de género.</p> <p>1.2 Implementación de una comisión de auditoria social.</p>
---	--



MUNICIPIO DE SANTA CRUZ LA LAGUNA MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL A FUTURO COMPONENTE SOCIAL



**PROYECTOS**

- Continuación de Punto de Salud
- Ampliación de cobertura educativa a nivel Diversificado.
- Ampliación de cobertura educativa a nivel básico
- Construcción de Centro de convergencia
- Construcción, Ampliación, y equipamiento de edificios educativos
- Creación de una estación de bomberos municipales
- Implementación de una comisión de auditoría social
- Mejoramiento y ampliación de áreas sagradas y recreación
- construcción de escuela y equipamiento en Tzajonel
- construcción de un incubador
- construcción salón comunal

**Carreteras Tipo**

- Asfalto
- Terracería
- Vereda
- ríos

**POBLADOS SANTA CRUZ LA LAGUNA**

- Santa Cruz La Laguna

**EDUCACION**

1. Mejorar la infraestructura educativa en el municipio de Santa Cruz La Laguna
- 1.1. Construcción, Ampliación y equipamiento de edificios educativos, área urbana y rural
2. Ampliación y mejora de la oferta educativa en el municipio de Santa Cruz la Laguna.
- 2.1. Ampliación de cobertura educativa a nivel Diversificado en Cabecera y básico en San José Chacavá, San Marcos la Laguna y creación de nuevas jornadas (vesperales) educativas en Cabecera y Tzajonel
- 2.2. Programa de becas.
- 2.3. Programa de capacitación para el personal técnico- docente.
3. Gestión de planes para mejorar en el Municipio.
4. Creación salón comunal en Jibalito.

**SALUD**

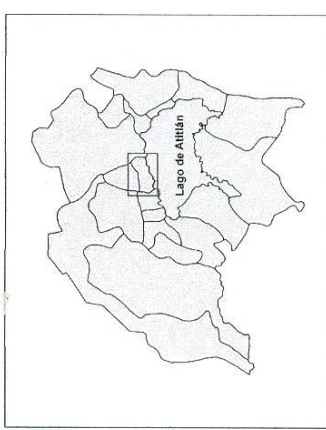
1. Mejoramiento de la infraestructura de salud en el municipio de Santa Cruz La Laguna.
- 1.1. Mejoramiento y equipamiento de la infraestructura existente en el área rural y urbana.
- 1.2. Construcción de Centro de convergencia de Laguna Sacá, Pajoniel, Tzajonel y de un puesto de salud y creación de plazas fijas al personal de salud.
- 1.3. Construcción de un incubador, en Jibalito.
- 1.4. Creación de consultorios, comité de emergencia en salud, primero auxilios y otros.
2. Creación de una estación de bomberos municipales que cuente con personal especializado, equipado con una ambulancia en Pajoniel, Cabecera, San José Chacavá y centro de ríos comité de emergencia, En áreas rurales y urbana.

**CULTURA**

1. Programa de fomento y promoción del patrimonio cultural en el municipio de Santa Cruz La Laguna.
- 1.1. Mejoramiento y ampliación de áreas sagradas y de recreación (cochetas deportivas) en cabecera, Tzajonela y Jibalito.
- 1.2. Campañas de sensibilización para el rescate de las diferentes expresiones y valores culturales (artes, música, artesanías, conservación del idioma materno)

**VALORES COMUNITARIOS**

1. Fortalecimiento de la participación ciudadana y del sistema de Consejos de Desarrollo en el municipio de Santa Cruz La Laguna.
- 1.1. Campañas de sensibilización en el tema de: participación ciudadana, con participación de una comisión de auditoría social.
- 1.2. Implementación de una comisión de auditoría social.



LOS PROYECTOS NO IDENTIFICADOS EN ESTE MAPA SON IMPLEMENTADOS EN TODO EL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ LA LAGUNA, LA DESCRIPCION SE IDENTIFICA EN EL TEXTO Y EN LA MATRIZ DE PLANIFICACION

0 300 600 1,200 1,800 2,400 Meters

SISTEMA DE COORDENADAS: UTM  
 DATUM: WGS\_1984 ZONA 15 NORTE  
 FUENTES: MAGA, IGN, INE.  
 INFORMACION PRIMARIA DE LA SOCIEDAD CIVIL  
 INFORMACION DE LA OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACION OMP  
 MUNICIPALIDAD DE SANTA CRUZ LA LAGUNA

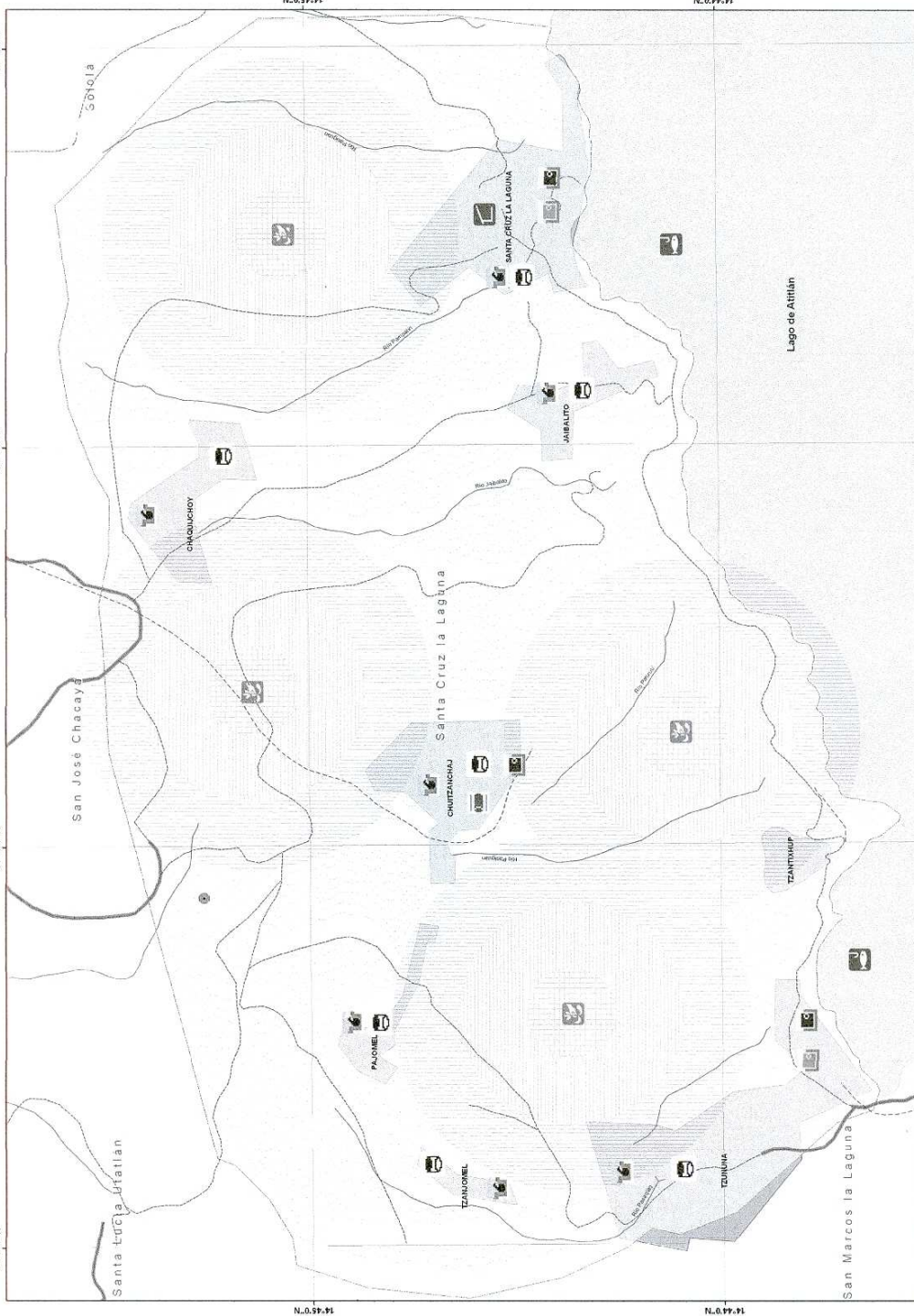
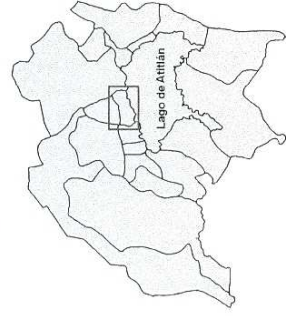


**MUNICIPIO DE SANTA CRUZ LA LAGUNA MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL A FUTURO RECURSOS NATURALES Y SANEAMIENTO AMBIENTAL**

- RECURSOS NATURALES**
1. Programa de reforestación en áreas vulnerables dentro del territorio del municipio de Santa Cruz la Laguna
  - 1.2. Creación de la oficina municipal del medio ambiente
  - 1.3. Fortalecer el plan municipal de gestión de riesgos
2. Fortificación del uso adecuado del suelo y acompañamiento técnico sobre la abstracción de acuíferos en el lago en el municipio de Santa Cruz la Laguna.
- SANEAMIENTO AMBIENTAL**
- 1.1. Programa de saneamiento de desechos sólidos y líquidos
  - 1.2. Construcción de 3 plantas de tratamiento de desechos sólidos en Chuitzanchaj, Caecera y Tzununa
  - 1.3. Construcción de planta de tratamiento de desechos líquidos en Cabeceira municipal y Tzununa
  3. Introducción de drenajes y alcantarillado en el municipio
  4. Implantación del saneamiento del agua para consumo (cochifritos) en todo el municipio y ampliación de agua entubada en caserío Chuitzanchaj

**SIMBOLOGIA**

- PROYECTOS**
- constitución de plantas de tratamiento de desechos sólidos
  - Aplicación de agua entubada
  - Construcción de planta de tratamiento de desechos líquidos
  - Creación de la oficina municipal del medio ambiente
  - Crianza de peces en el lago
  - Implantación del saneamiento del agua para consumo
  - Introducción de drenajes y alcantarillado
  - Programa de reforestación en áreas vulnerables
  - Manejo de marambiles
- Influencia plan de manejo forestal distancia en mts..**
- 200
  - 300
  - 400
  - 500
  - 600
  - 700
  - 800
  - 900
- Carreteras Tipo**
- Asfalto
  - Terracería
  - Vereda
  - rios
- POBLADOS SANTA CRUZ LA LAGUNA**
- Santa Cruz la Laguna



LOS PROYECTOS NO IDENTIFICADOS EN ESTE MAPA SON IMPLEMENTADOS EN TODO EL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ LA LAGUNA. LA DESCRIPCIÓN SE IDENTIFICA EN EL TEXTO Y EN LA MATRIZ DE PLANIFICACION

0 320 640 1.280 1.920 2.560 Meters

SISTEMA DE COORDENADAS: UTM  
 DATUM: WGS\_1984 ZONA 15 NORTE  
 FUENTES: MAGA, IGN, INE.  
 INFORMACION PRIMARIA DE LA SOCIEDAD CIVIL  
 INFORMACION DE LA OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACION OMP  
 MUNICIPALIDAD DE SANTA CRUZ LA LAGUNA



**MUNICIPIO DE SANTA CRUZ LA LAGUNA MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL A FUTURO COMPONENTE ECONOMICO**

**INFRAESTRUCTURA VIAL**  
 1. Mejoramiento y construcción de la infraestructura vial en Santa Cruz La Laguna, Chulucuy, Palome, Tzununa y de Tzununa - a San Marcos La Laguna, y Santa Cruz a Oratoria, Solóla.  
 1.2. Estudio y construcción de carretera de la cabecera a Tzununa y a Laguna Seca.

**TURISMO**  
 1. Mejoramiento de la infraestructura y mercado turístico  
 1.1. Implementar un mercado de artesanía.  
 1.2. Construcción centro turístico y cultura con Mejoramiento del parque ecológico, lugar sagrado. (Norte de la cabecera)  
 2. Normativas y Organización  
 2.1. Organización de negocios de propiedad local y extranjera  
 2.2. Creación de centros (restaurantes, restaurantes, escuela de español, entrenamiento etc.)  
 3. Mejoramiento de la imagen urbana de Santa Cruz La Laguna y de área de Playas y muelles.

**PRODUCCION**  
 1. Mejoramiento del centro de investigación, identificación, capacitación y comercialización (CECAP) para los productores de santa cruz la laguna en la cabecera municipal.  
 1.1. Búsqueda de mercados directos.  
 2. Construcción de un mercado municipal.

**SIMBOLOGIA**

**PROYECTOS**

- Construcción de un mercado municipal
- construcción centro turístico y cultura
- Equipamiento del (CECAP)
- Implementar un mercado de artesanía

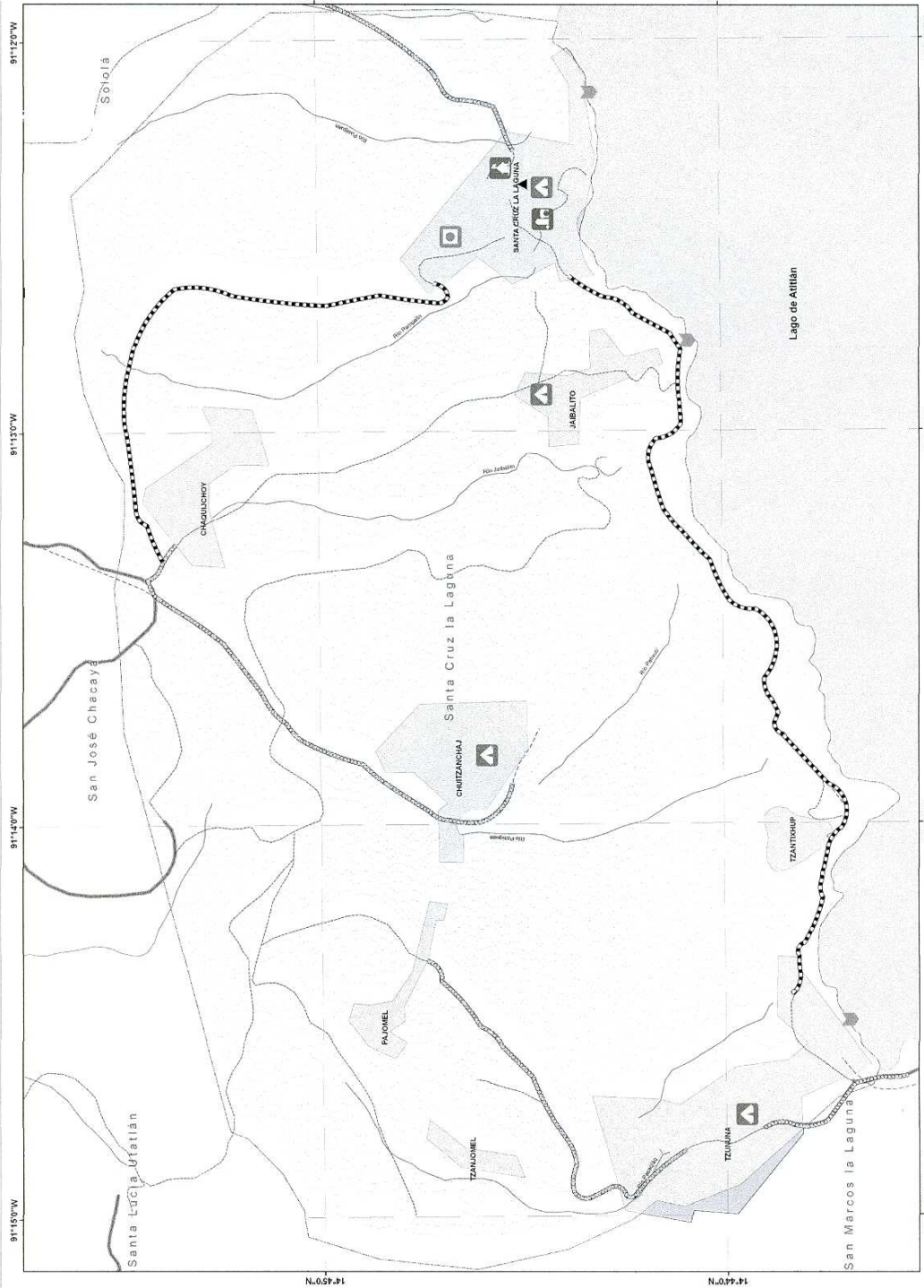
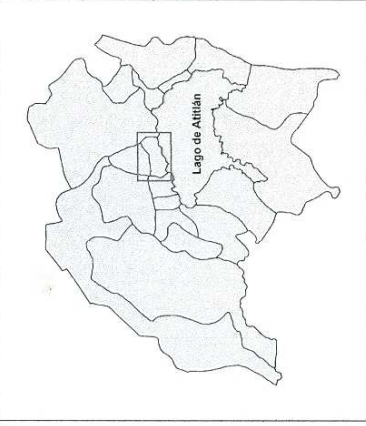
**Infraestructura vial**

**proyecto**

- Estudio y construcción de carretera
- Mejoramiento de la infraestructura vial de Terracería
- Mejoramiento sitios arqueológicos
- mejoramiento de muelles

**Carreteras Tipo**

- Asfalto
- Terracería
- Vereda
- rios
- POBLADOS SANTA CRUZ LA LAGUNA
- Santa Cruz la Laguna



LOS PROYECTOS NO IDENTIFICADOS EN ESTE MAPA SON IMPLEMENTADOS EN TODO EL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ LA LAGUNA, LA DESCRIPCION SE IDENTIFICA EN EL TEXTO Y EN LA MATRIZ DE PLANIFICACION

0 295 590 1,180 1,770 2,360 Meters

SISTEMA DE COORDENADAS: UTM  
 DATUM: WGS\_1984 ZONA 15 NORTE  
 FUENTES: MAGA, IGN, INE,  
 INFORMACION PRIMARIA DE LA SOCIEDAD CIVIL  
 INFORMACION DE LA OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACION OMP  
 MUNICIPALIDAD DE SANTA CRUZ LA LAGUNA

**CAPÍTULO VII**

**CONCLUSIONES Y**

**RECOMENDACIONES**

### CONCLUSIONES

- Los altos grados de pobreza ha sido históricamente, la principal vulnerabilidad de Santa Cruz la Laguna, que tiene uno de los porcentajes más altos de pobreza (55.23%) y de extrema pobreza (9.07%). El índice de desarrollo humano es muy bajo, pues presenta un 0.48. Estos índices determinan los demás indicadores socioeconómicos; salud, educación, cultura, seguridad social, acceso a la tierra, así como el riesgo ante fenómenos naturales, que son condiciones como un freno y amenaza a su desarrollo.
- Santa Cruz la Laguna no tiene vocación agrícola sino únicamente forestal, por lo que aproximadamente el 62% de los suelos son sobre-utilizados; el 26% es utilizado de acuerdo con su capacidad. Los datos anteriores permiten identificar las áreas que requieren del ordenamiento del uso del suelo y aplicación de técnicas de conservación de suelos.
- Es visible que el municipio cuenta con acentuados movimientos migratorios, ausencia de circuitos de producción-Consumo, procesos de degradación ambiental, economía de subsistencia, aislamiento, conflictos sociales, dispersión poblacional e inaccesibilidad, alta dependencia de subsidios y transferencias.
- El plan de desarrollo impulsa, bajo un enfoque territorial, el desarrollo social y humano de las personas con proyectos que desarrollen las ventajas comparativas o potencialidades de los municipios expuestos en rubros sociales, de saneamiento ambiental, económico productivo y recursos naturales, conjugados que suponen una dinamización de la población, para ser un motor de desarrollo a un plazo para el futuro.
- Santa Cruz La Laguna se encuentra en un territorio de alto riesgo por su terreno escarpado, crecimiento poblacional y deterioro de los recursos naturales lo que aumenta los escenarios de riesgo y contaminación que predisponen al municipio a un desastre. Sin embargo la población refleja características de adaptación y convivencia con el riesgo.
- La presencia de cárcavas en el municipio de Santa Cruz La Laguna indica un grado avanzado de degradación, provocado por pérdida superficial del suelo por efecto del impacto de las lluvias, destrucción de los agregados naturales del suelo, la erosión laminar y en surcos, como consecuencia del uso y manejo inadecuado de los suelos; así como ausencia de prácticas preventivas de conservación, o por la construcción de vías sin obras adecuadas para conducción de aguas de escorrentía.
- La presión sobre los recursos naturales es fuerte, lo que hace sobre-explotación de los recursos naturales provocando deterioro, reduciendo su productividad, dando diferentes tipos de vulnerabilidad y riesgo.
- La estrategia de micro regiones promueve el Desarrollo Local que actúa, hacia el interior de éstas, promoviendo la atención o impulso a Centros Estratégicos Comunitarios (CEC), que funcionan como centros de carácter social, productivo, comercial y educativo para el conjunto de poblados más pequeños y dispersos.
- La participación ciudadana y la planificación son procesos de desarrollo sostenible para brindar espacios que dan respuesta a los problemas que enfrenta el municipio, para tomar decisiones orientadas, con la finalidad de comenzar un proceso de ordenamiento territorial para el beneficio de la población y de su calidad de vida.

### RECOMENDACIONES

- Articular con los gobiernos locales para incluir en los presupuestos participativos los temas sociales, ambientales, económicos y de saneamiento ambiental, utilizando los ejes de desarrollo, promoviendo el aporte económico de las empresas privadas, ONG, cooperación internacional y del Estado.
- Que los proyectos o estrategias alcanzados en los PDM, sean priorizados en el presupuesto del Consejo Departamental de Desarrollo.
- Se recomienda el fortalecimiento en la participación ciudadana del sistema de Consejos de Desarrollo a nivel municipal y comunitario, para la implementación de los proyectos del PDM.
- Que se capacite a la población sobre los riesgos del municipio, además referente al plan de emergencias para atender los desastres posibles en todas sus etapas: antes, durante y después; plan enfocado también a la prevención, para estar preparados ante cualquier eventualidad de riesgo.
- Que se promueva un rol más protagónico de las organizaciones de base del territorio en los niveles de decisión del gobierno municipal; además de impulsar el proceso de saneamiento de la tierra y de gestión de riesgos.
- Que es necesario contar con la aprobación y capacitación de la Oficina de Planificación Municipal en este tipo de planes, para organizarse y empezar una planificación de ordenamiento territorial.
- Que el contenido de la investigación sea tomado como una contribución teórica y metodológica, con carácter social, ambiental y económico.
- Que a nivel nacional se siga con un solo eje de planificación, para poder lograr una congruencia con el presupuesto general de la nación.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS<sup>1</sup>

#### Libros

- Boissier, S., (2001). *Odisea del desarrollo territorial en América Latina: La búsqueda del desarrollo y de la descentralización*, Santiago de Chile. Chile.
- Kemmis, Steve y McTaggart, Robin (1988). *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona: Alertes.
- Schejtman, A. y Berdegué J., (2003). *Desarrollo territorial rural*, Santiago de Chile. Chile.

#### Otros documentos

##### Folletos

- Coordinadora Región de Occidente de COCODES, 2004. *Conceptos básicos acerca del Estado*. Guatemala.
- LEADER II. (1999.) *La competitividad territorial: construir una estrategia de desarrollo territorial con base en la experiencia*.
- PNUD, (2001). *Informe de Desarrollo Humano*.
- Secretaría General de Planificación – SEGEPLAN. *Consejo de Desarrollo del Departamento de Sololá –CODEDE Sololá*, -.
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, (2005). *Estrategia de Desarrollo Territorial*. Guatemala.
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia y FUNDAMAM, (2005). *Enfoque pluricultural en la Planificación estratégica territorial*. Guatemala.
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia y FUNDAMAM, (2006). *Enfoque pluricultural en la planificación estratégica territorial*. Guatemala.
- SEGEPLAN, (2002-2003). *Estrategia para la Reducción de la Pobreza en dos municipios de Sololá*. Sololá

##### Planes

- Cooperación Española, (2002-2003). *Planes de Desarrollo Municipal*,
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas – CONAP- *Plan de Desarrollo Sostenible de la Reserva De Usos Múltiples de La Cuenca de Atitlán y Del Departamento de Sololá*. Sololá.
- Consultores Integrales, (2004.) *Plan de Ordenamiento Territorial para 10 municipios de la Cuenca de Atitlán*. Sololá, Sololá.

##### Diagnósticos

- Consultores Integrados, (2004.) *Diagnóstico del Suroeste de la Cuenca del Lago de Atitlán*, Sololá.
- Dirección Departamental de Educación, MINEDUC. *Estadística de Educación 2004*, Sololá.

---

<sup>1</sup> Normas A.P.A. American Psychological Association, para citar información bibliográfica

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

- FUNCEDEFONAPAZ, (1997.) *Diagnóstico del Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá.*
- INE Sololá 2005. *Estadística de Centros Poblados del Municipio de Santa Cruz La Laguna, sololá.*
- INE (2002). *Censos Nacionales, XI de Población y VI de Habitación.*

### Memorias

- Departamento de Sololá, (2005). *Memoria de Labores*, Jefatura de Salud, Sololá
- Tribunal Supremo Electoral Guatemala, (2005). *Memoria de Trabajo 2004.*

### Leyes y políticas

- Congreso de la República, (1986). *Decreto Número 70-1986*, Ley Preliminar de Regionalización. Guatemala.
- Congreso de la República, (1996). *Decreto Número 120-1996*, Ley de Vivienda y Asentamientos Humanos. Guatemala.
- Congreso de la República, (1997). *Decreto Número 114-1997*, Ley del Organismo Ejecutivo. Guatemala.
- Congreso de la República, (2002). *Decreto 11-2002*, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala.
- Congreso de la República, (2002). *Decreto Número 12-2002*, Código Municipal. Guatemala.
- Congreso de la República, (2002). *Decreto Número 14-2002*, Ley General de Descentralización. Guatemala.
- Congreso de la República, (2005). *Decreto Número 52-2005*, Ley Marco de los acuerdos de Paz. Guatemala.
- Gobierno de Guatemala y Unidad Revolucionaria de Guatemala, (1996). *Acuerdos de Paz Firme y Duradera*. Guatemala.
- Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia, (2005). *Política Nacional de Descentralización*. Guatemala.

### Otras fuentes consultadas:

- Entrevistas  
Simaj García, Eligio. (2008). Técnico de la Oficina Municipal de Planificación de la Municipalidad de Santa Cruz La Laguna, Sololá.
- Visitas de campo al Municipio de Santa Cruz La Laguna. Sololá.

### GLOSARIO

**Amenaza:** Probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural, tecnológico o provocado por el hombre, potencialmente nocivo para las personas, bienes, infraestructura y/o el medio ambiente, dentro de un período específico y en un área delimitada.

**Análisis:** Examen de partes individuales para averiguar su naturaleza, función e interrelación con otras partes.

**Aprovechamiento Forestal:** Toda acción de corta o utilización integral y eficiente del recurso forestal, de manera que se garantice su conservación, funciones, diversidad biológica, procesos ecológicos y potencial productivo a largo plazo.

**Área rural:** Espacio donde predominan las actividades productivas del sector primario, conteniendo además espacios naturales, trazas de sistemas de transporte, instalaciones industriales, generación y transmisión de energía eléctrica, población y servicios, todos ellos dispersos. Estos espacios rurales, componentes de la estructura territorial, guardan relaciones interactivas con las áreas urbanas a la que rodea, con una transmisión gradual mediante espacios intercalados de una y otra hasta la prevaecía de una de ellas.

**Área urbana :** Espacios que contienen la población enucleada, en los que prevalece como uso del suelo el soporte de construcciones de habitación, industrias, comercios, actividades culturales, infraestructuras, servicios y, entre otros, espacios destinados a la circulación y al esparcimiento. Constituye el espacio territorial de mayor desarrollo de actividades secundarias, terciarias y de intercambio social y cultural. Estos espacios urbanos guardan relaciones interactivas con las áreas rurales circundantes, con una transición gradual mediante espacios intercalados de una y otra hasta la prevaecía de una de ellas.

**Área de influencia de un servicio:** El ámbito territorial definido por las localizaciones de los usuarios que concurren a un servicio. Las áreas de influencia se jerarquizan en función de la importancia de los servicios existentes y de la frecuencia con que los usuarios concurren a ellos. Generalmente se mencionan como áreas locales a las que comprenden a usuarios de asistencia diaria o continua al servicio, incluyendo a los servicios barriales en espacios urbanos.

**Biodiversidad:** Variedad de todas las formas de vida consideradas a todos los niveles de organización, incluyendo hábitat y ecosistemas.

**Conservación:** Mantenimiento y uso humano de un ecosistema para obtener máximos rendimientos y beneficios para las generaciones presentes manteniendo el potencial para que generaciones futuras puedan alcanzar sus necesidades y aspiraciones.

**Desarrollo local:** Desarrollo socioeconómico sustentable, cuyo ámbito territorial corresponde al área d influencia de los servicios locales, se apoya en la eficaz utilización de los recursos del entorno, físicos, humanos, de capital, etc. Y en cuya orientación general tiene un protagonismo importante la comunidad local.

**Desarrollo rural:** Proceso de mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de las áreas rurales compatibilizando el aprovechamiento de los recursos naturales con la conservación de sus valores ambientales, culturales o productivos.



## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

**Desarrollo sostenible:** Desarrollo que mantiene o favorece las oportunidades económicas y el bienestar de la comunidad mientras protege y restaura el medio ambiente natural del cual dependen las personas y las economías.

**Desarrollo territorial:** Proceso de cambio progresivo que se produce a través de mejoras sobre el territorio, en materia de regulación y gestión de recursos naturales y de sistemas infraestructurales urbanos, que permiten incrementar sostenidamente sus prestaciones para el desarrollo de la vida humana.

**Desarrollo urbano:** Extensión física y/o construcción en tierras urbanas. Estas actividades incluyen: subdivisión de la tierra, construcción o alteración de estructuras, caminos, servicios, y otras estructuras; instalación de sistemas sépticos; nivelación; depósito de desechos, escombros, o materiales de relleno; y limpieza de la cubierta de vegetación natural (con excepción de tierras agrícolas). No se incluyen tareas de reparación y mantenimiento de rutina.

**Desastre natural:** Impacto importante perjudicial de un peligro natural sobre la población y ambiente económico, social y urbano del área afectada.

**Equidad:** La equidad es un principio ligado a la igualdad. La equidad obliga a plantear los objetivos a conseguir para avanzar hacia una sociedad más justa. Es la igualdad de derechos para hombres y mujeres, la paternidad y la maternidad responsable, la salud reproductiva y la maternidad saludable.

**Estrategia:** Propuesta cualitativa sobre el modo de asignar tiempos, recursos, realizar actividades, y aplicación de otros medios para lograr las metas de un objetivo.

**Género:** Se refiere a un concepto asignado al rol de los sexos, actitudes y valores que ha sido definido o construido socialmente y que la comunidad o la sociedad los adscribe y apropia para cada uno de los sexos.

**Interculturalidad:** Es la interrelación y vivencia entre diversa culturas, desarrollándose en el principio del respeto a la diferencia cultural y la unidad en la diversidad.

**Matriz:** Herramienta gráfica que por medio de la traza de dos grupos de factores interdependientes, uno en oposición al otro (uno en columnas y otro en fila) ilustra las relaciones entre ambos.

**MDTA:** Modelo de Desarrollo Territorial Actual que consiste en mapear los elementos de la situación actual del municipio, utilizando como base el análisis FODA

**MDTF:** Modelo de Desarrollo Territorial futuro que consiste en mapear los proyectos estratégicos priorizados en la Matriz de Planificación.

**Meta:** Declaración concisa de las aspiraciones de una comunidad u organización para abordar un problema o una oportunidad, expresada en términos de un estado o proceso que se desea alcanzar a través de un programa operativo.

**Monitoreo:** Supervisión de un proceso u operación con el objetivo de controlar la calidad.

**Multiculturalismo:** Un sistema que propone la convivencia en un mismo espacio social de personas identificadas con culturas diversas bajo el respecto a la diferencia.

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

**Objetivo:** Declaración clara y específica de los resultados planificados que deben realizarse dentro de un período de tiempo también específico.

**Ordenamiento territorial:** Conjunto de acciones y determinaciones institucionales que tienen por objetivo principal el establecimiento del marco de referencia necesario para la organización espacial de las distintas actividades humanas, en términos apropiados para las mismas y acordes a las características ambientales y territoriales del ámbito considerado.

**PDM:** Plan de Desarrollo Municipal con Enfoque Territorial.

**PDM con enfoque territorial:** Es la definición de un proyecto de municipio que unifica diagnósticos, concreta actuaciones públicas y privadas y establece un marco coherente de movilización y de cooperación de los actores sociales urbanos incluye los aspectos sociales como educación, salud, comunicación y su dinámica territorial.

**Calidad de vida :** Situación de la población considerada en función de un conjunto de indicadores relacionados con la satisfacción de sus necesidades, incluyendo entre otros, aspectos socioeconómicos, culturales, ambientales, de seguridad y de su entorno espacial.

**CEC:** centros estratégicos comunitarios. localidades en el territorio municipal que se distinguieran del resto por su infraestructura de servicios y básica y que presentaran ciertas potencialidades en sus aspectos productivos. Adicionalmente, se consideraron factores como el social y el antropológico, que permiten identificar el tipo de relaciones que mantienen las localidades en áreas de influencia con el CEC. Específicamente, la localidad CEC debería de tener un mínimo de 500 habitantes y ser un centro de confluencia natural de carácter social, productivo, comercial o de servicios. Además, debía tener en mayor o menor medida alguno de los siguientes servicios: vías de comunicación y acceso, servicios de salud y educación básica, electrificación, abasto, agua potable, saneamiento, entre otros

**Centro Poblado:** Se conoce con la denominación genérica de Centro Poblado a todo lugar o sitio del territorio que esté integrado por tres o más viviendas, que no tengan separación entre sí de más de 500 metros; estas viviendas pueden ser chozas, ranchos, caneyes, campamentos, casas o quintas, etc. No es necesario que el Centro Poblado tenga calles, plazas, escuelas o iglesias, debe tener un nombre particular y con linderos o límites que lo separen o diferencien de otro Centro Poblado.

**Conservación:** Acción tendiente a la preservación de los valores urbanísticos, históricos, arquitectónicos, artísticos, ambientales y documentales existentes, reconocidos por las normas específicas.

**Cuenca hidrográfica:** Espacio territorial delimitado por un accidente topográfico llamado divisor de aguas, haciendo escurrir superficialmente a los aportes pluviales a un curso principal el que desagua en otro mayor, en el mar, laguna o bañado, etc. Las cuencas se integran contribuyendo con sus aportes a un curso de agua y cuenca mayor.

**Desastre:** Una interrupción grave en el funcionamiento de una comunidad causando grandes pérdidas a nivel humano, material ambiental, suficientes para que la comunidad afectada no pueda salir adelante por sus propios medios, necesitando apoyo externo. Los desastres se clasifican de acuerdo a su origen.

**Desarrollo territorial:** Proceso de acrecentar o dar impulso a las capacidades de un territorio y transformar su estructura en forma positiva. Protección de los recursos naturales y humanos de un territorio determinado, para hacerlos disponibles a la

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

economía y al uso social, a través de la gestión administrativa, la inversión económica, los mecanismos regulatorios o los incentivos.

**Densidad poblacional:** Número de habitantes por unidad de superficie. Se expresa sobre área bruta, neta o útil.

**Diagnóstico:** Descripción global o sectorialmente ordenada de las potencialidades y de las restricciones de un área, relaciones funcionales entre las mismas y con su entorno, antecedentes históricos y situación actual, interpretando y evaluando sus interrelaciones y dinámica. Los componentes sectoriales se integran en un diagnóstico global.

**Estrategia:** Propuesta cualitativa sobre el modo de asignar tiempos, recursos, realizar actividades, y aplicación de otros medios para lograr las metas de un objetivo.

**Escenarios:** Conjunto de variables estructuradas en escenas descriptivas de una situación de origen y de los acontecimientos intermedios que conducen a una situación final, de modo tal que ese conjunto de variables y acontecimientos sean coherentes. La descripción de las situaciones se hará a partir de un conjunto de variables seleccionadas, físicas, institucionales, culturales o socioeconómicas interrelacionadas entre sí. La introducción y comparación de factores de cambio en las escenas, facilitan evaluar diferentes alternativas de estrategias para alcanzar la imagen objetivo establecido.

**Gestión de riesgo:** Conjunto de conocimientos, medidas, acciones y procedimientos que, juntamente con los usos racionales de recursos humanos y materiales se orienta a la prevención, reducción y respuesta correctiva frente a condiciones de vulnerabilidad y peligro.

**Índice de Desarrollo Humano (IDH):** Es el instrumento principal que mide el adelanto medio de un país en lo que respecta a la capacidad humana básica representada por las tres oportunidades humanas más importantes y permanentes: la esperanza de vida, que refleja una existencia larga y saludable; el nivel educacional, que resume los conocimientos adquiridos, y el ingreso per cápita, que indica la capacidad de acceso a los recursos para vivir dignamente.

El cálculo del Índice de Desarrollo Humano se realiza a partir de las tres variables seleccionadas de acuerdo con la definición de desarrollo humano. Las variables son: esperanza de vida, logro educativo (donde están incluidos los componentes alfabetismo y tasa combinada de matrícula), y el ingreso.

**Intensidad de uso:** Mayor o menor grado de utilización de un área, para una actividad determinada.

**Modelo territorial:** Imagen deseable de la ciudad y de su entorno, hacia el futuro. Pretende consolidar la ciudad, su entorno, su estructura y sus piezas urbanas y rurales, con arreglo a los fines propuestos en materia ambiental, social, económica, territorial y administrativa.

**Mapa o carta base:** Documento cartográfico de uso general, pudiendo contener entre otras: información vial, hidrográfica, topográfica o toponimia, generalmente referido a un sistema nacional de coordenadas, utilizado para transferir sobre él información temática o especializada.

**Organización territorial:** Es el conjunto de lineamiento técnicos y normativos orientados a la adecuación de las circunscripciones territoriales a la dinámica de los procesos políticos, económicos, sociales y físico ambientales.

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

**Plan:** Conjunto orgánico de estudios, actuales y prospectivos, incluyendo propuestas, realizadas con la finalidad de superar restricciones y fortalecer potencialidades de una área en beneficio permanente de la población involucrada. Está compuesto además por investigación de la realidad, expresiones de deseo.

**Planificación:** Uso de los conocimientos científicos y técnicos para presentar opciones para la toma de decisiones. Proceso para considerar y alcanzar consenso en una variedad de opciones.

**Política:** Dirección definida o metodología de acción seleccionada entre varias opciones por una agencia gubernamental, institución, grupo o individuo, y a la luz de condiciones determinadas para guiar y generalmente determinar decisiones presentes y futuras.

**Programa:** Conjunto de proyectos que en el marco de una estrategia y de un cronograma de implementación, convergen al logro de un objetivo común.

**Proyecto:** Propuesta concreta de acción y de inversión, conteniendo especificaciones sobre su justificación, objetivos, metas, estrategias, productos, tiempos, recursos, procedimientos de implementación y evaluación de resultados.

**Participación ciudadana:** Proceso dinámico que permite la intervención de los ciudadanos en la construcción física y conceptual de la ciudad y de su entorno rural y regional.

**Plan de Manejo Ambiental:** Instrumento a través del cual se establecen las medidas para prevenir, controlar, mitigar o compensar los factores e impactos negativos de carácter ambiental, que se puedan generar sobre los recursos naturales o el medio ambiente, por efecto del desarrollo de un proyecto, obra o actividad.

**Plan estratégico:** Enmarcado en la acepción general de plan, pero con especial énfasis en las orientaciones de gestión o estrategia, más que en las propuestas concretas de acción. Complementando lo anterior... "Un plan estratégico es la definición de un Proyecto de Ciudad que unifica diagnósticos, concreta actuaciones públicas y privadas y establece un marco coherente de movilización y de cooperación de los actores sociales urbanos".

**Planificación territorial:** Son procesos progresivos orientados a la asignación de usos territoriales, sobre la base de diferentes alternativas aplicables a un territorio determinado.

**PET:** Es la definición de un proyecto de ciudad o territorio que unifica diagnósticos, concreta actuaciones públicas y privadas y establece un marco coherente de movilización y de cooperación de los actores sociales urbanos.

**Riesgo :** Contingencia o proximidad de un daño, que puede ocasionar pérdida de vidas humanas, personas damnificadas, daño en propiedades o interrupción de actividades económicas, debido a un fenómeno natural o de origen antrópico no intencional. Se clasifica en los siguientes niveles: Alto Mitigable, controlable a través de obras de mitigación con un costo razonable y sin reubicación de viviendas; Alto no Mitigable, implica la realización de obras costosas y complejas con reubicación de viviendas; Bajo, amerita medidas mínimas de prevención; Medio, es controlable con obras de mitigación sencillas.

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

**Saneamiento básico** : Incluye el sistema de Alcantarillado Sanitario y Pluvial, dentro del cual se encuentra el sistema de tratamiento de aguas servidas, y el sistema para la recolección, tratamiento y disposición final de residuos sólidos.

**SINPET:** Modelo de coordinación y articulación interinstitucional amplio, que permite integrar las iniciativas y políticas sectoriales con el proceso de planificación estratégica territorial y fortalece la gestión del desarrollo en los niveles nacional, regionales, departamentales, territoriales, y municipales.

**SNIP:** Sistema Nacional de Inversión Pública, definido como el conjunto de normas, instrucciones, procedimientos y herramientas.

**Servicios urbanos básicos:** Agrupa los equipamientos destinados a la prestación de servicios y atención a los ciudadanos, en relación con las actividades de carácter administrativo o de gestión de la ciudad y los destinados a su mantenimiento. Se clasifican en los siguientes subgrupos: seguridad ciudadana, defensa y justicia, abastecimiento de alimentos y consumo, recintos feriales, cementerios y servicios funerarios, servicios de la administración pública y servicios de telecomunicaciones.

**Sistema para la Recolección, tratamiento y Disposición de Residuos Sólidos:** Conformado por la infraestructura y los métodos específicos para la recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición transitoria y final de los residuos sólidos de origen doméstico, industrial y hospitalario; la recolección, separación, acopio, aprovechamiento y disposición de residuos reciclables; la recolección, aprovechamiento y disposición final.

**Suelo:** El término suelo es considerado como equivalente al de tierra, sin desconocer acepciones más específicas que reservan al término conceptos edafológicos.

**Territorio:** Es un conjunto de relaciones sociales que dan origen y a la vez expresan una identidad y un sentido de propósito compartido por múltiples agentes públicos y privados. Puede ser por ejemplo un conjunto de varios municipios que comparten características similares lingüísticas, culturales, o económicas.

**Uso:** Destinación asignada al suelo, de conformidad con las actividades que en él se pueden desarrollar.

**Uso Agrícola:** Destinado al establecimiento y aprovechamiento de cultivos transitorios o permanentes, diferentes de los forestales.

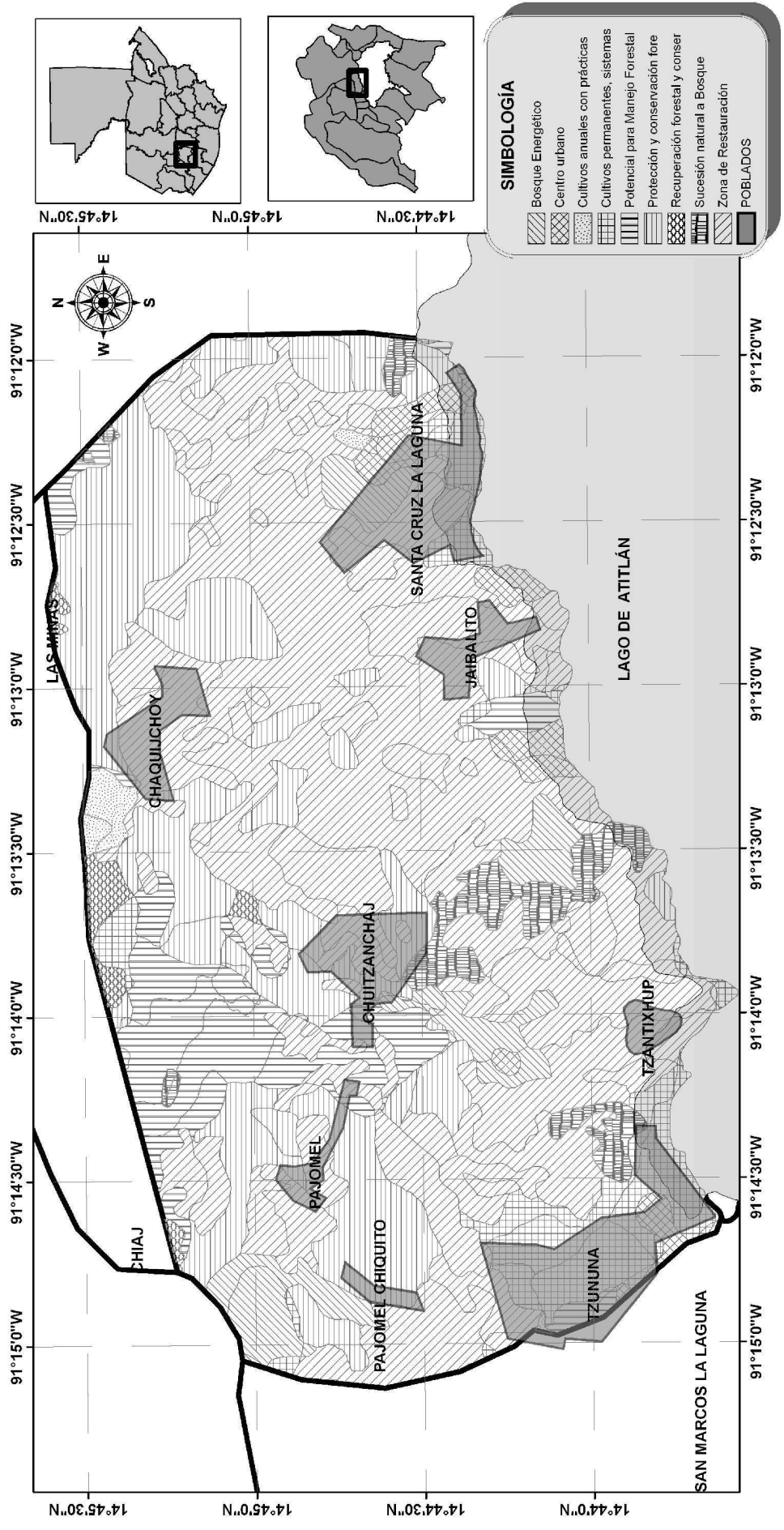
**Uso Agroforestal:** Destinado al establecimiento y aprovechamiento combinado de especies forestales, junto con cultivos o actividades pecuarias.

**Uso potencial del suelo:** Destino presumiblemente adecuado desde el punto de vista ambiental y socio - económico de un área, de acuerdo a sus características intrínsecas y de la dinámica de otros usos del suelo próximos. Desde el punto de vista agronómico el uso potencial se refiere a los sistemas de producción aconsejables para lograr la mejor productividad permanente, preservando la integridad del recurso.

**Vulnerabilidad:** Grado de pérdida de un elemento o conjunto de elementos en riesgo, como resultado de la ocurrencia de un fenómeno natural o de origen antrópico no intencional. Se expresa en la escala de cero (ningún daño) a uno (pérdida total).

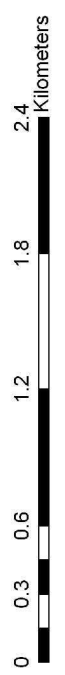
# **ANEXOS**

SANTA CRUZ LA LAGUNA



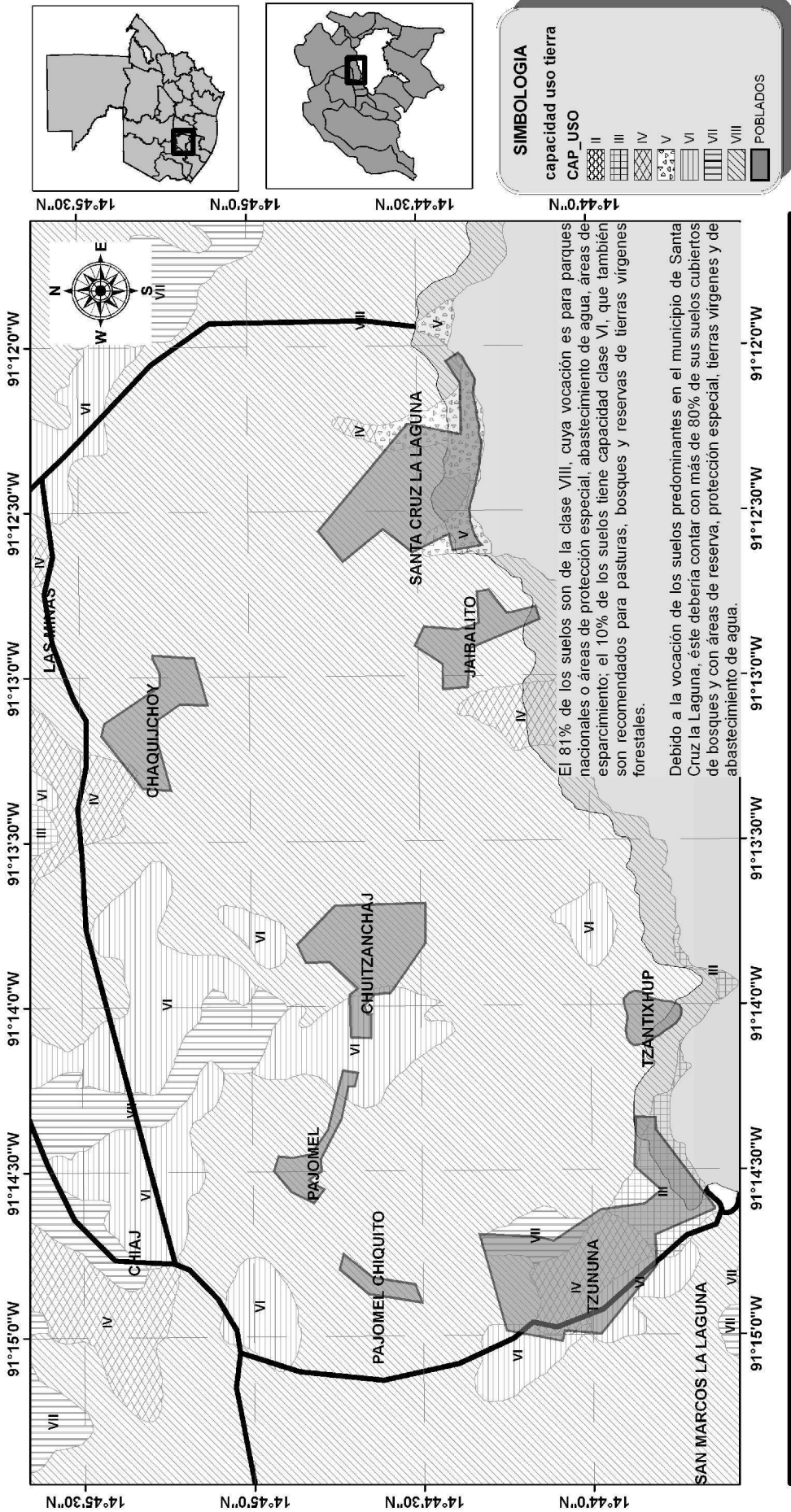
PROPUESTA DE ORDENAMIENTO DEL USO DEL SUELO

1:20,000





SANTA CRUZ LA LAGUNA



CAPACIDAD DE USO DE LA TIERRA



1:20,000

## PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

### Clase I

Los suelos de esta clase tienen muy pocas limitaciones que restrinjan su uso. La tierra agrícola se considera apta para una amplia gama de cultivos intensivos, pastos y forrajes. El relieve es casi plano y las posibilidades de erosión son escasas. Los suelos son profundos, generalmente bien drenados, de fácil manejo, absorben e agua en buenas condiciones y responden positivamente a los fertilizantes.

### Clase II

Estos suelos tienen algunas limitaciones que reducen la selección de plantas y cultivos, y requieren prácticas moderadas de conservación.

### Clase III

Los suelos de esta clase tienen severas limitaciones que, reducen la selección de las plantas, o bien requieren prácticas especiales de conservación, o bien ambas circunstancias.

### Clase IV

Los suelos de esta clase pueden servir sólo para dos o tres de los cultivos corrientes y las cosechas son bajas en relación con los insumos.

### Clase V

Los suelos de esta clase tienen pocos riesgos de erosión, pero cuentan con otras limitaciones que reducen su uso actual. Debido a las limitaciones los cultivos no son factibles más los pastos pueden ser mejorados y esperarse beneficios de un apropiado manejo.

### Clase VI

Los suelos de esta clase poseen continuas limitaciones que no pueden ser corregidas. Debido a diversas limitaciones de los suelos (profundidad, susceptibilidad a la erosión), por lo general, no son aptos para cultivos, pero pueden ser utilizados pasturas, bosques y reservas de tierras vírgenes.

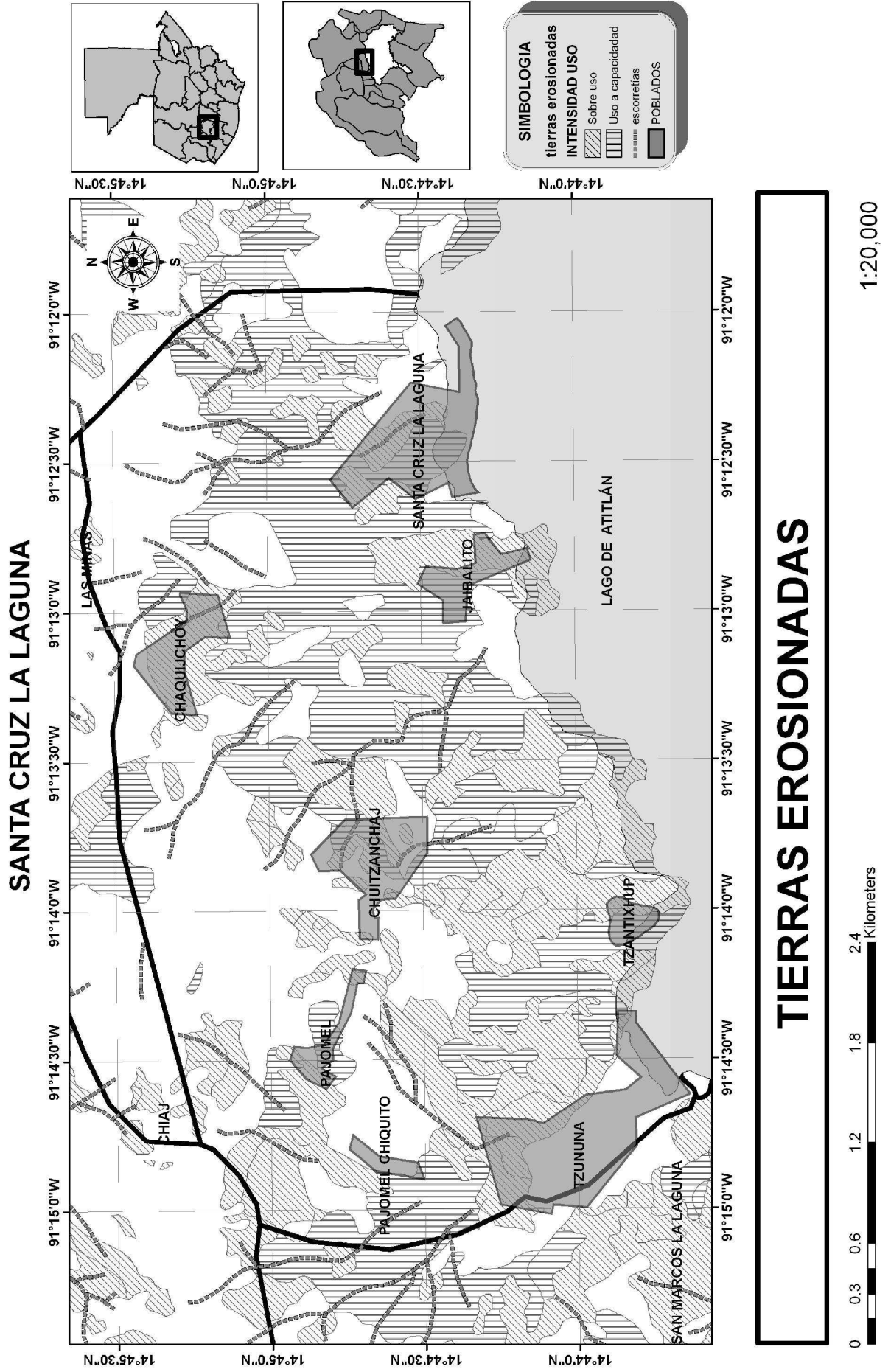
### Clase VII

Los suelos de esta clase tienen severas limitaciones que los incapacitan para los cultivos y limitan su uso exclusivamente para pasturas, bosques o reservas de tierras vírgenes bajo un manejo apropiado. Esta clase posee limitaciones que no pueden ser corregidas.

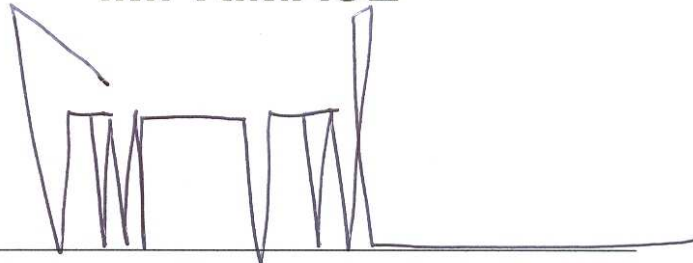
### Clase VIII

Los suelos y formas del terreno de esta clase tienen limitaciones que impiden su uso para la producción de cultivos comerciales y lo restringen a la reserva de tierras vírgenes, abastecimiento de agua, áreas de esparcimiento y parques nacionales. Estas limitaciones no pueden ser corregidas.

Fuente: Consultores Integrados, 2004, Estudio técnico.



# IMPRIMASE



Arq. Carlos Valladares Cerezo  
Decano.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Luis Ovando'. The signature is written in a cursive style and is positioned above a horizontal line.

Arq. Luis Ovando.  
Asesor.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Ana Cecilia García Villeda'. The signature is written in a cursive style and is positioned above a horizontal line.

Ana Cecilia García Villeda.  
Sustentante.