

**MUNICIPIO DE SANTA CATALINA LA TINTA  
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ**

**"DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO"**

**ROLANDO ANIBAL POLANCO BRAN**

**TEMA GENERAL**

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE SANTA CATALINA LA TINTA  
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2009**

2,009

(c)

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

SANTA CATALINA LA TINTA – VOLUMEN 7

2-62-20-E-2009

Impreso en Guatemala, C. A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”**

**MUNICIPIO DE SANTA CATALINA LA TINTA  
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ**

**INFORME INDIVIDUAL**

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al**

**Comité Director**

**del**

**Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas**

**por**

**ROLANDO ANIBAL POLANCO BRAN**

**previo a conferírsele el título**

**de**

**ECONOMISTA**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADO**

**Guatemala, octubre de 2009**

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA  
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Alvaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiché Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielman

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 15 de octubre de 2009, según Acta No. 23-2009 Punto SEPTIMO, inciso 7.9, subinciso 7.9.1 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO", municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz.

Presentó **ROLANDO ANIBAL POLANCO BRAN**

Para su graduación profesional como: **ECONOMISTA**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a diecinueve días del mes de octubre de dos mil nueve.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



Smp.

  
REVISADO

## **DEDICATORIA**

- A DIOS** Con gratitud eterna por ser Creador mío, Hacedor mío y Formador mío.
- A MIS PADRES** Héctor Aníbal Polanco Lucero y Marta Olga Bran Ortiz de Polanco (Q.D.P), por su ejemplo de lucha, sacrificio, amor, paciencia, determinación y humildad.
- A MI ESPOSA** Rosa Estrada Lucero de Polanco, por su amor, apoyo y comprensión en todas las actividades de mi vida.
- A MIS HIJOS** Juan Pablo, Juan Francisco y María Alejandra, como ejemplo y estímulo para ellos.
- A MIS HERMANOS** Olga, Doris, Maritza, Flor, Alba, Carolina, Armando, René (Q.D.P), Héctor, Yesenia, Sandra, Karina, Julisa y Danilo, con amor entrañable y gratitud por todo su apoyo.
- A MIS NIETOS** Samuel y Ernesto, por que me ayudan y enseñan a ser como niño delante de DIOS.
- A MIS FAMILIARES** Con mucho cariño y aprecio.

## **AGRADECIMIENTO**

- A MIS MAESTROS**  
**A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**Muchas gracias por sus enseñanzas**

## ÍNDICE GENERAL

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>GENERALIDADES Y ANTECEDENTES HISTÓRICOS</b>	
1.1 SITUACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DEL PAÍS	1
1.2 SITUACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DEL DEPARTAMENTO	4
1.3 SITUACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DEL MUNICIPIO	8
1.3.1 Antecedentes históricos	8
1.3.2 Aspectos antropológicos y culturales	9
1.3.2.1 Idioma y grupos étnicos	9
1.3.2.2 Cultura, religión, tradiciones y costumbres	10
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>MEDIO FÍSICO</b>	
2.1 ASPECTOS GEOGRÁFICOS	11
2.1.1 Localización y distancia	11
2.1.2 Altitud y clima	13
2.2 ECOSISTEMA	13
2.2.1 Suelos	14
2.2.1.1 Clasificación	14
2.2.1.2 Vocación	17
2.2.1.3 Uso y aprovechamiento	18
2.2.2 Hidrografía	19
2.2.2.1 Clasificación	19
2.2.2.2 Uso y aprovechamiento	25
2.2.3 Bosques	27
2.2.3.1 Extensión y clasificación	28
2.2.3.2 Uso y aprovechamiento	30

2.2.4	Fauna	31
2.2.4.1	Clasificación	31
2.2.4.2	Uso y aprovechamiento	32
2.2.5	Orografía y fisiografía	33
2.3	PROBLEMÁTICA AMBIENTAL	35
2.3.1	Deforestación	35
2.3.2	Reducción o contaminación de los recursos hídricos	37
2.3.3	Extinción de especies de fauna y flora	40

### CAPÍTULO III

#### CENTROS POBLADOS

3.1	ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS	42
3.1.1	División política	43
3.1.2.	División administrativa	47
3.1.2.1	Gobierno municipal	47
3.1.2.2	Corporación Municipal	48
3.2	POBLACIÓN	50
3.2.1	Población total por área geográfica	51
3.2.2.	Población por edad, género, grupo étnico, alfabeto y no alfabeto	51
3.2.2.1	Población por edad	52
3.2.2.2	Población por género	56
3.2.2.3	Población por grupo étnico	58
3.2.2.4	Población alfabeto y no alfabeto	60
3.2.3	Población económicamente activa	61
3.2.3.1	Niveles de empleo y salario	63
3.2.3.2	Niveles de pobreza	66
3.2.4	Migración	68
3.3	VIVIENDA	69
3.3.1	Régimen de tenencia	70
3.3.2	Tipo de construcción	70

3.4	SERVICIOS BÁSICOS	73
3.4.1.	Educación	73
3.4.1.1	Tasas de escolaridad	73
3.4.1.2	Cobertura	74
3.4.2	Salud	78
3.4.2.1	Cobertura	79
3.4.2.2	Principales enfermedades que afectan al Municipio	80
3.4.2.3	Índices de morbilidad	81
3.4.3	Agua potable	82
3.4.4	Sistemas de saneamiento	84
3.4.4.1	Drenajes	84
3.4.4.2	Letrinización	84
3.4.4.3	Tratamiento de aguas servidas	86
3.4.4.4	Recolección de basura y tratamiento de desechos sólidos	86
3.4.5	Energía eléctrica	87
3.4.6	Otros servicios	89
3.4.6.1	Cementerio	89
3.4.6.2	Rastro	89
3.4.6.3	Salones de usos múltiples	89
3.4.6.4	Templos religiosos	90
3.4.6.5	Infraestructura recreativa	91
3.5	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	91
3.5.1	Organización social	91
3.5.1.1	Consejos comunitarios de desarrollo COCODES	92
3.5.1.2	Organizaciones culturales	94
3.5.1.3	Organizaciones deportivas	94
3.5.1.4	Organizaciones políticas	94
3.5.2	Organización productiva	95
3.5.2.1	Instituciones estatales	95
3.5.2.2	Instituciones no estatales	96
3.6	ENTIDADES DE APOYO	96
3.6.1	Gubernamentales	97
3.6.2	No gubernamentales	97
3.7	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	98

3.7.1	Flujo comercial	99
3.7.2	Flujo financiero	101
3.8	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	101
3.9	SEGURIDAD ALIMENTARIA	104
3.9.1	Situación de la seguridad alimentaria nutricional en Guatemala	105
3.9.2	Situación de la seguridad alimentaria nutricional en Alta Verapaz	106
3.9.3	Situación de la seguridad alimentaria nutricional del Municipio	107

## CAPÍTULO IV

### FACTORES DE PRODUCCIÓN

4.1	TIERRA	109
4.1.1	Estructura agraria	109
4.1.1.1	Tenencia de la tierra	110
4.1.1.2	Concentración de la tierra	111
4.1.1.3	Uso actual de la tierra	118
4.2	TRABAJO	121
4.2.1	Mano de obra calificada y no calificada	121
4.2.1.1	Mano de obra calificada	121
4.2.1.2	Mano de obra semi calificada	121
4.2.1.3	Mano de obra no calificada	121
4.2.1.4	Situación de la mano de obra en el Municipio	122
4.2.2	Empleo, subempleo y salarios	123
4.3	CAPITAL	126
4.3.1	Infraestructura productiva	126
4.3.1.1	Infraestructura vial y medios de transporte	126
4.3.1.2	Telecomunicaciones	130
4.3.1.3	Mercados y centros de acopio	132
4.4	SISTEMA EMPRESARIAL	134

## CAPÍTULO V

<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS MÁS IMPORTANTES</b>	<b>135</b>
<b>5.1 ACTIVIDAD AGRÍCOLA</b>	<b>137</b>
5.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción	138
5.1.2 Principales cultivos	139
5.1.3 Niveles tecnológicos	140
5.1.4 Destino de la Producción	141
5.1.5 Financiamiento	142
5.1.6 Impacto social	144
<b>5.2 ACTIVIDAD PECUARIA</b>	<b>145</b>
5.2.1 Volumen y valor de la producción	146
5.2.2 Principales productos	147
5.2.3 Niveles tecnológicos	149
5.2.4 Destino de la producción	150
5.2.5 Financiamiento	151
5.2.6 Impacto social	152
<b>5.3 ACTIVIDAD ARTESANAL</b>	<b>153</b>
5.3.1 Volumen y valor de la producción	154
5.3.2 Principales productos	155
5.3.3 Niveles tecnológicos	155
5.3.4 Destino de la producción	156
5.3.5 Financiamiento	157
5.3.6 Impacto social	159
<b>5.4 OTRAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS</b>	<b>159</b>
5.4.1 Comercio y servicios	160
5.4.1.1 Tipos de comercio	160
5.4.1.2 Servicios	162
5.4.2 Actividad turística	163

## CAPÍTULO VI

### PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y OPCIONES DE DESARROLLO

6.1	PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO	165
6.1.1	Aspectos generales	165
6.1.2	Del medio físico	166
6.1.3	De los centros poblados	169
6.1.3.1	De la población total	170
6.1.3.2	De la población por área geográfica	171
6.1.3.3	De la población por edad	172
6.1.3.4	De la población por grupo étnico	173
6.1.3.5	De la población alfabeta y no alfabeta	173
6.1.3.6	De la población económicamente activa	173
6.1.3.7	Del empleo, salarios y pobreza	174
6.1.3.8	Del movimiento migratorio	175
6.1.4	Del sistema de servicios básicos	176
6.1.4.1	Educación	176
6.1.4.2	Salud	176
6.1.5	De la organización social y productiva	177
6.1.6	De los factores de producción	178
6.1.6.1	Tierra	178
6.1.6.2	Trabajo	179
6.1.6.3	Capital	179
6.1.6.4	Sistema empresarial	180
6.1.7	De las actividades productivas	180
6.1.7.1	Agrícola	180
6.1.7.2	Pecuaria	181
6.1.7.3	Artesanal	182
6.1.7.4	Comercio y servicios	182
6.2	OPCIONES DE DESARROLLO	182
6.2.1	Desarrollo social	183
6.2.2	Desarrollo económico	188
6.2.3	Desarrollo ambiental	191
	CONCLUSIONES	194
	RECOMENDACIONES	197
	BIBLIOGRAFÍA	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Resumen de la población	6
2	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Clasificación de suelos, año 2007	17
3	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Extensión de bosques, año 2007	28
4	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Cobertura forestal, año 2007	36
5	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Situación de los ríos, año 2007	40
6	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Población total por área geográfica, años 2002 y 2007	51
7	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Población total por rangos de edad, según centro poblado, año 2002	53
8	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, población total por rangos de edad, según centro poblado, año 2007.	55
9	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, total población según género, años 2002 y 2007	57
10	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Total población según grupo étnico, años 2002 y 2007	59
11	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Alfabetización según género y área geográfica, año 2007	60

12	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Resultados finales del proceso de alfabetización, años 2002-2005 y 2007	60
13	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Población económicamente activa, según género por centro poblado, años 2002 y 2007	62
14	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Empleo y desempleo, año 2007	64
15	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Ingreso familiar promedio mensual por rangos en quetzales, años 2002 y 2007	66
16	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Movimiento migratorio, años 2002 y 2007	69
17	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Régimen de tenencia de la vivienda, años 2002 y 2007	70
18	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Material predominante en paredes exteriores, años 2002 y 2007	71
19	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Material predominante en el techo, años 2002 y 2007	72
20	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Material predominante en el piso, años 2002 y 2007	72
21	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Alumnos inscritos por nivel educativo, años 2002-2005 y 2007.	74
22	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Nivel pre primario: Tasas de escolaridad, aprobación y deserción, años 2002-2005 y 2007	75

23	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Nivel primario: Tasas de escolaridad, aprobación, deserción y repitencia, años 2002-2005 y 2007	76
24	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Ciclo básico: Tasas de escolaridad, aprobación, deserción y repitencia, años 2002-2005 y 2007	77
25	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Ciclo básico: Tasas de escolaridad, aprobación, deserción y repitencia, años 2002-2005 y 2007	78
26	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Tasas de enfermedades más comunes, año 2007	81
27	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Tasas de mortalidad infantil según causa, año 2007	81
28	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Servicio de agua entubada en hogares, años 2002 y 2007.	83
29	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Servicio sanitario o letrina en hogares por centro poblado, años 2002 y 2007	85
30	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Servicio de energía eléctrica en hogares por centro poblado, años 2002 y 2007	88
31	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Población según tipo de religión, año 2007	90
32	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Requerimientos de cobertura educativa, año 2007	102

33	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Requerimientos de servicios en hogares por área geográfica, año 2007	103
34	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Concentración de la tierra 1979, 2003 y 2007	112
35	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Concentración de la tierra según extensión y número de unidades económicas, años 1979, 2003 y 2007	115
36	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Uso actual de la tierra, años 1979, 2003 y 2007	118
37	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Uso actual de la tierra, año 2007	119
38	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Calificación de la mano de obra según nivel de escolaridad, año 2007	122
39	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Población empleada por actividad económica, año 2007	123
40	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Situación del empleo, año 2007	124
41	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Empleo por actividad económica, año 2007	125
42	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Capital financiero por sector y origen, año 2007	133
43	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Principales actividades productivas según volumen y valor de la producción, año 2007.	136

44	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Volumen y valor de la producción agrícola según superficie cultivada y total de fincas, año 2007.	138
45	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta, principales productos agrícolas, año 2007.	140
46	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta, Financiamiento de la producción agrícola, año 2007.	143
47	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Resumen de actividades pecuarias, año 2007	147
48	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Principales productos pecuarios, año 2007	148
49	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Financiamiento de la producción pecuaria, año 2007	151
50	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Volumen y valor de la producción artesanal, año 2007.	154
51	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Financiamiento de la producción artesanal, año 2007	157
52	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Resumen actividad comercial y servicios, año 2007	160
53	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Sector comercio, año 2007	161
54	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Sector servicio, año 2007	163
55	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Situación de la cobertura forestal, años 1991, 1993, 2001, 2007 y proyección año 2017	168

56	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Proyección: Hogares y población total, años 2007, 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017	170
57	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Proyección: Población por área geográfica, años 2007, 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017	171
58	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Proyección: Población según rangos de edad, años 2007, 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017	172
59	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Población en edad de trabajar, año 2007 y proyección año 2017	174
60	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Empleo y desempleo por área geográfica, años 2007 y proyección 2017	175

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Comparación de cobertura forestal 1991 – 2007	29
2	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Estructura municipal	48
3	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Flujo comercial.	94
4	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Concentración de la tierra, Curva de Lorenz	112

## ÍNDICE DE MAPAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Localización del municipio	13
2	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Mapa de suelos Simmons	17
3	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Mapa hidrográfico	21
4	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Clasificación de bosques	27
5	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, División política	44
6	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Casco urbano	45
7	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Rutas de acceso al municipio	121

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Ríos	22
2	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Situación de los ríos	39
3	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Requerimientos de inversión social por centro poblado área urbana	96
4	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Requerimientos de inversión social por centro poblado área rural	98
5	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Estructura de las unidades económicas por estratos	105
6	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Distancia en kilómetros	123
7	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Sector comercio.	153
8	Municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, Sector servicio.	154

## INTRODUCCIÓN

Con el tema general “Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión” del municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, alumnos y practicantes del primer semestre del año 2007, del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, presentaron ante las autoridades correspondientes el informe colectivo final. De este tema deriva el de “Diagnóstico y Pronóstico Socioeconómico del municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz”, como tema individual en el área de Economía, para la obtención del título en el grado académico de Licenciado.

Los resultados de este estudio proporcionan insumos para la posible solución de la problemática económica y social de los sectores menos favorecidos de la comunidad mencionada. El Ejercicio Profesional Supervisado se inició con un seminario general de investigación económica y social, para luego dar paso a un seminario específico de cada rama académica, orientado al fortalecimiento de los conocimientos concretos de cada carrera.

Después de haber superado estas dos etapas, se procedió a la elaboración del plan de investigación, instrumentos y medios para la recopilación, manejo y análisis de la información específica del tema asignado.

Durante la primera semana del mes de mayo de 2007, se llevó a cabo la visita preliminar al Municipio, con el objetivo de establecer los recursos, necesidades y lineamientos específicos del trabajo de campo, último que se desarrolló durante el mes de junio del mismo año.

La indagatoria y recolección de información a través de técnicas de entrevista, observaciones directas y de una encuesta aplicada a 399 hogares en forma estratificada y al azar, con base a la población proyectada por los mismos estudiantes para el año 2007.

Basado en los censos de población del año 1994 y 2003 y observaciones de los catedráticos asesores se manejó un nivel de confianza de 95% con un margen de error estimado en 5%.

A través de procesos lógicos se concretizó la fase demostrativa durante el trabajo de gabinete. El análisis e interpretación del método inductivo-deductivo, para comprobar la hipótesis con los resultados obtenidos. La fase expositiva se concreta con la elaboración del presente informe, cuyo objetivo general plantea el estudio de la situación del Municipio en su entorno social, económico y ambiental, así como determinar la tendencia de sus principales variables, para luego realizar las propuestas de inversión, las cuales surgen como posible respuesta a la problemática encontrada.

El estudio comprende un análisis comparativo sobre el comportamiento que ha tenido la situación social, económica y ambiental del Municipio durante los últimos siete años, sustentado en los censos de población y agropecuarios elaborados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, durante el período comprendido de 1994 al 2007.

Como parte de los resultados del trabajo de campo se identifican los requerimientos de inversión social, de los cuales surgieron las propuestas de inversión. El documento comprende seis capítulos. El capítulo uno se refiere al estudio de la situación general del Municipio en sus diferentes aspectos, como antecedentes históricos, extensión territorial, así como los aspectos antropológicos del mismo. Esto no sin antes hacer un breve análisis de la situación nacional y departamental

El capítulo II expone la situación del medio físico, el cual trata aspectos geográficos, ecosistema y la problemática ambiental.

El capítulo III describe los centros poblados del Municipio, la división política y administrativa, población total, por edades, grupos étnicos, género, área geográfica, escolaridad, así como los servicios básicos con que cuenta, la forma en que están organizados social y económicamente.

En el capítulo IV se refiere a los factores de la producción, tierra, trabajo, capital y capacidad empresarial. El capítulo V trata sobre las actividades productivas más importantes, agrícola, pecuaria, artesanal y servicios.

Por último el capítulo VI comprende el pronóstico socioeconómico así como las opciones de desarrollo que se sugieren y plantean, a manera de contribución teórica, para lograr el desarrollo sostenible del Municipio, a través de la participación del Gobierno Central, local, entidades privadas y no gubernamentales y de los consejos comunitarios de desarrollo, para llevar a cabo un fortalecimiento de las actividades productivas, a través de generación de fuentes de trabajo, mediante la ampliación y mejoras de los sistemas de salud, educación y salubridad; motivar y promover la inversión privada, recuperar y proteger los recursos naturales y el ambiente.

Las conclusiones y recomendaciones se estructuran al final del estudio, haciendo mención de las diferentes situaciones observadas para cada variable, de manera sintetizada y puntual.

No es posible dejar pasar la oportunidad para brindar muestras de agradecimiento sincero para todas las personas que colaboraron al proporcionar información técnica y documental para llevar a cabo el presente estudio, en especial a los pobladores entrevistados, trabajadores de la Municipalidad y agrónomos de Santa Catalina La Tinta, porque sin su valiosa ayuda este documento no estaría apegado a la realidad que vive el Municipio, el cual se ofrece como un aporte, que de alguna manera contribuya al mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes de dicho lugar.

## **CAPÍTULO I**

### **GENERALIDADES Y ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

El presente trabajo inicia con un análisis general de la situación actual del País, del departamento de Alta Verapaz y el diagnóstico socioeconómico de las principales variables del municipio de Santa Catalina La Tinta, que incluye aspectos geográficos, de división política y administrativa, aspectos antropológicos, históricos, culturales, económicos, sociales y ambientales, que permitan explicar la situación actual de dicho Municipio y la tendencia de dichas variables.

#### **1.1 SITUACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DEL PAÍS**

Una identidad forjada a través de la enorme riqueza cultural multiétnica, la biodiversidad del ecosistema y de sus variados recursos naturales, así como las diferentes formas de producción, que sobreviven en un modelo económico mixto que incluye, por un lado, avanzados procesos productivos y, por otro, formas rudimentarias de producción.

Guatemala cuenta con una extensión territorial de aproximadamente 108,889 km.<sup>2</sup>. Está dividida en ocho regiones, 22 departamentos, 332 municipios, con una población aproximada de 13,344,770, para el año de 2007. Según el Censo del Instituto Nacional de Estadística -INE- del año 2002, la densidad de población (población total entre la superficie en km.<sup>2</sup>) es de 103 habitantes por km.<sup>2</sup>, para el año 2007 alcanza la cifra de 123, lo que constituye un incremento del 13% en los últimos cinco años. Actualmente, Guatemala atraviesa por un proceso de cambio que se ve empañado por la criminalidad, corrupción, y desigualdad en la

distribución de la riqueza, mantiene, entre otras cosas, una situación de miseria y marginalidad social a gran parte de la población.

Para el año de 2006, Guatemala alcanza un Producto Interno Bruto del 4.6%, lo cual posiciona al País como una de las economías de mayor crecimiento a nivel latinoamericano. Sin embargo, también registra una inflación del 5.8% y un desempleo nacional del 4.6%, respecto al 2005, sobre la Población Económicamente Activa durante ese mismo año, en tanto que el crecimiento poblacional se situó en un 2.5%. “De acuerdo a la línea internacional de pobreza, para el año de 2006, en Guatemala existen aproximadamente seis millones de personas cuyos ingresos mensuales apenas superan Q548.00, cantidad que se sitúa por debajo de la considerada en el País como la necesaria para cubrir la compra de una canasta mínima de bienes y servicios para asegurar la supervivencia (salario mínimo promedio mensual Q1,356.00)”<sup>1</sup>.

“Más de la mitad de la población guatemalteca (entre 56.7% al tomar como base el indicador internacional y 54.1% si la referencia es la línea nacional) se encuentra en una situación de pobreza, es decir, alrededor de 6.6 millones de guatemaltecos son pobres, de éstos más del 15% viven en extrema pobreza.”<sup>2</sup>

Asimismo indica que uno de cada cuatro guatemaltecos forma parte de familias con un ingreso per cápita que está por debajo de Q366.53 por mes, por lo que se deduce que existen 2.8 millones de personas en una situación de pobreza extrema. En el campo esta situación es aún más difícil, donde alrededor del 40% de la población rural se encuentra en esta situación. De acuerdo con datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI 2006-, solamente el 51% de la población total a ese año, tiene algún grado de escolaridad. De esta

---

<sup>1</sup> Diario de Centroamérica Número 86, 2006, “Acuerdo Gubernativo 624-2006, Salarios mínimos para actividades agrícolas y no agrícolas”, Guatemala 28 de diciembre 2006, pp. 1.

<sup>2</sup> CARE – SEGEPLAN, “Estrategia Municipal para la reducción de la pobreza”, Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz, pp. 60.

cantidad, el 55% tiene educación primaria incompleta, el 39% primaria completa, el 8.5% secundaria completa y únicamente el 0.4% cuenta con educación superior. El nivel de empleo alcanza un 49%.

En salud, la misma fuente señala que de las 12,987,829 personas existentes en el País al año 2006, solamente el 49% tiene acceso al servicio que presta el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, el resto de la población es atendido en hospitales públicos y privados. Cerca de 6.4 millones de habitantes realizan labores en la actividad agrícola. En cuanto a acceso a servicios básicos en los hogares al año de 2006, el INE indica que a energía eléctrica es del 81.8%, agua 62.0%, drenajes 45.6% y servicio para eliminación de desechos 36.0%.

En otro aspecto, el Instituto Nacional de Estadística -INE-, muestra que al año 2007 de un total de 422 artículos seleccionados (alimentos, vestuario, vivienda, salud, educación transporte calzado y vestuario, principalmente), estos reflejan un índice de precios que se puntualizó en 167.23, al tomar como base los precios que dichos productos tenían al año 2000.

Es aquí donde el Estado juega un papel central como catalizador de las energías sociales que dan vida al desarrollo, donde exista una administración pública altamente profesionalizada con espíritu de responsabilidad colectiva y amplios márgenes respecto a los vaivenes de la política. También un Estado que desarrolle la potencialidad creativa de la población y la soberanía en el uso de sus recursos naturales, a fin de que la historia muestre que la solidez de los avances que se logran con el esfuerzo interno, es significativamente mayor que los que circunstancialmente se obtienen a cambio de concesiones en la autonomía.

Aspectos esenciales como pobreza, desempleo, salud y la influencia que esto genera en el ambiente, marcan la importancia de la necesidad de promover la inversión en capital natural y humano, para brindar a éste último igualdad de oportunidades, de las que solo pocos privilegiados gozan en el País. Como en todas partes del mundo, la degradación ambiental ha aumentado significativamente en Guatemala. Los factores que contribuyen a este fenómeno son, entre otros, el crecimiento de la población y las presiones internas y mundiales sobre los escasos recursos y el descuido del patrimonio natural.

Pocos países han hecho frente de manera adecuada a las causas subyacentes de la degradación del ambiente y de los recursos, como los son las distorsiones de las políticas, las fallas del mercado y desconocimiento acerca de los beneficios que se derivan de la protección ambiental y de la conservación de los recursos.

Elementos como riqueza étnica, cultural y biodiversidad, aunados al proceso de reconstrucción del tejido social en lo económico y político, post Acuerdos de Paz (los cuales pusieron fin al periodo de guerra interna de más de 30 años), apuntan hacia una nueva etapa, en la que se impulsa a superar la reacción violenta, transformándola en acción propositiva. Esto hace pensar que el objetivo, no solo del Gobierno, sino de los entes económicos, debería de ser que los sectores sociales, principalmente los menos favorecidos, alcancen indicadores de bienestar y desarrollo.

## **1.2 SITUACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DEL DEPARTAMENTO**

Antiguamente conocido como Teculután o Tezulutlán (que se cree significaba "tierra de guerra"), cambió su nombre a Verapaz (vera=verdadera - paz) por la conquista pacífica lograda por Fray Bartolomé de las Casas en el siglo XVI y

fundada como tal en 1543. Esta región incluía, durante la colonia, tanto Alta como Baja Verapaz, el departamento de Petén, parte de Izabal y Belice. En 1814 reduce el territorio a lo que comprende las dos Verapaces, mismo que a su vez fue posteriormente dividido en 1877, con la separación de éstas últimas.

Alta Verapaz tiene una superficie territorial de 8,686 km.<sup>2</sup> cerca del 8% del total del territorio nacional, con una densidad de población de 109 habitantes por km.<sup>2</sup>, y está ubicado al norte de Guatemala, a 208 km. de la Ciudad Capital, limita al norte con El Petén; al sur con Zacapa, El Progreso y Baja Verapaz, al este con Izabal y al oeste con El Quiché, en las coordenadas UTM (Universal Transversal of Mercator, por sus siglas en inglés) latitud 15° 28' 07" y longitud 90° 22' 36".

Su topografía es en extremo variada, con montañas y cimas que exceden los 3,000 metros de elevación y tierras bajas que descienden hasta 100 metros sobre el nivel del mar. Políticamente se encuentra dividido en 16 municipios, los cuales son: Cobán, San Pedro Carchá, San Juan Chamelco, San Cristóbal Verapaz, Tactic, San Pablo Tamahú, San Miguel Tucurú, Santa María Cahabón, Panzós, Senahú, Lanquín, Chahal, Fray Bartolomé de las Casas, Chisec, Santa Cruz Verapaz y Santa Catalina La Tinta. Además del castellano, en la región se hablan los idiomas mayas Q'eqchí y Pocomchí. A continuación se presenta un cuadro que refleja las principales características de la población del Municipio:

Cuadro 1  
Departamento de Alta Verapaz  
Resumen de la población  
Años: 2002, 2006 y 2007

Descripción	Censo 2002		ENCOVI 2006		Encuesta 2007	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Hombres	387,347	49.9	437,081	47.8	450,482	47.7
Mujeres	388,899	50.1	477,333	52.2	493,940	52.3
Habitantes área urbana	163,003	21.0	214,430	23.5	229,646	24.3
Habitantes área rural	613,243	79.0	699,984	76.5	714,776	75.7
Indígena	720,365	92.8	810,818	88.7	835,153	88.4
No indígena	55,890	7.2	101,606	11.3	109,269	11.6
Alfabeto	302,736	39.0	386,934	42.3	411,415	43.6
No alfabeto	473,510	61.0	527,480	57.7	533,007	56.4
Población económicamente activa	216,573	27.9	255,122	27.9	265,787	28.1
Población sin ocupación	559,673	72.1	659,292	72.1	678,635	71.9
Pobreza	584,513	75.3	720,865	78.8	759,959	80.5
Extrema pobreza	191,733	24.7	397,897	43.5	477,572	50.6
Población Total	776,246	100.0	914,414	100.0	944,422	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI censo de población y VI de habitación año 2002, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI 2006- del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, reflejados en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006, el Departamento contaba a ese año con una población de 914,414 habitantes, de los cuales 810,818 son indígenas y 101,606 no indígenas. Del total mencionado, 720,865 viven en pobreza y, de estos, 397,897 en pobreza extrema. En cuanto a rangos de edad, 426,025 son menores de 14 años, 452,994 entre 15 y 65 y 35,395 tienen más de 65. La Población Económicamente Activa -PEA-, es del 27.9%, sobre el total del Departamento a esa fecha, de la cual el 69.3 está dedicada a

la actividad agrícola, el 4.8% a la industria, el 10.8% al comercio y el 15.1% a servicios y otras ramas de la actividad económica.

En el Departamento, fueron construidas las hidroeléctricas Chichiac (1979, capacidad de 0.5 megavatios-MW), Chixoy (1983, 275 MW), en los municipios de Cobán y San Cristóbal, ambas de carácter estatal. Así también, por iniciativa privada se construyeron las de Renace (2004, 60MW), Secacao (1998, 15 MW) y Candelaria (4.6 MW), en los municipios de San Pedro Carchá la primera y Senahú las dos últimas; lo que hace una producción total de 355.1 megavatios. A pesar de existir estas hidroeléctricas en Alta Verapaz, para el año 2002, la cobertura era del 34.4%, “según datos del XI Censo Nacional del Población y VI de habitación elaborado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, al año 2007 alcanza el 45% sobre el total de hogares del Departamento”<sup>3</sup>, cifras consideradas de las más bajas a nivel nacional.

Con una extensión de más de 44 mil hectáreas dedicadas a la agricultura, (aproximadamente el 50% del total que ocupa el Departamento), las cuales se utilizan en cultivos anuales o temporales, permanentes, pastos, bosques de cultivo, y otros (vivienda, ríos, caminos, etc.) con una cuantificación de 22.7, 6.5, 4.5, 7.0 y 3.1 miles de hectáreas respectivamente.

Los principales cultivos, cuya producción destina al mercado internacional, son café, cardamomo, achiote y cacao. Sin embargo, los niveles de participación respecto al total de exportaciones son reducidos, con excepción del cardamomo, el cual participa con el 90% aproximadamente. Posee muchos sitios arqueológicos y tradiciones como el Rabinal Achí, declarado Obra Maestra de la Tradición Oral e Intangible de la Humanidad en 2005, por la United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization –UNESCO–.

---

<sup>3</sup> Ministerio de Energía y Minas -MEM-, Guía del Inversionista, cobertura eléctrica a nivel departamental, año 2007, pp.14.

### 1.3 SITUACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DEL MUNICIPIO

Santa Catalina La Tinta está ubicada al sureste de Cobán, Alta Verapaz. Tiene una superficie territorial de 196 km.<sup>2</sup>, aproximadamente el 2% del total del territorio departamental.

Es uno de los municipios de reciente creación. Según decreto número 42-99 del congreso de la república de Guatemala, de fecha 11 de noviembre de 1999, se convierte en el número 16 del departamento de Alta Verapaz y el 331 del País y con acuerdo gubernativo 76-2000 se nombran las primeras autoridades. Al no ser posible la obtención de datos oficiales del Municipio al año de su formación, como tampoco a 1995, año del X Censo de Población y V de Habitación, por pertenecer en ese entonces al municipio de Panzós, se tomó como base los que presenta el XI censo de población y VI de habitación, elaborados en el año 2002 por el Instituto Nacional de Estadística -INE- y los encontrados al 2007, conforme la presente investigación.

#### 1.3.1 Antecedentes históricos

Antes de que La Tinta fuese conocida por su actual nombre, en el lugar se asentó la Ranchería de Santa Catalina por los años 1779-1787, población que fuera víctima del saqueo y destrucción por parte de piratas ingleses, que se adentraban al territorio nacional por los ríos Dulce y Polochic, que en esa época eran navegables. "En el libro escrito por Susan Wilkins Los Pocomanes en el siglo XVI al referirse a La Tinta la menciona como Municipio, pero por razones tanto políticas y por el impulso que en aquella época tuvo el Ferrocarril Verapaz, como por la importancia del puerto fluvial, se trasladó la cabecera municipal a Panzós."<sup>4</sup> Años mas tarde, el lugar fue conocido por los aborígenes como Tuxilá, posteriormente se llamó Pant´tint, por la producción de tinta, proveniente del

---

<sup>4</sup> Infocoban 2009: Guía Turística "Destinos Turísticos". (en línea) Guatemala. Consultada el 15 de Julio de 2009. Disponible en: [http://www.infocoban.com/guía/mun10\\_la\\_tinta01.htm](http://www.infocoban.com/guía/mun10_la_tinta01.htm).

cultivo de añil. Fue fundada como aldea el 14 de agosto de 1896, por el señor Erwin Pablo Dieseldorf, de origen alemán radicado en Cobán, quien contaba con propiedades en el lugar donde se asentó la población y dió en donación a sus trabajadores cuatro caballerías de terreno, según escritura pública registrada como finca rústica No.12 de Alta Verapaz en el Registro General de la Propiedad. Más de 100 años después, el señor Herculano Fernández, su esposa, la profesora Marcela Lemus Dimas, Manuel Lemus, Leopoldo Fernández y el profesor Juan Francisco González, entre otros, realizaron las gestiones para lograr ascender la aldea de La Tinta a la categoría de Municipio; lo que culmina con el Decreto 42-99 del Congreso de la República de Guatemala con fecha 11 de noviembre de 1999.

Dato relevante lo constituye la creación del Hospital Nacional de La Tinta, en la entonces aldea, durante el gobierno del Presidente Oscar Humberto Mejía Víctores (1983-1986), cuando aún formaba parte del municipio de Panzós. Dicho hospital se encuentra en la categoría de segundo nivel de atención, de acuerdo con la Red de establecimientos del Sistema Integral de Atención en Salud. En el año de 2002, según Acuerdo Ministerial SP-M-1126 del 29 de noviembre, pasa a ser Unidad Ejecutora, como parte del proceso de descentralización institucional.

### **1.3.2 Aspectos antropológicos y culturales**

Comprende la conformación de la población en cuanto a grupos étnicos, idioma y cultura.

#### **1.3.2.1 Idioma y grupos étnicos**

El idioma está vinculado con el grupo étnico al que pertenece cada grupo social que conforman el Municipio; así se tiene que el 80% de la población es indígena Q'eqchi', el 8% indígena Poq'omchi' y el 12% ladina. De ahí que casi la totalidad de la población del Municipio, hable un idioma Maya además del castellano, ya

que la mayoría de los ladinos hablan el Q'eqchí, ante la necesidad del intercambio social, cultural y económico.

### **1.3.2.2 Cultura, religión, tradiciones y costumbres**

Existe una mezcla cultural en el Municipio cuya caracterización se resume en las tradiciones religiosas y rituales origen Maya y Español, que convergen en la influencia del catolicismo europeo.

De esta composición étnica resulta una riqueza cultural llena de tradición religiosa y folclore plasmados en rituales que, cada domingo, se aprecian en la iglesia católica del Municipio. Una de las principales celebraciones de este tipo, lo constituye la celebración del "Corpus Cristi" (Cuerpo de Cristo, en latín), actividad en la que participan diez cofradías, las que elaboran vistosos altares o estaciones, ante los cuales, el cortejo procesional, hace pausas para llevar a cabo rezos y rituales ceremoniales, acompañados de quema de juegos pirotécnicos, a lo largo de todo el trayecto, desde que sale de la iglesia católica, recorre las principales calles del casco urbano, para luego retornar al punto de partida.

El municipio de Santa Catalina La Tinta celebra su feria titular del 20 al 25 de noviembre. Para estas fechas, se realizan actividades deportivas, culturales, sociales, en los que participan los vecinos y autoridades locales.

Otras fechas importantes que se celebran en el municipio son: 15 de septiembre, Semana Santa, día de todos los santos y fieles difuntos los días uno y dos de noviembre, 25 de diciembre y uno de enero.

## **CAPÍTULO II**

### **MEDIO FÍSICO**

Conocer la realidad de una porción o espacio geográfico, de un territorio concreto, debe aproximar a la comprensión de los elementos y procesos, naturales y artificiales, que se han desarrollado a lo largo del tiempo y que conforman un sistema territorial con sus estructuras, funciones, procesos, y formas. El análisis territorial es parte fundamental del diagnóstico, la interpretación del modelo socioeconómico circunscrito a un espacio físico a lo largo de su evolución con sus potencialidades y sus problemáticas.

En ese sentido, las características físicas del Municipio, son aspectos a tratar en el presente capítulo, tales como aspectos geográficos, ecosistema y problemática ambiental que atraviesa.

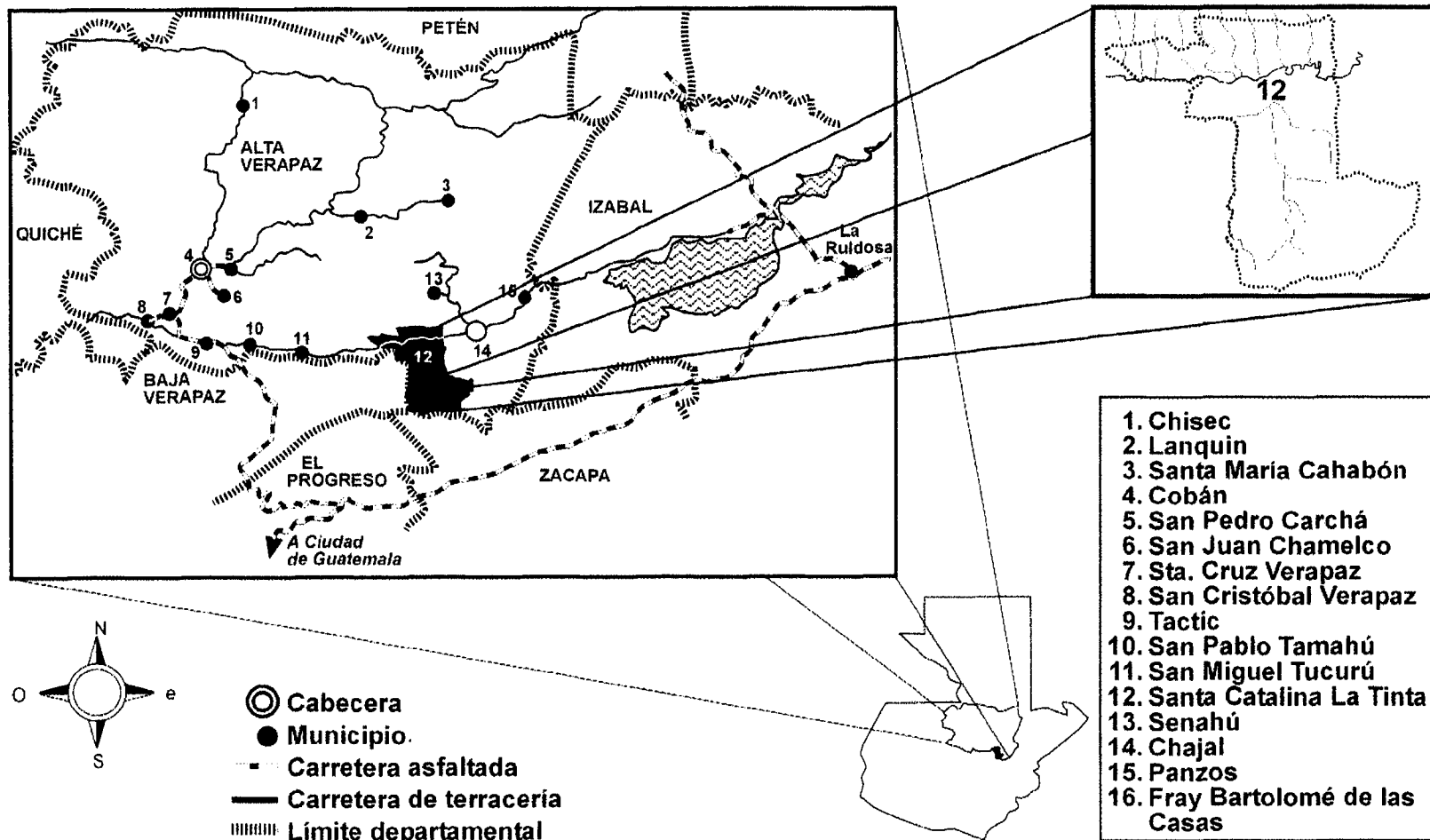
#### **2.1 ASPECTOS GEOGRÁFICOS**

Comprende aspectos tales como localización, distancia, extensión territorial, altitud y clima del Municipio.

##### **2.1.1 Localización y distancia**

Santa Catalina La Tinta, se localiza al sureste de la cabecera departamental de Alta Verapaz, próximo a las riveras del río Polochic y parte montañosa de la Sierra de Las Minas. La distancia que hay de éste Municipio a la ciudad de Guatemala, la cabecera departamental de Alta Verapaz y el municipio de El Estor, Izabal es de 245, 93 y 85 kilómetros, respectivamente. Su posición, mediante las coordenadas de ubicación UTM es: latitud norte 15°18'09.4", longitud oeste 89.5°55'04.9".

Mapa 1  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
Localización del municipio  
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la oficina municipal de planificación de Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz, año 2007.

El mapa anterior, además de ubicar al Municipio, ilustra las colindancias y la delimitación física del territorio que ocupa, así como las rutas de acceso que llevan hacia él.

### **2.1.2 Altitud y clima**

El Municipio presenta una topografía muy variada, situado entre los 100 y los 1,200 metros sobre el nivel del mar, en un espacio relativamente pequeño, en el que se aprecian paisajes abruptos, escarpados y algunas planicies. Según datos del Instituto Nacional de Sismología Vulcanología Meteorología e Hidrografía -NSIVUMEH- la humedad promedio anual del Municipio es del 79%. Los vientos dominantes son con dirección del este y velocidad promedio de 10 a 20 km por hora. "Posee temperaturas variables de 32°C al sol, media de 26 y mínima 16, las cuales están dadas por la altitud de cada lugar. La temperatura promedio anual es de 28.3. En la época de verano se mantiene en 38, durante la época de lluvia, una media de 25".<sup>5</sup>

El Municipio se encuentra entre más de dos zonas de vida (bosque húmedo sub-tropical templado y bosque húmedo sub-tropical frío), la parte de la reserva de la biosfera de la Sierra de las Minas, cuenta con un clima de bosque muy húmedo sub tropical frío. La estación de lluvias se presenta entre los meses de mayo a diciembre y la estación seca o verano, entre enero y abril. Las precipitaciones anuales del Municipio oscilan entre 1,525 y 2,540 mm. al año.

## **2.2 ECOSISTEMA**

"Es un sistema dinámico relativamente autónomo, formado por una comunidad natural y su entorno o ambiente físico. Es todo aquello que sustenta vida, suelo,

---

<sup>5</sup> Instituto Nacional de Sismología Vulcanología y Meteorología -INSIVUMEH- 2007, "Informe Estación Meteorológica Municipal, Santa Catalina La Tinta", Guatemala junio 2007.

bosques, agua, así como la flora y fauna que contiene. El funcionamiento de un ecosistema deriva del ejercicio de las funciones vitales de sus pobladores o habitantes, además de la integración entre ellos y el medio”.<sup>6</sup>

### **2.2.1 Suelos**

El suelo es parte integral y fundamental de todo el ecosistema en el que el hombre, los animales y las plantas conviven. Permite la generación del alimento y el espacio vital para la supervivencia de todas las especies.

#### **2.2.1.1 Clasificación**

Se refiere a la variedad de suelos existentes en determinada región. En cuanto a las tierras del País, éstas se agrupan en siete regiones naturales que orientan el potencial de uso de las tierras, las cuales son:

- De la llanura costera del Pacífico
- Volcánicas de bocacosta.
- Altas volcánicas.
- Metamórficas.
- Calizas altas del norte
- Calizas bajas del norte.
- De las llanuras de inundación del norte.

La serie de suelos del Municipio se clasifican de acuerdo al manual de tierras, por capacidad de uso como: Tierras calizas altas del norte. Esta región comprende las áreas de formaciones sedimentarias cársticas y carbonáticas, en las mayores alturas del territorio de Guatemala, lo cual incluye el área total del Municipio.

---

<sup>6</sup> Wikipedia 2007, Ecosistema: “Definición ecosistema”. (en línea). Consultada el 10 julio 2007. Disponible en: <http://wikipedia.com>

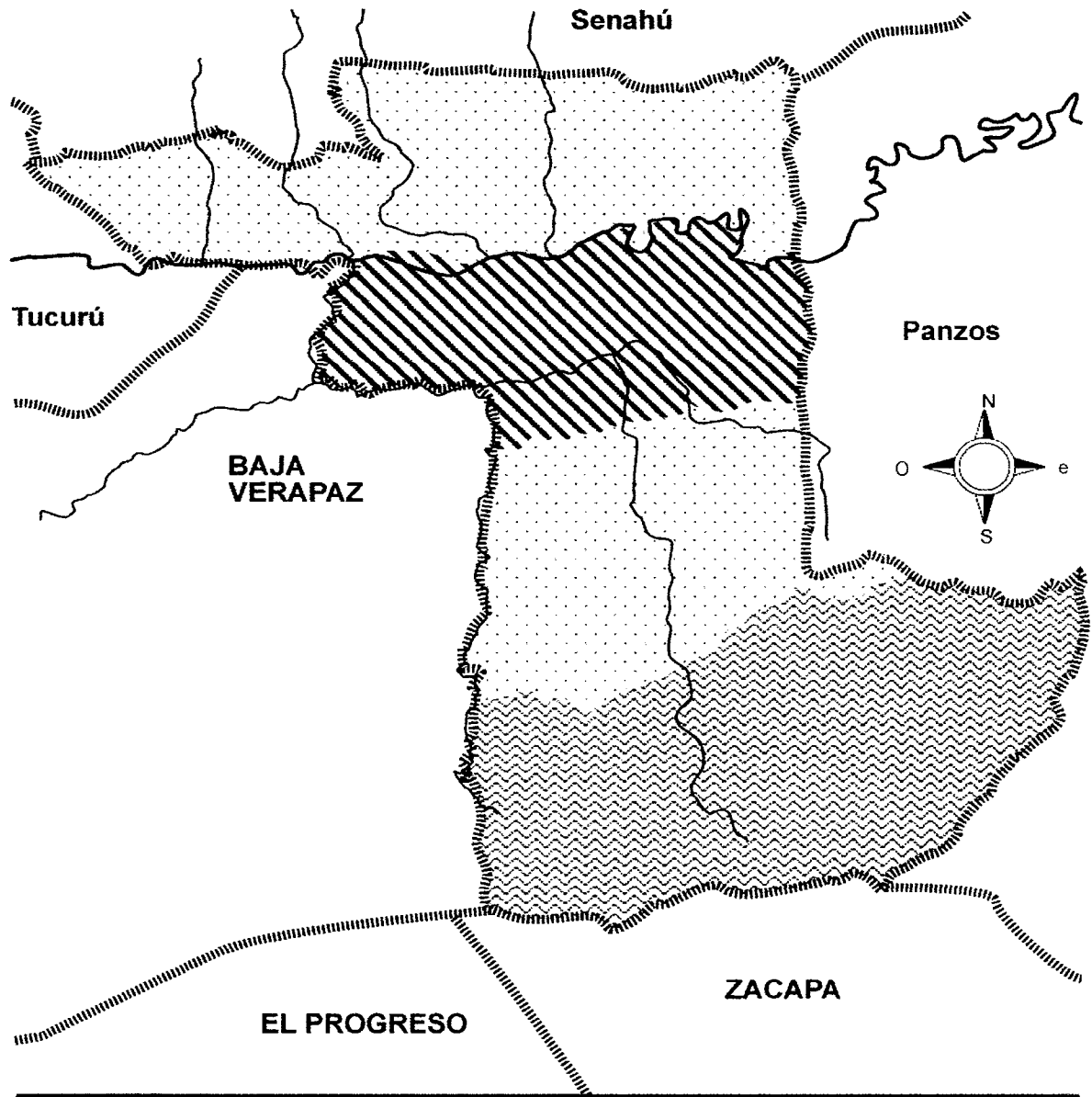
Las tierras calizas se encuentran a una cota superior de los 600 metros sobre el nivel del mar, que incluye áreas importantes en el perímetro del Municipio como lo es la Sierra de las Minas. Según el estudio clasificación de reconocimiento de suelos de la república de Guatemala elaborado por Simmons, en el año 1959 establece que existen varios tipos de suelos, entre los encontrados en el Municipio están los siguientes:

**Suelos Polochic:** De textura franco arcillo limosa, de consistencia friable, drenaje interno lento, con espesores mayores a los 100 centímetros, aluviales típicos de los valles y planicies de inundación del Polochic. Los centros poblados del Municipio que incluye esta clasificación de suelos son: San Pablo Papalhá, Saquina Papalhá, Papalhá, Sierra de Chamá, El Palomar, Sacsuhá I, Sacsuhá II, Secaché Sacsuhá, Tuxilá, Chavacal I, Chavacal II, Agua Sucia I, Agua Sucia II, Campur, Salac I, Salac II, Cataluña, Santo Domingo I, Santo Domingo II, Santo Domingo III, San Antonio I, Samilhá I, San Luis Samilhá, Samilhá II, Kaquihá I, Kaquihá II, Palestina Carabajal, Jolomijixito, C-9 y Casco Urbano.

**Suelos Civijá:** Son bien drenados profundos sobre roca. De acuerdo a sus características edafoclimáticas estos suelos presentan pendientes con rangos del 15%. Los centros poblados que se ubican son: San Francisco I, San Francisco II, San Francisco III, San Francisco Seyaú, Kaquiepec, San Vicente I, San Vicente II y Los Ángeles.

**Suelos Chacalté:** Poseen la característica de ser arcillosos, de consistencia friable, drenaje interno rápido, con espesores menores a los 50 centímetros. Los poblados que ubican aquí son: Puente Viejo, Santa Catalina Matanzas, Tampur, San Antonio II, Parlá II, Santa María Samilhá, Katinhá I y Katinhá II. En el mapa que se presenta a continuación, se puede apreciar las áreas correspondientes a los diferentes tipos de suelos existentes en el Municipio.

Mapa 2  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
Clasificación de suelos Simmons  
Año: 2007



	Ríos		Suelo serie Polochic		Suelo serie Civijá
	Suelo serie Chacalte				

Fuente: Elaboración propia, con base en información de la Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA– año 2007.

Como se observa en el mapa anterior, dado la clasificación, el suelo Polochic es el que mayor cobertura tiene dentro del Municipio, con un área aproximada de 88 kms.

En base a la cantidad de suelos encontrados y al porcentaje de cobertura que cada uno ocupa, a continuación se describe la correspondiente cuantificación de éstos.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Santa Catalina La Tinta Alta Verapaz**  
**Clasificación de los suelos**  
**Año: 2007**

Tipo de suelo	Extensión en kms.	%
Polochic	88.2	45.00
Civijá	66.6	34.00
Chacalté	41.2	21.00
<b>Total</b>	<b>196.0</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en información de la Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA– junio 2007.

De acuerdo a la tabla anterior se puede determinar que de los 25 tipos de suelos existentes en Alta Verapaz, en el municipio de La Tinta existen tres. Los suelos Polochic ocupan el 45%, Civijá 34% y Chacalté 21%, de los 196 Km<sup>2</sup>. que abarca el Municipio.

#### **2.2.1.2 Vocación**

Es la aptitud que poseen los suelos y la forma de preservarlos. La fertilidad existe en forma general para todos los suelos del Municipio, aunque poseen gran pedregosidad, tanto superficial como en el perfil; existen además limitaciones por topografía, relacionadas a áreas con pendientes de tres a 20%, con limitaciones de drenaje en forma localizada y por erosión.

Los suelos Polochic son adecuados, con riego, para cultivos como arroz, caña de azúcar, sorgo y bosques de explotación. Los Civijá son aptos para cultivos anuales como sorgo, maíz, hortalizas, algodón, frijol, arroz, yuca; cultivos semiperennes como caña de azúcar, banano, plátano, piña; cultivos perennes como frutales, cítricos, palma africana, pastos y bosque; con sus respectivas prácticas de conservación y planes de manejo forestal. Los Chacalté no son recomendables para cultivos agrícolas, su uso adecuado es forestal o vegetación natural, variedades de pastos adaptables a las condiciones y conservación de la flora y la fauna.

De acuerdo a esta caracterización, se afirma que en el Municipio, la mayoría de los suelos son para uso forestal, sin embargo la actividad productiva predominante es la agricultura, es decir que el uso potencial de este recurso se desvía para ser utilizado en cultivos.

### **2.2.1.3 Uso y aprovechamiento**

Es la forma de utilización de algún recurso, del cual se pretende obtener alguna utilidad. El uso de la tierra en el Municipio es variado, aunque la mayoría es para la producción de granos básicos.

La clase agrológica está determinada de acuerdo a la cobertura y los usos que en la actualidad se le da al mismo, motivo por el cual se relaciona la calidad del suelo con el rendimiento en el momento de la producción, la cual es variable, según encuesta realizada a agricultores y productores del área de influencia agrícola.

Estos suelos, en mayor proporción inclinados, son aptos para cultivos limpios o temporales como: Tomate, maíz, frijol y cultivo de frutas como sandía, piña, y melón.

Son pocas las planicies propias para el cultivo, por lo que se hace uso de los suelos inclinados o con pendiente, para lo cual se requiere de técnicas específicas tales como curvas a nivel, terrazas y sembradillos de frontera, que reduzcan o eviten la erosión. En algunas comunidades como Sacsuhá y en áreas periféricas del casco urbano, han vuelto a tomar la producción de cacao como cultivo de patio, lo cual constituye una buena opción para su economía.

## **2.2.2 Hidrografía**

Es una rama de la geografía física que se dedica fundamentalmente al estudio de las aguas continentales. Regularmente los ríos son formados por corrientes de aguas subterráneas que emergen como nacimientos o manantiales, los que a su vez son alimentados por las lluvias.

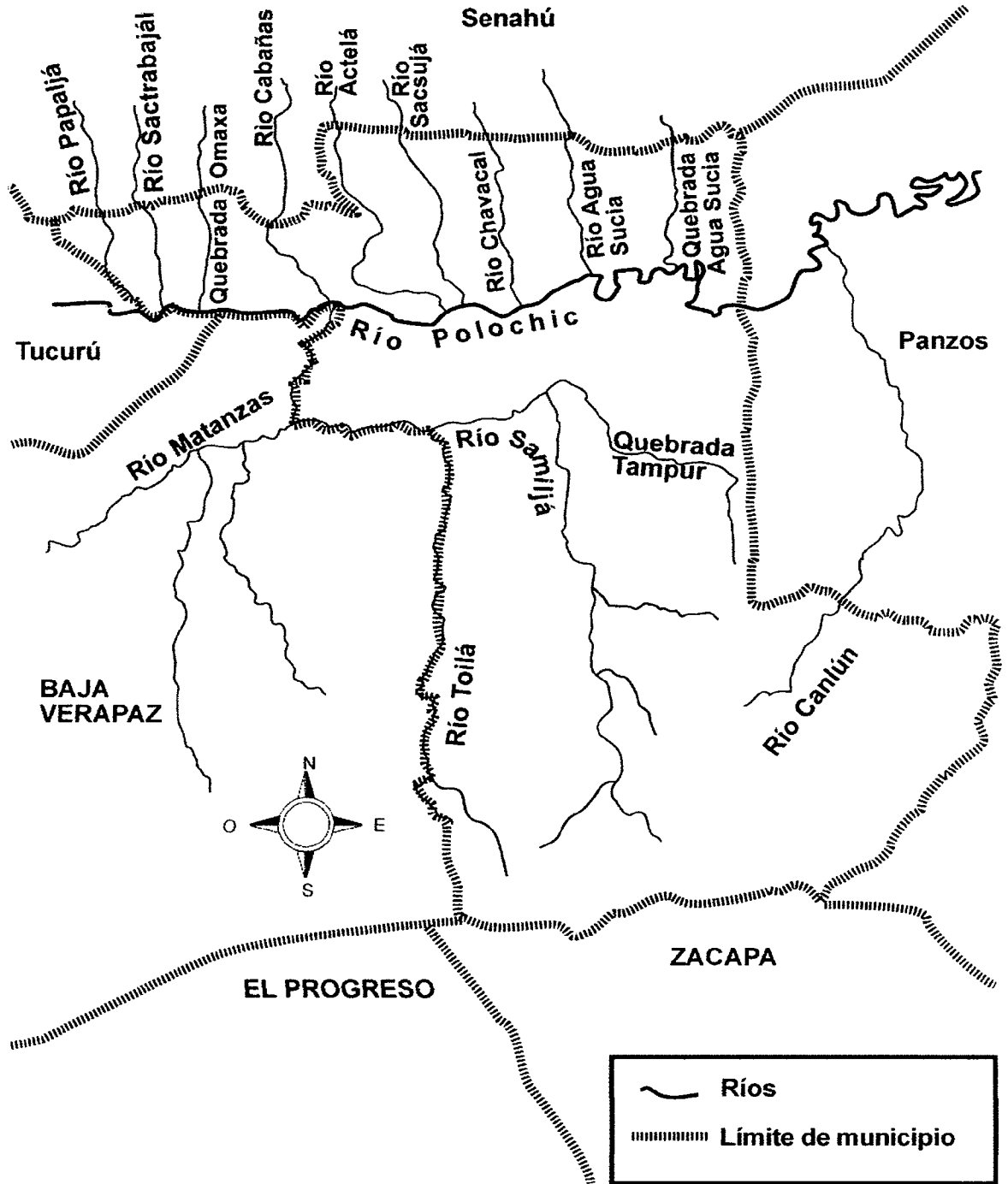
### **2.2.2.1 Clasificación**

El Municipio cuenta con grandes recursos hídricos, representados por los ríos que cruzan su geografía, se investigó sobre los ríos existentes y la situación en la que se encuentran.

La clasificación deriva de su tamaño o caudal y pueden ser catalogados como cuencas, sub cuencas y micro cuencas.

A continuación se presenta el mapa de los ríos encontrados en el Municipio.

Mapa 3  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
Mapa hidrográfico  
Año: 2007  
Senahú



Fuente: Elaboración propia, con base en mapa proporcionado por el Instituto Geográfico Militar, año 2007.

El mapa anterior describe los ríos encontrados, así como la ubicación de cada uno. El Municipio se encuentra en la parte central de la cuenca del Río Polochic, dicho río circunda la Cabecera Municipal al sur, drena en dirección oeste-este y desemboca en el lago de Izabal.

Por encontrarse ubicado en una cuenca profunda, el Municipio es susceptible a inundaciones debido al río Polochic, además de las fallas tectónicas del Polochic, en época de lluvia intensa provoca inundaciones en las partes bajas de la cuenca y afecta a las comunidades que habitan este sector (Kantihá, C-9 y Tampur, principalmente).

Durante la investigación de campo se determinó que no existe conciencia ambiental por parte de la mayoría de habitantes, ya que se observó que algunos ríos como el Polochic, Sacsuhá, Actelá, entre otros, se encuentran contaminados por diferentes tipos de desechos sólidos, lo cual representa un riesgo para quienes se abastecen de este recurso.

Los recursos hidrológicos más importantes que abastecen al Municipio son: La cuenca del río Polochic, debido a que la misma lo atraviesa de este a oeste, además existen dentro del área una cantidad significativa de sub cuencas y micro cuencas distribuidas en el territorio, cada una con un determinado punto de afloramiento que a la vez se unifican para posteriormente desembocar en el río Polochic.

A continuación se presenta la tabla en la cual se describen los ríos encontrados en el Municipio:

Tabla 1  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
Ríos  
Año: 2007

Nombre del Rio	Categoría	Desembocadura
Polochic	Cuenca	lago de Izabal
Matanzas	Cuenca	Polochic
Actelá	Sub-cuenca	Polochic
Sacsujá	Sub-cuenca	Polochic
Chavacal	Micro-cuenca	Polochic
Agua Sucia	Micro-cuenca	Polochic
Tampur	Micro-cuenca	Polochic
Toilá	Sub –cuenca	Polochic
Samilhá	Sub –cuenca	Polochic
Omaxá	Sub-cuenca	Polochic
Cabañas	Sub-cuenca	Polochic
Sactrabajal	Sub-cuenca	Polochic

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

En la tabla anterior se puede observar que el Municipio cuenta con gran cantidad de recurso hídrico, lo que indica que se trata caudales permanentes y abundantes.

A continuación se hace una breve descripción de los ríos más importantes:

- **Polochic**

El mismo por ser desembocadura de desagües de la mayoría de las comunidades se encuentra bastante contaminado, por lo que no puede ser aprovechado de una mejor forma. En época de invierno éste suele crecer y tiende a contaminarse aún más. Se puede navegar a través del Polochic por medio de lanchones de poco calado, de él se sirven todas las comunidades asentadas en las cercanías de sus riveras para consumo humano, riego de

cultivos y pesca, aunque ésta última es muy limitada por la escasez la cual es resultado de la sobreexplotación y contaminación de que es objeto.

- **Matanzas**

Este río es uno de los más concurridos, debido a que no se encuentra contaminado, las familias que residen en el Municipio suelen visitarlo con frecuencia y así disfrutar de este recurso.

- **Actelá**

Tiene su origen en las faldas de la montaña Piedras Blancas, al noreste del Municipio y drena en dirección norte-sur, hasta desembocar en las aguas del río Polochic. El tipo de drenaje, se encuentra sujeto a un sistema de fallas geológicas, caracterizado por un patrón de tipo rectangular. Este río posee profundidades de hasta dos metros, con un ancho aproximado de cinco metros y con corriente caudalosa determinada por el grado de pendiente. Por reconocimiento de campo se observan bloques de hasta 6mt.<sup>3</sup> arrastrados por las corrientes. Se encuentra ubicado en la Comunidad Sierra de Chamá.

- **Sacsujá**

El presente río como su nombre lo indica se encuentra ubicado en el camino que conduce a las comunidades de Sacsuhá I y Sacsuhá II. En la parte donde se encuentra ubicado no hay problema de paso, porque las comunidades ya cuentan con un puente vehicular.

- **Chavacal**

Este río al igual que el anterior se denomina así debido a que se encuentra ubicado a cercanías de las comunidades de Chavacal I y Chavacal II. Se observó que se encuentra contaminado debido a que los habitantes adyacentes

a él hacen uso de este recurso para lavar la ropa, es también vertiente de desechos de las comunidades cercanas.

- **Agua Sucia**

Es una subcuenca del río Polochic y se encuentra ubicado en la comunidades de Agua Sucia I y II, a las cuales abastece de agua para consumo humano así como para cultivos.

- **Tampur**

Está ubicado en la comunidad de Tampur, en donde el área es plana y el río contiene agua limpia, proporciona agua para cultivos y consumo humano a esta población.

- **Toilá**

Sirve de límite entre el departamento de Baja Verapaz y las comunidades que se encuentran ubicadas en la Sierra de las Minas, suministra agua para el consumo humano y es afluente del río Matanzas.

- **Samilhá**

El mismo denominado así por encontrarse ubicado cerca de las comunidades de Samilhá I y Samilhá II. Según investigación de campo, no se detectó focos de contaminación visibles.

- **Omaxá**

Este río se encuentra ubicado en el camino que conduce a la comunidad de Tuxilá, sin embargo deriva su nombre debido a que los propietarios de esta institución fueron quienes lo formaron a través de una micro cuenca del río Polochic.

- **Sactrabajal**

Se encuentra ubicado camino a las comunidades de Papalhá y San Pablo Papalhá, a lo largo del cual está el camino que conduce a las mismas, esto ocasiona cierto grado de contaminación, pues los pobladores vierten basura en su recorrido.

### **2.2.2.2 Uso y aprovechamiento**

Es la forma de utilización de algún recurso, del cual se pretende obtener alguna utilidad. El conflicto entre la naturaleza y la explotación de los recursos fluviales no es algo nuevo. Los ríos y sus llanuras de inundación; estuarios y deltas han jugado un papel central en la historia, ya que han influido en la agricultura, el transporte, la industria, el vertido de desechos y los asentamientos humanos.

En cuanto al uso que se le da a los ríos en el municipio de Santa Catalina La Tinta, los mismos no son navegables debido a la cantidad de rocas que poseen además de ser poco profundos. Sin embargo son utilizados como centros recreativos y para consumo humano, aunque sin tratamiento de purificación.

El río Polochic divide las comunidades que se encuentran a inmediaciones de Las Minas del resto que se ubica al norte, donde sus habitantes tienen que abordar a través del río Polochic dos cayucos para trasladarse de un extremo a otro.

Está en construcción un puente de más de cien metros que conectará en poco tiempo a dichas comunidades y se encuentra ubicado entre la aldea Tampur y la cabecera municipal, lo cual permitirá el paso vehicular. Los ríos Chavacal y el Samilhá son utilizados para lavar ropa y aseo personal. A pesar de contar con suficiente caudal hídrico, el abastecimiento de agua natural que proveen los diferentes ríos no es suficiente, además de no ser potable en el Municipio.

Este recurso no ha sido bien aprovechado debido a la contaminación y también porque no existen proyectos para poder abastecer de este recurso a la población, que es cada vez más creciente. Los ríos se encuentran contaminados a consecuencia de que son receptores de aguas servidas que las comunidades cercanas vierten en ellos, así como de basura y desechos sólidos.

No se observó utilización de sistemas de riego que indicara la existencia del uso de los ríos existentes en el Municipio, como medio para mejorar las técnicas de cultivo y no depender así de la estacionalidad de las lluvias para la producción en los campos de cultivo.

### **2.2.3 Bosques**

De acuerdo con la definición descrita, es una “gran extensión que forma un ecosistema de árboles y plantas”<sup>7</sup>. El suelo, el clima y la topografía de la región lo determinan los árboles característicos del bosque.

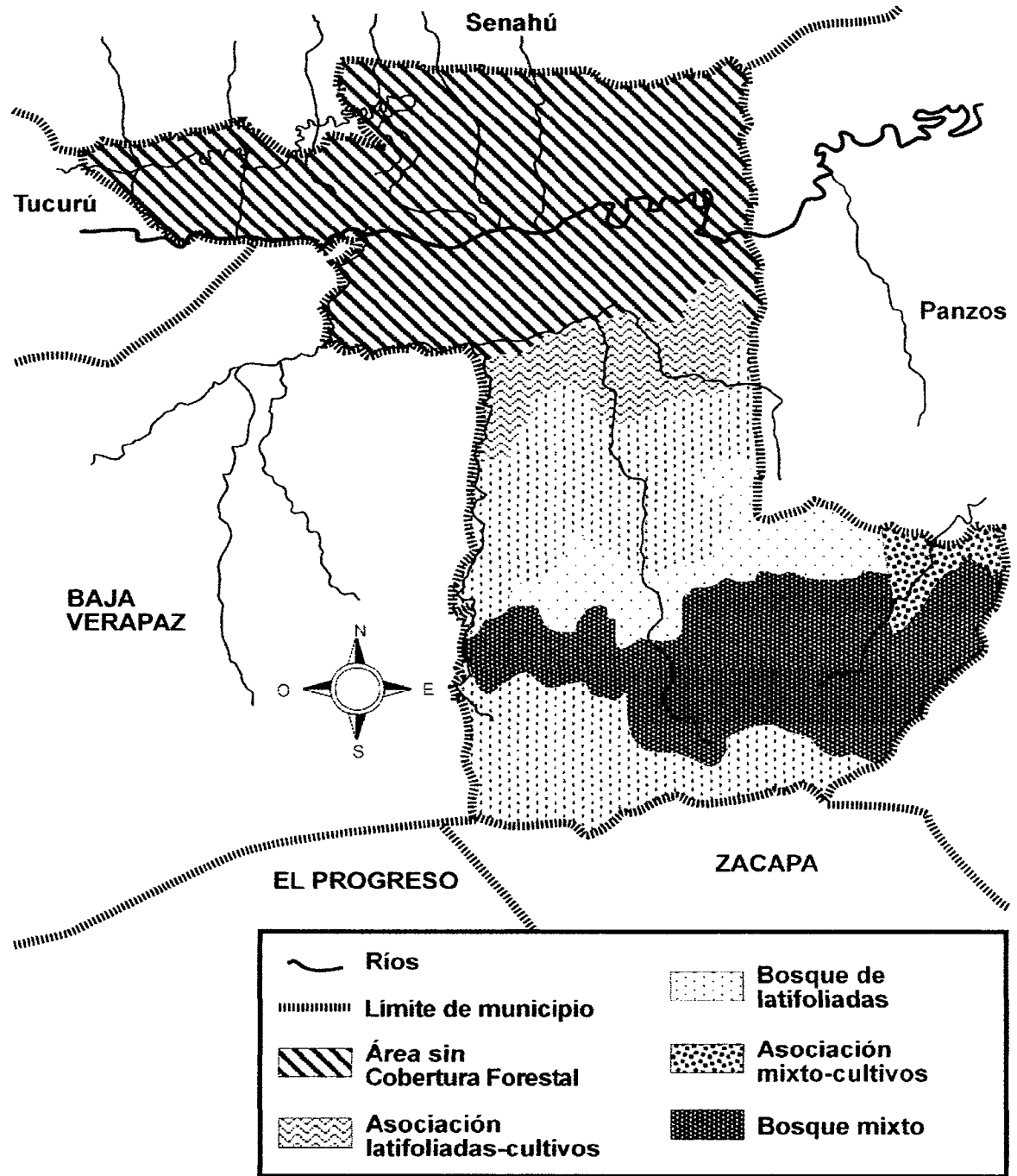
Según la investigación realizada, se pudo establecer que los tipos de bosques existentes en el Municipio son: Asociación latifoliadas-cultivos, latifoliadas, asociación mixto-cultivos y mixto, donde las especies predominantes son: Pino, ciprés, álamo.

A continuación se describen en el mapa los tipos de bosques existentes en el Municipio:

---

<sup>7</sup> Wordreference 2005. “Definición de bosque”. (en línea). Consultado el 25 de Julio de 2007. Disponible en <http://wordreference.com>

Mapa 4  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
Clasificación de bosques  
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia, con base en información de la Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación – MAGA- año 2007.

En este mapa, se puede observar que son cuatro los principales tipos de bosque que existen en el Municipio, se observa la extensión que cada uno posee.

### 2.2.3.1 Extensión y clasificación

Este define el tamaño de los bosques y su cobertura, así como los diferentes tipos de bosques. Estos se clasifican en: Bosques latifoliados, mixtos y secundarios o arbustos.

A continuación se presenta un cuadro que ilustra la extensión de los bosques en el Municipio correspondiente al período 2007.

Cuadro 3  
Municipio de Santa Catalina La Tinta Alta Verapaz  
Extensión de los bosques  
Año: 2007

Tipos de bosque	%	Extensión has.
Asoc. latifoliadas-cultivos	22.00	2,548
Bosque de latifoliadas	33.00	3,920
Asoc. mixto-cultivos	17.00	1,960
Bosque mixto	28.00	3,332
<b>Total</b>	<b>100.00</b>	<b>11,760</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en información de la Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA– junio 2007.

En el Municipio existe un área aproximada de deforestación de 7,840 hectáreas, la cual se concentra en la parte norte del Municipio, próxima a la cuenca del río Polochic. La cobertura forestal es de 11,760 hectáreas de bosque, en este total se incluyen 4,508 asociadas con cultivos, de lo que da como resultado un área de bosque de 7,252.

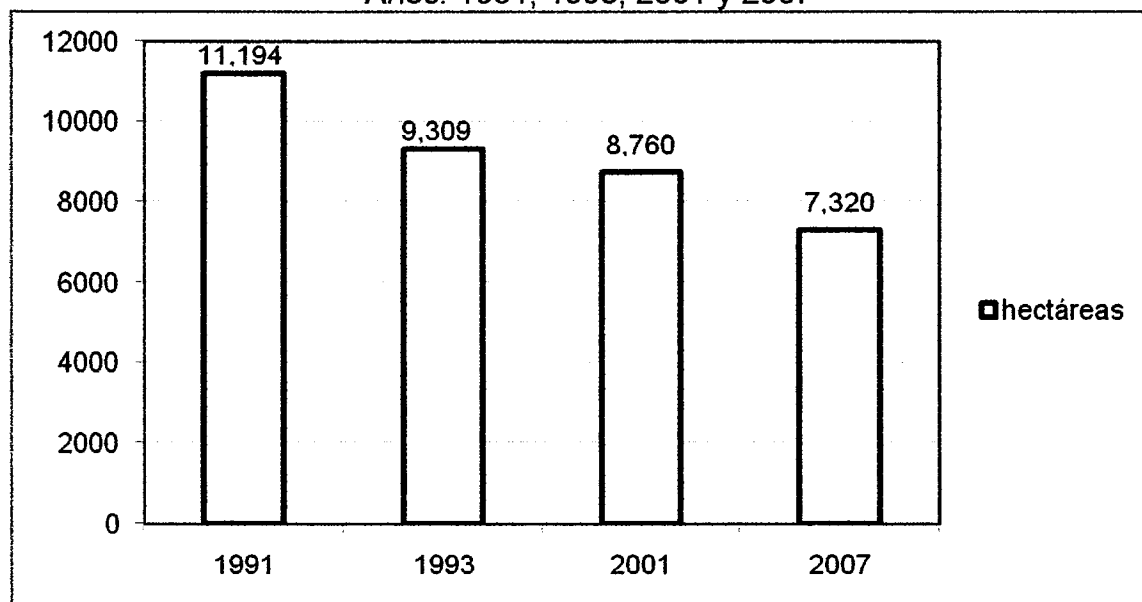
La actividad agropecuaria ha sido la principal causa de la pérdida del recurso forestal y la degradación de los bosques en el Municipio, así como una de las causas más importantes de amenaza a la biodiversidad. La ampliación de la

frontera agrícola y la presión que ejerce esta actividad, provoca demanda de mayor extensión de tierras para su práctica y da como resultado este deterioro.

Según información del Instituto Nacional de Bosques-INAB-, en el período 1991/93, el Municipio contaba con 11,194 hectáreas de bosque. Para el año 2001 se reportó una cobertura forestal de 8,760.

En la siguiente gráfica se puede apreciar, de manera comparativa, la cobertura forestal del Municipio en cada uno de los cuatro años presentados, así como la tendencia de los cambios ocurridos.

Gráfica 1  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
Comparación de cobertura forestal  
Años: 1991, 1993, 2001 y 2007



Fuente: Elaboración propia, con base en información proporcionada por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, junio 2007.

Según lo indica la gráfica anterior, el porcentaje de hectáreas de bosque ha disminuido en relación con los años anteriores, debido a que de 1991 a 1993 existía un 57% de bosque de un total de 19,600 hectáreas que ocupa el

Municipio. Durante el año 2001 disminuyó a un 47% y al 2007 el área de bosque se redujo al 37%.

El problema que representa la deforestación y las consecuencias que se sufren tanto en la agricultura como en cuanto a la escasez del producto energético (leña) que representa, ha despertado preocupación en buena parte de los pobladores del Municipio.

### **2.2.3.2 Uso y aprovechamiento**

En lo que concierne al uso de los bosques en el Municipio, se tiene la extracción de madera, que es utilizada en la mayoría de los casos para la construcción de viviendas y elaboración de muebles. La parte no apta para la construcción o elaboración de muebles, es utilizada como fuente energética para la preparación de alimentos y consumo industrial, como es el caso de los beneficios de cardamomo existentes.

Según informe del inventario forestal realizado por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, durante los años 1991, 1996 y 2001, se determinó que la mayor pérdida de cobertura forestal ocurre debido a que la agricultura, sin limitaciones reduce en más de 240 hectáreas por año este recurso forestal.

Según estudios de MAGA, INAB y SEGEPLAN, se estableció lo siguiente:

- Incidencia para aplicación de ley forestal y áreas protegidas.
- Programa de reforestación en 36 comunidades del Municipio.
- Manejo comunitario de áreas potenciales de ecoturismo.
- Programa de agro-forestaría y forestaría social con énfasis en el manejo sostenible de la reserva de la biosfera Sierra de las Minas.

En el Municipio existen entidades que velan por la protección al recurso forestal, entre las que se encuentran: Instituto Nacional de Bosques -INAB-, Programa de Desarrollo de las Verapaces -PRODEVER-, oficina Técnica Forestal Municipal -TFM- y CARE.

Según investigación realizada, en el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, los bosques comunales tienen una cobertura de 470 hectáreas los que son para aprovechamiento como recurso energético.

#### **2.2.4 Fauna**

Conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un periodo geológico o que se pueden encontrar en un ecosistema determinado.

##### **2.2.4.1 Clasificación**

Se pudo establecer la existencia de fauna, tanto silvestre como exótica, de acuerdo a la siguiente clasificación:

- **Fauna doméstica**

Conjunto de especies animales que por su naturaleza pueden domesticarse. En ésta se incluyen los siguientes: Mamíferos (perro, gato, caballo, asno) y aves (gallina, pato, chompipe, ganso) principalmente.

- **Fauna silvestre**

En esta se incluyen los siguientes:

- **Mamíferos**

Como el tacuazín, taltuza, venado, tepezcuintle, cotuza, mapache, coche de monte, pizote, armadillo, gato de monte, zorrillo, armadillo, mono aullador,

murciélago, ardilla, ratón de monte, puerco espín, mono araña, conejo de monte, comadreja.

- **Aves**

Incluye las siguientes: Codorniz, cheje o carpintero, cuervo, gavián común, gorrión, pajuil, águila, chacha, perico ligero, loro de frente roja, gorrión.

- **Reptiles**

Entre este grupo se tiene: Caimán, cocodrilo, iguana verde, mazacuata, tortuga, serpiente barba amarilla, bejuquillo, cascabel, zumbadora, cantil de agua, habanera, chichigua, sapo y lagartija.

- **Peces**

Este grupo es bastante reducido, debido principalmente a la contaminación de los ríos y a su depredación, sin embargo se encuentra aún con plateadas, butes, pupos, cuatro ojos y una especie exótica como lo es la tilapia del Nilo.

- **Especies de producción**

Son aquellas especies de las cuales se obtiene algún beneficio productivo. Dentro de estas están: Ganado vacuno, porcino, algunas aves (pavos, gallinas, patos, etc.), apiarios y cultivo peces para consumo humano.

#### **2.2.4.2 Uso y aprovechamiento**

Estos difieren según el destino que se le da a cada grupo animal, por ejemplo: Mascotas, dentro de las que se tienen el gato, perro, algunas aves e incluso reptiles como la iguana.

Para consumo humano entre la que se cuentan el ganado vacuno, aves de corral como gallinas, pavos y patos, ganado porcino, apiarios de los cuales se

aprovecha la miel que producen las abejas, principalmente, así como peces (tilapia nilótica). Por último se tiene los utilizados para las labores de campo, que incluye el caballo, la mula, el buey, así como el perro que es utilizado en el pastoreo de ganado.

Cada uno de estos grupos, tienen también un uso comercial, al momento de ser vendidos para consumo, como mascotas o para labores de campo.

### **2.2.5 Orografía y fisiografía**

“La orografía es el estudio comparativo de las elevaciones montañosas, es decir, la descripción física del relieve respecto a la altura media de la tierra.”<sup>8</sup>

El municipio de Santa Catalina La Tinta se encuentra entre grupos de cadenas montañosas, la Sierra de las Minas al sur, la cual alcanza los 1,200 metros sobre el nivel del mar, la Sierra de Santa Cruz al oriente, con las cumbres de Jucupén, San Francisco, Jolomijixito y Chinajá que van desde los 450 a 800 metros sobre el nivel del mar.

“Existe también una cadena montañosa que pertenece a la sierra de Xucaneb, que atraviesa el Municipio de Oeste a Este, cuya altura promedio es de 400 metros sobre el nivel del mar.”<sup>9</sup>

“La fisiografía está definida como la descripción de la naturaleza a partir del estudio del relieve y la litosfera en conjunto con la hidrosfera, la atmósfera y la biosfera.”<sup>10</sup>

<sup>8</sup> Wikipedia 2007. Orografía: “Definición orografía”. (en línea). Consultada el 10 de Julio de 2007. Disponible en: [http//.wikipedia.com](http://.wikipedia.com)

<sup>9</sup> Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- 2005. “Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo”, Atlas Temático Guatemala 2005.

<sup>10</sup> Hugo Villalta, “El Sistema CIAF de clasificación fisiográfica del terreno”, Revista CIAF, Bogotá 1992 Vol.13 No.1, pp. 55

En este sentido, se tiene que el municipio de Santa Catalina La Tinta se encuentra registrado a una altura que oscila entre los 100 y los 1,200 metros sobre el nivel del mar (MSNM), forma parte de lo que se conoce como Tierras Altas Sedimentarias.

La expresión topográfica del Municipio, se caracteriza por ser ondulada predominante de cerros con marcada inclinación redondeados, producto de la disolución química de las calizas, con pendientes fuertes, característicos de rocas calcáreas y valles de regular extensión, los cuales son bañados por imponentes ríos como el Polochic y el Matanzas, con sus correspondientes afluentes.

La Sierra de Xucaneb es uno de los altos estructurales más sobresalientes de la región, dicha expresión topográfica se encuentra constituida por rocas de origen calcáreo, principalmente calizas.

La formación geológica aflorante en la Cabecera y que se extiende hacia el oeste es la formación Chochal. Entre esta formación geológica, se tienen intercalaciones de estratos de dolomitas, calizas, lutitas y conglomerados. Estas rocas se encuentran fracturadas, meteorizadas y diaclasadas en la mayor parte de afloramientos, denotando probabilidad de deslizamientos, derrumbes y flujos de rocas, en lugares donde la pendiente así lo permite.

En menor proporción afloran metasedimentos del grupo Santa Rosa, ubicados al norte de la Cabecera Municipal, cercanos a la comunidad de Sacsuhá. Dichos metasedimentos se encuentran compuestos por grawacas y arcosas, en general se observan meteorizadas, fracturadas y diaclasadas, parte susceptible a deslizamientos y derrumbes, lo que constituye una latente la amenaza a la población.

De esta diversidad, en el aspecto fisiográfico del Municipio, resulta propicio para la existencia de una gran variedad de vida silvestre animal y vegetal, propios de la región, los cuales se describen ampliamente en el apartado de Recursos Naturales, en el capítulo IV.

## **2.3 PROBLEMÁTICA AMBIENTAL**

La escasez de recursos forestales (bosques), ha provocado la falta de protección a los mismos, de lo que se estima se pierde 20cm. de suelo anualmente en los lugares de producción agrícola sin cobertura vegetal.

Esto se origina por causa de factores de erosión, tanto hídrica como eólica y la no manutención del ciclo hidrológico, la falta de manejo de la biodiversidad, acompañado de la pérdida de la flora y del paisaje en las áreas del Municipio, como efectos de la deforestación.

### **2.3.1 Deforestación**

El bosque existente en el Municipio es el latifoliado y, en un porcentaje bajo, pequeñas áreas de bosque de coníferas, principalmente en el área de influencia de la Sierra de las Minas.

Un 56% conservan los bosques; dentro de estos poblados se encuentran Sierra de Chamá, Santa Maria Samilha, Jolomixijito III, Caquijá, San Vicente II, San Vicente I, San Antonio I, San Francisco I, San Francisco Seyau, Samilhá I, Samilhá II, Sacsuhá II, Agua Sucia II, Salac I, Cataluña, Panla II, Parcela Catinhá, Tampur, Santa Catalina Matanzas y Santo Domingo I. El 11% poseen pocos bosques, comprendido entre las comunidades de Secaché, Catinhá, Chavacal II y Puente Viejo. El 6% restante, no cuentan con este recurso y lo

conforma las aldeas Tuxilá y Campur. El mismo cuadro indica que el porcentaje de comunidades que conservan este recurso es mayor, lo cual es representativo en beneficio del Municipio.

A continuación se presenta un cuadro en el que se refleja la situación de la cobertura forestal que tiene actualmente el Municipio:

Cuadro 4  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
Cobertura forestal  
Año: 2007

Situación	Comunidades	%
Deforestación	15	33.00
Se conservan	19	42.00
Pocos bosques	8	17.00
No hay bosques	4	8.00
Total	46	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre año 2007.

El cuadro anterior muestra que de un total de 36 comunidades visitadas, ocho tienen un grado alto de deforestación, lo que representa el 22% de las 36 comunidades; el 61% dicen sí realizan esfuerzos por conservar los bosques, aunque se pudo apreciar lo contrario; el 11% poseen pocos bosques y el 8% no cuentan con este recurso.

En la gráfica 1, Comparación de la cobertura forestal, apartado 2.2.3.1, Extensión y clasificación de los bosques, se puede apreciar la disminución de la cobertura forestal del Municipio para cada uno de los cuatro años indicados, así como la tendencia de los cambios entre uno y otro periodo, como consecuencia de la deforestación. Existe un 27% de deforestación; aquí incluye centros poblados como Caquijá II, Samilhá, Sacsuhá I, Casco Urbano, Papalhá, San

Antonio II, Chavacal I, Agua Sucia I, Santa Catalina Matanzas y Santo Domingo III.

### **2.3.2 Reducción o contaminación de los recursos hídricos**

El municipio de Santa Catalina La Tinta carece de agua potable, a pesar de contar con suficiente abastecimiento, se pudo apreciar existe suficiente caudal por parte de los diferentes ríos que atraviesan el territorio.

A pesar de esto, el recurso hídrico no es bien aprovechado, lejos de eso, se ha sido objeto de deterioro, debido a la contaminación.

Por otro lado no existe infraestructura adecuada para la captación, purificación y distribución de agua potable, como tampoco programas para abastecer de este recurso a la población.

Los ríos se encuentran contaminados a consecuencia de las aguas servidas que las comunidades en general vierten en ellos, también porque no cuentan con servicio de recolección de basura ni de un espacio adecuado para depositar los desechos, ya que gran parte de estos son depositados en las riveras y caudales de los ríos cercanos a las poblaciones.

Dado a su corriente y naturaleza ecológica, los ríos son capaces de regenerarse por sí mismos al admitir cantidades asombrosas de afluentes, sin embargo perjudican el consumo humano y el riego de cultivos.

La contaminación del agua por sustancias químicas puede tener graves consecuencias, ya que los ríos son muy vulnerables al envenenamiento por los productos tóxicos que generan actividades como la minería, las fundiciones y la

industria, vertiendo en ellos metales pesados (plomo, cinc, cadmio), ácidos, solventes y pvc (policloruros de vinilo).

Estas sustancias químicas no solo destruyen la vida en el momento en el que se produce la contaminación, sino que también se acumulan lentamente en los sedimentos y suelos o áreas de inundación.

La tabla dos muestra las condiciones en que se encuentran los ríos observados durante el trabajo de investigación realizado en junio de 2007.

Se puede observar que algunos de los ríos han sido utilizados como sumideros de desechos sólidos.

En esta misma tabla se puede inferir como algunos de los ríos han sido utilizados como sumideros para los desechos sólidos y la mayor parte de éstos no se encuentran aún contaminados.

Las mutaciones y esterilidad que provocan en los animales al comer la vegetación que crece sobre estos terrenos contaminados en la que se concentran los contaminantes, pueden conducir a la destrucción irreversible de comunidades naturales enteras y a la permanente degradación de los paisajes.

Tabla 2  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
Situación de los ríos  
Año: 2007

Comunidad	Río	Situación
San Pablo Papalhá	Papalhá	Contaminado por drenajes y Basura
Saquiná	Cafesano	No contaminado
Sierra de Chamá	Actelá	No contaminado
Secaché	Río	Contaminado con basura
C-9	Ríos pequeños	No contaminado
Jolomixito III	Río Verde Caquijá	Nacimientos de agua contaminado
Caquijá I	Rojo Caquijá	No contaminado
Caquijá II	Samilhá	Contaminado por drenajes y Basura
Caquipec	Raxijá	Disminuye su caudal
San Vicente II	Nacimiento de agua	Está protegido
Los Ángeles	Nacimiento de agua	No está protegido
Samilhá I	Samilhá	Está protegido
Sacsuhá II	Río	No contaminado
Tuxilá	Tuxilá	Contaminado por drenajes y Basura
Chavacal II	Chavacal	Contaminado por drenajes y Basura
Agua Sucia	Agua Sucia	Contaminado por drenajes y Basura
Salac I	Río	Contaminado por drenajes
Campur	Cambur	No contaminado
Cataluña	Río	Contaminado por drenajes y basura
Panlá II	Río	Lo conservan
Parcelamiento		
Cantihá	Anacafe	Lo conservan
Cantihá	Anacafe	Lo conservan
Tampur	Polochic	Contaminado por drenajes y Basura
Puente Viejo	Río	No contaminado
Sta. Catalina		
Matanzas	Matanzas	No contaminado
Santo Domingo I	Nacimiento de agua	Contaminado por mal manejo.
Sierra de las Minas	Carabajal	Contaminado

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

El ser humano no está exento de los peligros que se derivan del consumo del agua o de los alimentos que proceden de estos ríos contaminados. Los problemas para la salud pública que pueden presentarse son reales, aunque no están suficientemente estudiados. Un alto porcentaje de los ríos del Municipio se encuentra contaminado.

A continuación se presenta el cuadro consolidado de la situación de los ríos, según investigación de campo:

Cuadro 5  
Municipio de Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz  
Situación de los ríos  
Año: 2007

Situación	Comunidades	%
Contaminado con desechos sólidos y aguas servidas	12	44.00
No contaminado	15	56.00
Total	27	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

De acuerdo al cuadro anterior, se puede afirmar que un 44% de ríos se encuentran contaminados, un 56% aún no lo están, lo cual es alarmante, por lo que es de suma importancia estudiar los que están afectados y velar porque se puedan recuperar a través de proyectos de saneamiento ambiental.

### **2.3.3 Extinción de especies de fauna y flora**

El bosque existente en el Municipio, principalmente en el área de la Sierra de Las Minas, se encuentra en riesgo ante el problema que representa la inseguridad alimentaria y pobreza que atraviesa la población del área rural.

Este recurso constituye, por un lado fuente de ingresos, al transformarlo en leña; por otro, al talarlo, se convierte en tierra para cultivos de subsistencia, cuyos

suelos, por no tener vocación agrícola suelen agotarse rápidamente y su nivel de productividad es bastante bajo.

La destrucción de recursos forestales provoca la degradación del suelo, lo que a su vez incide en la extinción de especies tanto de flora como fauna y, consecuentemente, el recurso hídrico.

En cuanto a la flora, de acuerdo a información verbal recabada con los pobladores del Municipio, indican que anteriormente se encontraba en la región abundancia de especies de coníferas como el pino blanco y ciprés común; también otras como cedro, palo de sangre, ceiba, cacao, zapotillo, aguacatillo, helechos, variedad de orquídeas entre ellas la Monja Blanca, xhate y otras más.

La fauna también se ha visto seriamente afectada pues, de acuerdo con la misma fuente de información, ya no se observa la presencia de tigrillos, lagartos, tortugas, tapires, venados cola blanca, jabalíes, guacamayas, guardabarrancas, pericos, tucanes, garzas, y muchas más que escapan de la memoria de las personas que brindaron estos datos.

No se pudo obtener información de todos los recursos naturales, principalmente en cuanto a flora y fauna existente en el Municipio antes de la fecha de su creación (noviembre 1999), sin embargo, con los datos de bosques, según se aprecia en la gráfica uno (comparación de la cobertura forestal 1995 – 2001), la tabla dos y cuadro cinco (situación de los ríos), se puede determinar que del año 2000 al año 2007, el deterioro de estos y otros recursos naturales, ha sido mayor que en fechas anteriores, lo cual tiene su explicación en la readecuación de cada centro poblado y su acelerado crecimiento, así como la atención de sus necesidades, sin contar con el apoyo o la orientación preventiva al respecto.

## **CAPÍTULO III**

### **CENTROS POBLADOS**

“Es todo lugar del territorio nacional, identificado con un nombre y habitado, por lo general, por varias familias con ánimo de permanencia”.<sup>11</sup>

En un centro poblado, los habitantes se encuentran vinculados por intereses comunes de carácter económico, social, cultural e histórico.

El presente capítulo contiene la caracterización del municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, en cuanto a los centros poblados que lo conforman, así como de los habitantes en cada uno de éstos.

Se describe también la forma de cómo están organizados de manera política, administrativa, social, productiva, el número de habitantes por edad, género, etnia, los servicios con que cuentan en cada comunidad, así como los niveles de empleo y salario del Municipio en su totalidad.

#### **3.1 ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS**

Es la forma en que se encuentran organizados los centros poblados en cuanto a la administración y política que los delimita como habitantes de determinado lugar, sea este dentro del ámbito urbano o rural.

De acuerdo con el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 elaborado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, “se considera como área urbana a: Ciudades, villas y pueblos (cabeceras departamentales y

---

<sup>11</sup> Osiptel 2007. Centro poblado: “Definición centro poblado”. (en línea). Consulta el 27 agosto de 2007. Disponible en <http://osiptel.gob>

municipales), así como aquellos poblados que tienen la categoría de colonia o condominio y los que cuentan con más de 2,000 habitantes, siempre que en dichos lugares o centros poblados por lo menos el 51% de los hogares disponga de alumbrado con energía eléctrica y de agua por tubería dentro de las viviendas. Todos aquellos que no cumplan con esta condición, se consideran como área rural".<sup>12</sup>

### **3.1.1 División política**

Al año de 1999 la aldea de Santa Catalina La Tinta estaba integrada por 37 comunidades con las cuales se constituyó como municipio. Al año 2007 la división política del Municipio está compuesta por nueve micro regiones, las cuales, están conformadas por 46 comunidades, el casco urbano o cabecera municipal y 45 del área rural.

Según censo poblacional del año 2002, el municipio de Santa Catalina La Tinta, reporta 36 comunidades. Para el año 2007, se observa que incrementó en ocho caseríos, dos parcelamientos y una aldea que son los siguientes: C-9, Agua Sucia II, Secaché Sacsuhá, Sierra de Chama, San Francisco Seyau, San Luis Samilhá, Chavacal II, Kantihá, Kantihá I y Jolomijixito III.

El casco urbano del municipio de Santa Catalina La Tinta, a su vez está dividido en 10 barrios o zonas. En el área rural, cada micro región está encabezada por una aldea, donde concentra la representación de los centros poblados que la integran.

La división política actual se describe en la siguiente tabla:

---

<sup>12</sup> Instituto Nacional de Estadística -INE-, Características generales de los locales de habitación: Glosario censal. Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación, año 2002, pp. 271.

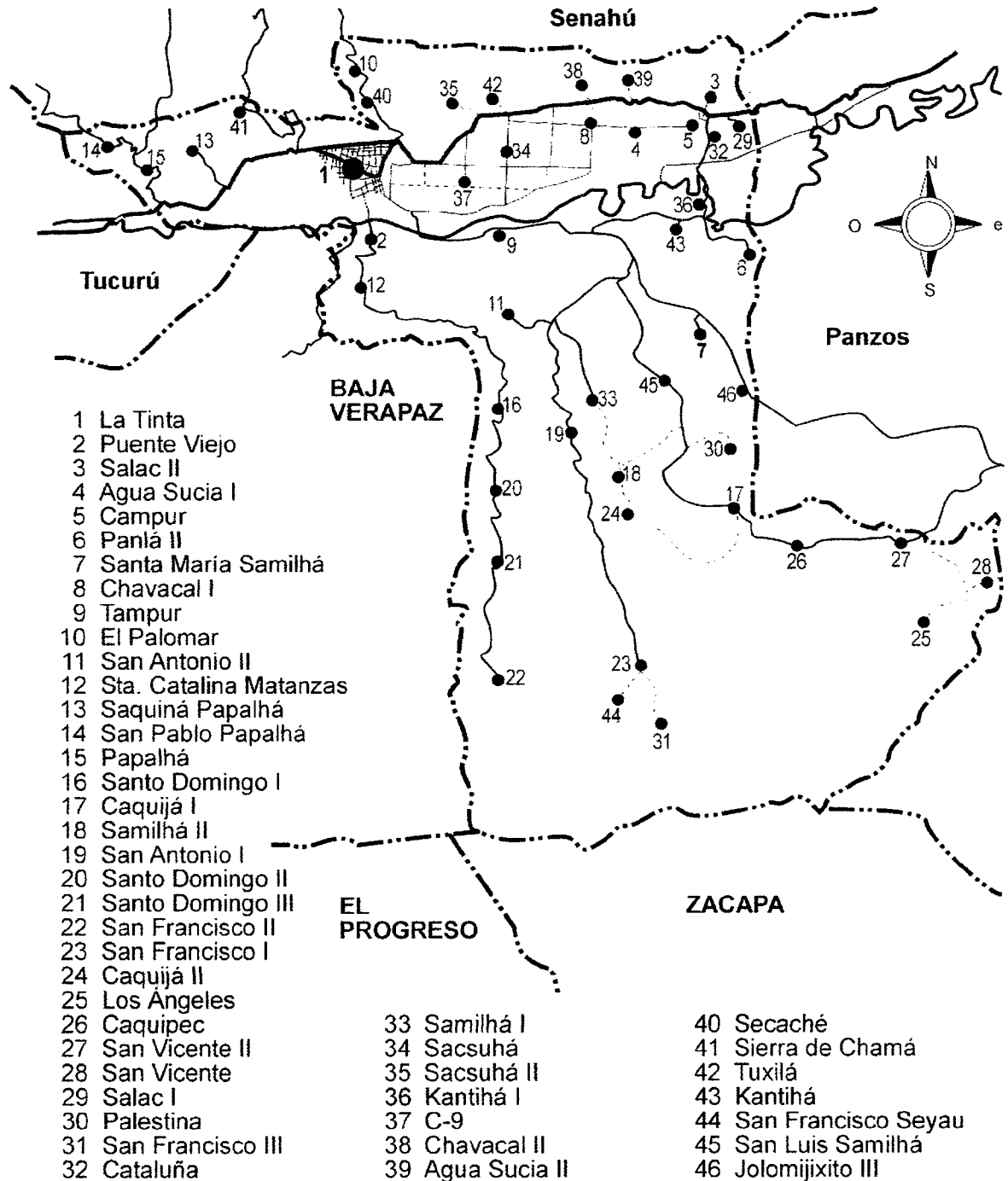
Tabla 3  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
División política  
Año: 2007

Aldea	Micro región	Caseríos
La Tinta	I	Barrios: El Centro, Campo Nuevo, El Crucero, San Benito, El Calvario, Peña Blanca, El Cementerio, El Recreo, Las Palmas y San Andrés
Puente Viejo	II	Santa Catalina Matanzas, Tampur, San Pablo Papalhá, Saquiná Papalhá, Kantihá.
Sacsuhá	III	El Palomar, Chavacal II, Agua Sucia I, C-9, Agua Sucia II, Secaché, Sierra del Chamá, Tuxilá y Sacsuhá II, Chavacal I.
Salac I	IV	Salac II, Campur, Kantihá I, Panlá II y Cataluña.
Santo Domingo I	V	Santo Domingo II, Santo Domingo III y San Francisco II.
San Antonio II	VI	San Antonio I, San Francisco Seyau, San Francisco I y San Francisco III.
Samilhá I	VII	Samilhá II, Caquihá II y San Luis Samilhá.
Jolomijixito III	VIII	Palestina y Santa María Samilhá
San Vicente I	IX	San Vicente II, Los Ángeles, Caquipec y Caquihá I

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación, Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz, junio 2007.

Cada una de las aldeas que figuran como cabeza de determinada micro región, concentra las principales actividades políticas representadas por los distintos comités, Consejos Comunitarios de Desarrollo y juntas escolares que promueven y pugnan por mejoras dirigidas a cada comunidad. A continuación se presenta el mapa que contiene la división política del Municipio.

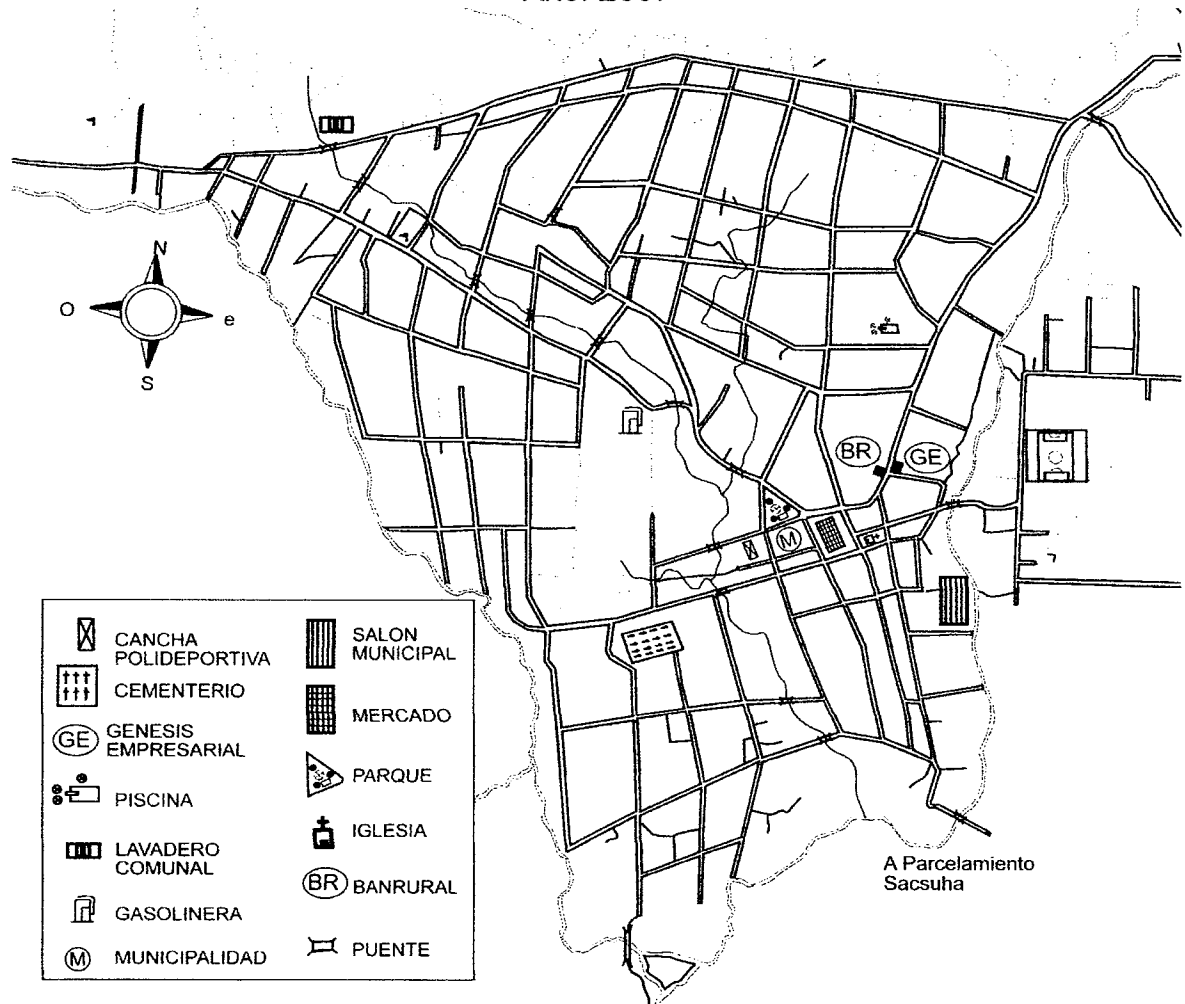
Mapa 5  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
División política  
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la oficina municipal de planificación, Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz, año 2007.

Se observa que la mayor parte de los centros poblados se encuentran ubicados en las cercanías del río Polochic, ya que esta zona presenta mejores condiciones topográficas, áreas de cultivo y facilidad de acceso. Las comunidades que se han establecido en el área de la Sierra de las Minas presentan gran dispersión, pues la zona es accidentada, lo que dificulta el acceso, dificulta la práctica de cultivos y así como de las actividades pecuarias.

**Mapa 6**  
**Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz**  
**Casco urbano**  
**Año: 2007**



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la oficina municipal de planificación, Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz, año 2007.

El mapa anterior señala los principales puntos de interés, tales como mercado, salón municipal, vías de acceso así como de las principales calles del mismo. Los diez barrios que conforman la Micro Región I: Centro, Campo Nuevo, El Crucero, San Benito, El Calvario, Peña Blanca, El Cementerio, El Recreo, Las Palmas y San Andrés.

### **3.1.2 División administrativa**

“Es la forma como se realiza el gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc., además la categoría que tiene la municipalidad o la corporación que administre todos estos aspectos tienden a cambiar con el transcurrir del tiempo”.<sup>13</sup>

El municipio de Santa Catalina La Tinta, del Departamento de Alta Verapaz, fue creado por el Decreto No. 42-99 del Congreso de la República de Guatemala, de fecha 11 de noviembre del año 1999, y promulgado según Acuerdo Gubernativo No. 205-2000 de fecha 19 de mayo del año 2000.

Las autoridades municipales fueron nombrados por el Presidente de la República, licenciado Alfonso Portillo, según Acuerdo Gubernativo 076-2000 de fecha 14/02/2000, según consta en acta de toma de posesión 001-2000 de fecha 15 de junio de 2000.

#### **3.1.2.1 Gobierno Municipal**

“Administrativamente el Municipio está dirigido por el Concejo Municipal, es responsable de la administración de los recursos y demás atribuciones que la ley le confiere. Se integra por el alcalde, síndicos y concejales, todos electos directa

---

<sup>13</sup> José Antonio Aguilar Catalán. “Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos”, (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Guatemala, 2003 pp. 31.

y popularmente”<sup>14</sup>, toma las decisiones como órgano colegiado y delega en la persona del señor alcalde la ejecución de las actividades de carácter administrativo, las que son ejecutadas por él y el personal bajo su cargo.

Según el Decreto 12-2002, Código Municipal, Artículo 9, “el Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene sede en la cabecera de la circunscripción municipal.

### **3.1.2.2 Corporación Municipal**

Los cargos que conforman la Corporación Municipal son: Alcalde municipal, síndico primero, síndico segundo, concejal primero, concejal segundo, concejal tercero, concejal cuarto, concejal quinto.

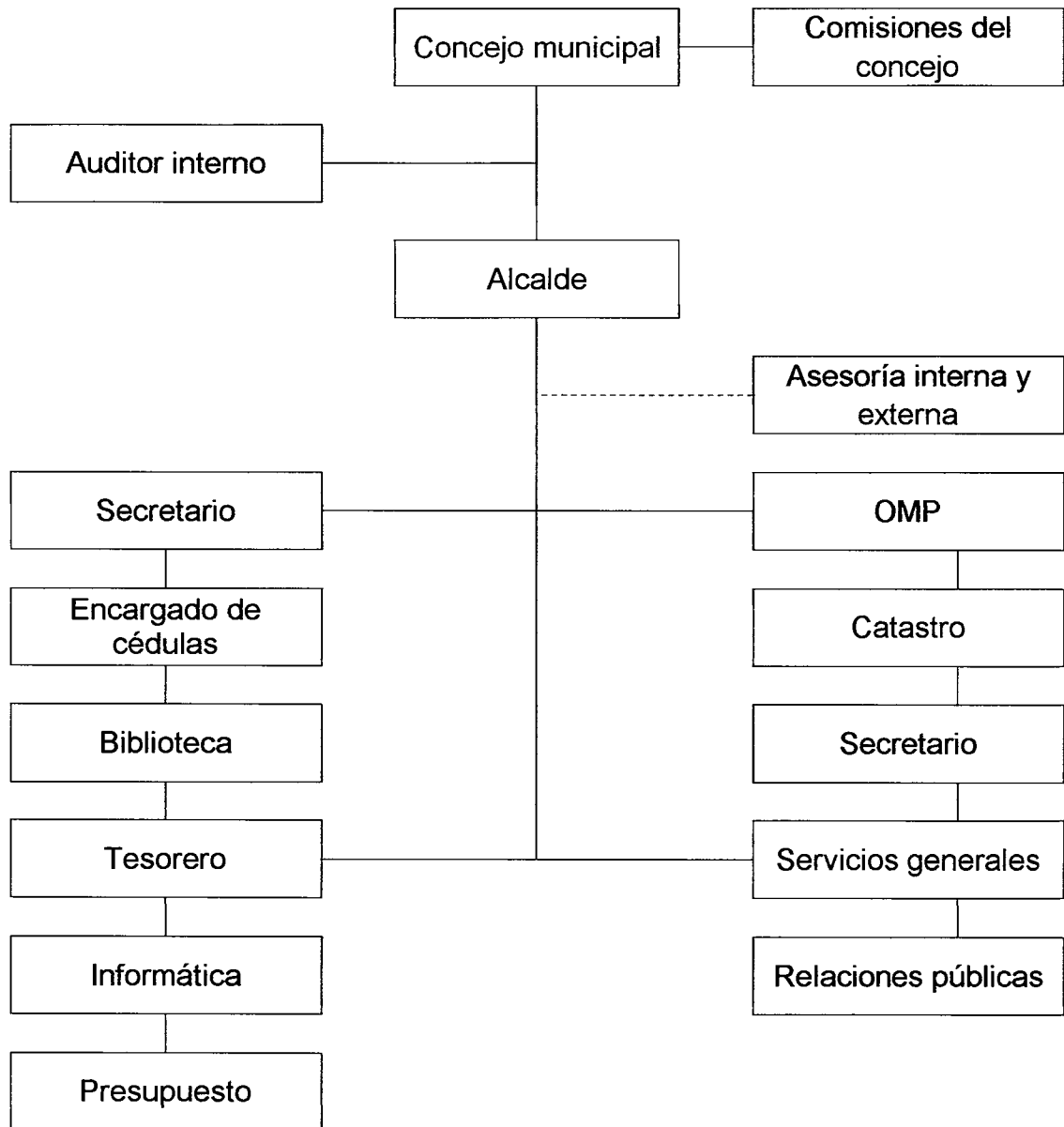
El Código Municipal según Artículo 52, norma que “El alcalde representa a la municipalidad y al Municipio es el personero legal de la misma, sin perjuicio de la representación judicial que se le atribuye al síndico es el jefe del órgano ejecutivo del gobierno municipal miembro del consejo departamental de desarrollo respectivo y presidente del concejo municipal de desarrollo”.<sup>15</sup>

El gobierno de cada comunidad está representado por uno más alcaldes auxiliares, lo que depende del tamaño de la comunidad, quienes organizan y participan en la solución de las necesidades de su jurisdicción. La estructura municipal de Santa Catalina La Tinta actualmente funciona como se describe en la gráfica siguiente:

<sup>14</sup> Asamblea Nacional Constituyente. GT. 1985. “Constitución Política de la República de Guatemala y sus reformas de 1993”. Capítulo VII. Régimen Municipal, artículo 254. Guatemala.

<sup>15</sup> Ibidem 10. Asamblea Nacional Constituyente. GT.

Gráfica 2  
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz  
Estructura Municipal  
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación -OMP-, Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz, junio 2007.

Los datos anteriores contienen información relativa a la persona y no al puesto, debido a que los datos fueron proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación. La Municipalidad cuenta con la asesoría profesional necesaria y mayor participación comunitaria, esto se debe a los cambios que requiere la descentralización gubernamental.

### **3.2 POBLACIÓN**

La constitución de la población se orienta desde el aspecto de la repartición espacial, género, edad, etnia y la distribución entre las áreas urbana y rural. El estudio de los diferentes indicadores de la variable población es necesario establecer los problemas sociales y económicos, lo cual también implica determinar las potencialidades productivas existentes de cada lugar.

Según datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, el municipio de Santa Catalina La Tinta cuenta con 27,027 que representa el 3.48% del total del Departamento a ese año. La población del Municipio, está compuesta por una sociedad de diferentes culturas y etnias. Un 90% lo integran las poblaciones indígenas (maya Q'eqchí) y el restante, lo integra la población no indígena o mestiza (ladina).

La población de Santa Catalina La Tinta, para el año 2007, se estimó conforme la tasa de crecimiento anual del 3.67%, al tomar como base la de las comunidades que pertenecían al municipio de Panzós al año 1994, mismas que pasaron a formar parte de La Tinta en 1999. Con dichos datos se obtuvo un total de 32,841 habitantes distribuidos en 6,568 hogares, para distribuir la muestra en el área urbana y rural para realizar el presente ejercicio profesional supervisado.

### 3.2.1 Población total por área geográfica

El aumento en la cantidad de habitantes que conforman el área urbana y rural, tiene incidencia en el desarrollo social y económico del Municipio, pues lleva implícito requerimientos de inversión de carácter social, que permitan satisfacer las necesidades específicas de cada área, conforme a estos incrementos.

El siguiente cuadro muestra, de manera comparativa, la población de los años 2002 respecto al 2007, elaborado con base en datos de los censos 1994, 2002 y encuesta del 2007.

Cuadro 6  
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz  
Población total por área geográfica  
Años: 2002 y 2007

Población	Censo 2002		Encuesta 2007	
	Total	%	Total	%
Urbana	8,782	32.00	11,722	36.00
Rural	18,245	68.00	21,119	64.00
Total	27,027	100.00	32,841	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Se observa que tanto en el año de 2002 como en el 2007, el mayor porcentaje de la población total del Municipio reside en el área rural, sin embargo el área urbana ha aumentado en aproximadamente un 32%, en tanto que el área rural creció aproximadamente un 14%, lo cual indica que el área urbana se incrementó a un ritmo mucho mayor.

### 3.2.2 Población por edad, género, grupo étnico, alfabeto y no alfabeto.

Desde el punto de vista demográfico temas como la edad, género, grupo étnico y escolaridad, constituyen algunas de las principales características de estudio. Su conocimiento permite realizar planes y toma de decisiones en temas de

política económica y social, para generar y promover empleo, educación, salud, inversión en infraestructura y vivienda, entre otros.

### **3.2.2.1 Población por edad**

Desde el punto de vista demográfico la edad constituye una de las principales características del grupo en estudio, su conocimiento permite realizar planificaciones y tomar decisiones en política económica en las áreas de empleo, educación, salud, inversión social y vivienda.

El municipio de Santa Catalina La Tinta, manifiesta la misma tendencia que posee la República de Guatemala, el predominio de la población joven, como se demuestra en los cuadros siete y ocho, en los que se puede observar como está dada la distribución de la población según grupos de edad para cada uno de los años de 2002 y 2007, respectivamente.

El cuadro siete muestra que el 18.5% es población con menos de siete años. Con ello se muestra que la mayor parte de la población en el Municipio es joven, para el año mencionado. En cuanto a la población de más de 65 años, alcanza un 5% aproximadamente.

Estos datos concuerdan con los rangos de edad que tiene el departamento de Alta Verapaz y el resto del País, para ese año, lo cual en cierta medida es preocupante, pues ante una población predominantemente joven, se presentan problemas como oportunidades de educación, salud, fuentes de trabajo, vivienda, entre otros, que redundan en precarias condiciones de vida.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz**  
**Población total por rangos de edad según centro poblado**  
**Año: 2002**

No.	Centro poblado	Pob. Total	Grupos por rango de edad				
			de 0 a 6	de 7 a 14	De 15 a 59	de 60 a 64	65 y más
1	La Tinta	8,782	1,382	2,498	4,352	169	381
2	Puente Viejo	594	103	170	286	7	28
3	Salac II	1,063	214	326	477	24	22
4	Agua Sucia I	594	130	181	258	9	16
5	Campur	719	140	229	310	9	31
6	Panlá II	379	85	108	166	7	13
7	Santa María Samilhá	673	131	195	323	6	18
8	Chavacal I	1,712	361	502	753	21	75
9	Cucanjá	285	59	75	136	3	12
10	Tampur	1,441	293	429	649	24	46
11	El Palomar	442	97	125	209	6	5
12	San Antonio II	298	51	98	143	2	4
13	Santa Catalina Matanzas	231	36	78	101	3	13
14	Saquiná Papalhá	309	64	93	142	1	9
15	San Pablo Papalhá	216	36	65	104	4	7
16	Papalhá	659	109	240	287	5	18
17	Santo Domingo I	187	31	55	90	4	7
18	Caquijá I	278	58	100	111	6	3
19	Samilhá II	160	40	58	59	-	3
20	San Antonio I	300	54	81	146	10	9
21	Santo Domingo II	147	28	38	71	2	8
22	Santo Domingo III	281	72	76	122	3	8
23	San Francisco II	181	44	56	74	2	5
24	San Francisco I	408	82	110	202	6	8
25	Caquijá II	182	37	53	89	2	1
26	Los Ángeles	126	31	40	54	-	1
27	Caquipec	211	36	75	97	1	2
28	San Vicente II	220	37	69	107	4	3
29	San Vicente	295	68	104	117	5	1
30	Salac I	1,371	259	437	612	16	47
31	Palestina	93	21	26	44	1	1
32	San Francisco III	98	20	36	41	-	1
33	Cataluña	54	17	14	22	1	-
34	Samilhá I	821	159	244	384	13	21
35	Paraíso Privado	277	63	98	114	1	1
36	Sacsuhá	2,672	503	788	1,256	32	93
37	Sacsuhá II	268	57	69	130	4	8
Totales		27,027	5,008	8,039	12,638	413	929

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Como se observa, para el año 2002 la mayor parte de la población se concentra en los rangos de las edades de siete a 14 y de 15 a 59 que constituyen el 74.94%, de la cual el 45.84% se encuentra en edad productiva.

En el cuadro ocho se presenta la población total por rangos de edad al año 2007, se observa como a este año, la población no manifiesta variaciones significativas respecto al 2002.

Al realizar el análisis a dicho cuadro, se observa que para el 2007, la población también se concentra en los rangos de edades de siete a 14 años y de 15 a 59, los cuales representan el 75% de la población total del Municipio, observándose un incremento leve del 0.06% respecto al año de 2002.

También para este año, se confirma que la población es joven en el Municipio, lo cual implica mayor inversión pública en las áreas de educación, salud, vivienda, así como de fuentes de trabajo, para no agudizar más los problemas de pobreza y marginalidad que presenta en la actualidad Santa Catalina La Tinta.

Cuadro 8  
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz  
Población por rangos de edad según centro poblado  
Año: 2007

No.	Centro Poblado	Pob. Total	Grupos por rango de edad				
			De 0 a 6	De 7 a 14	de 15 a 59	de 60 a 64 65 y más	
1	La Tinta	11,722	2,931	2,579	5,041	938	233
2	Puente Viejo	638	89	139	385	19	6
3	Safac II	1,089	152	228	664	33	12
4	Agua Sucia I	321	45	68	195	10	3
5	Campur	740	103	156	449	24	8
6	Pantá II	390	55	82	237	12	4
7	Santa María Samilhá	625	125	138	305	39	18
8	Chavacal I	1,421	198	299	863	45	16
9	Tampur	1,560	219	329	943	51	18
10	El Palomar	420	59	88	256	13	4
11	San Antonio II	325	46	68	197	11	3
12	Santa Catalina Matanzas	250	35	53	153	7	2
13	Saquiná Papalhá	320	45	67	195	10	3
14	San Pablo Papalhá	222	32	47	134	7	2
15	Papalhá	842	118	177	511	27	9
16	Santo Domingo I	201	28	43	122	6	2
17	Caquijá I	305	76	67	130	25	7
18	Samilhá II	197	36	51	100	6	4
19	San Antonio I	498	71	105	302	16	4
20	Santo Domingo II	137	19	28	83	5	2
21	Santo Domingo III	280	39	59	170	9	3
22	San Francisco II	207	29	44	125	7	2
23	San Francisco I	503	95	126	265	11	6
24	Caquijá II	205	36	54	104	7	4
25	Los Angeles	147	39	34	62	9	3
26	Caquipec	267	71	61	111	19	5
27	San Vicente II	258	67	54	115	17	5
28	San Vicente	329	85	69	147	22	6
29	Salac I	1,727	244	364	1,047	56	16
30	Palestina	105	21	23	51	6	4
31	San Francisco III	104	20	26	54	2	2
32	Cataluña	127	20	26	75	4	2
33	Samilhá I	789	150	197	415	18	9
34	Sacsuhá	2,204	312	465	1,336	67	24
35	Sacsuhá II	225	36	54	125	8	2
36	Kantihá I	305	43	64	185	9	4
37	C-9	225	32	48	135	7	3
38	Chavacal II	428	60	91	258	14	5
39	Agua Sucia II	278	39	58	168	9	4
40	Secaché	175	25	37	106	5	2
41	Sierra de Chamá	200	29	42	118	8	3
42	Tuxilá	359	51	76	217	10	5
43	Kantihá	252	36	53	152	8	3
44	San Francisco Seyau	75	15	19	39	1	1
45	San Luis Samilhá	154	28	40	76	7	3
46	Jolomijixito III	690	124	181	349	21	15
Totales		32,841	6,568	7,177	17,270	1,665	501

Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

### **3.2.2.2 Población por género**

Es la relación entre la cantidad de hombres y mujeres existentes en el municipio de Santa Catalina La Tinta.

En el cuadro número nueve se aprecia la comparación a este respecto entre el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, elaborados en el año 2002 por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, y la proyección realizada por el grupo de estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- para el año 2007.

Como se observa en dicho cuadro, la población del Municipio mantiene un equilibrio numérico entre hombres y mujeres.

En relación a los valores que ofrece el censo del año 2002, el 50.06% lo constituyen hombres y 49.94 por ciento restante corresponde a mujeres.

En cuanto a la proyección, para el año 2007, el 54.49% está formado por hombres y el 45.51% son mujeres.

Esto que indica que se tiene una variación de crecimiento que se inclina al sexo masculino en aproximadamente un 9%, mismo porcentaje en que se vio disminuida la población femenina del 2002 al 2007, al comparar los datos entre cada año.

Cuadro 9  
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz  
Total de la población según género  
Años: 2002 y 2007

No.	Centro poblado	Censo 2002		Encuesta 2007	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
1	La Tinta	4,284	4,498	6,386	5,336
2	Puente Viejo	288	306	346	292
3	Salac II	548	515	592	497
4	Agua Sucia I	305	289	174	147
5	Campur	366	353	402	338
6	Parlá II	187	192	211	179
7	Santa María Samilhá	351	322	340	285
8	Chavacal I	855	857	770	651
9	Cucanjá	147	138	0	0
10	Tampur	720	721	848	712
11	El Palomar	219	223	228	192
12	San Antonio II	157	141	176	149
13	Santa Catalina Matanzas	123	108	135	115
14	Saquiná Papalhá	150	159	173	147
15	San Pablo Papalhá	99	117	121	101
16	Papalhá	364	295	457	385
17	Santo Domingo I	99	88	109	92
18	Caquijá I	152	126	165	140
19	Samilhá II	73	87	107	90
20	San Antonio I	156	144	271	227
21	Santo Domingo II	80	67	75	62
22	Santo Domingo III	139	142	152	128
23	San Francisco II	93	88	112	95
24	San Francisco I	207	201	274	229
25	Caquijá II	94	88	111	94
26	Los Ángeles	63	63	80	67
27	Caquiepec	96	115	145	122
28	San Vicente II	111	109	140	118
29	San Vicente	147	148	179	150
30	Salac I	695	676	940	787
31	Palestina	43	50	57	48
32	San Francisco III	47	51	56	48
33	Cataluña	26	28	69	58
34	Samilhá I	413	408	429	360
35	Paraíso Privado	139	138	0	0
36	Sacsuhá	1,368	1,304	1,199	1,005
37	Sacsuhá II	126	142	122	103
38	Kantihá I	0	0	166	139
39	C-9	0	0	122	103
40	Chavacal II	0	0	233	195
41	Agua Sucia II	0	0	151	127
42	Secaché	0	0	95	80
43	Sierra de Chamá	0	0	108	92
44	Tuxifá	0	0	195	164
45	Kantihá	0	0	137	115
46	San Francisco Seyau	0	0	40	35
47	San Luis Samilhá	0	0	84	70
48	Jolomijixito III	0	0	376	314
	Totales	13,530	13,497	17,858	14,983

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

### **3.2.2.3 Población por grupo étnico**

La población en el Municipio está conformada en su mayoría por indígenas, indicador que puede generalizarse en cada una de las comunidades que lo conforma, incluido el casco urbano.

Este predominio numérico se puede apreciar en el los datos que ofrece el cuadro número 10.

El total de la población indígena al año de 2002 era del 96% y el 4% era no indígena. Al año de 2007, los porcentajes se sitúan en el 92% para la población indígena y 8% para la no indígena.

De acuerdo a los centros poblados que pasaron a formar parte del nuevo municipio de Santa Catalina La Tinta, después del censo del año 2002, el número de pobladores no indígenas o mestizos se duplicó de año 2002 al año 2007.

En relación al porcentaje que representa dicha población no es significativo, al compararlo con el aumento general de los habitantes del Municipio en cuanto al grupo étnico predominante, como lo es el grupo Maya - Q'eqchí, el cual se ha mantenido como tal.

Cuadro 10  
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz  
Total de la población según grupo étnico  
Años: 2002 y 2007

No.	Centro poblado	Censo 2002		Encuesta 2007	
		Indígena	No indígena	Indígena	No indígena
1	La Tinta	7,787	995	10,759	963
2	Puente Viejo	594	0	584	54
3	Salac II	1,063	0	998	91
4	Agua Sucia I	594	0	294	27
5	Campur	718	1	678	62
6	Panlá II	379	0	357	33
7	Santa María Samilhá	673	0	572	53
8	Chavacal I	1,700	12	1,303	118
9	Cucanjá	284	1	0	0
10	Tampur	1,440	1	1,431	129
11	El Palomar	442	0	385	35
12	San Antonio II	298	0	298	27
13	Santa Catalina Matanzas	231	0	228	22
14	Saquiná Papalhá	309	0	293	27
15	San Pablo Papalhá	216	0	203	19
16	Papalhá	652	7	772	70
17	Santo Domingo I	187	0	184	17
18	Caquijá I	278	0	279	26
19	Samilhá II	160	0	180	17
20	San Antonio I	300	0	456	42
21	Santo Domingo II	147	0	125	12
22	Santo Domingo III	281	0	256	24
23	San Francisco II	181	0	189	18
24	San Francisco I	408	0	460	43
25	Caquijá II	182	0	187	18
26	Los Angeles	126	0	135	12
27	Caquiepec	211	0	244	23
28	San Vicente II	220	0	235	23
29	San Vicente	295	0	301	28
30	Salac I	1,359	12	1,584	143
31	Palestina	93	0	96	9
32	San Francisco III	98	0	96	8
33	Cataluña	54	0	116	11
34	Samilhá I	809	12	723	66
35	Paraiso Privado	277	0	0	0
36	Sacsuhá	2,606	66	2,019	185
37	Sacsuhá II	257	11	206	19
38	Kantihá I	0	0	279	26
39	C-9	0	0	206	19
40	Chavacal II	0	0	392	36
41	Agua Sucia II	0	0	254	24
42	Secaché	0	0	160	15
43	Sierra de Chamá	0	0	183	17
44	Tuxifá	0	0	329	30
45	Kantihá	0	0	230	22
46	San Francisco Seyau	0	0	69	6
47	San Luis Samilhá	0	0	140	14
48	Jolomijixito III	0	0	632	58
Totales		25,909	1,118	30,100	2,741

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

### 3.2.2.4 Población alfabeta y no alfabeta

El nivel de alfabetización que presenta el Instituto Nacional de Estadística -INE- al año 2002, refleja que el 45.35% de la población es alfabeta y el 54.65% analfabeta. El siguiente cuadro presenta la distribución de alfabetismo por área geográfica y género:

**Cuadro 11**  
Municipio Santa Catalina la Tinta - Alta Verapaz  
Alfabetización por área geográfica y género  
Año: 2007

	Urbana		Rural		Totales	
	H	M	H	M	H	M
Alfabeto	3,856	2,249	6,854	3,999	10,710	6,248
no alfabeto	2,579	3,040	4,569	5,695	7,148	8,735
<b>Totales</b>	<b>6,435</b>	<b>5,289</b>	<b>11,423</b>	<b>9,694</b>	<b>17,858</b>	<b>14,983</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

El cuadro anterior reflejó un mayor porcentaje de personas que tienen un grado de alfabetización al ubicarse en 52%, la mayoría del sexo masculino y un 48% analfabeta. El siguiente cuadro presenta los resultados finales del proceso de alfabetización de los años 2002 al 2007:

**Cuadro 12**  
Municipio Santa Catalina la Tinta - Alta Verapaz  
Resultados finales del proceso de alfabetización  
Años: 2002 - 2005 y 2007

Año	No. alfabetizadores	Inscritos			Evaluados			Promovidos		
		H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total
2002	36	586	470	1056	292	202	494	270	188	458
2003	44	726	511	1237	231	215	446	215	202	417
2004	42	764	660	1424	375	364	739	351	346	697
2005	48	477	834	1311	294	579	873	279	527	806
2006	72	441	710	1151	244	416	660	244	416	660
2007	65	325	837	1162	224	609	833	224	609	833

Fuente: Elaboración propia, con base a información de la Unidad de informática y estadística, Consejo nacional de alfabetización -CONALFA-, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

El promedio de inscritos en los últimos seis años es de 1,223 personas, de los cuales el 55% son mujeres.

En el año 2005 el porcentaje de mujeres se incrementó con relación al año anterior en un 37% y muestra un porcentaje superior a la población masculina durante los últimos tres años. El 53% del total de la población inscrita fue promovida durante ese período.

### **3.2.3 Población económicamente activa**

Está formada por todas las personas de diez años y más que suministran mano de obra disponible, sea remunerada o no, para la producción de bienes, incluye todas aquellas personas que tienen o buscan algún empleo.

El cuadro 13 presenta la población económicamente activa del Municipio, según género, de acuerdo al censo año 2002 y la determinada por medio de la investigación de campo al año 2007.

En este mismo cuadro se puede apreciar que del total de la población económicamente activa del Municipio, entendida esta como la cantidad de personas en edad y condiciones aptas para desempeñar algún trabajo, representa el 26% de la población total al año de 2002, en comparación con el 35% del año de 2007, lo que refleja un incremento del 35% a éste último.

Esta situación acrecienta la necesidad de crear condiciones laborales, es decir entes capacitadores en todas las actividades y ramas laborales, así como fuentes de empleo que permitan no solo dar una ocupación, sino mejorar las condiciones de vida a través de un ingreso económico.

Cuadro 13  
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz  
Población económicamente activa según género por centro poblado  
Años: 2002 y 2007

No.	Centro poblado	Censo 2002			Encuesta 2007		
		Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
1	La Tinta	2,363	1,653	710	4,124	3,753	371
2	Puente Viejo	163	147	16	246	224	22
3	Salac II	303	300	3	420	382	38
4	Agua Sucia I	68	67	1	123	112	11
5	Campur	135	132	3	285	259	26
6	Panlá II	88	87	1	151	137	14
7	Santa María Samilhá	223	205	18	241	219	22
8	Chavacal I	191	178	13	547	498	49
9	Cucanjá	66	66	0	0	0	0
10	Tampur	372	353	19	601	547	54
11	El Palomar	91	91	0	162	147	15
12	San Antonio II	88	87	1	125	114	11
13	Sta. Catalina Matanzas	83	75	8	97	88	9
14	Saquiná Papalhá	90	88	2	123	112	11
15	San Pablo Papalhá	55	54	1	86	78	8
16	Papalhá	121	114	7	324	295	29
17	Santo Domingo I	50	50	0	77	70	7
18	Caquijá I	97	97	0	118	107	11
19	Samilhá II	48	46	2	76	69	7
20	San Antonio I	85	72	13	191	174	17
21	Santo Domingo II	49	48	1	53	48	5
22	Santo Domingo III	60	60	0	108	98	10
23	San Francisco II	15	15	0	80	73	7
24	San Francisco I	102	90	12	193	176	17
25	Caquijá II	66	66	0	79	72	7
26	Los Ángeles	31	28	3	57	52	5
27	Caquipec	54	43	11	103	94	9
28	San Vicente II	65	48	17	99	90	9
29	San Vicente	79	74	5	126	115	11
30	Salac I	403	376	27	665	605	60
31	Palestina	23	23	0	41	37	4
32	San Francisco III	35	31	4	40	36	4
33	Cataluña	13	13	0	48	44	4
34	Samilhá I	240	221	19	303	276	27
35	Paraíso Privado	64	62	2	0	0	0
36	Sacsuhá	0	0	0	67	61	6
37	Sacsuhá II	110	58	52	87	79	8
38	Kantihá I	0	0	0	118	107	11
39	C-9	0	0	0	87	79	8
40	Chavacal II	0	0	0	165	150	15
41	Agua Sucia II	0	0	0	107	97	10
42	Secaché	0	0	0	67	61	6
43	Sierra de Chamá	0	0	0	77	70	7
44	Tuxifá	0	0	0	138	126	12
45	Kantihá	0	0	0	97	88	9
46	San Francisco Seyau	0	0	0	29	26	3
47	San Luis Samilhá	0	0	0	59	54	5
48	Jolomijixito III	0	0	0	266	242	24
	Totales	6,189	5,218	971	11,476	10,441	1,035

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

De acuerdo a los datos reflejados en el cuadro anterior, entre el 2002 y la población del 2007, el número de personas en edad de trabajar que se agregan a la Población Económicamente Activa es de 5,287 en el Municipio de un año para el otro. Este incremento en la población tiene una tasa de crecimiento de 13.14%.

Esta situación resulta preocupante, debido a que las fuentes de empleo no se ven incrementadas al mismo ritmo de crecimiento que tiene dicha población, lo que conduce al desempleo y las consecuencias sociales que representa o, en el mejor de los casos, al subempleo.

El mayor porcentaje de la población económicamente activa está integrado a las actividades agrícolas y pecuarias, con una participación del 73.84%, lo cual indica que es a estas actividades a las que se dedica la mayor parte de PEA en el Municipio.

El crecimiento de la PEA por sexo se da en un 14.88% en hombres y 1.28% en mujeres, lo cual indica que el incremento de la fuerza laboral es 11 veces mayor en la primera respecto a la segunda.

Otro aspecto importante es la concentración de la PEA por área, se aprecia que más del 36% se ubica en el casco urbano del Municipio.

### **3.2.3.1 Niveles de empleo y salario**

En relación al empleo, desempleo y niveles de ingreso, según datos obtenidos en la encuesta realizada en junio de 2007, las actividades económicas y productivas del Municipio están constituidas principalmente por labores agrícolas. El nivel de empleo en el Municipio se ha visto reducido, esto se debe a los efectos del crecimiento de la población y a la falta de fuentes generadoras

de trabajo. El cuadro siguiente refleja la situación de empleo por área urbana y rural:

Cuadro 14  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
Empleo y desempleo  
Año: 2007

Descripción	Urbana	%	Rural	%	Total	%
Empleados	447	41.00	636	59.00	1,083	100.00
Desempleados	668	40.00	1,022	60.00	1,690	100.00
<b>Total</b>	<b>1,115</b>		<b>1,658</b>		<b>2,773</b>	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

En relación al empleo y desempleo, el cuadro anterior muestra los porcentajes obtenidos durante la investigación, las actividades económicas y productivas del Municipio están constituidas principalmente por labores agrícolas y en un menor porcentaje los habitantes de la localidad se emplean en el sector público, pecuario y artesanal.

Otro factor que afectó duramente el empleo de la población en general, según relatos obtenidos durante la misma encuesta, fue la baja de los precios y la escasez del mercado para los cultivos de café y cardamomo, que en su momento representaban una fuente de ingresos importante para los agricultores, principalmente de los pobladores ubicados en las partes altas del Municipio, específicamente en las comunidades de la Sierra de Las Minas.

La fuente de ingresos económicos más importante para los habitantes del Municipio en general, se basa en la producción de granos básicos, principalmente a través de cultivos temporales como el maíz, chile, frijol, piña y caña de azúcar; en la producción de cultivos permanentes como cardamomo y café y, en menor grado, la producción de naranja, zapote y cacao. Los ingresos

provenientes de estos últimos cultivos, es de forma temporal, debido a la estacionalidad en la producción.

Existe un 5% de la población que basa su sustento familiar en la venta de mano de obra calificada dentro y fuera del Municipio, los jornales en este perímetro tienen un valor de Q25.00 diarios. La población desempleada está constituida por amas de casa, niños y niñas en edad escolar. El cuadro siguiente muestra los niveles de ingreso mensual que tienen los habitantes del Municipio, según datos obtenidos en la encuesta realizada:

**Cuadro 15**  
**Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz**  
**Ingreso familiar promedio mensual por rangos en quetzales**  
**Años: 2002 y 2007**

Rango en quetzales			Año 2002		Encuesta 2007	
			Hogares	%	Hogares	%
1	a	300	705	15.00	788	12.00
301	a	600	1,034	22.00	1,379	21.00
601	a	900	987	21.00	1,313	20.00
901	a	1,200	705	15.00	854	13.00
1,201	a	1,500	423	9.00	722	11.00
1,501	a	2,000	282	6.00	525	8.00
2,001	a	2,500	95	2.00	197	3.00
2,501	a	3,000	94	2.00	132	2.00
3,001	a	3,500	141	3.00	197	3.00
3,501	a	4,000	47	1.00	66	1.00
4,001	a	4,500	46	1.00	0	0.00
4,501	a	5,000	0	0.00	66	1.00
5,001	a	En adelante	140	3.00	329	5.00
<b>Total de hogares</b>			<b>4,698</b>	<b>100.00</b>	<b>6,568</b>	<b>100.0.0</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Se observa que la mayor parte de la población obtiene un ingreso promedio que oscila entre Q300.00 y Q900.00 que conforman un 58 y 53% para los años 2002

y 2007 respectivamente. En cuanto al mayor porcentaje de hogares en el primero de los años, puede tener su explicación, por un lado, en la caída de los precios del café, ya que buena parte de los hogares del área rural, principalmente las ubicadas en la Sierra de Las Minas, se dedica a esta actividad y, por otro, al aislamiento en que dichas comunidades vivían hasta el año 2006, cuando se construyeron caminos que permiten desde entonces mayor intercambio comercial y laboral.

### **3.2.3.2 Niveles de pobreza**

La pobreza implica no contar con el ingreso suficiente para cubrir las necesidades básicas del ser humano, que le permitan llevar a él y su familia una vida digna.

El estado de Guatemala, en la Constitución Política, señala y garantiza el derecho a llevar una vida digna: “El derecho a un trabajo en condiciones económicas satisfactorias que garanticen al trabajador y a su familia una existencia digna y que sea equitativamente remunerado.”<sup>16</sup>

Los criterios para definir la pobreza se basan en un conjunto de necesidades básicas y clasifica como pobre a todas aquellas personas que tienen por lo menos una de éstas insatisfecha. Dentro de éstas se pueden mencionar: Salud, educación, vivienda, servicios básicos como agua potable, energía eléctrica, entre otros.

También la relación entre el ingreso y el consumo han sido utilizados ampliamente como indicadores indirectos del nivel de bienestar de las personas. Como línea de pobreza se entiende al límite de ingreso o consumo establecido para diferenciar a las personas u hogares que no alcanzan a satisfacer las

---

<sup>16</sup> Asamblea Nacional Constituyente. GT. 1985. “Constitución Política de la República de Guatemala y sus reformas de 1993”. Sección Octava. Trabajo, Artos. 101-106.

necesidades, de aquellas que sí logran hacerlo, es decir, entre pobres y no pobres.

Otra forma es a partir de la información disponible sobre los precios de la canasta básica mínima que proporciona el Instituto Nacional de Estadística – INE. Aquellos hogares que tienen ingresos iguales o mayores a dichos precios, son clasificados como no pobres, y los que tienen ingresos por debajo de ese límite, son pobres. El caso de extrema pobreza, es el de aquellas personas cuyos ingresos no alcanzan para cubrir el costo de alimentos.

“Se consideran no pobres a aquellas familias que sus ingresos son iguales o superiores al costo de la canasta básica vital; es decir, que al menos pueden adquirir lo necesario para satisfacer las necesidades familiares y garantizar su desarrollo normal”<sup>17</sup>.

Durante el año 2002 son 845 los hogares del Municipio que se incluyen en esta clasificación, es decir el 18%; al 2007 son 1,512 familias que superan el salario mínimo a este año, los cuales representan el 23%.

“Son pobres, aquellas familias cuyo ingreso total es inferior al costo de la canasta básica vital; por tanto, no se garantiza la satisfacción plena de todas sus necesidades básicas, restringe las posibilidades de un desarrollo normal, aunque cuente con lo necesario para la alimentación, los ingresos no superan el costo de la canasta básica de alimentos”<sup>18</sup>.

Ésta es la situación que vive gran parte de la población del Municipio de Santa Catalina La Tinta, la cual al año 2007 asciende al 77%.

---

<sup>17</sup> Hilcías Aguilar Olivares, “El índice de Precios al Consumidor y la Inflación. Conceptualización, Metodología de Cálculo y Usos”. Instrumento de apoyo a la docencia, Instituto Nacional de Estadística – INE- pp. 23.

<sup>18</sup> *Ibidem*. pp. 75.

“Como extremadamente pobres, se tiene a las familias en situación más crítica y con más alto riesgo. Sus ingresos no alcanzan ni el costo de la canasta básica de alimentos, anula por completo las posibilidades de un desarrollo normal, debido a que no tienen acceso a la dieta mínima alimenticia”.<sup>19</sup> La extrema pobreza afecta también las áreas urbanas y se hace más palpable, en la población indígena.

La población donde se manifiesta más esta clasificación es en el área rural donde se observa una economía de subsistencia. En el Municipio, este estrato alcanza el 53%.

De conformidad con los datos la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida- ENCOVI-2006 del Instituto Nacional de Estadística-INE-, el mapa de pobreza indica que el departamento de Alta Verapaz muestra un nivel general de pobreza del 78.8% y de pobreza extrema del 43.5%. El municipio de Santa Catalina La Tinta alcanza refleja un 79.2% y un 26.7% de pobreza general y pobreza extrema respectivamente.

### **3.2.4 Migración**

Con base en los registros del Instituto Nacional de Estadística -INE-, el 14% de la población que integra el departamento de Alta Verapaz es emigrante, fenómeno que obedece a una corriente de población en busca de tierras, principalmente en la Franja Transversal del Norte, por la riqueza y beneficios que ofrece el clima y las cualidades de la tierra de este sector. Debe considerarse que el Departamento es receptor de población trabajadora durante la cosecha del café, los habitantes del Municipio se trasladan a otros lugares del mismo en busca de estas fuentes de trabajo.

---

<sup>19</sup> Ibídem. pp. 75.

En el cuadro siguiente se observa el movimiento migratorio en el municipio Santa Catalina La Tinta según datos del INE recolectados en el 2002:

**Cuadro 15**  
**Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz**  
**Movimiento migratorio**  
**Años: 2002 y 2007**

Migración	Censo 2002	%	Encuesta 2007	%
Inmigrantes	3,961	87.00	7,098	79.00
Emigrantes	612	13.00	1,842	21.00
<b>Total</b>	<b>4,573</b>	<b>100.00</b>	<b>8,940</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

El cuadro anterior refleja que en el Municipio es más alto el porcentaje de inmigrantes que de emigrantes, principalmente en época de cosechas de los principales productos que se cultivan en esta zona, que requieren de gran cantidad de mano de obra, en estos períodos. Según datos de la investigación, el porcentaje de inmigración se redujo del año 2002 al 2007 en un 8% y la emigración tuvo un crecimiento también de un 8%. La emigración provoca escasez de mano de obra en las áreas urbanas, principalmente, en un número significativo de negocios y servicios laboran personas que no son originarias de la región, las cuales vienen de municipios cercanos.

### **3.3 VIVIENDA**

Representa una de las condiciones físico-espaciales que permiten desarrollar funciones vitales, como llevar a cabo la convivencia familiar, alimentación, descanso, salud; constituye un derecho humano.

### 3.3.1 Régimen de tenencia

Está dado por el grado de propiedad que se tiene sobre la vivienda. En el Municipio, la mayoría de los habitantes cuentan con casa propia.

A continuación se presenta un cuadro sobre el régimen de vivienda:

Cuadro 17  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
Régimen de tenencia de la vivienda  
Años: 2002 y 2007

Régimen	Censo 2002		Encuesta 2007	
	Hogares	%	Hogares	%
Propia	4,341	92.40	6,230	96.21
Alquilada	286	6.09	229	3.54
Otro	71	1.51	16	0.25
Total	4,698	100.00	6,475	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

El cuadro anterior refleja que para el año de 2007 el 96.21% de la población es propietario de su vivienda, un 3.54% alquila y 0.25% está clasificada en otros medios donde habitan (posante).

En comparación con los datos del censo del año 2002, el porcentaje de propietarios era de un 92.40%, lo que muestra un ligero aumento en un 3.81%. En el área rural también se encontraron casos de tenencia de vivienda poco comunes, como personas que posa donde un familiar o conocido.

### 3.3.2 Tipo de construcción

Los materiales que predominan en las paredes exteriores que conforman las viviendas, según los resultados obtenidos de la observación y la encuesta realizados, se detallan en el cuadro siguiente:

**Cuadro 18**  
**Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz**  
**Material predominante en paredes exteriores**  
**Años: 2002 y 2007**

Material	Censo 2002			Encuesta 2007		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
Block	2,171	1,291	880	2,738	1,581	1,157
Ladrillo	42	30	12	54	36	18
Madera	1,506	86	1,420	1,898	347	1,551
Lámina	11	3	8	14	8	6
Adobe	138	51	87	174	96	78
Concreto	3	2	1	4	3	1
Tañil	1,246	53	1,193	1,571	224	1,347
Otros	18	14	4	22	16	6
<b>Totales</b>	<b>5,135</b>	<b>1,530</b>	<b>3,605</b>	<b>6,475</b>	<b>2,311</b>	<b>4,164</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

En base al cuadro anterior se establece que el mayor porcentaje de la población cuenta con una construcción en sus paredes exteriores de block con un 42% y de este el 58% se ubica en el área urbana. Las casas con paredes de madera y vara de tañil, representan el 29% y 24% respectivamente.

El número de construcciones con adobe se estima insignificante al igual que de ladrillo, pues representan el 3% y el 1% respectivamente. En cuanto a las casas de ladrillo, su limitado porcentaje se debe escaso y oneroso de este material en el Municipio.

Los diferentes materiales que predominan en los techos de las viviendas, según los resultados de la observación y la encuesta realizados, se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 19  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
Material predominante en el techo  
Años: 2002 y 2007

Material	Censo 2002		Encuesta 2007	
	Hogares	%	Hogares	%
Concreto	8	0.16	115	1.78
Làmina zinc	4,851	94.47	6,146	94.92
Duralita	3	0.06	16	0.25
Pajas	203	3.95	181	2.79
Otros	70	1.36	16	0.25
<b>Totales</b>	<b>5,135</b>	<b>100.00</b>	<b>6,475</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

El cuadro anterior nos refleja un 94.92% de viviendas que cuentan con techo de lamina zinc y un 5.08% con otros materiales. Los diferentes materiales que predominan en el piso de las viviendas, según los mismos resultados, se describen en el cuadro siguiente:

Cuadro 20  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
Material predominante en el piso  
Años: 2002 y 2007

Material	Censo 2002		Encuesta 2007	
	Hogares	%	Hogares	%
Cemento	2,109	41.07	1,684	26.01
Madera	21	0.41	16	0.25
Cerámico	48	0.93	131	2.02
Tierra	2,395	46.64	4,464	68.94
Otros	562	10.94	180	2.78
<b>Totales</b>	<b>5,135</b>	<b>100.00</b>	<b>6,475</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Con base en el cuadro anterior se establece que un 68.94% de los hogares prevalece el piso de tierra, un 26% de cemento y un 5% está integrado por aquellos que tienen uno compuesto por otros materiales.

### **3.4 SERVICIOS BÁSICOS**

Son los servicios con que debe contar una comunidad para hacer digna la convivencia de sus habitantes, lograr un desarrollo humano y satisfacer las necesidades básicas de sus pobladores.

#### **3.4.1 Educación**

Es un parámetro importante que permite identificar el desarrollo social y económico de la población, en el Municipio se imparten los niveles de preprimaria, primaria, básicos y diversificado.

##### **3.4.1.1 Tasas de escolaridad**

Es un parámetro importante que permite identificar el desarrollo social y económico de la población, en el Municipio se imparten los niveles de preprimaria, primaria, básicos y diversificado.

El grado de escolaridad según censo 2002 para el nivel primario fue del 38% y el nivel medio del 6%, para el año 2005, según datos oficiales del Ministerio de Educación se da un incremento significativo en el nivel educativo primario, ubicándose en un 62.6%.

En el siguiente cuadro se muestra el comportamiento de la inscripción de alumnos en los diferentes niveles educativos del Municipio, durante los años 2002 al 2007:

Cuadro 21  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
Alumnos inscritos por nivel  
Años: 2002-2005 y 2007

Nivel educativo	2002	2003	2004	2005	2007
Preprimaria bilingüe	300	288	285	356	336
Preprimaria párvulos	427	439	334	397	367
Primaria niños	4,266	4,666	5,614	5,707	6,529
Primaria adultos	111	89	91	69	44
Ciclo básico	454	473	577	654	813
Ciclo diversificado	129	135	146	176	170
<b>Totales</b>	<b>5,687</b>	<b>6,090</b>	<b>7,047</b>	<b>7,359</b>	<b>8,259</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en información del Ministerio de Educación -MINEDUC-, años 2002-2005 e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

A nivel general, la inscripción de un año a otro ha crecido, en promedio, un 9.75%, aproximadamente. El nivel que ha tenido mayor crecimiento en inscripción es Ciclo Básico con un promedio del 15.75%, le sigue el Nivel Primario con un 11.25%, luego el Ciclo Diversificado con un 7.75% y el Preprimaria Bilingüe con 3.5%. Los niveles de Primaria Adultos decreció a un promedio del -19.5% y el Preprimaria Párvulos con un -2.5% anual.

#### 3.4.1.2 Cobertura

El Municipio cuenta con una cobertura educativa en los niveles preprimario y primario por parte del sector oficial, tanto por parte de MINEDUC directamente, como de PRONADE.

Los niveles medio y diversificado son por cooperativa y privado los cuales funcionan únicamente en el casco urbano. A continuación se presenta en un cuadro el comportamiento que tuvo el nivel pre primario durante los mismos años de 2002 al 2007, en cuanto a tasas de escolaridad, aprobación y deserción:

Cuadro 22  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
Nivel pre primario: Tasas de escolaridad, aprobación y deserción  
Años: 2002-2005 y 2007

Año	Tasa neta escolaridad	Tasa de aprobación	Tasa de deserción
2002	31.97	100.00	30.67
2003	31.53	100.00	14.72
2004	24.27	100.00	18.26
2005	26.65	100.00	11.16
2007	27.64	100.00	12.38

Fuente: Elaboración propia, con base en información del Ministerio de Educación -MINEDUC-, años 2002-2005 e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Se puede que durante los últimos tres años, la tasa de escolaridad se redujo en relación a los años 2002 y 2003, lo que significa que menos niños en edad para asistir a la escuela preprimaria, fueron inscritos. Es decir que si en los años 2002 y 2003 se inscribieron aproximadamente 32 niños por cada 100, durante los tres siguientes años solamente se inscribieron en promedio 26.

En cuanto a la aprobación, se observa que ningún alumno es reprobado en ese nivel educativo, sin embargo se puede apreciar una deserción promedio anual del 17.44%, es decir, que de cada 100 alumnos inscritos, solamente 82 concluyen en promedio este nivel.

El nivel primario cuenta con un total de 6,529 alumnos al año 2007, de los cuales 5,350 son niños y 44 adultos.

El siguiente cuadro refleja el comportamiento de la escolaridad, aprobación, deserción y repitencia para este nivel.

Cuadro 23  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
Nivel primario: Tasas de escolaridad, aprobación, deserción y repitencia  
Años: 2002-2005 y 2007

Año	Tasa neta escolaridad	Tasa de aprobación	Tasa de deserción	Tasa de repitencia
2002	62.10	80.17	11.93	28.87
2003	62.71	79.23	10.22	12.80
2004	72.57	78.56	19.91	15.47
2005	72.60	77.60	12.74	12.50
2007	81.22	77.34	5.70	12.51

Fuente: Elaboración propia, con base en información del Ministerio de Educación -MINEDUC-, años 2002 – 2005 e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Aquí el cuadro refleja un mejor comportamiento en cuanto a la tasa de escolaridad, pues en los años del 2004 al 2007 se ha visto incrementada, lo que significa que cada vez son más los niños en edad escolar los que ingresan a las aulas. La tasa de aprobación muestra un comportamiento muy similar en los años de 2003 a 2007, en promedio 64 de cada 100 alumnos aprueban el año. La tasa de deserción es muy variada, con un promedio anual aproximado del 12%, es decir que de cada 100 alumnos inscritos en el nivel primario, 88 completan el ciclo escolar. La tasa promedio de repitencia es del 16.43%.

○ **Nivel medio y diversificado**

En el Municipio se cuenta con tres centros educativos donde se imparte el ciclo básico, el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, ubicado en la aldea Salac I, el colegio privado Cristiano Emmanuel, el Instituto Básico por Cooperativa localizados en el área urbana Barrio el Centro. La población estudiantil atendida durante el año de 2007 es de 813 alumnos.

En el siguiente cuadro se puede observar el comportamiento de la escolaridad, aprobación y deserción de este nivel:

Cuadro 24  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
Ciclo básico: Tasas de escolaridad, aprobación, deserción y repitencia  
Años: 2002-2005 y 2007

Año	Tasa neta escolaridad	Tasa de aprobación	Tasa de deserción	Tasa de repitencia
2002	8.41	38.84	20.04	4.91
2003	6.90	33.63	3.81	2.64
2004	10.64	39.81	7.28	3.59
2005	11.39	44.28	9.17	0.87
2007	13.00	48.63	10.21	1.38

Fuente: Elaboración propia, con base en información del Ministerio de Educación -MINEDUC-, años 2002-2005 e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

La tasa neta de escolaridad en este nivel es bastante deficiente, pues el promedio anual muestra un 10%, es decir que de cada 100 jóvenes en edad escolar solo la décima parte logra inscribirse.

De la población inscrita en el ciclo básico, en promedio el 41% aprueba, es decir cuatro de cada 10. Afortunadamente la tasa de repitencia promedio anual no llega al 3%.

Para el nivel diversificado se cuenta con tres establecimientos educativos, dos institutos y un colegio el Instituto Mixto Privado el Porvenir, Colegio Fuente de Vida y Instituto de Párvulos. Para este nivel, al año de 2007, tienen una población estudiantil de 170 alumnos.

A continuación, el cuadro que contiene la escolaridad, aprobación, deserción y repitencia:

Cuadro 25  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
Ciclo diversificado: Tasas de escolaridad, aprobación, deserción y repitencia  
Años: 2002-2005 y 2007

Año	Tasa neta escolaridad	Tasa de aprobación	Tasa de deserción	Tasa de repitencia
2002	2.08	43.12	15.50	6.14
2003	3.01	43.12	19.26	0.78
2004	2.59	20.00	4.11	5.19
2005	3.74	33.13	7.39	3.42
2007	4.18	43.90	3.53	1.12

Fuente: Elaboración propia, con base en información del Ministerio de Educación -MINEDUC-, años 2002-2005 e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

La tasa de escolaridad en el ciclo diversificado apenas alcanza el promedio anual aproximado del 3%, de estos solamente del 37% aprueban, es decir de cada 100 alumnos en edad solo tres se inscriben y de estos solo uno aprueba.

En cuanto a la deserción, esta alcanza un promedio anual del 11%, la tasa de repitencia es del 3%.

### 3.4.2 Salud

El servicio de salud en el Municipio está a cargo del Hospital Nacional ubicado en el barrio El Crucero del casco urbano, cuenta con siete médicos cubanos de los cuales uno tiene la especialidad de pediatría, un cirujano, un gineco-obstetra, un clínico en medicina interna y tres en medicina general.

El laboratorio es atendido por un técnico, las estadísticas médicas son realizadas por un técnico estadístico, todos ellos pertenecen al conjunto de médicos cubanos que atienden el área del Polochic. Las enfermeras en total son 30, de las cuales una es licenciada en enfermería perteneciente a la brigada cubana.

En el casco urbano funciona una sede del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- el cual cubre a los municipios de Tamahú, Tukurú, Panzós, Senahú, La Tinta y parte del Estor.

Los afiliados son 1937 los cuales se reparten de la siguiente manera: 234 Tamahú, 428 Tukurú, 874 Panzós y Santa Catalina la Tinta 401. Cuenta con un medico general y tres enfermeras tituladas, que atienden las áreas de consulta materna, accidentes y pediatría, el servicio de laboratorio lo realiza por un técnico. Odontología está cubierta por un medico que es subcontratado por dicha entidad.

#### **3.4.2.1 Cobertura**

De las 45 comunidades del área rural, únicamente 22 comunidades cuentan con cierta atención médica, ya que los nueve centros, excluyendo el Hospital Nacional de La Tinta, atienden una vez por semana, con el apoyo de tres enfermeras auspiciadas por la institución CAFESANO.

En algunas comunidades cuentan con centros de convergencia y en la mayoría existe un guardián de salud coordinado por el hospital regional.

La Municipalidad, con el apoyo del Consejo de Desarrollo Urbano Rural y otras instituciones, construye actualmente centros de convergencia, recientemente han construidos cinco en las comunidades Campur, Panlá II, Jolomijixito III, Saquiná Papalhá y Chavacal I.

La siguiente tabla muestra los distintos centros de atención por categoría, encontrados al años de 2007:

Tabla 4  
Municipio Santa Catalina la Tinta - Alta Verapaz  
Centros de atención en salud por categoría, ubicación y comunidades atendidas  
Año: 2007

No.	Categoría	Ubicación	Comunidades que atiende
1	Hospital Nacional	Casco Urbano	Las 46 comunidades del Municipio
2	Puesto de Salud	Palestina	Palestina, Panlá II, Jolomijixito III
3	Centro de Convergencia	Samalhá I	Samilhá I, San Antonio I, San Luis Samilhá.
4	Centro Comunitario	Samalhá II	Samilhá II, San Francisco III, Caquijá II, San Francisco I
5	Centro Comunitario	Santo Domingo I	San Antonio II, Santo Domingo I, Santo Domingo II, Santo Domingo III, San Francisco II
6	Centro Comunitario	Tampur	Tampur.
7	Centro Comunitario	Puente Viejo Saquiná	Puente Viejo, La Tinta. Saquiná Papalhá, San Pablo
8	Centro Comunitario	Papalhá	Papalhá.
9	Centro Comunitario	El Palomar	El Palomar, Tuxilá.
10	Centro Comunitario	Panlá II	Panlá II, Kantihá.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

En el área rural se constituyen, en su mayoría, guardianes de salud que es representado por una persona encargada de velar por la salud de la comunidad. Estos centros de convergencia funcionan como centros de salud, los que son visitados una vez por mes por enfermeras de CAFESANO.

#### **3.4.2.2 Principales enfermedades que afectan al Municipio**

Las enfermedades más comunes según encuesta realizada son: infecciones respiratorias, gastrointestinales, paludismo y afecciones de la piel.

El siguiente cuadro muestra el índice de las enfermedades citadas, encontradas en el Municipio al año 2007.

Cuadro 26  
Municipio Santa Catalina la Tinta - Alta Verapaz  
Tasas de enfermedades más comunes  
Año: 2007

Tipo de enfermedad	Tasa
Infecciones respiratorias	27.10
Gastrointestinales	32.58
Paludismo	23.51
Piel	16.80

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

La mayor afección la constituyen las enfermedades gastrointestinales, entre las que se incluyen: Infecciones, diarreas y parasitismo, las cuales afectan aproximadamente al 33% de la población. Las afecciones respiratorias, ocupan el segundo lugar con un 27%, las cuales afectan principalmente a los habitantes de las comunidades ubicadas en la Sierra de Las Minas, le sigue el paludismo y las enfermedades de la piel, estas últimas como resultado de las pocas medidas higiénicas y sanitarias preventivas.

### 3.4.2.3 Índices de morbilidad

Las principales causas de morbilidad infantil son generalmente: Infecciones respiratorias agudas, parasitismo intestinal, diarreas, enfermedades de la piel, desnutrición y otras causas. A continuación una tabla que muestra las tasas de morbilidad infantil:

Cuadro 27  
Municipio Santa Catalina la Tinta - Alta Verapaz  
Tasas de morbilidad infantil, según su causa  
Año: 2007

Causa	Tasa
Infecciones respiratorias	29.50
Parasitismo intestinal	9.90
Diarreas	14.00
Desnutrición	1.00
Otras Causas	20.80

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

La mayor causa de morbilidad infantil la constituyen las enfermedades respiratorias, seguido de las diarreas, otras causas y el parasitismo intestinal.

Las principales causas de morbilidad materna se tienen: Enfermedades que complican el embarazo 79% y otras causas el 21%. La mortalidad general es del 3.2%.

### **3.4.3 Agua potable**

Es distribuida en el área urbana por la Municipalidad se tienen dos fuentes de abastecimiento el nacimiento llamado Agua Nueva Siguanhá y el nacimiento de Agua Vieja llamado Las Palmas, estos son los encargados de la distribución del vital líquido a la población del área urbana.

Las comunidades del área rural se abastecen de los ríos, por medio de recipientes plásticos como garrafones, cántaros o toneles pequeños. Algunas tienen la proximidad de ríos, en otras, las personas caminan hasta cuatro kilómetros para abastecerse.

Cabe la aclaración de que no existe agua potable en el Municipio, se trata únicamente de agua entubada, pues la misma es tomada directamente de los ríos y de allí hacia los hogares sin tratamiento alguno. Esto en cuanto al área urbana, en el área rural, las comunidades donde existen nacimientos, tienen acceso a agua de mejor calidad, pues tienen menor grado de contaminación.

El cuadro que se presenta a continuación, muestra el total de hogares que cuenta con este servicio:

**Cuadro 28**  
**Municipio Santa Catalina la Tinta - Alta Verapaz**  
**Servicio de agua entubada en hogares por centro poblado**  
**Años: 2002 y 2007**

	2002			2007		
	Hogares	Agua	%	Hogares	Agua	%
1 La Tinta	1,619	1,271	78.50	2,344	2,188	93.00
2 Puente Viejo	106	103	97.20	128	105	82.00
3 Satac II	190	146	76.80	218	168	77.00
4 Agua Sucia I	97	89	91.80	64	63	98.00
5 Campur	123	110	89.40	148	127	86.00
6 Panlá II	63	62	98.40	78	68	87.00
7 Santa María Samilhá	100	64	64.00	125	102	82.00
8 Chavacal I	287	131	45.60	284	198	70.00
x Cacunja	53	35	66.00	0	0	0.00
9 Tampur	225	216	96.00	312	268	86.00
10 El Palomar	77	65	84.40	84	74	88.00
11 San Antonio II	46	1	2.20	65	5	8.00
12 Sta. Catalina Matanzas	39	37	94.90	50	41	82.00
13 Saquiná Papalhá	54	46	85.20	64	38	59.00
14 San Pablo Papalhá	33	11	33.30	44	21	48.00
15 Papalhá	120	29	24.20	168	74	44.00
16 Santo Domingo I	31	0	0.00	40	0	0.00
17 Caquijá I	47	45	95.70	61	49	80.00
18 Samilhá II	22	16	72.70	39	24	62.00
19 Sañ Antonio I	53	51	96.20	100	82	82.00
20 Santo Domingo II	28	18	64.30	27	18	67.00
21 Santo Domingo III	46	44	95.70	56	48	86.00
22 San Francisco II	28	27	96.40	41	31	76.00
23 San Francisco I	67	62	92.50	101	78	77.00
24 Caquijá II	36	31	86.10	41	31	76.00
25 Los Ángeles	26	15	57.70	29	17	59.00
26 Caquiepec	36	36	100.00	53	43	81.00
27 San Vicente II	32	32	100.00	52	36	69.00
28 San Vicente	45	45	100.00	66	52	79.00
29 Satac I	233	213	91.40	345	278	81.00
30 Palestina	17	17	100.00	21	20	95.00
31 San Francisco III	15	8	53.30	21	18	86.00
32 Cataluña	12	0	0.00	25	0	0.00
33 Samilhá I	126	50	39.70	158	92	58.00
Paraíso Privado	39	36	92.30	0	0	0.00
34 Sacsuhá	480	383	79.80	441	395	90.00
35 Sacsuhá II	47	28	59.60	45	28	62.00
36 Kantihá I	0	0	0.00	61	0	0.00
37 C-9	0	0	0.00	45	15	33.00
38 Chavacal II	0	0	0.00	86	32	37.00
39 Agua Sucia II	0	0	0.00	56	36	64.00
40 Secaché	0	0	0.00	35	18	51.00
41 Sierra de Chamá	0	0	0.00	40	29	73.00
42 Tuxilá	0	0	0.00	72	37	51.00
43 Kantihá	0	0	0.00	50	17	34.00
44 San Francisco Seyau	0	0	0.00	15	8	53.00
45 San Luis Samilhá	0	0	0.00	31	8	26.00
46 Jolomijixito III	0	0	0.00	138	92	67.00
Totales	4,698	3,573	76.00	6,568	5,172	79.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística-INE-, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

El cuadro anterior refleja que en el área urbana el 79% de cobertura al año 2007 en el servicio de agua entubada, los hogares tienen acceso ascienden a 5,172 respecto a 3,573 del año 2002, lo que representa un crecimiento del 44.8%, pero dado el crecimiento poblacional el crecimiento relativo es apenas 3% en términos de cobertura sobre el total de hogares.

#### **3.4.4 Sistemas de saneamiento**

Este incluye los servicios de drenaje, letrinización, tratamiento de aguas servidas, recolección de basura y tratamiento de desechos sólidos, lo cual es muy importante para mantener, en la medida de lo posible, limpios los ríos, bosques y, consecuentemente la salud de la población y del ambiente.

##### **3.4.4.1 Drenajes**

En lo que respecta a este servicio, se estableció que existe un 78.9% en el área urbana que cuentan con él en la localidad. En el área rural este servicio se encuentra sustituido por pozos ciegos. En el área urbana cuentan con este servicio los barrios: El Crucero, El Centro, El Calvario, San Andrés, San Benito, Campo Nuevo de manera parcial. Los que no cuentan con el servicio son: El Cementerio, El Recreo, Peña Blanca y las Palmas.

##### **3.4.4.2 Letrinización**

Según encuesta realizada se determinó que un 61.8% del área rural utilizan letrinas y el 38.2 en el área urbana. En la zona rural no existe este sistema, por lo que simplemente echan sus excretas a espacio abierto, lo cual causa mayor contaminación en los hogares de estas áreas mencionadas.

A continuación se presenta un cuadro que contiene la cobertura de servicio sanitario durante los años 2002 y 2007:

**Cuadro 29**  
**Municipio Santa Catalina la Tinta - Alta Verapaz**  
**Servicio sanitario o letrina en hogares por centro poblado**  
**Años: 2002 y 2007**

	2002			2007		
	Hogares	Sanitario	%	Hogares	Sanitario	%
1 La Tinta	1,619	1,491	92.10	2,344	2,201	94.00
2 Puente Viejo	106	104	98.10	128	114	89.00
3 Satac II	190	164	86.30	218	193	89.00
4 Agua Sucia I	97	88	90.70	64	64	100.00
5 Campur	123	115	93.50	148	127	86.00
6 Panlá II	63	61	96.80	78	63	81.00
7 Santa María Samilhá	100	48	48.00	125	102	82.00
8 Chavacal I	287	258	89.90	284	258	91.00
x Cacunja	53	48	90.60	0	0	0.00
9 Tampur	225	221	98.20	312	291	93.00
10 El Palomar	77	67	87.00	84	69	82.00
11 San Antonio II	46	43	93.50	65	54	83.00
12 Sta. Catalina Matanzas	39	38	97.40	50	42	84.00
13 Saquiná Papalhá	54	47	87.00	64	51	80.00
14 San Pablo Papalhá	33	29	87.90	44	33	75.00
15 Papalhá	120	111	92.50	168	136	81.00
16 Santo Domingo I	31	31	100.00	40	33	83.00
17 Caquijá I	47	47	100.00	61	54	89.00
18 Samilhá II	22	22	100.00	39	31	79.00
19 San Antonio I	53	52	98.10	100	78	78.00
20 Santo Domingo II	28	16	57.10	27	22	81.00
21 Santo Domingo III	46	38	82.60	56	39	70.00
22 San Francisco II	28	28	100.00	41	33	80.00
23 San Francisco I	67	62	92.50	101	76	75.00
24 Caquijá II	36	35	97.20	41	38	93.00
25 Los Ángeles	26	26	100.00	29	26	90.00
26 Caquipec	36	35	97.20	53	39	74.00
27 San Vicente II	32	31	96.90	52	31	60.00
28 San Vicente	45	45	100.00	66	51	77.00
29 Satac I	233	187	80.30	345	318	92.00
30 Palestina	17	17	100.00	21	18	86.00
31 San Francisco III	15	12	80.00	21	15	71.00
32 Cataluña	12	12	100.00	25	18	72.00
33 Samilhá I	126	80	63.50	158	142	90.00
Paraíso Privado	39	39	100.00	0	0	0.00
34 Sacsuhá	480	428	89.20	441	433	98.00
35 Sacsuhá II	47	47	100.00	45	45	100.00
36 Kantihá I	0	0	0.00	61	43	70.00
37 C-9	0	0	0.00	45	33	73.00
38 Chavacal II	0	0	0.00	86	64	74.00
39 Agua Sucia II	0	0	0.00	56	23	41.00
40 Secaché	0	0	0.00	35	21	60.00
41 Sierra de Chamá	0	0	0.00	40	35	88.00
42 Tuxilá	0	0	0.00	72	61	85.00
43 Kantihá	0	0	0.00	50	35	70.00
44 San Francisco Seyau	0	0	0.00	15	9	60.00
45 San Luis Samilhá	0	0	0.00	31	23	74.00
46 Jolomijixito III	0	0	0.00	138	89	64.00
Totales	4,698	4,223	90.00	6,568	5,774	88.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística-INE-, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Los hogares que cuentan con servicio sanitario o letrinas ascienden a 5,774, lo que representa el 88% de cobertura sobre el total de 6,568 al año de 2007.

En el año de 2002 hubo una cobertura del 90%, sin embargo el número de hogares era 27.5% menor.

#### **3.4.4.3 Tratamiento de aguas servidas**

En lo que respecta a estos servicios en el casco urbano se cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas que fue realizada por la corporación municipal a finales del 2002 y principios del 2003 ubicada en el barrio La Estación, la cual se encuentra fuera de servicio debido a falta de asesoría técnica y financiera para poder ponerla en marcha de nuevo.

#### **3.4.4.4 Recolección de basura y tratamiento de desechos sólidos**

La Municipalidad recolecta la basura acumulada durante los días de mercado, en cantidades considerables, sin embargo es de lamentar el que no se cuente con algún relleno sanitario, como tampoco una planta de tratamiento estos desechos.

En cuanto a desechos sólidos, la Municipalidad recolecta la basura acumulada durante los días de mercado, en cantidades considerables, lamentablemente no se cuenta con algún relleno sanitario como tampoco planta de tratamiento para los mismos.

Ubican los desechos en un terreno baldío que está en la parte posterior del salón comunal del casco urbano, lo que representa un riesgo a la salud por la contaminación ambiental, aves de rapiña vuelan muy cerca, proliferan las moscas (pueden ser agentes transmisores de enfermedades). La extracción de la basura la realizan manualmente y con uso de carretillas.

### **3.4.5 Energía eléctrica**

El Municipio utiliza el servicio de energía eléctrica el cual es prestado por la empresa privada Distribuidora de Electricidad de Oriente -DEORSA-, que cubre la mayor parte, dicha institución tiene su sede en la cabecera municipal de Senahú, Alta Verapaz.

Este servicio es deficiente, ya que no cubre a toda la población y en los lugares donde existe el servicio hay interrupciones periódicas el cual ocasiona daños irreparables en aparatos electrodomésticos de la población en general.

Según el XI censo nacional de población y VI de habitación, año 2002, realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la cobertura del servicio para el área urbana es de 60.9% y para el área rural es el 22.51%, cuyo total de 4,698 hogares, 1,619 en el área urbana poseen energía eléctrica y 693 en el área rural.

En el año 2006, el 68.47% del área urbana gozaban de este servicio y, únicamente el 9.66% en el área rural tenían acceso al mismo. En este año la cobertura total del Municipio en energía eléctrica era del 31.4%.

Para el año de 2007, según datos de proporcionados por la empresa DEORSA, que es la que actualmente brinda el servicio, es del 36%.

A continuación se presenta un cuadro que refleja la cobertura en el 2002 y 2007:

**Cuadro 30**  
**Municipio Santa Catalina la Tinta - Alta Verapaz**  
**Servicio energía eléctrica en hogares por centro poblado**  
**Años: 2002 y 2007**

	2002			2007		
	Hogares	Energía	%	Hogares	Energía	%
1 La Tinta	1,619	986	60.90	2,344	1,642	70.00
2 Puente Viejo	106	86	81.10	128	91	71.00
3 Salac It	190	22	11.60	218	31	14.00
4 Agua Sucia I	97	28	28.90	64	29	45.00
5 Campur	123	73	59.30	148	78	53.00
6 Panlá II	63	0	0.00	78	0	0.00
7 Santa María Samilhá	100	0	0.00	125	0	0.00
8 Chavacal I	287	53	18.50	284	53	19.00
x Cacunja	53	0	0.00	0	0	0.00
9 Tampur	225	1	0.40	312	39	13.00
10 El Palomar	77	0	0.00	84	0	0.00
11 San Antonio II	46	0	0.00	65	0	0.00
12 Sta. Catalina Matanzas	39	0	0.00	50	12	24.00
13 Saquiná Papalhá	54	1	1.90	64	13	20.00
14 San Pablo Papalhá	33	1	3.00	44	12	27.00
15 Papalhá	120	0	0.00	168	32	19.00
16 Santo Domingo I	31	0	0.00	40	0	0.00
17 Caquijá I	47	0	0.00	61	0	0.00
18 Samilhá II	22	0	0.00	39	0	0.00
19 San Antóniö I	53	1	1.90	100	7	7.00
20 Santo Domingo II	28	0	0.00	27	0	0.00
21 Santo Domingo III	46	4	8.70	56	5	9.00
22 San Francisco II	28	0	0.00	41	0	0.00
23 San Francisco I	67	1	1.50	101	2	2.00
24 Caquijá II	36	0	0.00	41	10	24.00
25 Los Ángeles	26	0	0.00	29	0	0.00
26 Caquiepec	36	1	2.80	53	2	4.00
27 San Vicente II	32	0	0.00	52	0	0.00
28 San Vicente	45	0	0.00	66	0	0.00
29 Satac I	233	138	59.20	345	138	40.00
30 Palestina	17	1	5.90	21	3	14.00
31 San Francisco III	15	0	0.00	21	0	0.00
32 Cataluña	12	0	0.00	25	0	0.00
33 Samilhá I	126	1	0.80	158	2	1.00
x Paraíso Privado	39	0	0.00	0	0	0.00
34 Sacsuhá	480	278	57.90	441	279	63.00
35 Sacsuhá II	47	3	6.40	45	18	40.00
36 Kantihá I	0	0	0.00	61	0	0.00
37 C-9	0	0	0.00	45	0	0.00
38 Chavacal II	0	0	0.00	86	0	0.00
39 Agua Sucia II	0	0	0.00	56	0	0.00
40 Secaché	0	0	0.00	35	0	0.00
41 Sierra de Chamá	0	0	0.00	40	0	0.00
42 Tuxilá	0	0	0.00	72	0	0.00
43 Kantihá	0	0	0.00	50	0	0.00
44 San Francisco Seyau	0	0	0.00	15	0	0.00
45 San Luis Samilhá	0	0	0.00	31	0	0.00
46 Jolomijixito III	0	0	0.00	138	0	0.00
Totales	4,698	1,679	36.00	6,568	2,498	38.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística-INE-, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

El servicio de alumbrado público es únicamente para el casco urbano y en algunas aldeas y caseríos del área rural. La mayoría de los centros poblados no poseen servicio de energía eléctrica, la parte más afectada es la ubicada en la de Sierra de las Minas que conforma cerca de 20 comunidades.

### **3.4.6 Otros servicios**

El Municipio cuenta con otros servicios, como lo son: Cementerio, salón de usos múltiples y templos religiosos.

#### **3.4.6.1 Cementerio**

En todo el Municipio existe únicamente un cementerio, el cual está ubicado en la zona siete del casco urbano, en el denominado Barrio del Cementerio. Allí acuden los habitantes de todas las comunidades para los trámites de defunción y sepultura de las personas fallecidas por cualquier causa.

#### **3.4.6.2 Rastro**

En el casco urbano está ubicado el rastro municipal, cuya construcción fue financiada por el Instituto Nacional de Fomento de Municipalidades -INFOM-, entre los años de 1974 y 1976. No se aprovecha toda su capacidad debido a que la mayoría de los carniceros destazan el ganado en sus propias casas.

#### **3.4.6.3 Salones de usos múltiples**

El Municipio cuenta con un salón de usos múltiples ubicado en la zona dos del casco urbano, también conocida como Barrio Campo Nuevo. Este es utilizado para eventos sociales, actividades deportivas, ya que cuenta con infraestructura para fútbol sala y básquet bol, también se utiliza para eventos religiosos, políticos y reuniones del Consejo Municipal y Cocodes. Se pueden considerar dentro de esta categoría los denominados centros de convergencia que existen en algunas comunidades, los cuales ya fueron mencionados anteriormente.

#### 3.4.6.4 Templos religiosos

La tendencia religiosa de la población se circunscribe a dos grupos: Católicos y evangélicos, donde predomina el primero. Las iglesias católicas son conocidas como "Ermitas", distintivo que las diferencia de las iglesias evangélicas.

Existen seis iglesias católicas, las cuales están localizadas una en la parroquia, otra en barrio El Calvario y cuatro ermitas, ubicadas en el barrio El Crucero, Barrio Peña Blanca, San Andrés y El Cementerio. En las 45 comunidades restantes existe al menos una iglesia católica.

Los templos evangélicos que existen en el casco urbano son 25, además se encuentran la de los Testigos de Jehová y la de Los Santos de los Últimos Días (mormones).

En las comunidades del área rural, se encuentran entre dos y tres iglesias evangélicas por comunidad. El servicio es de forma diaria y en horario nocturno de entre 7:00 y 9:00 pm. El cuadro siguiente nos indica cual es la tendencia religiosa de los habitantes del Municipio.

Cuadro 31  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
Población según tipo de religión  
Año: 2007

Religión	Población	%
Católica	18,750	57.92
Evangélica	13,447	41.54
Mormona	162	0.50
Ninguna	13	0.04
<b>Total</b>	<b>32,372</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

La información obtenida revela que un 57.92% de hogares son católicos, 41.54% protestantes, 0.50% de mormona y el 0.04% dijo no practicar religión alguna. En

las áreas urbanas la religión católica es predominante, lo contrario sucede en el área rural donde la mayoría de la población practica la religión evangélica.

#### **3.4.6.5 Infraestructura recreativa**

Las áreas consideradas como recreativas son pocas, en el casco urbano se cuenta con una cancha de básquetbol, un campo de fútbol y una piscina privada. En dicho lugar se realizan y centralizan las actividades que conllevan aspectos culturales y prácticas deportivas del Municipio.

El deporte que más se ejercita en el Municipio es el fútbol, debido a la infraestructura deportiva física disponible con que se cuenta, como segundo deporte en importancia está el básquetbol; para ambos deportes se organizan varios torneos de competición durante el año.

### **3.5 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Son todas aquellas organizaciones que existen en determinada región y que se han constituido con la finalidad de contribuir al desarrollo de las diferentes comunidades que integran el Municipio, pues promueven actividades de beneficio social y productivo.

#### **3.5.1 Organización social**

El Municipio cuenta con el Consejo Municipal de Desarrollo, integrado por los presidentes de los 40 Consejos Comunitarios de Desarrollo existentes, según la Ley de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002 y la Ley General de Descentralización, Decreto 14-2002 y el Nuevo Código Municipal, Decreto 12-2002, la importancia de estas organizaciones, radica en que los

pobladores participan directamente en las soluciones de problemas existentes en relación a servicios básicos e infraestructura.

Los Consejos Municipales de Desarrollo Social, son espacios de participación directa de vecinos de comunidades, a través de un representante en el proceso de planificación, ejecución y evaluación de desarrollo local. Los COMUDES se desarrollaron en 2002, cuando el Gobierno de Guatemala aprobó una ley para descentralizar la autoridad y fortalecer la participación ciudadana, de conformidad con el artículo 11 de la Ley de Desarrollo Urbano y Rural.

#### **3.5.1.1 Consejos comunitarios de desarrollo -COCODES-**

Fueron creados a raíz de los Acuerdos de Paz, a través de la Ley de Consejos de Desarrollo, Urbano y Rural Decreto número 11-2002 del Congreso de la República, son organizaciones comunitarias representadas por varios vecinos en donde se eligen representantes para gestionar y solicitar los proyectos que las comunidades necesitan, este órgano es coordinado por el alcalde auxiliar de cada comunidad.

Dentro de los comités existen distintas comisiones de acuerdo al grado de necesidad en cada comunidad que se encargan de asuntos específicos como: De la tierra y agricultura, agua potable, alimentación, energía eléctrica y alumbrado, ambiente, carreteras e infraestructura, cementerios, deportes, derechos humanos, drenajes, educación, de la mujer, limpieza, prevención de incendios, puente vehicular, salud y otras. Los integrantes de los consejos son: Presidente, vice-presidente, secretario, vocales, síndicos y concejales.

Es responsabilidad de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, promover, facilitar y apoyar la participación efectiva de la comunidad y las organizaciones, dar seguimiento a la ejecución de políticas, programas y proyectos de desarrollo

comunitario priorizados por la comunidad, verificar el cumplimiento y cuando sea oportuno proponer medidas correctivas al Concejo Municipal de Desarrollo o a las entidades correspondientes, informar a la comunidad sobre la ejecución de los recursos asignados a programas de desarrollo y velar por el fiel cumplimiento de la naturaleza, principios, objetivos y funciones del sistema nacional de Consejos de Desarrollo. La siguiente tabla muestra las distintas actividades que estos consejos han desarrollado, juntamente con la Municipalidad y ONG's:

Tabla 5  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
Proyectos realizados COCODES  
Años: 2005-2007

Año	Tipo de Proyecto	Comunidades beneficiadas
2005	Ampliación de pavimentación calle principal casco urbano	Barrios El Centro y San Benito
2005	Centros de Convergencia	Puente Viejo, San Vicente II, Santo Domingo I, Samilhá I
2005	Apertura de carretera	San Vicente II, Tampur, Santa María Santa María Samilhá, San Francisco I, Caquiepec, Caquijá I, San Luis Samilhá
2005	Construcción de escuela	Agua Sucia
2005	Ampliación de escuela	Tampur, Jolomijixito III, Salac I, C-9
2006	Introducción agua	Saquiná, Sacsuhá II, Agua Sucia II, Santa María Samilhá, San Vicente I, San Antonio II
2006	Construcción de puente sobre el río Polochic	25 comunidades del área de la Sierra de Las Minas
2006	Construcción de escuela	Santo Domingo III, Barrio El Crucero
2006	Construcción canchas polideportivas	San Vicente I, Agua Sucia I, Tampur, San Pablo Papalhá, Cataluña, El Palomar
2007	Adoquinamiento calle principal	Barrios El Centro y San Benito
2007	Introducción agua	San Vicente I, San Antonio II
2007	Construcción de escuela	Santo Domingo III

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Oficina Municipalidad de Planificación -OMP- de Santa Catalina La Tinta, año 2007.

La construcción de construcción de puente y apertura de carretera, es con apoyo financiero del Fondo de Inversión Social-FIS-, la ampliación de escuelas y de canchas polideportivas con el Ministerio de Educación, la introducción de agua en con Defensores de la Naturaleza y CARE. El puente que comunicará las 25 comunidades ubicadas en la Sierra de Las Minas, aún se encuentra en construcción.

#### **3.5.1.2 Organizaciones culturales**

La iglesia católica con sus diez cofradías, organiza eventos como lo son la fiesta patronal que se celebra el 25 de noviembre, la Semana Santa, el Corpus Cristi, en las cuales, además del motivo religioso, organizan actividades como concursos de declamación, poesía y bailes.

#### **3.5.1.3 Organizaciones deportivas**

Se encuentra conformada por la Asociación de Fútbol -ASOFUTBOL- La Tinta, Alta Verapaz, que es el ente encargado de promover las actividades del equipo del Municipio.

#### **3.5.1.4 Organizaciones políticas**

En el Municipio existen organizaciones políticas encaminadas a llevar a un candidato a la alcaldía en elección popular, entre ellas se mencionan:

- Gran Alianza Nacional - GANA -
- Unidad Nacional de la Esperanza - UNE -
- Partido de Avanzada Nacional - PAN -
- Frente Democrático - FD -
- Partido Unionista - PU -
- Alianza Nueva Nación - ANN -
- Frente Republicano Guatemalteco -FRG -
- Unión del Centro Nacionalista - UCN -

- Encuentro por Guatemala -EPG -
- Partido Patriota - PP

### **3.5.2 Organización productiva**

En el Municipio se observó que las personas que habitan las comunidades no tienen conocimiento de la existencia de asociaciones productivas. La organización familiar juega un papel importante en el proceso productivo por que el padre de familia recibe la colaboración por parte de los hijos para las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales donde en conjunto logran alcanzar un nivel alto de producción. Algunos productores de café, cardamomo y los pocos ganaderos, se reúnen para llevar a cabo mejoras en su producción y en las transacciones comerciales.

Se pudo establecer que los proveedores de fertilizantes y abonos realizan en algunos casos, cierto tipo de capacitación, en cuanto a métodos y técnicas de cultivo, aplicación de dichos productos.

#### **3.5.2.1 Instituciones estatales**

Dentro de las instituciones estatales que funcionan en el Municipio, a fin de promover, incentivar y crear condiciones que favorezcan la productividad del las distintas áreas, se tiene:

- **Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-**

Realiza actividades de capacitación, presentación de nuevos programas y productos, control sanitario en plantas y animales, asesoría técnica, entre otras.

- **Oficina de Planificación Municipal -OMP-**

Es la encargada de incluir en los proyectos municipales todos aquellos que sean de beneficio a las distintas comunidades, tanto en infraestructura social como productiva, tales como carreteras, puentes, caminos de acceso, etc.

- Instituto Nacional de Bosques -INAB-

Ejecuta actividades de control en ruta con el objetivo de disminuir la tala ilícita en la región, además de realizar jornadas de capacitación para concientizar a la población sobre los beneficios que proporciona la reforestación, el conservar los bosques y en la prevención de incendios forestales.

### **3.5.2.2 Instituciones no estatales**

En el Municipio se observó que las personas que habitan las comunidades, principalmente en el área rural, no tienen conocimiento de la existencia de asociaciones productivas, la organización familiar juega un papel importante en el proceso productivo porque el padre de familia recibe la colaboración por parte de los hijos para las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales donde en conjunto logran alcanzar un nivel alto de producción. Entre las organizaciones productivas del Municipio se tiene:

- Asociación de Productores Pecuarios La Tinta -PROPES-

Se encuentra conformada en su mayoría por asociados, se encuentra en trámite de legalización. Actualmente la organización cuenta con 10 socios. Los objetivos propuestos de esta organización son: Apoyo financiero y asesoría a los pequeños productores. Sin embargo es necesaria la asesoría y el apoyo técnico por parte de alguna entidad gubernamental.

## **3.6 ENTIDADES DE APOYO**

Pueden ser instituciones de Gobierno, municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población.

### **3.6.1 Gubernamentales**

Son aquellas entidades del gobierno que tienen presencia en el Municipio, las cuales se mencionan a continuación:

- Hospital Nacional La Tinta
- Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-
- Municipalidad
- Organismo judicial
- Supervisión Educativa Distrito Escolar 16-16-30
- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-
- Policía Nacional Civil -PNC-
- Tribunal Supremo Electoral -TSE-
- Consejo Nacional de Alfabetización -CONALFA-
- Dependencia del Hospital Distrital la Tinta -MALARIA-
- Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica -IGER-

### **3.6.2 No gubernamentales**

Grupo o asociación sin fines de lucro constituida fuera de las estructuras políticas institucionalizadas para alcanzar determinados objetivos sociales (como la protección del medio ambiente) o servir a intereses de determinados sectores sociales (como los de los pueblos indígenas). Las actividades que realizan las organizaciones no gubernamentales -ONG's-, se incluyen la investigación, distribución de información, capacitación, así como la defensa legal, promoción de reformas legislativas y la obediencia civil. Las instituciones que actualmente tienen presencia en el Municipio se listan a continuación:

- Asociación de Cooperación Técnica -ACT-

Fortalece la capacidad productiva agrícola de los comunitarios, tanto individual, como empresarial

- **Fundación de la congregación Dominicanas -ANUNCIATA-**

Desarrolla programas educativos en comunidades municipales y en la comunidad de Matucuy, en Baja Verapaz. Implementa programas de introducción de proyectos productivos en comunidades locales.

- **Centro de Asistencia y rehabilitación especial -CARE-**

Se dedica a implementar el establecimiento de viveros temporales con el objetivo de que cada comunidad recupere sus áreas desprovistas de cobertura forestal.

- **Consortio Movimondo-COOPÍ / Pastoral Social**

Como objetivo principal tiene el mejorar la calidad de vida de comunidades afectadas por efectos del huracán Mitch, la organización, la capacidad y la eficiencia municipal, de promotores y líderes comunitarios. También se dedica a mejorar las condiciones higiénicas, y la calidad de los servicios ofrecidos en las comunidades.

- **Proyecto Integral de participación comunitaria -PARCOM-**

Se dedica a fortalecer la participación comunitaria en la micro-región III y cabecera municipal. Apoya iniciativas y esfuerzos de las comunidades para mejorar los niveles de desarrollo económico y social en el área de influencia también impulsa iniciativas sociales y empresariales a nivel local.

### **3.7 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Uno está muy relacionado al otro, pues se complementan en cada transacción comercial de manera regular. También existe un flujo financiero propiamente dicho el cual es desarrollado por los bancos y la captación de las remesas monetarias que se reciben del exterior.

### 3.7.1 Flujo comercial

El movimiento comercial se realiza en la cabecera municipal en los días de plaza o mercado (martes, jueves y sábados), donde la compra-venta de productos de origen agrícola, pecuario, artesanal cobran mayor importancia. “El comercio en el Municipio es influyente, si se toma en cuenta que los comunitarios basan su sustento diario en la venta de productos agrícolas, hortícolas y frutales, aves de corral en pie o destazados, actualmente las vendedoras se establecen a lo largo de la calle central frente a la municipalidad”.<sup>20</sup> Llegan comerciantes de Tactic, Senahú, Tukurú, Telemán, Cobán, Petén, quienes realizan transacciones comerciales, compra de granos básicos, cardamomo, café, frutas, pan, carne, etc.

#### ○ Principales productos que importa y exporta el Municipio

Entre los productos que provienen fuera del Municipio están: alimentos de origen agrícola (sandía, melón, tomate, papa); medicina, trajes típicos (vestuario del lugar), abarrotes, calzado, enseres para el hogar, insumos agrícolas, pecuarios, artesanales, materiales de construcción, papelería, útiles de oficina, artículos plásticos, de aluminio, electrodomésticos, vehículos, equipo, herramienta agrícola, pecuaria, telefonía celular, etc. Los principales productos que se comercializan fuera de la región son el café, cardamomo, que inicialmente son adquiridos por acopiadores rurales para luego ser comercializados fuera del Municipio, así también la panadería, el cual se distribuye tanto en las propias comunidades que conforman el Municipio como también en Senahú, Tukurú y Telemán, que pertenecen a Panzós.

A continuación se describe el esquema del flujo comercial que presenta el Municipio para el presente año 2007:

---

<sup>20</sup> Comité de Alfabetización -CONALFA-. “Caracterización del Municipio Santa Catalina La Tinta”, Año 2007 pp. 9

Gráfica 3  
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz  
Flujo comercial  
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2007.

Como se observa en la gráfica anterior, el flujo comercial del Municipio se basa principalmente en la exportación de sus productos agrícolas que cosechan e importan aquellos que no producen en la comunidad, los cuales se ubican a la izquierda y derecha de la gráfica, respectivamente.

### **3.7.2 Flujo financiero**

Entre las instituciones que otorgan el servicio de financiamiento están Programa de Desarrollo de las Verapaces, PRODEVER, Asociación de Cooperación Técnica, ACT, actualmente se conoce con el nombre de Fundación para el desarrollo Empresarial y Agrícola, FUNDEA; los bancos Agromercantil, S.A., Banco del Desarrollo Rural, S.A., BANRURAL y la Cooperativa Génesis Empresarial. Brindan créditos, asesorías, capacitaciones, transacciones comerciales, cobros de los servicios básicos, etc.

Los bancos del sistema mencionados, mensualmente reciben de 50 a 60 remesas familiares, por medio de la empresa extranjera Western Unión, con un promedio de \$100.00 a \$500.00 por remesa, según entrevista con personeros del Banco del Desarrollo Rural, S.A.

### **3.8 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL**

Para establecer los requerimientos de inversión social se utilizó una guía de observación en la cual se anotaron las necesidades, entre otros datos. Se contó con una boleta de encuesta dirigida al alcalde auxiliar o presidente de COCODE, quien informara sobre estas necesidades.

Se visitaron un total de 46 comunidades, tanto el área urbana como las 45 rurales, las boletas de entrevista y guías de observación arrojaron los siguientes datos: El área urbana comprende 10 barrios que concentran el 35.7% del total de las familias del Municipio, en tanto que las 45 comunidades rurales representan el 64.3%.

El siguiente cuadro refleja las necesidades en cobertura educativa por nivel que presenta el Municipio al año de 2007:

**Cuadro 32**  
**Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz**  
**Requerimientos de cobertura educativa por nivel**  
**Año: 2007**

Nivel	% déficit de cobertura
Pre primario	72.36
Primario	18.78
Ciclo básico	87.00
Diversificado	95.82

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Las mayores deficiencias educativas en cuanto a cobertura las presentan los niveles preprimario, ciclo básico y diversificado, estos últimos obligan a la mayoría de los jóvenes a buscar empleo y abandonar los estudios, los más afortunados, buscan suplir esta necesidad en la Cabecera Departamental. El Instituto Básico por Cooperativa y dos colegios suplen el servicio de educación en los niveles medio y diversificado. Las calles necesitan reparación en un 85%.

La siguiente tabla presenta las necesidades o requerimientos de inversión social relativas a agua potable, energía eléctrica y letrinas o servicios sanitarios:

**Cuadro 33**  
**Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz**  
**Requerimientos de servicios en hogares por área geográfica**  
**Año: 2007**

Área	Agua	Electricidad	Sanitario
Urbana	156	702	143
Rural	1,239	3,367	650
<b>Total</b>	<b>1,395</b>	<b>4,069</b>	<b>793</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

En la cuadro número 28, se puede observar que de 6,568 hogares, 1,395 lo que equivale al 21% no cuentan con servicio de agua. El cuadro 30 muestra que 4,069 no poseen servicio de energía eléctrica, es decir, un 62% y el cuadro 29 indica que 793 hogares no cuentan con servicio sanitario o letrina, lo que equivale al 12%.

Los caminos o carreteras no llenan aún las necesidades de muchas de las comunidades ubicadas en la Sierra de Las Minas, a pesar de que a principios de este año se inauguró una carretera de terracería que conecta a algunas de ellas (Samilha I, San Antonio I, San Francisco I, Caquipec, Santa María Samilhá y San Vicente II) ya que de estas se parte hacia otras por medio de veredas (Samilhá II, San Francisco III, San Francisco Seyau, Caquijá II, San Vicente I, Los Ángeles, Kantihá I, Parcelamiento Kantihá, Panlá II, San Francisco II) con travesías de más de cuatro horas a pie entre unas y otras.

El 66.7% de las comunidades rurales no cuentan con centro de convergencia, que es utilizado para todo tipo de reuniones así como visita de enfermeras del sistema de salud que atienden y dan capacitación al guardián de salud en las comunidades, que asiste una vez por mes a cada población en la que existe este centro, labor que es realizada por dos personas que se mantienen de una comunidad a otra según programaciones establecidas.

Por otro lado, todas las comunidades del área rural no cuentan con un sistema de drenajes adecuado.

Al no contar con centros de salud, salones comunales o ambientes para actos cívicos y protocolarios, utilizan los denominados centros de convergencia, solo 11 comunidades tienen este tipo de instalaciones.

Como se aprecia en ambos cuadros, el Municipio tiene muchas deficiencias en cuanto a infraestructura social o de servicios básicos que reflejan la poca preocupación por parte de las autoridades, tanto del gobierno central como local.

### **3.9 SEGURIDAD ALIMENTARIA**

El Sector Salud ha conceptualizado la Seguridad Alimentaria y Nutricional como “el estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo.

Esta definición considera la interacción de los cuatro pilares relacionados con la cadena agroalimentaria y nutricional:”<sup>21</sup>

**Disponibilidad de alimentos:** Se refiere a la cantidad y variedad de alimentos con que cuenta un país, región, comunidad o individuo.

**Accesibilidad a los alimentos:** Es la posibilidad que tienen los individuos o familias para adquirir los alimentos ya sea por medio de su capacidad para producirlos y/o comprarlos o mediante transferencias o donaciones.

**Consumo de los alimentos:** La capacidad de la población para decidir adecuadamente sobre la forma de seleccionar, almacenar, preparar, distribuir y consumir los alimentos a nivel individual, familiar, comunitario. El consumo de

---

<sup>21</sup> Organización Panamericana de la Salud -OPS-, Estrategia de cooperación técnica a favor de la seguridad alimentaria en Guatemala, boletín número 4, julio-agosto 2005. pp.54

los alimentos está íntimamente relacionado con las costumbres, creencias, conocimientos, prácticas de alimentación y el nivel educativo de la población.

Utilización o aprovechamiento óptimo de los alimentos: Una persona depende de la condición de salud de su propio organismo para aprovechar al máximo todas las sustancias nutritivas que contienen los alimentos

### **3.9.1 Situación de la seguridad alimentaria nutricional en Guatemala**

El decreto número 32-2005 del Congreso de la República, contiene la Ley de Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, la que en su Artículo 1 dice: "...el derecho de toda persona a tener acceso físico, económico y social, oportuna y permanentemente, a una alimentación adecuada en cantidad y calidad, con pertinencia cultural, preferiblemente de origen nacional, así como a su adecuado aprovechamiento biológico, para mantener una vida saludable y activa".

A pesar de ello, Guatemala presenta una de las situaciones de salud, seguridad alimentaria y nutricional más precarias de América Latina.

El 57 y 21% de la población guatemalteca vive en pobreza y extrema pobreza respectivamente, con ingresos menores de USD2.00 y USD1.00 por día, lo que no garantiza la satisfacción de sus necesidades básicas.

La desnutrición crónica infantil en menores de cinco años asciende a 48.7%, el más elevado en América Latina, con una anemia nutricional que afecta a 26 de cada cien niños entre 1-5 años y a 36% de las mujeres en edad fértil. La tasa de mortalidad infantil y de la niñez es de 44 y 59 por cada 1000 nacidos vivos, respectivamente, la mortalidad materna es de 153 por cada 100,000 nacidos vivos.

Estudios nutricionales realizados han demostrado que la desnutrición proteínico-energética y deficiencias de micronutrientes aumenta el riesgo en el niño y la niña de morir por enfermedades, especialmente de sarampión, neumonía y diarrea. Las infecciones, especialmente las diarreas e infecciones respiratorias agudas, interactúan con el estado nutricional afectando el crecimiento y desarrollo en los primeros dos a tres años de vida.

El sector agrícola es el segundo sector en importancia por su participación del producto interno bruto –PIB-. Aun así, la producción de granos básicos no cubre el requerimiento total de la población guatemalteca. “La producción de granos básicos ha disminuido desde los años noventa, con la consecuente dependencia en las importaciones para cubrir, parcialmente, las necesidades alimentarias del País. Las importaciones aumentaron de 297,000 toneladas métricas en 1990 a 971,820 en 2002 (USAID 2005).”<sup>22</sup>

### **3.9.2 Situación de la seguridad alimentaria nutricional en Alta Verapaz**

El departamento de Alta Verapaz ocupa el quinto lugar de pobreza en el país, con el 76% y también el quinto lugar de extrema pobreza con el 36%, superado sólo por San Marcos, Quiché, Huehuetenango y Totonicapán. Posee el 56.7% de desnutrición crónica en niños menores de cinco años y 19.4% en desnutrición global, lo que lo coloca en el segundo lugar como región en desventaja, superado sólo por la Región VII.

Al considerar como bajo ingreso personal la cantidad recibida por concepto de salario, remuneración del trabajo en empresa propia individual, ganancia en la venta de productos u otra forma de ingreso, que no permite al jefe de familia cubrir el costo de la canasta básica, se deduce que el nivel económico por persona es bastante reducido; la media departamental es de Q266.00

---

<sup>22</sup> Sistema Mesoamericano de Alerta Temprana para la Seguridad Alimentaria, Guatemala Situación Alimentaria, mayo 2006, pp. 1-2.

mensuales. Tamahú y San Juan Chamelco están por debajo de los Q150.00 al mes, que se consideran como muy críticos.

### **3.9.3 Situación de la seguridad alimentaria nutricional del Municipio**

Aproximadamente el 64% de la población del Municipio radica en el área rural. Su principal actividad es la agricultura, aunque por ser de subsistencia, no es una actividad para la generación de ingresos. De conformidad con los datos recabados durante la investigación, se tiene que el 53% de la muestra encuestada tiene un nivel de ingresos menor a los Q900.00 al mes, el 33% no supera los Q2,000.00 y solamente el 14 tiene ingresos superiores a esta última cifra. Del total de 392 hogares entrevistados que respondieron a la pregunta del monto de ingresos, se determinó que el 73% no supera el salario mínimo, que es de Q1,356.00 en promedio para las actividades agrícolas y no agrícolas.<sup>23</sup>

Esto demuestra que si se generalizan los datos a la población, más del 66% de la población del Municipio no logra cubrir sus necesidades básicas, entre las que se cuenta, como de suma importancia, la alimentación del núcleo familiar. Cabe aclarar que, si bien es cierto no tienen ingresos monetarios suficientes para atender sus necesidades básicas, la mayoría de los agricultores mantienen una economía de subsistencia basado en el cultivo de maíz, frijol y chile, no tienen mayor acceso a otros alimentos, como la carne, leche, etc., lo que va en perjuicio de su nivel de nutrición.

Al relacionar los cuatro elementos o pilares de la cadena agroalimentaria y nutricional mencionados en este apartado (disponibilidad, variedad, cantidad y calidad en los alimentos puestos a disposición), la accesibilidad, entendida esta como la posibilidad o capacidad económica de adquirirlos; el consumo, como la capacidad de decisión en cuanto a la selección de los mejores alimentos, resulta

---

<sup>23</sup> Ibid Op. Cit. 2, página 2.

difícil por las circunstancias particulares que lo impiden (niveles de ingresos, desconocimiento, etc) por un lado y, por otro, la costumbre y tradición alimentaria de la región.

La utilización, como el aprovechamiento como una condición física o de salud que permita la capacidad de asimilar o aprovechar los nutrientes, se menciona que algunos niños sufren de diarreas al consumir la leche que les brinda el programa de refacción escolar que brinda el Ministerio de Educación, lo cual amerita la participación de otras áreas de salud, como nutricionistas y gente especializada para determinar grupos de alimentos que permitan una adecuada nutrición. Se tiene entonces que la seguridad alimentaria del Municipio es bastante precaria.

Si a esto se agrega elementos como falta o excesos de lluvia, en perjuicio de los cultivos, poca infraestructura vial que permita un flujo mayor de productos para el intercambio comercial, lo que de alguna manera contribuiría con mejoras en los ingresos, ante oportunidades de colocar directamente los productos a mejores mercados, así como mayor oportunidad de obtener otros productos a más bajo precio. Todo esto contribuye a que se tenga una mala alimentación en la mayoría de los habitantes del Municipio.

Esta situación se evidencia con mayor puntualidad en los índices de salubridad, educación, servicios básicos, etc., tratados en los apartados específicos.

## **CAPÍTULO IV**

### **FACTORES DE LA PRODUCCIÓN**

Los factores de producción son los recursos, materiales o no, utilizados en el proceso de producción de bienes y servicios. Los economistas clásicos utilizan los tres factores definidos por Adam Smith, cada uno de los cuales participa en el resultado de la producción mediante una remuneración fijada por el mercado: la tierra (recompensada por la renta), el capital (recompensado por el interés) y el trabajo (recompensado por el salario).

#### **4.1 TIERRA**

Desde el punto de vista económico, está referida a los factores de producción, proporcionados por la naturaleza que contribuyen al bienestar y desarrollo de manera directa de la sociedad (como fuente de materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios ecológicos indispensables para la continuidad de la vida en el planeta).

El uso de la tierra acarrea dos conceptos a tener en cuenta: resistencia, que debe vencerse para lograr la explotación y la interdependencia.

##### **4.1.1 Estructura agraria**

La tierra constituye un factor de vital importancia en el territorio guatemalteco y en el municipio de Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz no es la excepción.

El adecuado uso y una equitativa distribución de este recurso favorece el desarrollo social y el crecimiento económico de los habitantes de la región. El tema de estructura agraria incluye temas de tenencia, concentración y uso de la

tierra; en la actualidad en el municipio de Santa Catalina La Tinta más del 75% de la población se dedica a la agricultura, utiliza terrenos propios y arrendados.

A continuación se presenta la clasificación de unidades económicas por estratos de fincas y su extensión en manzanas de terrenos utilizados para desarrollar actividades productivas de acuerdo con clasificación del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

**Tabla 6**  
**Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz**  
**Estructura de unidades económicas por estratos**  
**Año: 2007**

Estratos	Extensión
Microfincas	Menor a 1 manzana
Subfamiliares	De 1 a menos de 2 manzanas
	De 2 a menos de 5 manzanas
	De 5 a menos de 10 manzanas
Familiares	De 10 a menos de 32 manzanas
	De 32 a 64 manzanas
Multifamiliar mediana	De 1 caballería a menos de 10
Multifamiliar grande	De 10 caballerías a menos de 20
	De 20 caballerías a menos de 50
	De 50 caballerías y más

Fuente: Elaboración propia con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística-INE-, año 2003

La clasificación por estrato y extensión de fincas que presenta el Instituto Nacional de Estadística -INE-, se tomará de base para analizar las unidades productivas existentes en el municipio de Santa Catalina La Tinta de acuerdo con resultados de la encuesta realizada en junio de 2007.

#### **4.1.1.1 Tenencia de la tierra**

En el municipio de Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz, el sistema de tenencia y concentración de la tierra se caracteriza por contar con grandes superficies de

tierra explotadas con maíz; y otras de menor extensión como cardamomo, café, frijol, chile y plátano.

Según la investigación de campo realizada durante junio 2007, se localizaron productores que trabajan tierras propias, arrendadas y comunitarias, esto origina diferencias entre productores, es evidente que los que trabajan tierras arrendadas obtendrán menor beneficio, por el costo adicional que esto implica. Se estableció que más del 31% del total de productores no poseen tierras propias, pues carecen de escrituras de propiedad con registro; otros trabajan en terrenos arrendados, lo cual no es de gran aliciente para ello, por el incremento del costo de sus productos; y una minoría lo hacen en propiedades comunales lo que no les garantiza seguridad, por falta de formalidad jurídica para llevar a cabo la actividad agrícola.

La información sobre la situación legal de los terrenos ocupados por los habitantes de todas las comunidades del Municipio fue obtenida en la oficina de Planificación Municipal, quienes indicaron que desde el año 2003 los trámites de legalización de las comunidades pendientes sigue en el mismo status. FONTIERRA ha entregado parcialmente un finca y tiene dos en proceso, por otro lado El Estado tiene a tres comunidades en proceso de liberación de la tutela que tiene sobre las tierras que estas ocupan, el Instituto Nacional de Transformación Agraria -INTA-, ha entregado una parcialmente y ya ha adjudicado tierras en 26 comunidades.

#### **4.1.1.2 Concentración de la tierra**

La presencia de grandes extensiones de tierra ubicadas en pocas unidades económicas es un fenómeno que se presenta a nivel nacional, esta situación implica que los dueños de medios de producción son los que deciden el uso de recursos de acuerdo a necesidades productivas. A través de la investigación de

campo realizada, se establecieron problemas de concentración de tierra, sin embargo al comparar los datos con la información obtenida de los censos anteriores la situación ha mejorado considerablemente, ya que cada vez la tierra queda en manos de mas personas, lo que ha reducido el desequilibrio en el desarrollo de actividades productivas, por limitarse la forma de aprovechar los recursos existentes. A continuación se presenta la concentración de la tierra en el Municipio de acuerdo con la extensión en superficie que poseen los habitantes.

**Cuadro 34**  
**Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz**  
**Concentración de la tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2007**

Tamaño de fincas	Número de fincas	%	Superficie en manzanas	%
<b><u>Censo 1979</u></b>				
Microfincas	1,757	36.63	899	1.60
Subfamiliares	2,617	54.55	7,787	13.82
Familiares	371	7.73	4,853	8.61
Multifamiliares	52	1.08	42,807	75.97
<b>Total</b>	<b>4,797</b>	<b>100.00</b>	<b>56,346</b>	<b>100.00</b>
<b><u>Censo 2003</u></b>				
Microfincas	1,155	36.94	697	7.31
Subfamiliares	1,811	57.91	5,776	60.58
Familiares	161	5.15	3,062	32.11
Multifamiliares	0	0.00	0	0.00
<b>Total</b>	<b>3,127</b>	<b>100.00</b>	<b>9,535</b>	<b>100.00</b>
<b><u>Encuesta 2007</u></b>				
Microfincas	139	53.88	84	21.59
Subfamiliares	117	45.35	273	70.18
Familiares	2	0.78	32	8.23
Multifamiliares	0	0.00	0	0.00
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>100.00</b>	<b>389</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los censos nacionales agropecuarios III y IV del Instituto Nacional de Estadística - INE-, años 1979 y 2003 respectivamente, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

El año 1979 muestra que el mayor porcentaje de fincas en el Municipio está representado por las sub-familiares, con un 54.55%, las multifamiliares representan el 1.08%, que constituían cerca del 76% de la superficie total.

Para el año 2003 se observa que disminuye el número de fincas familiares y sub-familiares, a través de la atomización de ambas, lo que representa el 60.58% del terreno ocupado, este mismo fenómeno conduce a la desaparición de las fincas multifamiliares, que constituían la mayor parte del territorio para el año 1979. Consecuentemente se produce un incremento en las microfincas, tanto en número como en extensión territorial. Desaparecen las fincas multifamiliares y familiares, las cuales quedan en el municipio de Panzós, al desligarse y convertirse La Tinta en municipio.

#### ○ **Coeficiente de Gini**

En el Municipio, la desigualdad en tenencia y concentración de tierra ha sufrido una disminución. Para medir este fenómeno se utilizará el coeficiente de Gini, con base en número de fincas y extensiones. La interpretación del índice, señala que cuanto más se aproxime a uno, mayor será la concentración de tierra e inversamente cuando más se acerca a cero, es más equitativa en la distribución.

Formula:

$$\sum X_i (Y_i + 1) - \sum Y_i (X_i + 1)$$

$$IG = / 100$$

#### ● **Coeficiente de Gini año 1979**

$$12,648.59 - 4,074.65$$

$$IG = 85.74 / 100 = 0.8574$$

#### ● **Coeficiente de Gini año 2003**

$$11,992.69 - 7,482.06$$

$$IG = 45.11 / 100 = 0.4511$$

- **Coeficiente de Gini encuesta año 2007**

$$14,873.49 - 11,345.07$$

$$IG = 35.28 / 100 = 0.3528$$

Con base a los resultados obtenidos, se determinó que la concentración de tierra disminuye de 1979 a 2003. Este fenómeno se explica con la creación del Municipio, pues al primero de los años mencionados, La Tinta era una aldea que formaba parte del municipio de Panzós y estaba constituida por una sola finca de 4 caballerías.

La investigación de campo realizada en el 2007, presenta que la distribución de este recurso ha cambiado a mayor un número de propietarios respecto al año 2006, pues se observa una considerable reducción de fincas familiares, como resultado de la atomización de dichas fincas.

En los años 1979 y 2003, la mayor parte de la tierra se concentraba en los estratos de fincas familiares y sub familiares, al 2007 el mayor porcentaje se encuentra distribuido en microfincas y subfamiliares.

A continuación se presenta un cuadro en el que se observa el grado de concentración de tierra y su comportamiento, para los años 1979, 2003, así como del 2007, según proyección, a través del método de frecuencia acumulada.

**Cuadro 35**  
**Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz**  
**Concentración de la tierra según extensión y número de unidades económicas**  
**Años: 1979, 2003 y 2007**

Tamaño de Fincas	Número de fincas				Fincas % Acumulado	Superficie % Acumulado	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
	Cantidad	%	Superficie	%	Xi	Yi		
<b>Censo 1979</b>								
Microfincas	1,757	36.63	899.31	1.60	36.63	1.60	-	-
Subfamiliares	2,617	54.55	7,787.48	13.82	91.18	15.42	564.86	145.90
Familiares	371	7.73	4,852.75	8.61	98.92	24.03	2,191.44	1,525.39
Multifamiliares	52	1.08	42,807.20	75.97	100.00	100.00	9,892.29	2,403.36
<b>Total</b>	<b>4,797</b>	<b>100.00</b>	<b>56,346.74</b>	<b>100.00</b>			<b>12,648.59</b>	<b>4,074.65</b>
<b>Censo 2003</b>								
Microfincas	1,155	36.94	696.80	7.31	36.94	7.31	-	-
Subfamiliares	1,811	57.91	5,776.05	60.58	94.85	67.89	2,507.56	693.19
Familiares	161	5.15	3,061.65	32.11	100.00	100.00	9,485.13	6,788.87
Multifamiliares	0	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>3,127</b>	<b>100.00</b>	<b>9,534.50</b>	<b>100.00</b>			<b>11,992.69</b>	<b>7,482.06</b>
<b>Encuesta 2007</b>								
Microfincas	139	53.88	84.44	21.72	53.88	21.72	-	-
Subfamiliares	117	45.35	272.78	70.17	99.22	91.90	4,951.01	2,155.42
Familiares	2	0.78	31.50	8.10	100.00	100.00	9,922.48	9,189.65
Multifamiliares								
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>100.00</b>	<b>388.72</b>	<b>100.00</b>			<b>14,873.49</b>	<b>11,345.07</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en los Censos Nacionales Agropecuarios III y IV del Instituto Nacional de Estadística - INE-, años 1979 y 2003 respectivamente, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Se observa una disminución de 1,670 unidades económicas del período de 1979 al año 2003, esto se debe a que para el año 1979 se tomaron los datos del municipio de Panzós del cual formaba parte Santa Catalina La Tinta en ese entonces.

Se destaca la inexistencia de fincas multifamiliares para el año 2003, lo que pone de manifiesto la desmembración de las propiedades grandes a unidades territoriales más pequeñas.

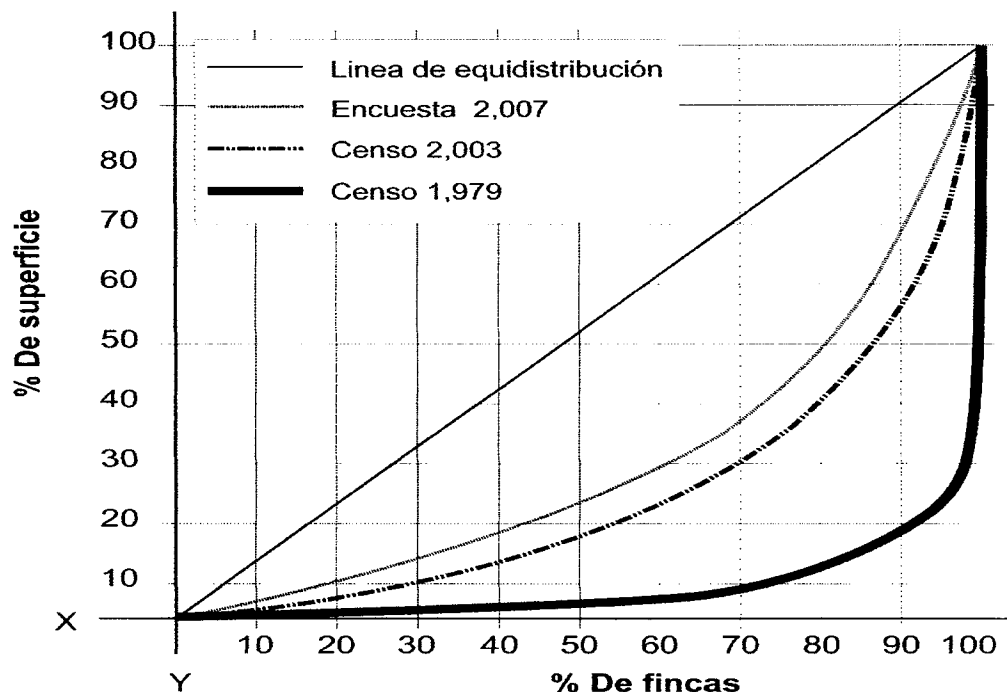
Del último Censo Nacional Agropecuario, efectuado en el año 2003, a la fecha se determinó que la tendencia hacia la desmembración de fincas de mayor tamaño continúa, lo cual se comprueba en el incremento de las microfincas en un 16.94%.

Otro fenómeno que se ha presentado es la eventual desaparición de las fincas familiares, ya que el número de fincas identificadas para el año 2007 no asciende al 1% del total encuestado.

- **Curva de Lorenz**

La Curva de Lorenz es la forma gráfica de mostrar la concentración de tierra en el municipio de Santa Catalina La Tinta. Relaciona porcentajes acumulados del número de fincas y de superficie que ocupan el eje de la variable "Y", el cual representa la superficie de fincas y el eje de la variable "X", la cantidad de fincas, la línea diagonal en la gráfica representa equidad absoluta, por consiguiente, cuanto éste se aproxima a la línea de equidistribución, más equitativa será la distribución de tierra. A continuación se presenta la gráfica de la curva de Lorenz, con base en datos de los censos agropecuarios del Instituto Nacional de Estadística de los años 1979 y 2003, y datos recabados durante la investigación realizada en el 2007.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz**  
**Concentración de la tierra**  
**Curva de Lorenz**  
**Años: 1979, 2003 y 2007**



Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Instituto Nacional de Estadística, según Censos Agropecuarios III, IV años 1979 - 2003, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Se observa que la curva que representa los datos según encuesta efectuada en el año 2007, es la que más se acerca a la línea de equidistribución, esto evidencia que la concentración de la tierra en el municipio de Santa Catalina La Tinta, ha disminuido respecto a la que prevalecía para los años 1979 y 2003.

Esta información resulta congruente con los resultados obtenidos a través del coeficiente de Gini, que en 1979 fue de 0.8574, 2003 0.4511 y para el 2007 0.3528, cuya interpretación indica que si el valor se acerca a cero, es más equitativa la distribución del recurso tierra entre la población del lugar.

#### 4.1.1.3 Uso actual de la tierra

Desde los inicios de la humanidad el uso de la tierra ha representado una forma de sobrevivir, tanto para la agricultura como para vivienda, principalmente; también ha sido una de las principales causas de luchas o guerras entre naciones y potencias económicas, por la disputa de recursos naturales tales como materias primas, fuentes energéticas (combustibles fósiles).

En el Municipio, este fenómeno tiene gran influencia en el desarrollo socioeconómico, por ser el suelo de vocación forestal, lo que no permite un aprovechamiento en gran escala, al tomar en cuenta el uso inadecuado y abuso de los recursos naturales, se incurre en deforestación y erosión de suelos, esto reduce productividad al ser utilizado en cualquier rama productiva. A continuación un cuadro que refleja el uso de la tierra del municipio de Santa Catalina La Tinta durante el período 1979 – 2003.

Cuadro 36  
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz  
Uso actual de la tierra  
Años: 1979, 2003 y 2007

Uso según actividad	Censo 1979*		Censo 2003		Encuesta 2007	
	extensión en hectáreas	%	extensión en hectáreas	%	extensión en hectáreas	%
Agrícola	16,111	40.00	5,504	28.00	6,902	35.00
Pecuaria	6,255	15.00	913	5.00	976	5.00
Forestal	11,208	28.00	9,350	48.00	7,320	37.00
Otros	7,014	17.00	3,833	19.00	4,402	23.00
Totales	40,588	100.00	19,600	100.00	19,600	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística - INE-, según Censos Agropecuarios III, IV años 1979 - 2003 e Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2007

Los datos de 1979 se refieren al municipio de Panzós, Alta Verapaz, ya que en ese entonces, el Municipio de Santa Catalina La Tinta formaba parte de él. Los

datos consignados a partir de 2003 se refieren exclusivamente al Municipio de Santa Catalina La Tinta.

Al año 1979 la distribución en el uso de la tierra, en términos relativos, es en su mayor parte para cultivos agrícolas con el 40%, para uso forestal el 28%, el resto es para uso pecuario en un 15% y para otros usos el 17%. Para el año 2003, refleja una situación muy diferente, pues los cultivos agrícolas ocupan el 35% de las tierras el 23% para otros usos, forestal 37% y la actividad pecuaria ocupa el 5%.

El uso actual de la tierra está basado en la diversificación de sistemas naturales y establecidos que se clasifican de la siguiente manera, según su importancia dentro del territorio municipal.

Cuadro 37  
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz  
Uso actual de la tierra  
Año: 2007

Denominación	Hectáreas	%
Agricultura limpia anual	6,670	34.00
Monte bajo o matorral	1,295	7.00
Bosque de latifoliadas	5,378	27.00
Cultivos de café	2,158	11.00
Rocas expuestas o erosionadas	216	1.00
Otros cultivos	1,079	6.00
Pastos cultivados	1,295	7.00
Bosque secundario o arbusto	647	3.00
Cascos comunales o urbano	862	4.00
<b>Total</b>	<b>19,600</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del programa de emergencia por desastres naturales (PEDN), procesado por el Sistema de Información Guatemalteco –SIG-, e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

Como puede apreciarse en el cuadro anterior, el mayor porcentaje de tierra está en uso de cultivos temporales, los cuales ocupan el 34% de área total, el bosque

de latifoliadas ocupa un 27%, el cultivo de café un 11% y el resto es ocupado por pastos, zonas de vivienda y carreteras.

En la actualidad el suelo del Municipio, se caracteriza por estar destinado principalmente a productos agrícolas temporales (maíz, chile, frijol, piña etc.), permanentes (café, cardamomo, cacao, plátano, árboles frutales), forestales y en la producción pecuaria para pasteo de ganado bovino.

Al analizar y evaluar la forma en que se desarrolla la agricultura, se estableció que la forma tradicional de cultivo, sin utilizar técnicas adecuadas, causa el uso inmoderado de grandes extensiones de tierra; también es importante mencionar que la actividad pecuaria por la infraestructura del Municipio no se explota en gran escala.

#### ○ **Potencial de los suelos**

Se determinó, por medio de la investigación de campo, que en el municipio de Santa Catalina La Tinta, los suelos son aptos para el cultivo de productos anuales como el maíz, frijol, chile, tomate, melón, sandía, papaya y otros de carácter permanente como la naranja, el limón criollo, el limón persa y la toronja en las regiones planas.

En las regiones altas de la Sierra de las Minas los suelos son potenciales para cultivos perennes como el café y el cardamomo.

De los cultivos mencionados en el párrafo anterior, el tomate, la sandía y el melón no se producen en el Municipio en la actualidad, por lo que se considerarán y tratarán más adelante en el capítulo que incluye las opciones de desarrollo.

## 4.2 TRABAJO

Por trabajo se entiende toda actividad productiva física o intelectual realizada por el ser humano, es el esfuerzo personal para la producción y comercialización de bienes y/o servicios con un fin económico, que origina un pago en dinero o cualquier otra forma de retribución.<sup>24</sup>

### 4.2.1 Mano obra calificada y no calificada

Esta apreciación está dada por el nivel de conocimientos empíricos, técnicos y científicos que posee una persona para poder desempeñar determinada actividad laboral, arte u oficio, de esa cuenta se tiene:

**4.2.1.1 Mano de obra calificada:** aquellos trabajadores que desempeñan actividades cuya ejecución requiere estudios previos o vasta experiencia, por ejemplo: Profesionales, técnicos, obreros especializados. Entre estos últimos se debe considerar maestros de primera en general, ya sean mecánicos, electricistas, albañiles, pintores, carpinteros u otros.

**4.2.1.2 Mano de obra semi calificada:** aquellos trabajadores que desempeñan actividades para las cuales no se requiere estudios previos, aunque la experiencia es menor, por lo que no es suficiente para ser clasificados como maestros de primera. Está conformada también por albañiles, pintores, carpinteros u otros, y análogamente, se denominan maestros de segunda.

**4.2.1.3 Mano de obra no calificada:** aquellos trabajadores que desempeñan actividades cuya ejecución no requiere de estudios ni experiencia previa, por ejemplo: jornaleros, cargadores, personas sin oficio definido.

---

<sup>24</sup> Definicion 2007. Definición de la palabra trabajo. (en línea) consultado el 28 de agosto de 2007. Disponible en <http://www.definición.org>

#### 4.2.1.4 Situación de la mano de obra en el Municipio

De acuerdo con la investigación realizada, de las 2,773 personas que conforman los 399 hogares encuestados, se obtuvo información relacionada con el nivel de estudios y de la actividad económica que se dedican, la cual se refleja en el siguiente cuadro:

Cuadro 38  
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz  
Calificación de la mano de obra según nivel de escolaridad  
Año: 2007

Situación	Población	Porcentaje
Total	2,773	100.00
Sabe leer y escribir SI	1,616	58.28
Primaria	1,288	46.45
Secundaria	176	6.35
Diversificado	143	5.16
Superior	9	0.32
Sabe leer y escribir NO	1,157	41.72
Sin estudios	1,157	41.72

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2007

Se puede observar que del total de la muestra, aproximadamente el 58.3% de la población sabe leer, lo que puede interpretarse como el porcentaje de la población que posee un nivel de mano de obra calificada y semi calificada. El 41.7% no posee calificación alguna.

Sin embargo, esto habrá que relacionarlo con el tipo de actividad que dijeron realizar, para determinar efectivamente el grado de calificación de mano de obra que posee esta población.

El siguiente cuadro refleja la actividad económica a la que se dedica esta población encuestada:

Cuadro 39  
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz  
Población empleada por actividad económica  
Año: 2007

Actividad Económica	Total por actividad	Porcentaje
Total general	1,130	100.00
Agricultura	676	59.82
Pecuario	142	12.57
Artesanal	37	3.27
Comercio	75	6.64
Transporte	23	2.04
Empleado público	34	3.01
Educación	51	4.51
Construcción	10	0.88
Servicios profesionales	9	0.80
Otros	73	6.46

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2007

Del total de la población encuestada que cuenta con empleo, y de acuerdo con el tipo de calificación mencionado, se tiene que el 14.96% es mano de obra calificada (profesionales 0.85%, los empleados públicos 3.01% y maestros 4.51%); el 12.83% es mano de obra semi-calificada (albañiles 0.88%, artesanos 3.27%, pilotos 2.04% y comerciantes 6.64%); y el 78.85% es mano de obra no calificada (actividades agropecuarias 72.39% y otros no definidos 6.46%).

#### 4.2.2 Empleo, subempleo y salarios

Está en estrecha relación con el tema de la población económicamente activa que tiene el Municipio, lo cual puede apreciarse tanto en el Cuadro 40, que se refiere al sector o actividad que lo genera y en el siguiente, el cual refleja el nivel de empleo existente según datos obtenidos mediante la encuesta realizada a un total de 2,773 personas, contenidas en los hogares que representan la muestra objeto de estudio.

Cuadro 40  
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz  
Situación del empleo  
Año: 2007

Situación de empleo	Población	Porcentaje
Total	2,773	100.00
Trabaja SI	1,083	30.06
Trabaja NO	1,690	69.94

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2007

Como puede apreciarse, aproximadamente el 70% de la población encuestada no posee trabajo, aunque no fue posible obtener un dato preciso del subempleo, dado el nivel bajo de empleo existente, por lo que se optó por darle importancia a si tenía o no empleo.

Estos datos demuestran y confirman la situación de pobreza que se vive en el Municipio, lo cual desde luego está muy relacionado con el nivel de salarios que perciben, como se observa en el cuadro 15 del apartado 3.2.3.1 del Capítulo III.

En cuanto a la generación total de empleo que presenta el Municipio al año de 2007, el cuadro 41 contiene un resumen por cada una de las actividades productivas estudiadas a través de la encuesta. En ellas se muestra por producto la cantidad de jornales que utilizan para llevar a cabo su proceso productivo, encabezado por la actividad agrícola y dentro de ésta, el cultivo de maíz es la que mayor cantidad de jornales utiliza; dentro de la actividad pecuaria, es la crianza y engorde de ganado bovino y en la actividad artesanal es la panadería.

Para las actividades comerciales y de servicios, es a través del número de empleados que contrata a los cuales se les asignó de manera general un salario de Q 600.00 al mes, que fue el establecido durante el trabajo de campo como promedio.

Cuadro 41  
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz  
Empleo por actividad económica  
Año: 2007

Sector/producto	Cantidad	Unidad de medida	Valor Q
<u>Agrícola</u>	<u>29,813</u>		<u>1,642,759</u>
Maíz	25,403	jornales	1,390,788
Cardamomo	3,093	jornales	178,734
Café	1,317	jornales	73,237
<u>Pecuario</u>	<u>6,181</u>		<u>391,120</u>
Crianza y eng. ganado bov.	4,608	jornales	291,113
Crianza de pez tilapia	1,409	jornales	89,014
Producción miel de abeja	164	jornales	10,993
<u>Artesanal</u>	<u>6,912</u>		<u>1,150,796</u>
Producción de block	864	jornales	31,680
Carpintería	864	jornales	30,476
Panadería	5,184	jornales	1,088,640
<u>Comercio y Servicios</u>	<u>1,022</u>		<u>613,200</u>
Comercio	790	empleos	474,000
Servicios	232	empleos	139,200

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2007

El sector que mayor cantidad de empleo genera es el agrícola, con un total de 29.813 jornales, por un monto de Q 1,642,759.00, lo que representa más del 43% del total de salarios pagados al 2007. Le sigue el sector artesanal con 6,912 jornales con un valor de Q 1,150,796 y el 30% de los salarios, le sigue en su orden el sector comercio con un 16% y por último el sector pecuario con un 11%.

El monto global de jornales asciende a 42,906 con un valor de Q 3,184,675.00 correspondientes a los sectores agrícola, pecuario y artesanal. Comercio y Servicios generan 1,022 empleos por un valor de Q 613,200.00.

## **4.3 CAPITAL**

Es la cantidad de recursos, bienes y valores disponibles para satisfacer una necesidad o llevar a cabo una actividad definida y generar un beneficio económico, mediante la fabricación de bienes o prestar servicios, siendo éstos la maquinaria, las instalaciones industriales, infraestructura productiva, valores monetarios, etc.<sup>25</sup>

### **4.3.1 Infraestructura productiva**

Son los diferentes servicios, carreteras, recursos o medios que posee el Municipio para desarrollar las distintas actividades socioeconómicas, de las que se pueden citar el transporte, vías de acceso, mercados y rastros.

#### **4.3.1.1 Infraestructura vial y medios de transporte**

Se refiere a los caminos o carreteras y los distintos tipos de transporte que utilizan los pobladores del Municipio para ir de un lugar a otro.

##### **o Infraestructura vial**

La vía de comunicación al municipio de Santa Catalina La Tinta, desde la ciudad de Guatemala es a través de la Ruta al Atlántico, hasta el cruce que se encuentra sobre el kilómetro 85, jurisdicción de El Rancho, departamento de El Progreso; se toma la ruta a las Verapaces vía La cumbre, se llega a San Julián jurisdicción de Tactic, Alta Verapaz, luego a la ruta C-7E hacia El Polochic, pasa por los municipios de Tamahú y Tukurú.

El trayecto de la ciudad Capital a San Julián es carretera asfaltada, de este punto en adelante es terracería transitable en las diferentes épocas del año

---

<sup>25</sup> Wikipedia 2007. Definición de capital, (en línea). Consultado el 10 julio 2007. disponible en <http://www.wikipedia.com>

(invierno – verano), con el inconveniente de que cuando ocurren deslaves se interrumpe el tránsito vehicular de forma indefinida.

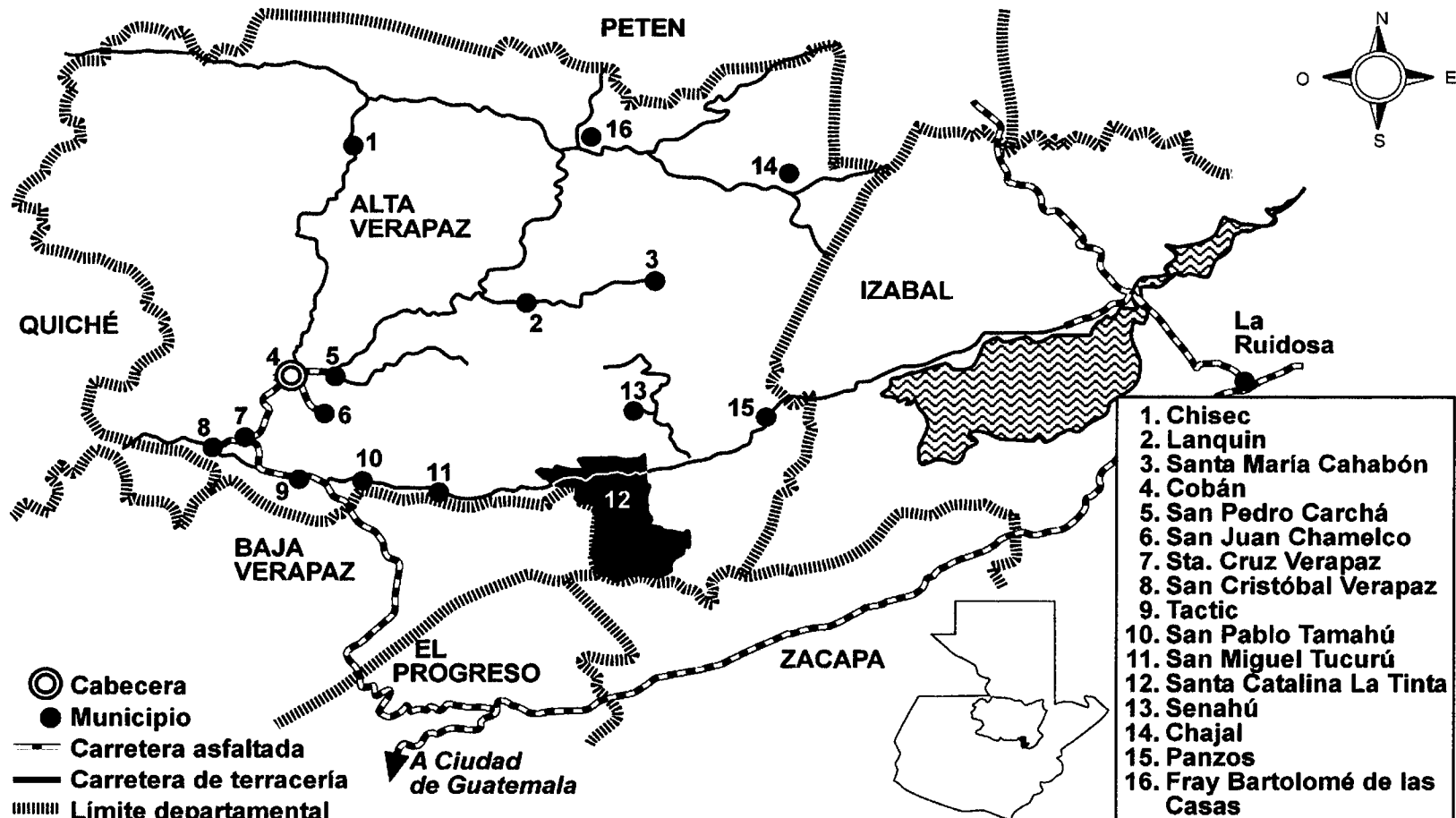
De la cabecera departamental, Cobán, al municipio de Santa Catalina La Tinta, se conduce a través de la ruta que se dirige hacia la Ciudad Capital, en vía asfáltica al cruce de San Julián, se toma la misma ruta mencionada anteriormente de terracería.

La otra vía de acceso es a través de la carretera al Atlántico a 300 Kilómetros de la Ciudad Capital hacia Río Dulce, departamento de Izabal, por el municipio de El Estor, la misma ruta que se dirige al municipio de Panzós y la aldea Telemán, ruta 7.

Esta última carretera también es de terracería, el recorrido es de 85 kilómetros y se rehabilitó posterior al huracán Mitch que afectó la región un tramo de 12 kilómetros antes de llegar a Panzós, es bastante sinuosa, de un solo carril en ambos sentidos y propensa a derrumbes. En la época de invierno se hace bastante difícil el tránsito por dicha ruta.

A continuación se presenta un mapa en el que se pueden apreciar las tres vías de acceso mencionadas, la que parte de la Ciudad Capital, la de la cabecera departamental, Cobán y, la que parte de El Estor, departamento de Izabal.

Mapa 7  
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz  
Rutas de acceso al Municipio  
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Oficina Municipalidad de Planificación -OMP- de Santa Catalina La Tinta, año 2007.

El mapa anterior muestra las vías de acceso que desde y hacia la Ciudad Capital, llevan al municipio de Santa Catalina La Tinta, así como de Izabal a La Tinta y viceversa. Señala también el resto de municipios que conforman el departamento de Alta Verapaz, para una mejor ubicación.

○ **Medios de Transporte**

El traslado de personas y carga lo realizan empresarios particulares. Entre las personas que prestan el servicio están los transportes: Brenda Mercedes y Valenciana, que conducen de Cobán hacia El Estor, Senahú y viceversa, los cuales pasan por el municipio de Santa Catalina La Tinta.

Por la escasez de buses, es necesario en ocasiones, hacer uso de pick up (fleteros) que trasladan a personas y productos de y hacia los diferentes centros poblados aledaños al casco urbano, los cuales no ofrecen garantía ni seguridad personal, debido a que los sobrecargan, con el riesgo de que se provoquen accidentes.

Es común ver este tipo de servicios los días de mercado en el Municipio. También cuenta con servicio de Moto taxis (tuc-tuc), que los transporta dentro del casco urbano.

La siguiente tabla presenta las principales distancias en kilómetros existentes entre la cabecera municipal de Santa Catalina La Tinta y otros municipios del departamento de Alta Verapaz y la Ciudad Capital.

Tabla 7  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
Distancia en kilómetros  
Año: 2007

De la cabecera municipal hacia	Distancia en kilómetros	Condiciones de la carretera
La cabecera departamental A. V.	93	Terracería y asfalto
La ciudad capital de Guatemala	245	Terracería y asfalto
Municipio de Tukurú A. V.	32	Terracería
Municipio de Tamahú A. V.	48	Terracería
Municipio de Tactíc A. V.	60	Terracería
Aldea de Telemán, Panzós A. V.	15	Terracería
Municipio de Senahú A. V.	40	Terracería
Municipio de Panzós A. V.	30	Terracería
Municipio de El Estor, Izabal	85	Terracería

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

La tabla anterior señala las distancias que deben recorrerse para llegar al Municipio o de éste hacia los lugares que se mencionan, además indica el tipo de carretera existente.

#### 4.3.1.2 Telecomunicaciones

Entre los principales medios de comunicación con que cuenta el Municipio, se tiene:

- **Teléfono**

Se cuenta con el servicio de telefonía celular de las empresas Comcel y PCS, las que tienen amplia cobertura en el Municipio y a nivel nacional. Las torres fueron instaladas en el mes de noviembre de 2006 ambas empresas cambiaron de nombre comercial a Tigo y Claro respectivamente.

En el parque central existen varios puestos que prestan el servicio de telefonía (planta-celular) y en otros comercios específicos de la Cabecera Municipal. En las comunidades Papalhá, Sacsuhá I, Panlá II, Puente Viejo, Samilhá I, Santa

María Samilhá, Jolomijixito III y San Vicente II cuentan con teléfonos comunitarios.

○ **Radios locales**

Existen emisoras radiales comunitarias en el Municipio, que transmiten en frecuencia modulada, las cuales se indican a continuación:

Estéreo Monja Blanca	Barrio El Crucero
Estéreo Sinaí	Barrio El Crucero
Estéreo Tzultaka	Barrio El Centro
Estéreo La Tinta	Barrio El Cementerio
Estéreo Salac	Aldea Salac I

○ **Correo**

Inicia operaciones el 16 de septiembre de 1998, como Correos de Guatemala, S.A., cuenta con un encargado que recibe y distribuye la correspondencia, aunque en este momento hay una demanda mayor y cubre ésta con apoyo de los Cocodes y/o de los alcaldes auxiliares para hacer llegar la correspondencia hacia las comunidades.

Esta empresa utiliza un transporte que traslada la correspondencia del Municipio a la cabecera departamental, luego a ciudad la capital, así mismo fluye hacia otros municipios.

Actualmente esta empresa cuenta con 437 agencias en toda la República, con concesión aprobada por el Decreto Legislativo número 14-04 de fecha uno de septiembre de 2004.

○ **Telégrafos**

En el Municipio existía un sistema cablegráfico que utilizaba el código de Morse, se dejó en desuso por obsolescencia tecnológica, fue reemplazado el 16 de

septiembre de 1998 por un sistema de radio de banda lateral, que no utiliza repetidora, que para tener acceso se instala una antena con la misma frecuencia, que utiliza para transmitir los radiogramas, anteriormente conocidos como telegramas.

#### **4.3.1.3 Mercados y centros de acopio**

En la cabecera Municipal se cuenta con un edificio que funciona como mercado, las condiciones de infraestructura son insuficientes, por la gran afluencia de comerciantes. Actualmente las vendedoras se establecen en la vía pública, en la calle central frente a la Municipalidad, obstaculizan el tráfico vehicular en los días de mercado (martes, jueves y sábado) de cada semana. Llegan comerciantes de varios municipios y departamentos entre estos: Tactic, Senahú, Tucurú, Telemán, Cobán, Petén, Izabal, etc., quienes realizan transacciones comerciales, compra de granos básicos, cardamomo, café, frutas, entre otros.

El mercado municipal es de un solo nivel en que se sitúan, carnicerías, comedores, venta de atoles, de frutas y verduras, tiendas de tejido, zapaterías, mercerías, artículos de primera necesidad, de plástico, de peltre, barro, tiendas de ropa, peluquerías, reparación de bicicletas; alrededor del mercado se localizan las ventas de aves de corral, cerdos, etc.

##### **o Centros de convergencia:**

En algunas comunidades cuentan con centros de convergencia, los cuales también son utilizados como punto de intercambio comercial para el intercambio de los diferentes productos.

##### **o Infraestructura municipal**

La calle principal de la cabecera municipal se encuentra asfaltada. Se cuenta con un mercado, edificio municipal, que alberga más de 200 puestos de venta de

diferentes productos. Actualmente se construye un puente sobre el río Polochic que comunicará a la mayoría de comunidades que se encuentran ubicadas en la Sierra las Minas.

El capital financiero, como parte del capital que genera y tiene el Municipio, es representado por sector productivo y resumido en el siguiente cuadro:

**Cuadro 42**  
**Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz**  
**Capital financiero por sector y origen**  
**Año: 2007**

Sector/producto	Capital en quetzales		Total
	Propio	Ajeno	
<u>Agrícola</u>	<u>412,339</u>	<u>183,580</u>	<u>595,919</u>
Maíz	348,419	150,000	498,419
Cardamomo	37,355	32,500	69,855
Café	26,565	1,080	27,645
<u>Pecuario</u>	<u>153,370</u>	<u>251,983</u>	<u>405,353</u>
Crianza y eng. ganado bov.	127,932	218,043	345,975
Crianza de pez tilapia	22,374	13,435	35,809
Producción miel de abeja	3,064	20,505	23,569
<u>Artesanal</u>	<u>1,192,152</u>	<u>519,350</u>	<u>1,711,502</u>
Producción de block	590,688	0	590,688
Carpintería	88,866	67,790	156,656
Panadería	512,598	451,560	964,158
<b>Totales</b>	<b>1,757,861</b>	<b>954,913</b>	<b>2,712,774</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

Las diferentes actividades productivas por sector, estuvo financiada tanto con recursos propios como ajenos, entendidos éstos últimos como aquellos que otorga el sistema financiero y bancario que opera en el Municipio. El monto global del financiamiento asciende a Q 2,712,774.00 del cual el 65% son recursos propios y 35% ajenos.

## **4.4 SISTEMA EMPRESARIAL**

Se refiere a los agentes económicos, como están organizados, integrados y la forma en que desempeñan sus actividades e interactúan, según la rama o sector al que pertenecen, circunscritos al marco legal que rige las actividades del País.

### **4.4.1 Sistema financiero**

Es un conjunto de instituciones, medios y mercados, cuyo fin primordial es canalizar el ahorro que generan las unidades de gasto con superávit hacia los prestatarios o unidades de gasto con déficit, sean estas de carácter público o privado.

#### **4.4.1.1 Entidades bancarias**

El Municipio cuenta con dos instituciones o entidades bancarias, siendo estas: Banco Agrícola Mercantil, S. A y el Banco del Desarrollo Rural, S.A.

#### **4.4.1.2 Cooperativas y asociaciones**

Entre las entidades que prestan servicios de carácter financiero dentro de esta categoría, están: Cooperativa Génesis Empresarial y la Asociación de Cooperación Técnica -ACT-, adscrita al Programa de Desarrollo de las Verapaces -PRODEVER-.

## **CAPITULO V**

### **ACTIVIDADES PRODUCTIVAS MÁS IMPORTANTES**

Los economistas clásicos, al analizar los factores que daban cuenta del éxito o el fracaso económico de los países, demostraron que no todas las actividades resultan en un producto, por tanto, no todas las actividades aumentan la riqueza del país y de sus habitantes. Actividades como el comercio mayorista y minorista, las financieras, policía y ejército, así como la administración gubernamental, son formas de consumo social y no de producción.

La producción ocurre cuando variados objetos son utilizados en la creación de otros, es así, una actividad totalmente diferente de la distribución, que se encarga de que los objetos a ser utilizados se transfieran de los inmediatos poseedores a quienes le darán uso.

El crecimiento constante de la producción de bienes está en la base del desarrollo del sistema capitalista. La continua transformación del capital monetario en productos, a través de las maquinarias, materias primas y mano de obra, que luego se comercializan para obtener un capital monetario mayor que el original, es el circuito de producción y comercialización que realiza el capital.

Cada actividad productiva, en el Municipio, tiene una participación determinante en la economía del lugar, al considerar la importancia que representa el tamaño de las fincas, microfincas y el valor de la producción, sea esta para el intercambio o el autoconsumo.

Las principales unidades económicas se pueden agrupar en actividades agrícolas, pecuarias y artesanales. Se incluye la de servicios, por el efecto que

causa en la generación de empleo y su contribución al intercambio comercial, y la actividad turística como una por explotar.

A continuación se presenta un cuadro que resume las tres principales actividades del Municipio:

Cuadro 43  
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz  
Principales actividades productivas  
Según volumen y valor de la producción  
Año: 2007

Actividad	Unidades económicas	Volumen de la producción	Valor de la producción Quetzales
Agrícola	311	52,317 qq	1,530,926
Pecuaría	37	70,375 unid.	5,765,000
Artisanal	13	3,199,104 unid.	2,183,325
<b>Totales</b>	<b>361</b>	<b>3,321,796 unid.</b>	<b>9,479,251</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Como se observa en el cuadro anterior, el mayor aporte económico lo genera la actividad pecuaria, el 61%, sin embargo es la actividad agrícola la que ocupa la mayor parte de la población económicamente activa, lo que genera empleo a más del 75%. En cuanto a la actividad artesanal, aunque aporta un valor significativo, es bastante reducida en cuanto a número de unidades y personas que ocupa, principalmente miembros del grupo familiar.

Este cuadro no incluye las actividades de comercio y servicios, pues la información recolectada no incluye valores, se limita al tipo de establecimiento y número de unidades económicas observadas. Se encontró un total de 395 comercios entre los que se cuenta con tiendas de artículos de consumo, ropa, zapatos, librerías, farmacias y comedores; así como 116 establecimientos que prestan servicio telecomunicaciones, salones de belleza, educación, transporte, hospedaje, molinos de nixtamal, servicios profesionales legales y contables.

La muestra de las unidades económicas analizadas en Santa Catalina La Tinta indica que el sector agrícola, aunque no aporta un alto valor productivo dentro del Municipio, constituye la única oportunidad de sobre vivencia de los pobladores, al emplear el mayor número de habitantes y gran parte de la tierra para el cultivo. El resto de actividades tampoco se encuentran desarrolladas, pero ofrecen oportunidades de vida.

### **5.1 ACTIVIDAD AGRÍCOLA**

Según los resultados obtenidos en la encuesta efectuada en el Municipio en el año 2007, más del 75% de la población se dedica a la producción agrícola. Lo que resulta de vital importancia para la población en comparación con las demás actividades económicas debido al alto grado de participación de la población económicamente activa.

Esta actividad ha sido la base del sustento de la mayoría de la población, pues los agricultores cultivan para subsistir, aunque existen algunos que han iniciado procesos de comercialización a mediano y largo plazo, lo que provoca el desplazamiento de la producción de granos básicos destinados al autoconsumo hacia cultivos comercializables.

Se observó que el aprovechamiento de actividades productivas de este sector es deficiente, como resultado del bajo nivel tecnológico que se utiliza y la poca diversificación de productos agrícolas.

El Municipio presenta la mayor parte de terrenos quebrados, laderas montañosas, así como un pequeño sector de tierra plana; los cultivos de maíz y frijol, para el autoconsumo, abarcan un gran porcentaje de la tierra cultivada.

Aunque en la mayor parte de la Sierra de las Minas se cultiva cardamomo y café, la falta de organización, apoyo tecnológico y de asesoría técnica, minimizan los esfuerzos por incrementar la productividad de las tierras de los pequeños agricultores. Chile, piña, plátano y banano se producen a una escala mínima, únicamente para abastecer los mercados locales. Estos se localizaron en estratos de microfincas y fincas subfamiliares.

### 5.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

El siguiente cuadro, muestra volumen, valor y superficie cultivada del total de fincas encuestadas.

**Cuadro 44**  
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz  
Volumen y valor de la producción agrícola  
Según superficie cultivada y total de fincas  
Año: 2007

Fincas	Unidades Productivas	Extensión cultivada en manzanas	Producción en quintales/ unidades	Precio Unitario Q.	Valor de Producción en Q.	% particip. por producto
<b>Microfincas</b>	<b>216</b>	<b>120.76</b>	<b>44,348.78</b>		<b>694,976</b>	<b>45.40</b>
Maíz		81.06	4,921.00	100.00	492,100	32.14
Cardamomo		9.44	355.00	120.00	42,600	2.78
Café		12.50	387.05	110.00	42,576	2.78
Frijol		9.88	148.68	250.00	37,170	2.43
Chile		1.50	123.05	300.00	36,915	2.41
Piña		5.94	24,010.00	1.50	36,015	2.35
Cacao		0.06	4.00	100.00	400	0.03
Platano		0.38	14,400.00	0.50	7,200	0.47
<b>Subfamiliares</b>	<b>95</b>	<b>198.32</b>	<b>7,968.00</b>		<b>835,950</b>	<b>54.60</b>
Maíz		133.06	6,184.00	100.00	618,400	40.39
Cardamomo		37.69	1,191.00	120.00	142,920	9.34
Café		22.44	533.00	110.00	58,630	3.83
Frijol		3.88	40.00	250.00	10,000	0.65
Chile		1.25	20.00	300.00	6,000	0.39
<b>Total de Producción</b>		<b>319.08</b>	<b>52,316.78</b>		<b>1,530,926</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

La participación del maíz en la economía del Municipio representa el 72.53% del valor total de producción generada, con un total de 11,105 quintales, en un área de 214.12 manzanas, es decir el 67.11 del total de la tierra cultivada. La mayor

parte de la producción se destina para autoconsumo y se comercializa en menor escala, con un ingreso anual de Q1,110,500.00. El precio unitario presentado en el cuadro anterior, corresponden a precios de mercado vigentes durante el trabajo de campo.

El segundo producto de mayor importancia es el cardamomo, que ocupa una extensión considerable con relación a los demás cultivos, 47.13 manzanas, obtienen 1,546 quintales en cereza, que representa el 12.12% del total de producción en valores monetarios, es decir, un ingreso anual de Q185,520.00

Luego se puede apreciar que el café es otro producto permanente que constituye un cultivo fundamental en la economía del Municipio con una superficie cultivada de 34.94 manzanas. Los productores obtienen un rendimiento de 920 quintales al año, con un valor de producción anual de Q101,206.00, lo cual representa el 6.61% del valor total, lo cual evidencia que la misma es representativa para la economía de los productores, a pesar del escaso ingreso que genera.

La microfincas son unidades económicas que se caracterizan por contar con extensiones de terreno menores de una manzana, según resultado de encuesta, se determino que el 69.46 % del total de unidades productivas corresponden a este estrato y utilizan el 37.85% del total de la superficie cultivada. En consecuencia, las fincas subfamiliares representan el 30.54% del total de unidades productivas, con una extensión de 198.32 manzanas, que representan el 62.15% de la superficie cultivada.

### **5.1.2 Principales cultivos**

El maíz, el cardamomo y el café constituyen los principales productos agrícolas del Municipio, seguido del frijol, chile, piña, plátano, cacao, entre otros.

El cuadro que se presenta a continuación, contiene los principales productos del Municipio.

**Cuadro 45**  
**Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz**  
**Principales productos agrícolas**  
**Año: 2007**

Productos	Unidades productivas	Nivel tecnológico	Extensión cultivada en manzanas	Valor de la producción Q
Maíz	202	I	214.12	1,110,500
Cardamomo	34	I	47.13	185,520
Café	28	I	34.94	101,206
Frijol	29	I	13.76	47,170
Chile	10	I	2.75	42,915
Piña	6	I	5.94	36,015
Plátano	1	I	0.38	7,200
Cacao	1	I	0.06	400
<b>Totales</b>	<b>311</b>		<b>319.08</b>	<b>1,530,926</b>

Año: 2007 Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

Las microfincas, como unidades económicas, se caracterizan por producir principalmente maíz, cardamomo, café, frijol y piña, en menores proporciones chile, plátano y otros cultivos de baja importancia. Los cultivos menores no son representativos para la economía del Municipio.

Las fincas subfamiliares producen principalmente maíz, cardamomo y café, otros cultivos de menor importancia lo constituyen el cacao, frijol y chile.

### 5.1.3 Niveles tecnológicos

Se refiere al uso de técnicas de producción incorporadas al capital y su grado de actualización con las que se incorpora al proceso productivo de los diferentes sectores. La investigación de campo determinó que se utiliza un nivel tecnológico I (uno) o tradicional, en éste los productores siembran semilla criolla, carecen de asistencia técnica.

La actividad agrícola se desarrolla en forma manual con instrumentos de labranza tradicionales y con mano de obra familiar, el riego de los cultivos depende de la época de invierno y aplican pocos agroquímicos, algunas unidades económicas utilizan fertilizantes en menor escala, éstos son proporcionados por el Estado a través de la Municipalidad a bajo precio. El sistema de almacenamiento agrícola es totalmente deficiente y marginal, la mayor parte de los pequeños productores exponen la producción a los riesgos de la lluvia y la humedad, lo que les puede ocasionar grandes pérdidas. El Municipio cuenta con beneficios para la concentración y secado de cardamomo; actualmente en la comunidad de Salac I está en proceso de construcción un centro de acopio de plátano. Los agricultores emplean únicamente el sistema de riego natural, proporcionado por la lluvia, no obstante que se cuenta con importantes recursos hidrológicos.

#### **5.1.4 Destino de la producción**

Los agricultores se dedican al cultivo del maíz, cardamomo, café, frijol, plátano, chile y algunos árboles frutales, los cuales son comercializados en el mercado local o trasladados hacia comunidades cercanas como Telemán, Senahú, Cobán en Alta Verapaz y El Estor en Izabal, la mayor parte de la producción de cardamomo se destina al exterior del País, a través de intermediarios que lo almacenan y centralizan desde la Cabecera Departamental.

#### **5.1.5 Financiamiento**

“Es el conjunto de recursos monetarios y financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo, que complementan los recursos propios”<sup>26</sup>.

---

<sup>26</sup> Definición 2007. Definición de financiamiento. (en línea) Consultada el 14 de agosto de 2007. Disponible en: <http://www.definición.org>

Para el caso de esta actividad, consiste en obtener recursos económicos necesarios para realizar actividades agrícolas, puede ser financiamiento interno y externo.

Para la producción de maíz en el municipio de Santa Catalina La Tinta, se utilizan recursos propios que obtienen los agricultores a través de ahorros familiares, semillas obtenidas de cosechas anteriores y jornales de trabajo familiares.

Estos recursos los obtienen los agricultores mediante préstamos realizados a las diferentes instituciones financieras existentes en el Municipio así como los efectuados entre ellos mismos.

El financiamiento externo es utilizado para la compra de fertilizantes, insecticidas, herbicidas y herramientas agrícolas con el objeto de aumentar y optimizar la producción.

Se practica un sistema ancestral de apoyo solidario de mano de obra entre los productores llamado faena, con ello no incurren en gastos de sueldos, salarios, prestaciones e insumos para la siembra, limpia, fertilización y cosecha de este grano.

El siguiente cuadro muestra el financiamiento en la producción de maíz, para las fincas encuestadas:

Cuadro 46  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
Financiamiento de la producción agrícola  
Año: 2007

Descripción	Recursos propios Q	Recursos ajenos Q	Valor total producción Q	%
<u>Microfincas</u>	<u>101,488</u>	<u>47,500</u>	<u>148,988</u>	<u>100.00</u>
Insumos	6,048	41,500	47,548	32.00
Mano de obra	95,440	6,000	101,440	68.00
<u>Subfamiliares</u>	<u>310,851</u>	<u>136,080</u>	<u>446,931</u>	<u>100.00</u>
Insumos	14,991	66,080	81,071	18.00
Mano de obra	295,860	70,000	365,860	82.00
<u>Totales</u>	<u>412,339</u>	<u>183,580</u>	<u>595,919</u>	<u>100.00</u>
Insumos	21,039	107,580	128,619	22.00
Mano de obra	391,300	76,000	467,300	78.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2007

El cuadro anterior incluye las tres principales actividades de la producción agrícola, como lo son los cultivos de maíz, cardamomo y café, según estrato o extensión de tierra que ocupan, sea este microfincas o subfamiliares.

Se puede apreciar que en ambos estratos, el financiamiento de la producción es en mayor proporción con recursos propios, lo cual representa el 69% aproximadamente, en tanto que los ajenos representan el 31%. Allí mismo se observa que la mayor parte del financiamiento lo absorbe la mano de obra, el cual representa el 78% del promedio total para ambos estratos.

Los recursos ajenos están representados por los que otorga el sistema bancario, e instituciones financieras con el objeto de incentivar el desarrollo en el Municipio, con una tasa de interés del 2.5% mensual, el capital es pagado al momento de vender la cosecha.

### **5.1.6 Impacto social**

Con base al diagnóstico socioeconómico realizado en el Municipio, se estableció que las unidades económicas menores de una manzana no generan empleos para la población, únicamente una ocupación para los miembros de las familias, cuyos jornales no son remunerados.

El 10% de los agricultores siembra café, de los cuales, el 67 posee microfincas en un promedio de 0.66 manzanas. Al momento de la encuesta, se estableció que la mayoría de los productores vende el café en pergamino, sin embargo otros no asociados aún continúan vendiéndolo en cereza, lo cual obedece a que el secado conlleva más tiempo y jornales de trabajo propio o contratado.

En las fincas subfamiliares se presentan ingresos en menor escala, eventualmente pagan jornales a las personas que desarrollan tareas específicas como limpia de terreno, siembra, aplicación de fertilizante y corte por un valor que oscila entre los Q15.00 y Q30.00 por jornal.

Se determinó, para este estrato, que la generación de empleo es significativa para los centros poblados del municipio de Santa Catalina La Tinta, la producción de maíz en 133 manzanas demanda un total de 2,045 jornales.

También se estableció que las fincas subfamiliares productoras de cardamomo no generan mayor cantidad de empleo para la población; para realizar las actividades productivas únicamente el 10% genera empleos a través de jornales de trabajo, mismos que pagan en efectivo, a un promedio de Q20.00 por jornal.

Con la crisis del café, los grandes productores abandonaron la producción de este cultivo. Actualmente pequeños productores se dedican a este producto de manera especializada, bajo estándares de calidad exigidos por los compradores.

## **5.2 ACTIVIDAD PECUARIA**

Es la actividad económica que se dedica a la crianza y engorde de animales con fines de lucro, se presenta la producción, engorde de ganado bovino, piscicultura y de apicultura en el municipio de Santa Catalina la Tinta, Alta Verapaz.

Según el censo 2002, esta actividad tenía un porcentaje de participación del 20% en la economía del Municipio. La actividad pecuaria provee al año 2007 el 59% del valor de la producción, sin embargo se encuentra concentrada en pocas personas.

Según resultados obtenidos en las unidades económicas encuestadas, el ganado bovino para crianza y engorde es el que prevalece en las actividades pecuarias del lugar, luego la apicultura, seguida de la piscicultura y la crianza de pollos.

Estas dos últimas se desarrollan en menor escala al no poseer los conocimientos técnicos para el proceso productivo y de comercialización, y porque son actividades que realizan de manera paralela a la producción agrícola o comercial.

En este sector productivo se utiliza mano de obra familiar y contratada para realizar las actividades productivas, lo que proporciona fuentes de empleo temporal para personas del lugar.

Aunque se realizan esfuerzos, este sector genera bajos niveles de utilidades debido a falta de organización y poca tecnificación, en esta actividad la comercialización resulta ser poco eficiente.

### 5.2.1 Volumen y valor de la Producción

La participación del engorde de ganado bovino tiene la mayor producción en el Municipio, cuenta con la participación en microfincas, fincas sub-familiares y fincas familiares. La producción de pez tilapia se ha convertido en la segunda fuente de ingresos en lo que se refiere a la actividad pecuaria y por último se encuentra la producción de miel, esta actividad se ha incrementado debido a que los pobladores utilizan poco espacio y no necesitan mucha inversión. La participación que tiene la producción pecuaria en la economía del Municipio es del 9%, cifra significativa.

En la siguiente página se presenta un cuadro que describe el resumen de la producción pecuaria del municipio de Santa Catalina La Tinta, por tamaño de finca, la tecnología utilizada, extensión en manzanas y el número de unidades productivas, encontradas en el trabajo de campo:

Cuadro 47  
Municipio de Santa Catalina la Tinta - Alta Verapaz  
Resumen de actividades pecuarias  
Año: 2007

Tamaño de finca	Cantidad de fincas	Nivel Tecnológico	Extensión en manzanas	Cabezas de ganado	Unidades de tilapia	Litros de miel	Valor de la producción Q
<b>Microfincas</b>							
Ganado bovino	20	I	12.000	257			1,058,000
Tilapia nilótico	5	I	2.000		67,000		670,000
Apicultura	2	I	0.625			2,000	50,000
<b>Subfamiliar</b>							
Ganado bovino	5	I	23.170	225			863,000
<b>Familiar</b>							
Ganado bovino	5	I	102.260	972			3,124,000
<b>Totales</b>	<b>37</b>		<b>140.055</b>	<b>1,375</b>	<b>67,000</b>	<b>2,000</b>	<b>5,765,000</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Como se puede observar, este sector no se encuentra muy desarrollado, existen agricultores que poseen extensiones considerables de tierra que dedican al pastoreo de ganado bovino como una actividad productiva paralela a la siembra. Cabe destacar que el 62% del ganado que se encuentra en Santa Catalina La Tinta es propiedad de un solo ganadero, el cual se dedica exclusivamente a esta actividad.

### **5.2.2 Principales productos**

En el municipio de Santa Catalina la Tinta el cultivo de peces, ha cobrado un interés en los últimos años, ya que representa una alternativa económica debido a su rápido crecimiento. La demanda de carne de pez tipo tilapia está en aumento en el mercado local, tanto por su bajo valor económico y su alto contenido nutritivo.

La apicultura juega un papel muy importante en la población del Municipio, se genera como un ingreso adicional al de la agricultura. La existencia de plantas melíferas, árboles de diferentes tipos que producen flores con mieles y azúcares, así como el clima, han hecho de esta actividad, una fuente de generadora de trabajo e ingreso adicional a la actividad agrícola.

En el Municipio se encontró que los actuales apicultores están en proceso de la formación de una asociación, la cual cuenta con 18 miembros, quines se unen cuando la demanda supera la oferta individual, y poder satisfacer los requerimientos del mercado.

A continuación se presenta un cuadro que contiene los principales productos pecuarios del Municipio:

Cuadro 48  
Municipio de Santa Catalina la Tinta - Alta Verapaz  
Principales productos pecuarios  
Año: 2007

Productos	Unidades productivas	Nivel tecnológico	Extensión manzanas	Valor de la producción Q
Ganado bovino	30	I	137.43	5,045,000
Tilapia nilótica	5	I	2.00	670,000
Apicultura (miel)	2	I	0.63	50,000
<b>Totales</b>	<b>37</b>		<b>140.06</b>	<b>5,765,000</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2007

Se aprecia que la crianza y engorde de ganado bovino representa el mayor número de unidades, extensión de terreno y valor económico.

Las principales razas de ganado que son objeto de crianza y comercialización son: Cebú Braham, Santa Gertrudis, Brown Swiss, Holstein-friesian y Jersey. El segundo producto en importancia es el cultivo de pez tilapia originaria del Nilo, de donde deriva su nombre. Por último está la producción de miel, que actualmente solo está en manos de dos productores en todo el Municipio.

Existen sin embargo otros tipos de productos, los cuales son exclusivos para el autoconsumo, como lo son: Crianza de patos, gallinas, chompipes y cerdos, principalmente.

### 5.2.3 Niveles tecnológicos

El engorde de ganado bovino, cuenta con áreas para cultivo de pastos para su alimentación, así como potreros construidos de material rústico. En las comunidades de Salac I y Papalhá, donde está ubicada la Finca Cabañas, se tiene báscula para pesar el ganado que se vende. Los productores de ganado cuentan con oportunidad de introducir a su hato ganadero razas puras o mejoradas como Santa Gertrudis, Brahamn gris y rojo, Jersey y Brown Swiss; con asistencia técnica veterinaria; se lleva un control estricto de las vacunas.

Utilizan mayor cantidad de mano de obra calificada, las instalaciones cuentan con todo lo necesario para el mejor desarrollo de la actividad productiva.

En el casco urbano se encuentra ubicado el rastro municipal, cuya construcción fue financiada por el Instituto Nacional de Fomento de Municipalidades -INFOM- entre los años de 1974-1976. Este no se aprovecha en toda su capacidad debido a que la mayoría de los carniceros destazan el ganado en sus propias casas, lo cual representa un riesgo en cuanto a salubridad.

Entre las principales características tecnológicas con que cuenta la producción de tilapia nilótica, está la adaptabilidad de esta especie al clima del Municipio, la mano de obra requerida es familiar y a destajo, hace uso de alguna asistencia técnica, principalmente en cuanto la alimentación, la cual es a base de concentrado, así como su proceso de reproducción y clasificación por sexo; tienen oportunidades de acceso al crédito.

Respecto a la apicultura, se cuenta con la infraestructura para la producción de miel, que consiste en terrenos cercanos a áreas verdes, agua, equipo de extracción y madera para la elaboración de cajas, la mano de obra requiere cierta capacitación, pues precisa de conocimientos de las variedades de abejas, enfermedades que pueden afectarlas, clasificación por sexo y métodos de castración de las colmenas, para no perjudicar la productividad o incluso incrementarla.

#### **5.2.4 Destino de la producción**

Según información de propietarios ganaderos, la comercialización de ganado bovino en el Municipio se realiza en un 25% cuyo destino es la ciudad Capital, 50% es destinado al mercado local para su consumo y, el otro 25%, es llevado a Telemán, municipio de Panzós.

La tilapia se comercializa un 85% en el municipio de La Tinta, un 15% en el municipio de Cobán, a través intermediarios que se encargan de recolectar los peces en hieleras, por lo percedero del producto, para posteriormente distribuirla y venderla al mercado departamental.

La producción y comercialización de la miel de abeja, ha tenido bastante aceptación tanto en el mercado local como departamental.

De las personas que adquieren miel de abeja, el 50% la compra para el consumo y 50% para comercializarla, al llevar de ésta, un 25% al municipio de El Estor, Izabal.

#### **5.2.5 Financiamiento**

Consiste en los recursos económicos utilizados en el proceso productivo del ganado bovino, pez tilapia y miel de abejas, principalmente, como los agentes económicos obtienen el financiamiento a través de fuentes internas y externas.

Algunos productores no hacen uso del crédito para las actividades pecuarias, a pesar de que existen tres instituciones que otorgan crédito en el Municipio que son: Banrural, Génesis Empresarial y Dacrédito.

A continuación se presenta un cuadro que resume el financiamiento de las unidades económicas que participan en la producción pecuaria:

Cuadro 49  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
Financiamiento de la producción pecuaria  
Año: 2007

Descripción	Recursos propios Q	Recursos ajenos Q	Valor total producción Q	%
<u>Microfincas</u>	<u>80,251</u>	<u>159,641</u>	<u>239,892</u>	<u>100.00</u>
Insumos	47,309	136,263	183,572	77.00
Mano de obra	32,942	23,378	56,320	23.00
<u>Subfamiliares</u>	<u>20,228</u>	<u>39,264</u>	<u>59,492</u>	<u>100.00</u>
Insumos	12,884	25,008	37,892	64.00
Mano de obra	7,344	14,256	21,600	36.00
<u>Familiares</u>	<u>52,894</u>	<u>177,085</u>	<u>229,979</u>	<u>100.00</u>
Insumos	29,710	99,469	129,179	56.00
Mano de obra	23,184	77,616	100,800	44.00
<u>Totales</u>	<u>153,373</u>	<u>375,990</u>	<u>529,363</u>	<u>100.00</u>
Insumos	89,903	260,740	350,643	66.00
Mano de obra	63,470	115,250	178,720	34.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2007

Aunque en el cuadro anterior se describen tres estratos de fincas, es la crianza de ganado bovino la que se ubica en todas ellas, el cultivo de pez tilapia y la producción de miel, solo se encuentran en microfincas. El financiamiento de esta actividad está dada en un 34% con recursos propios y un 66% con ajenos.

Las unidades económicas, en general y con excepción de la crianza de ganado bovino, tienen poco acceso al crédito bancario, debido a que se encuentran con una serie de limitantes, las cuales se describen a continuación:

La falta de garantías para constituirse como sujeto de crédito, debido a que la población no posee los títulos de propiedad sobre la tierra, o por el temor de perder las mismas.

El pago de altos intereses, trámites largos y la falta de capacidad de pago, debido a la situación económica de la población.

### **5.2.6 Impacto social**

La actividad de engorde de ganado bovino en microfincas no genera empleo, la mano de obra es familiar, por lo que no se hace necesario contratar personas encargadas al cuidado y mantenimiento de las reces, darle mantenimiento al potrero, etc., solo contratan personal especializado para llevar a cabo la vacunación. La comercialización la realiza el jefe de familia.

La producción y comercialización de tilapia tampoco ha generado mayor grado de empleo en el Municipio, las personas que se dedican a esta actividad son asociadas. En la producción de tilapia trabajan por turnos rotativos, el propietario quien es el encargado de coordinarla y siempre trabaja en todos los turnos. Actualmente solo uno de los cinco productores cuenta con 10 personas, incluyendo al propietario. Un grupo de tres personas se encarga del trabajo durante una semana, más el propietario, otra semana trabaja otro grupo de igual número, y así sucesivamente.

Para el desarrollo de la apicultura, esta sí genera empleo, debido a que se hace necesario contratar personal, por el proceso que conlleva la producción de la miel de abeja, en promedio utilizan 174 jornales por cada 2000 botellas de miel.

## **5.3 ACTIVIDAD ARTESANAL**

Las actividades artesanales del Municipio las realizan unidades productivas en donde que generalmente es el grupo familiar.

El proceso es de forma mecánica y simple, los conocimientos son adquiridos a través de las generaciones, el cual se deja como un legado, traducido en habilidades y destrezas bajo ciertos criterios de elaboración.

Las actividades artesanales son desarrolladas en forma empírica y manual por los pobladores. Las principales actividades artesanales que se establecieron en el Municipio son: Panadería, carpintería, blockerías, cerería, sastrería y herrerías.

En forma doméstica existe la producción de morrales (hilado), cuya labor se realiza únicamente por encargo. Tal actividad tiene una participación en la economía del Municipio con un 24%. Las artesanías se consideran un arte popular, que a través del tiempo se han tecnificado.

Con la aplicación de nuevas herramientas de trabajo, llegan a niveles que permiten conformar talleres pequeños, rudimentarios centros productivos que contribuyen a la economía familiar y por consiguiente a la economía del Municipio. Se caracteriza por realizarse en pequeñas empresas individuales, generalmente integradas por el propietario y uno o más ayudantes o aprendices.

### **5.3.1 Volumen y valor de la producción**

En el siguiente cuadro, se presentan las actividades artesanales de acuerdo al orden de importancia en la economía del Municipio.

Cuadro 50  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
Volumen y valor de la producción artesanal  
Año: 2007

Actividad artesanal	Volumen de producción	Unidad de medida	Valor de la producción en Q	%	Unidades productivas	%
<u>Pequeño artesano</u>						
Blockeras	259,200	Unidad	648,000	30.00	3	23.00
Carpinterías	204	Unidad	282,000	13.00	4	31.00
<u>Mediano artesano</u>						
Panaderías	2,939,700	Unidad	1,253,325	57.00	6	46.00
<b>Total</b>	<b>3,199,104</b>		<b>2,183,325</b>	<b>100.00</b>	<b>13</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2007

Como se aprecia en el cuadro anterior, la actividad de panadería es la más importante de las unidades artesanales dentro de la economía del municipio de Santa Catalina La Tinta, representa más del 46% del total de actividades artesanales y es generadora de 36 puestos de trabajo en las seis unidades productivas encuestadas.

La producción de block es de 200 a 300 unidades en forma diaria, la variación se debe a que el artesano o blockero produce mayor cantidad de acuerdo a la demanda de pedidos del comprador. El block que se fabrica es el conocido como vacío, que consiste en un rectángulo en medidas de 15 x 20 x 40 centímetros, con dos vacíos en la parte de en medio en forma de un número ocho.

El cuanto al volumen y valor de la producción de las carpinterías, se estableció que los productos principales son roperos y mesas, y que de acuerdo al volumen anual total, las mesas y roperos representan el 58.82% y 41.18 de esta

actividad, respectivamente. El valor total por el precio unitario es de 25.53% para las mesas, y los roperos representan el 74.47.

### **5.3.2 Principales productos**

Se pudo constatar que las principales actividades artesanales del Municipio en su orden son: Panaderías, blockerías, carpinterías, herrerías, sastrerías, cererías, elaboración de bolsas típicas (morrales), petates, candelas, etc.

Dentro de estas destacan: Panadería, elaboración de block (material de construcción) y carpintería, por el grado de participación que tienen en la economía local, ser dentro de su campo las mayores fuentes generadoras de empleo y por el volumen de producción y ventas que tienen en el lugar. Entre los artículos elaborados artesanalmente están: el pan francés y dulce, mesas de madera, roperos y block.

### **5.3.3 Niveles tecnológicos**

Los pequeños artesanos de las panaderías, blockerías y carpinterías emplean su casa de habitación como instalación productiva, aprovechan el servicio de agua y energía eléctrica, además compran la materia prima localmente.

Los medianos artesanos poseen instalaciones específicas para la actividad productiva y comercialización del producto, las cuales se ubican en construcciones formales, con espacio para almacenar tanto la materia prima como el producto terminado.

Disponen de servicios de agua entubada y energía eléctrica. Para la compra de materia prima, utilizan los medios de comunicación existentes para contactar clientes y solicitar los insumos a la cabecera departamental y otros departamentos cercanos.

Aprovechan el servicio de transporte local, propio y las vías de acceso en la para la comercialización de los productos.

Se comprobó que los artesanos del Municipio realizan sus labores de manera manual, incluyendo las blockeras y fabricantes de candelas, quienes, a pesar de contar con herramientas y equipo, estos no son mecanizados, ya que requieren el esfuerzo humano para su funcionamiento. Se concluye entonces que el nivel tecnológico está ubicado en el parámetro I, por lo rudimentario del equipo y por llevar inmerso labores propiamente manuales.

#### **5.3.4 Destino de la producción**

En el Municipio, el productor de pan, comercializa mediante los intermediarios o minoristas los cuales son los diferentes puestos de pan en el mercado y tiendas de la localidad.

En cuanto al block, el producto es vendido directamente al consumidor final, las ventas son realizadas por pedidos, aunque mantienen unidades producidas para vender en menores cantidades. Respecto a la carpintería, el productor vende directamente al consumidor final, no utiliza intermediarios, las ventas son realizadas por pedidos, cuyo destino es tanto local como en municipios cercanos.

#### **5.3.5 Financiamiento**

Se estableció, con base a las encuestas y entrevistas realizadas, las fuentes de financiamiento a las que recurre la actividad artesanal.

El siguiente cuadro refleja la forma en que se financia esta actividad.

Cuadro 51  
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz  
Financiamiento de la producción artesanal  
Año: 2007

Descripción	Recursos propios Q	Recursos ajenos Q	Valor total producción Q	%
<u>Pequeño artesano</u>	<u>679,554</u>	<u>67,790</u>	<u>747,344</u>	<u>100.00</u>
Insumos	612,842	67,790	680,632	91.00
Mano de obra	66,712	0	66,712	9.00
<u>Mediano artesano</u>	<u>512,598</u>	<u>451,560</u>	<u>964,158</u>	<u>100.00</u>
Insumos	165,198	451,560	616,758	64.00
Mano de obra	347,400	0	347,400	36.00
<u>Totales</u>	<u>1,192,152</u>	<u>519,350</u>	<u>1,711,502</u>	<u>100.00</u>
Insumos	778,040	519,350	1,297,390	76.00
Mano de obra	414,112	0	414,112	24.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2007

El financiamiento de los artesanos en general es mixto, es decir una parte es producto del ahorro propio, el cual sirve para hacerse de herramientas e insumos necesarios y se produce en el momento que la mano de obra, los materiales, ingredientes o materia prima se pagan al contado, con el producto de las ventas, cuenta con mano de obra familiar, que no es remunerada, y la elaboración de los productos se realiza en el hogar, por lo que no recurren al pago de alquiler.

Si un artesano desea hacer crecer su negocio, recurre a contratar préstamos, los cuales solicita al Banco de Desarrollo Rural, S.A. o a la Asociación de Cooperación Técnica (ACT), que actualmente se le conoce como Fundación para el desarrollo Empresarial (FUNDEA). Estas instituciones, por la tasa de interés, cobertura, monto que otorgan y modalidades de financiamiento, son a las que más acuden para financiar su actividad. Los montos que son otorgados

para esta actividad oscilan entre los Q1,000.00 y Q10,000.00, a tasas de interés que van de 13 al 22%, los plazos generalmente están entre los 6 y 18 meses.

Entre las dificultades que se encuentran las personas dedicadas a la producción artesanal son: Falta de garantía (hipotecaria de manera preferente por las entidades mencionadas).

Esta dificultad radica en que algunos centros poblados que son de reciente creación, y se encuentran en proceso de registro y escrituración las viviendas allí ubicadas. Por otro lado, las instituciones no dan financiamiento a quien no tenga como mínimo un año de iniciado el negocio, lo cual también es una limitante, también si la garantía ofrecida es un bien inmueble heredado (terrenos, vivienda) pero que aún no se encuentra inscrita a nombre del solicitante.

Una alternativa de financiamiento que se observó, es que algunos artesanos adquieren insumos y materias primas al crédito con sus proveedores, pagándoles a plazos que van de 30 a 60 días. Por otra vía de la venta, se financian realizándola a plazos, los cuales varían según capacidad de pago del comprador.

### **5.3.6 Impacto social**

La mano de obra que se utiliza este sector es de carácter familiar y asalariado. Para el caso de la mano de obra familiar, las tareas se realizan con base a la experiencia adquirida a través del tiempo, que va de generación en generación.

Para el caso de la producción de block, esta actividad es generadora de empleo ya que el propietario contrata a un encargado y emplea a uno o varios ayudantes si existen varios pedidos y la producción aumenta. De lo contrario solo el encargado y su ayudante laboran en la fabricación del producto.

En la fabricación de muebles, la mano de obra es familiar ya que el artesano es el propietario del taller y cuenta sólo con un ayudante para la elaboración de los muebles; es sólo una persona la asalariada, esto quiere decir que no genera muchos empleos esta labor.

La mano de obra que se utiliza en la elaboración del pan es de carácter familiar y asalariado. Las tareas se realizan en familia y la experiencia se ha adquirido a través del tiempo de generación en generación. Esta actividad es generadora de empleo ya que cuenta con más de 36 personas que realizan la tarea de panaderos y ayudantes para la producción de pan.

#### **5.4 OTRAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS**

Entre estas actividades económicas se tienen el comercio y los servicios, las cuales comprenden los diferentes tipos de negocios que funcionan en el Municipio tales como tiendas, ferreterías, comedores, librerías, entre otros; y servicios como salones de belleza, hospedajes, internet, talleres mecánicos, bibliotecas y emisoras de radio, entre otras. Se incluye aquí la actividad turística, la cual está poco desarrollada en el Municipio.

##### **5.4.1 Comercio y servicios**

El comercio entendido como la compra de mercancías para su reventa, sin introducir modificaciones al producto, y los servicios, desde la óptica mercantil, como el beneficio o satisfacción de una necesidad.

En el Municipio la venta de abarrotes y artículos de primera necesidad representan el mayor ingreso dentro de estas actividades, seguido por la venta de comida.

**Cuadro 52**  
**Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz**  
**Resumen de actividad comercial y servicios**  
**Año: 2007**

Concepto	Cantidad	%
Comercios	395	77.00
Servicios	116	23.00
Totales	511	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

En el comercio la venta de abarrotes y artículos de primera necesidad representan ingresos significativos dentro de estas actividades, seguidas por la venta de comida y farmacias.

Entre otros servicios menos importantes se enmarcan los servicios de teléfono comunitarios, educación y servicios profesionales.

#### **5.4.1.1 Tipos de comercio**

El comercio no es a gran escala ni genera grandes rubros por lo que es desarrollado a nivel familiar.

Los pobladores, tanto locales como de las comunidades cercanas y otras lejanas, utilizan esta posición del lugar para realizar transacciones de intercambio de productos.

A continuación se presenta una tabla con el sector comercial del Municipio:

Cuadro 53  
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz  
Sector comercio  
Año: 2007

Tipo de Comercio	Cantidad	%
Tiendas	278	70.00
Comedores	28	7.00
Farmacias	16	4.00
Panaderías	15	4.00
Zapaterías (venta/reparaciones calzado)	14	4.00
Carnicerías	9	2.00
Blockeras	7	2.00
Ferreterías y agroferreterías	6	2.00
Cantinas	5	1.00
Carpinterías	5	1.00
Librerías	4	1.00
Sastrerías	4	1.00
Herrerías	3	1.00
Aserraderos	1	0.00
<b>Total</b>	<b>395</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

Los negocios reconocidos como tiendas representan un 70% con un total de 278 establecimientos, los cuales atienden necesidades básicas de los habitantes mediante la venta de productos de consumo diario. Existen 28 comedores que representan el 7%, ubicados en la Cabecera Municipal, a través de la venta de alimentos preparados, tanto a visitantes como a pobladores que solicitan este servicio.

En el Municipio se cuenta con 16 farmacias que representan el cuatro por cuentan con variedad de medicinas. Panaderías y zapaterías representan el también el 4%. La mayoría dichos establecimientos se encuentran ubicados en la cabecera Municipal.

### 5.4.1.2 Servicios

De acuerdo a la investigación realizada, en el municipio de Santa Catalina La Tinta, se determinó la existencia de los siguientes servicios: Transporte, telecomunicaciones, instituciones financieras, taller de mecánica, reparación de bicicletas, educación, academia de mecanografía y de computación, hoteles, comedores, molino de nixtamal y cine.

La siguiente tabla refleja los diferentes tipos de servicios con que cuenta el Municipio:

Cuadro 54  
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz  
Sector servicio  
Año: 2007

Tipo de Servicio	Cantidad	%
Teléfonos comunitarios	27	23.00
Educación	12	10.00
Servicios Profesionales	10	9.00
Taller de Mecánica	9	8.00
Salones de belleza y barberías	8	7.00
Hospedajes	5	4.00
Molinos de Mixtamal	5	4.00
Centros de Computación	4	3.00
Diversión y entretenimiento	6	5.00
Emisoras de radio	4	3.00
Transporte	4	3.00
Gas y Gasolíneras	3	3.00
Instituciones Financieras	3	3.00
Salon social	1	1.00
Pinchazo	3	3.00
Academias de mecanografía	2	2.00
Biblioteca	1	1.00
Cementerio	1	1.00
Correo	1	1.00
<b>TOTAL</b>	<b>116</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

Se localizaron bufetes jurídicos, centros naturistas y clínicas dentales, con una participación del 9%; talleres de servicio mecánico que representan el ocho, la mano de obra que utiliza el taller de mecánica es por parte del propietario y ayudantes asalariados; salones de belleza y barberías; hay cinco hospedajes que cumplen con condiciones mínimas para la estancia de los visitantes, con tarifas de Q10.00 a Q50.00 por día, se encuentran ubicados en el área urbana del Municipio y son atendidos por los miembros de la familia y empleados asalariados; cinco molinos de nixtamal los cuales son comunales y de propiedad privada, son atendidos a nivel familiar.

En el Municipio es importante para el desarrollo de la comunidad la tecnología y educación, en el casco urbano se determinó que hay cuatro academias que brindan el servicio de enseñanza de computación y dos de mecanografía para los estudiantes y pobladores de la localidad.

En cuanto al servicio de transporte, actualmente lo brindan microbuses livianos, que se trasladan de la Cabecera Departamental hacia el Municipio y viceversa, cuya tarifa es de Q20.00. También se hace uso de vehículos tipo pick up (fleteros) para poder trasladarse de un lugar a otro con tarifas de Q2.00 a Q5.00, y los moto taxis (Tuc-Tuc), para transportarse dentro del casco urbano con tarifas de Q3.00 en adelante, según la localidad a la que se quieran transportar.

#### **5.4.2 Actividad turística**

Aunque no existe actividad formal de turismo en el Municipio, se pudo ubicar algunos puntos atractivos, principalmente en el área de los ríos Polochic y Matanzas, que tiene partes navegables por medio de lanchas, los cuales pueden aprovecharse en actividades deportivo-turísticas con balsas especiales para los llamados “rápidos”. Sobre el río Matanzas, actualmente, existe un puente de hamaca que dejó en desuso una canasta que colgaba en un cable, medio que

usaban para cruzar este río antes la existencia del puente, esto constituirse en un atractivo, ya que aún se encuentra en condiciones de uso.

En la Sierra de Las Minas hay parajes de gran belleza, pequeñas cascadas, áreas de bosque húmedo, con muy buen potencial, que pueden aprovecharse para ecoturismo.

El único restaurante y hotel, denominado Hotel Riviera de Panchoy, aparece registrado ante el INGUAT.

Otro atractivo turístico lo constituye la actividad religiosa del Corpus Cristi, en el cual participan diez cofradías, en elaborados altares de flores y ramas de palma, en los que colocan una imagen de madera o una litografía, ante la cual hacen una estación de la procesión, queman incienso y realizan rezos.

Entre los lugares de interés que amerita mencionarse se tiene:

**Piscina privada:** ubicada en el casco urbano y a pocas cuadras del centro, en donde se disfruta de un ambiente natural y de su refrescante agua, además que se ocupa para celebrar acontecimientos importantes, se localiza a pocos metros del parque central.

**Cuevas de Catalina:** ubicadas en la comunidad de Santa Catalina Matanzas, en donde se realizan ritos mayas sagrados, y es visitada por los lugareños.

**Piletas de procesamiento de tinta,** construidas por alemanes que desarrollaban su producción, aproximadamente en el año mil ochocientos noventa, se encuentran ubicadas en diferentes parcelas del casco urbano.

## **CAPÍTULO VI**

### **PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y OPCIONES DE DESARROLLO**

El presente capítulo explica el comportamiento y la tendencia de las variables identificadas en el diagnóstico socioeconómico, si estas se han mantenido o transformado, así como determinar los ajustes y cambios necesarios para orientar propuestas que permitan contribuir al desarrollo socioeconómico del municipio de Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz.

#### **6.1 PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO**

Representa una proyección sobre la situación del medio físico, la población y su desarrollo socioeconómico, de los factores de producción y las actividades productivas, lo que permitirá plantear diversas opciones de desarrollo, para apoyar el mejoramiento del nivel de vida de la población del municipio de Santa Catalina La Tinta. La formulación de nuevos contextos o escenarios pretende contribuir a la solución de los problemas que cada una de las variables presenta.

##### **6.1.1 Aspectos generales**

El resultado del diagnóstico, indica que los aspectos antropológicos y culturales son afectados de manera negativa ante la influencia, entre otras, de la televisión por cable y la transculturización que esto representa, fijando el consumismo y la enajenación a través del consumo de drogas, alcohol y la formación de pandillas delictivas, denominadas maras.

La identidad de este pueblo poco a poco adquiere connotaciones y costumbres que no son propias, principalmente el en área urbana y sus cercanías. La

mayoría de los pobladores del Municipio, tanto indígenas como no indígenas hablan el q'eqchí, ante la necesidad de socializar y comercializar sus productos cuando convergen en el área urbana, lo es un aspecto positivo, pues el hecho de que no indígenas hablen idiomas mayas promueve su difusión y el intercambio cultural que siempre resulta enriquecedor.

Sin embargo, a las nuevas generaciones indígenas, les parece mejor aprender de otras culturas, que el recibir una educación bilingüe en su propio dialecto, prefieren aprender otros idiomas que les permita mejores oportunidades de desarrollo, según indicaran algunos de los maestros entrevistados.

Las tradiciones y costumbres también se extinguen, se pudo observar la presencia aislada de personas mayores en las cofradías para la celebración de actividades religiosas, como la de Corpus Cristi, en tanto la población joven permanece con indiferencia.

De continuar así, es muy probable que en un futuro no muy lejano se pierda por completo el interés por su propia cultura y se deje en el olvido el legado cultural y ancestral, que a las nuevas generaciones parece importarles poco.

### **6.1.2. Del medio físico**

El ecosistema ha sufrido cambios dramáticos que hacen concluir en que se hace mal uso o aprovechamiento de los recursos naturales, hay poca o ninguna previsión hacia el futuro que conduzca a su preservación.

Los suelos, cuya vocación en su mayoría es forestal, principalmente en el área de la Sierra de las Minas, se deterioran de manera acelerada, al ser talados los bosques y utilizar los suelos para cultivos de subsistencia como el maíz y el frijol, principalmente. Estos por ser suelos poco profundos ofrecen bajo rendimiento en

las cosechas, dado la pobreza de nutrientes o materia orgánica, su vocación y el bajo nivel tecnológico en el proceso productivo. No existe un programa que brinde orientación o indique un mejor manejo del recurso forestal con prácticas de conservación y manejo de la cubierta vegetal.

Otro factor importante, en cuanto a la reducción cada vez mayor de los bosques, es el crecimiento natural de la población, con la consecuente demanda de leña para uso doméstico, aunque se han hecho algunos esfuerzos por parte de instituciones gubernamentales y no gubernamentales, es muy difícil controlar esta situación, por la presión que ejerce el población sobre este recurso; hay poca o escasa vigilancia aunado a la falta de continuidad en los programas, con cada cambio de gobierno.

A esto se agrega la tala que realizan los comerciantes de cardamomo, quienes consumen grandes cantidades leña para el proceso de secado, de no tomarse medidas, dentro de pocos años, será necesario llevarla de otro lugar.

Según se puede apreciar en la gráfica uno, apartado 2.2.3.1 del Capítulo II, hay un cambio dramático de la cobertura forestal, en el año de 2001 esta cubría el 57% del territorio y se reduce a 37% en el año 2007. A mediano plazo se prevé la desaparición de los bosques, si no se adoptan medidas emergentes.

Se pudo constatar, con técnicos del área, que es posible un manejo de bosques energéticos, los cuales que permiten la producción de leña, con variedades que en dos o tres años ya están en condiciones de ser aprovechados para este fin, sin tener que afectar directamente los bosques adultos. Para ello hace falta hacer conciencia de lo importante que resulta mantenerlos, ya que si se utiliza el bosque energético, los naturales pueden ser manejados adecuadamente o incluso incrementados.

El cuadro siguiente muestra como estará la situación del Municipio al año 2017, de continuar la tendencia de disminución del 2.53% anual de la cobertura forestal.

**Cuadro 55**  
**Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz**  
**Situación de la cobertura forestal**  
**Años: 1991, 1993, 2001, 2007 y proyección año 2017**

Año	Cobertura forestal en hectáreas	Pérdida cobertura forestal en hectáreas
1991	11,194	0
1993	9,309	1,885
2001	8,760	549
2007	7,320	1,440
2017	5,739	1,581

Fuente: Elaboración propia, con base en información de la Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- año 2007.

La pérdida de la cobertura forestal llegará a 5,455 hectáreas al año de 2017, lo que representa el 48.7% de la que existía al año 1991.

En cuanto a los recursos hídricos, éstos son subutilizados y están convertidos en vertederos de drenajes, basura y todo tipo de desechos, lo que causa gran contaminación y deterioro de este recurso vital para la vida humana, animal y vegetal.

De no implementarse un proyecto integral de manejo del agua, el pronóstico es una situación de escasez y la imposibilidad de utilizarla, debido al alto grado de contaminación, así como por el descenso del nivel de las aguas subterráneas.

El mal uso del recurso suelo, el deterioro de bosques y los recursos hídricos, también provoca efectos en el clima y el régimen de lluvias. Temporadas de sequía seguida de temporales en las que en el invierno provoca crecidas en los

ríos, con las consecuentes inundaciones, deslaves y aislamiento de algunas comunidades, como ha sucedido en épocas recientes. Lo acontecido con los fenómenos de la tormenta Stan y el huracán Mitch, que afectaron las comunidades de Tampur, C-9, Campur, Kantihá, Santa Catalina Matanzas, y en el área urbana las comunidades de Piedra Blanca, El Crucero y el barrio Campo Nuevo, donde hubo pérdidas materiales que aún subsisten.

También la fauna es objeto de extinción, tanto por la caza no controlada como por el deterioro de su hábitat natural, además la contaminación de las aguas de los ríos provoca enfermedad y muerte de especies acuáticas, como peces y tortugas, entre otros. Es muy probable que muchas de las especies animales se hayan extinguido del año 2000 (año de creación del Municipio) a la fecha, y de no tomarse medidas por parte de las autoridades y entidades obligadas a esto, muchas otras especies más desaparecerán.

Surge entonces, la necesidad de contar con una política de conservación de suelos y de protección contra la erosión, de un ordenamiento territorial para el manejo de áreas protegidas, así como la implementación de programas para la recuperación del suelo, que ha perdido cubierta vegetal y dar fomento a la reforestación. Sin ello, el pronóstico en cuanto al efecto de la sedimentación de los ríos, contaminación y desertificación, se prevé resultados poco alentadores para las próximas generaciones, ante un inminente colapso ambiental.

### **6.1.3 De los centros poblados**

Conforme se incrementa la población, se llegará a una nueva composición de la División Política y Administrativa, así como se formó el Municipio de La Tinta, se formarán otros, desligándose de este para formar otros, cuya situación será tal y como ocurre en la mayoría de municipios del Departamento y del País, la mayor atención y destino de los recursos presupuestarios va a las regiones del área

urbana y sus alrededores, en lugar de servir como elemento de redistribución de medios e infraestructura que permitan una mayor equidad y oportunidades de desarrollo. El actual estado de abandono en que viven de las poblaciones ubicadas al sur del Municipio (en el área de la Sierra de Las Minas), provoca que el desarrollo rural sea desordenado, lo que incide en la falta de servicios básicos para la mayoría de comunidades rurales.

### 6.1.3.1 De la población total

La tasa de crecimiento de la población del Municipio es del 3.67%, al tomar como base el censo de población del año 2002, si se compara con la población existente al 2007. Una tasa muy superior a la nacional que es el 2.5%. De continuar el crecimiento en la forma expuesta, se convertirá en un problema que puede afectar el desarrollo del Municipio, como consecuencia de que la producción no crece en la misma proporción, si no se desarrollan políticas económicas que vayan de la mano con este crecimiento poblacional o se implementen medidas para la reducción de esta tasa de crecimiento poblacional.

El siguiente cuadro muestra la situación de la población proyectada para los siguientes diez años:

Cuadro 56  
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz  
Proyección: Hogares y población total  
Años: 2007, 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017

Años	Hogares	Población
2007	6,568	32,841
2009	7,059	35,296
2011	7,587	37,934
2013	8,154	40,769
2015	8,763	43,817
2017	9,418	47,092

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se puede apreciar en el cuadro anterior, que la población del Municipio en 10 años será un 43.4% mayor a la actual, lo que confirma la presión que habrá ante los recursos que escasamente existan para ese entonces. De continuar esta tendencia, será mayor número de personas que vivan en condiciones de extrema pobreza, desempleo y en un entorno ambiental insalubre.

### 6.1.3.2 De la población por área geográfica

El Municipio presenta cierto grado de macrocefalia, al presentar cerca del 35.7% de población urbana, lo cual ejerce presión sobre los servicios, que en la actualidad son suficientes y de mala calidad.

El área rural se verá mayormente afectada con este fenómeno, privada de los servicios que son objeto de mayor demanda en el área urbana o que sus necesidades no son atendidas oportunamente.

A continuación una proyección de la población por área geográfica.

Cuadro 57  
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz  
Proyección: Población por área geográfica  
Años: 2007, 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017

Años	Urbana	Rural	Total
2007	11,722	21,119	32,841
2009	12,598	22,698	35,296
2011	13,540	24,394	37,934
2013	14,552	26,218	40,769
2015	15,640	28,177	43,817
2017	16,809	30,283	47,092

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

De continuar con esta trayectoria, para el año de 2017, la población urbana será 1.44 veces mayor que la actual, lo que repercutirá en la demanda mayor de servicios e infraestructura social y productiva. De no tomar medidas correctivas a los problemas actuales, las consecuencias sociales serán graves.

### 6.1.3.3 De la población por edad

Se puede apreciar, en el cuadro que se presenta a continuación, que cerca del 40.8% de la población es menor de 15 años, el 57.7% es menor de 65 años y solamente el 1.5% es mayor de 65 años, lo cual indica que la mayor parte de la población del Municipio es joven.

El siguiente cuadro muestra la proyección de la población por rangos de edad, para los próximos diez años.

Cuadro 58  
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz  
Proyección: Población según rangos de edad  
Años: 2007, 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017

Años	Rango de edades			Total
	0 - 14	15 - 65	65 y más	
2007	13,405	18,935	501	32,841
2009	14,407	20,350	538	35,296
2011	15,484	21,871	579	37,934
2013	16,641	23,506	622	40,769
2015	17,885	25,263	668	43,817
2017	19,222	27,152	718	47,092

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI censo de población y VI de habitación año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE.

Esta distribución también tiene importantes implicaciones sociales y económicas, dado que emergen nuevas necesidades que deben ser satisfechas, para una población relativamente joven, que encuentra grandes dificultades para trabajar, educarse, tener acceso a vivienda y demás servicios.

#### **6.1.3.4 De la población por grupo étnico**

Dos grupos social y culturalmente distintos conforman la población del Municipio, como los son el indígena y el no indígena, los cuales han tenido cambios en su conformación durante los años de 2002, donde la población representaba el 95.9% y en el 2007 el 91.7%, lo que indica que el grupo no indígena se duplicó, al pasar del 4.1% del 2002 al 8.3% para el 2007.

De continuar esta tendencia, al año de 2017 la población no indígena puede llegar a ser el 16.8% de total del Municipio. Lo cual no sería resultado de la reproducción poblacional de este grupo, sino del proceso de inmigración, ante las oportunidades que el lugar ofrece, en cuanto a recursos naturales, principalmente. Caso contrario con el grupo indígena que busca mejores oportunidades fuera del Municipio.

#### **6.1.3.5 De la población alfabeta y no alfabeta**

Si al año de 2002 existía un porcentaje de población analfabeta del 54.65%, al año de 2007 se estableció que esta se redujo al 48%. Dicho de otra manera, la población alfabeta se incrementó del 45.35% al 52%, de lo que resulta un crecimiento del 2.77% anual de esta última.

De continuar a ese ritmo, dentro de 10 años la población alfabeta alcanzará un 60% de la población total, con los beneficios y mejores oportunidades que esto representa.

#### **6.1.3.6 De la población económicamente activa**

El Municipio cuenta, al año 2007, con una población económicamente activa -PEA- del 57.7% y de éste el 30% cuenta con un empleo. El cuadro que se presenta a continuación refleja la estimación de personas en edad de trabajar

PEA, relacionada con la población total para los años 2007 y 2017, por área geográfica.

Cuadro 59  
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz  
Población en edad de trabajar PEA por área geográfica  
Años: 2007 y proyección 2017

Área	2007		2017	
	Población Total	PEA	Población Total	PEA
Urbana	11,722	6,131	16,809	8,791
Rural	21,119	10,929	30,283	15,656
total	32,841	17,060	47,092	24,447

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Para el año 2017 se tendrá una población en edad de trabajar de 24,447 personas aptas para el trabajo, de las cuales más del 64% estará ubicada en el área rural.

#### **6.1.3.7 Del empleo, salarios y pobreza**

Los altos niveles de desocupación así como los bajos niveles de calificación de la mano de obra han originado que la participación de la población más pobre sea cada vez menor en el mercado de trabajo.

El diagnóstico también reveló grandes atrasos en lo relativo al cumplimiento de las leyes laborales y del seguro social, pues del total de 1,937 afiliados al IGSS, solamente el 21.7% son del Municipio.

El siguiente cuadro muestra al año de 2017, la estimación obtenida con los datos relacionados de población en edad de trabajar y los datos de empleo y desempleo presentados como resultado de la encuesta al año de 2007.

Cuadro 60  
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz  
Empleo y desempleo por área geográfica  
Años: 2007 y proyección 2017

Área	2007			2017		
	PEA	Con empleo	Sin empleo	PEA	Con empleo	Sin empleo
Urbana	6,131	2,459	3,672	8,791	3,525	5,266
Rural	10,929	4,197	6,732	15,656	6,012	9,644
<b>total</b>	<b>17,060</b>	<b>6,656</b>	<b>10,404</b>	<b>24,447</b>	<b>9,537</b>	<b>14,910</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

De la población económicamente activa estimada al año 2007, únicamente el 39% tiene una ocupación. De este dato el 37% está ubicada en el área urbana y el 63 en el área rural, misma situación presenta el año 2017, de mantenerse las condiciones y tendencia.

En cuanto a la pobreza, si se mantienen los niveles de empleo y salarios, esta alcanzará el número de 7,421, un 78.8% de hogares del total de 9,418 proyectados al año de 2017 y, de de los cuales, el 26.7%, vivirán en estado de pobreza extrema.

#### **6.1.3.8 Del movimiento migratorio**

Cerca del 14% de la población del La Tinta es inmigrante. La explicación de este fenómeno radica en las oportunidades que ofrece el Municipio, tanto económicas como por la relativa tranquilidad que presenta. Se prevé que esta situación seguirá en aumento, por las razones expuestas. En cuanto a la emigración, esta representa menos del 3% y obedece a razones de trabajo y estudios principalmente.

De no generarse suficientes fuentes de trabajo y centros de estudio de nivel medio y diversificado, este porcentaje seguramente se incrementará a mediano plazo, principalmente por parte del grupo indígena.

#### **6.1.4 Del sistema de servicios básicos**

En lo que respecta a servicios básicos, el pronóstico para educación, salud, energía eléctrica, agua potable y sistemas de salubridad, es poco promisorio, ya que actualmente el servicio es deficiente e irregular. De continuar la tendencia y mantenerse el nivel de atención imperante al año 2007, se estima que el número de hogares que no tendrán acceso a servicios de 723 agua; 1,315 electricidad y 266 servicio sanitario de 3,362 hogares del área urbana y de 1,529; 4,694 y 683 de 6,057 del área rural, respectivamente.

##### **6.1.4.1 Educación**

La insuficiencia de establecimientos educativos y la falta de ampliación de cobertura, principalmente en el área rural, sumado a la creciente población, hacen suponer no habrá mejoras en este servicio, de no tomarse las medidas pertinentes. La proyección de cobertura para el nivel de preprimaria se estima en 39.75% para el año 2017, el nivel primario tendrá el 100%, el ciclo básico el 32.26% y el 14.39% para el ciclo diversificado.

##### **6.1.4.2 Salud**

Aunque el Municipio cuenta con un Hospital Nacional, una cede del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y un programa de asistencia comunitaria por parte de CAFESANO, la cobertura es bastante baja y centralizada en el casco urbano. Existen comunidades que, por lo aisladas, tardan casi un día en llegar al Hospital Nacional, del cual los pobladores no tienen una buena opinión en cuanto al servicio que presta.

Los índices de morbilidad son altos: 29.5% por enfermedades respiratorias, aproximadamente el 10% por parasitismo intestinal, 14% por diarreas. Una tasa de mortalidad general del 3.2%.

De no tomarse medidas de prevención, ampliación de cobertura y mejoramiento en la calidad del servicio, estos índices pueden aumentar, ante el incremento poblacional.

### **De la seguridad alimentaria**

De conformidad con los datos recabados en el trabajo de campo, se estableció que en aproximadamente el 73% de los hogares encuestados tienen un nivel de ingresos menor al salario mínimo, es decir, que la mayor parte de la población del Municipio no logra cubrir sus necesidades básicas, lo que va en detrimento del nivel de nutrición y por ende del nivel de vida.

Esta situación, es de carácter general a nivel nacional, pues se sabe que el 57% de la población guatemalteca vive en la pobreza y más del 21% en pobreza extrema, es decir, esta población no cubre sus necesidades básicas.

Es menester que el gobierno asuma políticas de distribución de la riqueza, a través de una mejor inversión social, que se puede resumir en salud, educación y trabajo, lo cual mejoraría la calidad de vida de los guatemaltecos.

### **6.1.5 De la organización social y productiva**

La escasa organización en cuanto a lo social y productivo, vislumbra un Municipio poco organizado y competitivo en todos los aspectos hacia los años futuros, de mantenerse la situación actual. Si las actividades sociales de carácter cultural y deportivo las desarrollan la iglesia católica, la Municipalidad y la única asociación deportiva (ASOFUTBOL), éstas deberán incrementar sus esfuerzos por superar esta crisis organizacional. En cuanto a lo productivo, deberán implementarse actividades de capacitación y dirección, pues aunque existen comités representados en el COMUDE, a través de los COCODES de cada comunidad, éstos se encuentran haciendo esfuerzos duplicados y asilados, al

existir en cada comunidad comités dedicados a buscar la satisfacción de las necesidades que padecen en común.

### **6.1.6 De los factores de producción**

Es parte fundamental del desarrollo económico hacer un análisis de los factores que intervienen en el proceso de producción: Tierra, trabajo, capital y sistema empresarial. El pronóstico del comportamiento de estos factores servirá para apoyar las decisiones de producción por parte de los agentes involucrados.

#### **6.1.6.1 Tierra**

El problema de la tierra implica temas como tenencia, concentración y uso que se le puede dar, además de la vocación de la misma.

La tenencia de la tierra es uno de los temas más susceptibles en el Municipio debido al régimen de propiedad imperante. Es por ello que uno de los principales problemas es la mala distribución de este importante medio de producción. El trabajo de campo reveló que el 31% de los productores no posee tierra propia.

En el Municipio ocurre que la concentración de este recurso es cada vez menor, al año de 2003 desaparece la figura de finca familiar y el coeficiente de concentración era del 0.45 y al 2007, esta se ubica en 0.35. La tendencia es la atomización por lo que se estima que para el 2017 será del 0.15 aproximadamente.

El uso del suelo dista mucho de ser el óptimo ya que su vocación forestal no se ha incorporado en las decisiones de producción, lo que provoca una grave erosión y destrucción del recurso. Si esta degradación se mantiene la capa vegetal adquirirá niveles más altos de deterioro. Esta situación permite pronosticar que si no se atienden los problemas mencionados, con asistencia

técnica y científica por un lado y, por el otro, lo concerniente a la legalización de las propiedades adjudicadas, la situación podría generar conflictos sociales.

#### **6.1.6.2 Trabajo**

La producción campesina se caracteriza por un nivel tecnológico bajo, una utilización de mano de obra familiar y una producción destinada mayoritariamente al autoconsumo.

Un alto índice de desempleo, mismo que seguirá incrementándose si no se generan fuentes de trabajo. Dicha tendencia acentuará la pobreza extrema y la precariedad de nivel de vida.

Una de las prioridades para contrarrestar este factor deberá ser el crear una mayor cantidad de empleos productivos e implementar programas de capacitación para la mano de obra no calificada en todas las actividades y sectores que intervienen en el quehacer económico, ya que si no se toman medidas concertadas entre los distintos sectores sociales, tendientes a procurar un crecimiento para el Municipio, la situación de pobreza y pobreza extrema seguirá la tendencia de deterioro que marca.

#### **6.1.6.3 Capital**

La tendencia en el mediano plazo en cuanto a las condiciones referidas a este factor, no tienen ninguna posibilidad de cambio, ya que la economía del Municipio, al igual que la del resto del País, sufre relaciones de dependencia económica y comercial, lo que obstaculiza la posibilidad de crear una reserva de capital que pueda impulsar un desarrollo socioeconómico que favorezca a las necesidades de la población.

Cabe aclarar que el proceso de crecimiento y desarrollo económico no es responsabilidad única del gobierno central. Tanto gobierno local como sector privado deben crear y mantener las bases de estabilidad tanto política como social, condición indispensable para modernizar la infraestructura productiva y asegurar un dinamismo económico que conduzca al desarrollo del Municipio.

#### **6.1.6.4 Sistema empresarial**

El pronóstico sobre este factor está ligado al del capital, pues si el sistema empresarial favorece y dinamiza la participación en la distribución de la riqueza, esta a su vez generará mayor riqueza, lo que propiciará mayor crecimiento, consecuentemente mayor bienestar y mejor calidad de vida para todos.

#### **6.1.7 De las actividades productivas**

El resultado de la investigación, identificó pocas actividades dentro de cada sector. Existe poco incentivo, falta de financiamiento, capacitación y tecnificación en la mayoría de las actividades productivas.

De seguir con el actual modelo productivo, se puede provocar la sustitución de la producción local por importaciones, las actividades pecuaria y artesanal podrían desaparecer.

##### **6.1.7.1 Agrícola**

La producción agrícola del Municipio se basa en el cultivo de granos básicos para la subsistencia y autoconsumo. Tres son los productos principales: Maíz, cardamomo y café, seguidos de frijol, chile, piña, cacao y plátano.

Esta actividad carece de apoyo financiero pues los campesinos, en su mayoría, no llenan los requisitos que el sistema bancario privado exige como garantía para otorgar créditos. Los únicos cultivos que cuentan con un sistema eficiente es el del café, plátano y piña.

De seguir el mismo esquema productivo, se verán obligados a adquirir los productos de subsistencia como el maíz y el frijol, provenientes de otros lugares, lo que se conoce como sustitución de la producción local por importaciones.

La cada vez menor productividad en las cosechas puede provocar el abandono de cultivos de subsistencia y posiblemente dedicarse a cultivos que brinden mejores beneficios económicos.

Esta situación, aunque podría resultar benéfica ante la creación de empleos, innovación de los procesos productivos, también puede traer como consecuencia que la economía del Municipio caiga en el sector terciario, ante la necesidad de importar los bienes necesarios para la subsistencia y reproducción de la sociedad.

#### **6.1.7.2 Pecuario**

Esta actividad está poco desarrollada y se limita a la crianza y enorde de ganado bovino, cerdos para la comercialización de su carne, pez tilapia y la producción de miel de abeja sin contar con mayor apoyo, tanto técnico como financiero para que se establezcan más productores.

La actividad pecuaria podría utilizar los terrenos que se encuentran agotados y abandonados por la actividad agrícola, si se les provee de tratamiento para la siembra de pastizales, permitiría no solo la diversificación sino el incremento de la misma. De continuar esta situación, se dejarán estas actividades de manera comercial, limitándose, en el mejor de los casos, a la producción para el autoconsumo, con la posibilidad de que también se recurra a la compra de los bienes que generan, con la consecuente dependencia del mercado externo.

### **6.1.7.3 Artesanal**

Las principales actividades artesanales son llevadas dentro del círculo familiar y a un nivel poco desarrollado, con escasa generación de empleo y de manera muy rudimentaria, en cuanto a métodos o técnicas de producción. Si la tendencia se mantiene, como en el resto de las actividades, estas tenderán a desaparecer y con ellas parte del patrimonio cultural que representan.

### **6.1.7.4 Comercio y servicios**

Este sector se encuentra mejor desarrollado pues, según información proporcionada por personeros de la Municipalidad, en menos de tres años la cantidad de comercios se ha duplicado. Aunque algunos cierran poco tiempo después, pronto surge quien lo sustituya y diversifique dicho negocio.

Aunque la tendencia es creciente, en muchos casos, el que pone un negocio, generalmente deja de producir, para dedicarse a la compra venta. Esto conlleva a la conclusión de que a mayor número de negocios, menor número de productores, es decir a una terciarización de la economía del Municipio.

## **6.2 OPCIONES DE DESARROLLO**

El término desarrollo se entiende como la condición social dentro de un país, en la cual las necesidades auténticas de su población se satisfacen con el uso racional y sostenible de recursos y sistemas naturales. La utilización de los recursos estaría basada en una tecnología que respeta los aspectos culturales y los derechos humanos.

Esta definición general de desarrollo incluye la especificación de que los grupos sociales tienen acceso a organizaciones y a servicios básicos como educación,

vivienda, salud, nutrición y, sobre todo, que sus culturas y tradiciones sean respetadas dentro del marco social del País.

En términos económicos, la definición mencionada anteriormente, indica que para la población hay oportunidades de empleo, satisfacción de las necesidades básicas y una tasa positiva de distribución de la riqueza nacional.

En el sentido político, esta definición enfatiza que los sistemas de gobierno tienen legitimidad legal y social participativa, la cual surge, principalmente, de proporcionar oportunidades y beneficios para la mayoría de la población.

La investigación no sólo reflejó los problemas que afectan al municipio de Santa Catalina La Tinta, sino también identificó las actividades y acciones que puedan estimular el crecimiento y desarrollo económico a través de la participación ciudadana.

### **6.2.1 Desarrollo social**

En el Capítulo III, ítem 3.8, Requerimientos de inversión social, se reflejan las necesidades que ameritan atención y solución prioritaria dentro del Municipio. Aspectos como salud y educación merecen atención prioritaria.

La problemática educativa recuperó centralidad en los debates de diversos sectores sociales, durante los últimos tiempos. El desarrollo científico y de las nuevas tecnologías; los cambios e innovaciones en los procesos económicos y financieros con carácter globalizante, así como la aparición de nuevos problemas sociales y culturales obligaron a pensar en el proceso educativo.

La educación es una práctica que tiene dos efectos: La capacitación y la formación. Es una práctica porque se la entiende como una labor que realizan

agentes especializados sobre una materia prima (alumnos) con instrumentos adecuados.

Los agentes especializados son los educadores. Estas personas realizan la práctica educativa con el fin de que los sujetos de la educación, generalmente niños y adolescentes, sean transformados en sujetos adaptados a una determinada sociedad.

De la práctica educativa surge esa transformación, que se advierte como una capacitación y una formación, cuya finalidad es posibilitar dicha adaptación. Hay que mejorar, ampliar y fortalecer el sistema educativo.

Es claro que esto no sería posible solamente para el Municipio de Santa Catalina La Tinta, sino que debe generarse para todo el País. Sin embargo, las autoridades municipales deberán ejercer mayor presión ante el gobierno central sobre este tema.

En cuanto a salud, se puede afirmar que si un pueblo está educado, tendrá buena salud. Es necesario que se amplíe también la cobertura de los servicios y las áreas o instalaciones en lugares estratégicos para descentralizar y hacer más accesible este servicio a mayor número de comunidades.

Esta ampliación de cobertura implica también los sistemas de salubridad, entendidos como agua potable, drenajes, tratamiento aguas servidas, desechos sólidos y toda clase basura. En este sentido, se presenta:

**Propuesta de inversión social:**

Fortalecimiento del sistema educativo y de salud a través de una mejor gestión pública por parte de las autoridades municipales, con la participación de las

diferentes comunidades que conforman el municipio de Santa Catalina La Tinta, representadas por los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-.

**Justificación:**

La falta de escuelas en las comunidades rurales de San Vicente, San Vicente II, Cataluña, San Francisco III, Sacsuhá II, Kantiñhá I, Sierra de Chamá y Tuxilá en el nivel primario, obliga a los niños de estas comunidades a caminar por casi una hora para recibir clases en la comunidad más cercana.

Esta situación muchas veces provoca deserción por inseguridad, el clima o porque, según algunos padres, pierden mucho tiempo en ir y venir de la escuela, pues estos niños también desarrollan actividades laborales, agrícolas, principalmente.

También se deberá ubicar cuales de las escuelas, que por su posición estratégica puedan convertirse, para operar en jornada distinta, en un instituto de educación básica, para descongestionar el área urbana y motivar a los niños a continuar con su educación.

En cuanto a sistema de salud, solamente las comunidades de Tampur, Santa Catalina Matanzas, El Palomar, Chavacal II, Salac II, Kantiñhá, San Antonio I, Caquijá, Palestina Caravajal, Los Ángeles y Caquijá I (11 de 46 comunidades), cuentan con centro de convergencia, el cual es utilizado por las enfermeras de la ONG CAFESANO, para brindar una vez al mes atención médica menor.

Es preciso que estos centros de convergencia se amplíen al resto de comunidades que no lo tienen (35 comunidades), y que algunos de éstos, ubicados estratégicamente, se conviertan en centros de salud que funcionen

todos los días, pues de esta manera puede tratarse y preverse muchas enfermedades.

No deberían ser causa de mortalidad enfermedades tan comunes como lo son la diarrea, el paludismo, parasitismo intestinal, etc. Al mismo tiempo fomentar y promover la utilización de fosas sépticas y el depositar la basura y otros desechos en lugares adecuados.

**Objetivo general:**

Ampliar y mejorar la cobertura de los sistemas educativo, salud y de salubridad a todas las comunidades del municipio de Santa Catalina La Tinta, a efecto de generar mayor potencial humano, técnicamente capaz, para enfrentar con mejor prestancia los retos del cambiante esquema productivo, que permita mejorar también su calidad de vida a través de mayores ingresos.

**Objetivos específicos:**

- Ampliar y mejorar la cobertura del sistema educativo mediante la creación de más escuelas del nivel primario en las comunidades de San Vicente, San Vicente II, Cataluña, San Francisco III, Sacsuhá II, Kantiñhá I, Sierra de Chamá y Tuxilá.
- Ampliar y mejorar la cobertura del sistema educativo mediante la implementación de institutos de nivel medio en comunidades estratégicamente ubicadas, donde existan escuelas de nivel primario, para que funcionen como institutos en jornada diferente.
- Ampliar y mejorar la cobertura del sistema de salud a través de la construcción de centros de convergencia en las comunidades rurales donde no exista.

- Crear el espacio independiente dentro de dichos centros de convergencia, aquellos ubicados estratégicamente, para que funcionen como centros de salud de manera permanente, con el personal y equipo adecuado.
- Promover e incentivar programas de salubridad en todas las comunidades del Municipio, tanto urbanas como rurales, a través de la construcción de fosas sépticas, donde sea posible, y de sistemas de drenaje con plantas de tratamiento para aguas servidas, en las otras. Así mismo la ubicación de lugares adecuados técnicamente para depositar los desecho sólidos.

### **Estrategias**

Para que exista un consenso en las acciones a tomar, en la estimación de costos y la asignación de tareas puntuales para cada sector, se proponen las siguientes estrategias:

#### **En educación:**

La parte de la propuesta en educación, definida en la Estrategia de Reducción de la Pobreza (ERP), donde los planteamientos de política privilegian entre otras acciones la educación y sustentan las bases para la realización de inversión en capital humano.

Esta propuesta contará con el aval del Ministerio de Educación -MINEDUC- a través de la coordinación técnica de educación del municipio de Santa Catalina La Tinta. Es necesario involucrar a todos los sectores interesados, es decir, Municipalidad, padres de familia, Consejos Comunitarios de Desarrollo, MINEDUC, entidades gubernamentales afines y entidades no gubernamentales, que puedan brindar su aporte o apoyo tanto logístico, técnico como económico.

**En salud:**

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, avalará la parte de la propuesta correspondiente a dicha área, ya que dentro de sus políticas está también la de contrarrestar enfermedades gastrointestinales, respiratorias y la reducción de la mortalidad materno e infantil. También se hace necesario involucrar a todos los sectores interesados, es decir, Municipalidad, consejos comunitarios de desarrollo, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, entidades gubernamentales afines, así como entidades no gubernamentales que puedan brindar su aporte o apoyo tanto logístico, técnico y económico.

**Costos:**

En el tema educativo la construcción de un aula está en un costo promedio de Q60,000.00 equipada con 40 pupitres, 1 pizarrón y 1 cátedra. Claro que este monto puede variar según la ubicación del lugar donde se construya; también el número de aulas dependerá del requerimiento que se tenga en cada comunidad. En salud el costo puede ser mucho mayor, al tomar en cuenta que deberá equiparse para que funcione como centro de salud, lo que implica una pequeña sala de espera, un lugar estéril para cirugías menores, laboratorio, así como clínicas de atención y el equipamiento médico y administrativo necesario.

**6.2.2 Desarrollo económico**

La distribución de la riqueza, como parte del desarrollo económico puede darse, entre otras formas, a través de la generación de fuentes de trabajo o crear las condiciones para que el capital privado invierta.

En La Tinta, como en todos los municipios de Guatemala, la juventud no cuenta con un futuro que garantice una fuente de trabajo, por ende la posibilidad de llevar una vida digna. El fomentar fuentes de empleo es parte de las tareas del gobierno, no solo a nivel de gobierno central sino también local.

Una de las formas de generar empleo es, por ejemplo, poner en marcha las propuestas en educación y salud descritas anteriormente.

Esto permitiría la creación de plazas para maestros, catedráticos, enfermeros, técnicos de laboratorio, de manera directa e indirectamente, personal de la construcción, de mantenimiento, electricistas, carpinteros, herreros, transportistas, etc.

**Propuesta de inversión económica:**

Generar y propiciar la creación de fuentes de trabajo que permitan a los técnicos y profesionales jóvenes obtener un trabajo digno en su localidad, sin tener que buscarlo fuera del municipio de Santa Catalina La Tinta.

**Justificación:**

La falta de oportunidades de empleo en el Municipio, hace que los jóvenes profesionales busquen éstas emigrando a las cabeceras departamentales cercanas o a la ciudad capital, lo que muchas veces resulta frustrante para sus expectativas al no encontrar un puesto laboral acorde a su preparación, por lo que aceptan trabajo en maquilas o como subempleados en otros menesteres, en el mejor de los casos.

En casos totalmente adversos, como desempleados, siendo una carga para las personas con quienes comparten habitación.

Por otro lado, las autoridades municipales no proyectan el potencial que el Municipio ofrece a fin de atraer inversionistas que creen empresas que a su vez fortalezcan la economía del lugar, con la generación de nuevas fuentes de trabajo.

**Objetivo general:**

Generar y propiciar la creación de nuevas fuentes de trabajo para la juventud recién graduada o que se encuentra en edad de trabajar y que por alguna razón, al no haber tenido la oportunidad de estudiar, no obtiene ocupación o un trabajo mejor remunerado.

**Objetivos específicos:**

- Crear fuentes de trabajo a través de la puesta en marcha de propuestas de inversión social, tales como maestros, catedráticos, peritos contadores, secretarias, técnicos de laboratorio, enfermeros (as), que atenderán escuelas y centros de salud, así como la de empleos indirectos como constructores, albañiles, electricistas, carpinteros, herreros, fabricantes de block, transportistas, etc.
  
- Proyectar al resto del País, los potenciales agrícolas, ganaderos, pesqueros e incluso en el aspecto turístico, que no está desarrollado y que podría generar grandes utilidades a hoteles, restaurantes, guías de turista, transportistas, comerciantes, artesanos, etc.

**Estrategias:**

El sector gobierno sería parte involucrada de manera muy directa, ante la ampliación de la cobertura en educación y salud, pues tendría que crear nuevos puestos de trabajo que cubran las ampliaciones dentro de cada sector a través del MINEDUC, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, INTECAP, entre otras. Lo que formaría parte de la política de creación de puestos de trabajo. Para la proyección del Municipio se tendría la participación de representantes del sector comercial, servicios, artesanal y del INGUAT, para la parte de turismo, así como de los consejos comunitarios de desarrollo -Cocodes-.

**Costos:**

En cuanto a la creación de puestos de trabajo por parte del Gobierno, serán los salarios inherentes a cada plaza laboral específica, mediante asignación presupuestaria anual.

El fomento o proyección del Municipio, es difícil establecer cuantos puestos se podrían crear, sin embargo el salario deberá ser igual o superior al mínimo establecido para cada rama laboral, con el agregado del seguro social, en cuanto a salud.

**6.2.3 Desarrollo ambiental**

Fortalecer la gestión de las entidades gubernamentales y no gubernamentales que tienen bajo su responsabilidad el proteger el ambiente es tarea de todos los habitantes del municipio de Santa Catalina La Tanta. En primer lugar respetar las leyes relacionadas con el tema.

Promover la reforestación, penalizar a las personas que tiran desechos a los ríos y complementar esto con la ampliación del sistema de salubridad expuesto en la propuesta de inversión social de este apartado.

**Propuesta de inversión ambiental:**

Promover la sostenibilidad ambiental en el municipio de Santa Catalina La Tinta a través del resguardo de los bosques y prácticas de reforestación, conservación de suelos, fuentes hídricas y especies de flora y fauna.

**Justificación:**

De no limitar la tala inmoderada de árboles para ser convertidos en leña que alimenta hogares y hornos de secado de cardamomo, en menos de cinco años no habrá bosque en La Tinta. Si bien es cierto que la leña, por su bajo costo (corte y troceado), la mayoría de los habitantes del área rural la utilizan como

única fuente energética para la cocción de sus alimentos, es imposible decir que no se seguirá con esta práctica de consumo de leña.

En entrevista con peritos forestales del área, indicaron que existe una forma de evitar esta depredación, mediante la creación de bosques energéticos, a través de especies de arbustos que en dos o tres años reúnen las condiciones para poder ser aprovechados como leña. Con esta práctica no solamente se cubre el aspecto forestal, ya que al evitar la tala, sino se contribuye a conservar los suelos, mantener las cuencas de los ríos y proteger del hábitat de la flora y fauna del Municipio.

**Estrategia:**

Para esta propuesta ambiental, también es menester el apoyo del Gobierno Central y Municipal, por medio de las instancias involucradas como lo son DIGEBOS, CONAP y CONAMA, quienes tienen la obligación de velar por la protección del medio ambiente. Debe hacerse presión a través de las autoridades municipales, todas ellas con el apoyo y participación muy directa de las comunidades, organizaciones y demás sectores.

Toda la sociedad de La Tinta también es parte de la problemática ambiental, por lo que programas de concientización, difusión, capacitación, así como la aplicación de las penas o sanciones a los infractores de leyes forestales y proteccionistas del ambiente.

**Costos:**

El presupuesto de cada entidad gubernamental que tiene responsabilidad directa en el tema, deberá ser mejor ejecutado, ampliándolo con recursos gubernamentales o, con aportes de otras entidades y organizaciones no gubernamentales interesadas.

Las tres propuestas planteadas (social, económica y ambiental), requieren de la participación ciudadana en general, sin miramientos de clases sociales, etnia, creencia religiosa o sesgos políticos; en un marco de verdadera democracia e inclusión sectorial, como se menciona a lo largo del apartado 1.1 del Capítulo I, con la orientación y apoyo de un Estado profesionalizado, que estimule y desarrolle la capacidad creativa de la población, con espíritu de responsabilidad colectiva y de la soberanía nacional.

Esto sugiere que para superar el subdesarrollo actual, se debe propiciar una mayor participación de todos los agentes y fuerzas productivas del Municipio, para que conjuguen esfuerzos, a través de consensos, planes de desarrollo integral y de carácter sostenible.

## CONCLUSIONES

Los resultados del trabajo de investigación, desarrollado en el municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, sobre el tema "Diagnóstico y Pronóstico Socioeconómico", llevan a las siguientes conclusiones:

1. La situación de las costumbres, formas de producir, participación comercial y aspectos culturales, indican que la población ha adaptado y asimilado los cambios que impone la vida moderna de hoy, con los males que esto conlleva: Delincuencia, desempleo, pérdida de valores morales y éticos, tendencia que se vislumbra y que tiene su raíz en las relaciones sociales de producción imperantes.
2. La división político-administrativa del Municipio, se ha modificado respecto a la del año 1999 (año de su creación), pues se adicionaron ocho caseríos, dos parcelamientos y una aldea para el año de 2007, actualmente cuenta con 46 comunidades, incluyendo el casco urbano, lo que es resultado lógico del crecimiento poblacional. Su extensión territorial no ha variado.
3. Los recursos naturales del Municipio han sufrido un deterioro considerable: Contaminación del agua, reducción de bosques, agotamiento de las tierras de cultivo (principalmente las de vocación forestal), acumulación de desechos sólidos, químicos, aguas servidas provenientes de las letrinas, tanto en ríos como en lugares expuestos, ya que el Municipio no cuenta con un sistema de drenaje, como tampoco tratamiento para la basura y demás.
4. Los factores de la producción han sufrido cambios. El factor tierra, ha visto reducida la concentración, la figura de fincas multifamiliares desaparece desde el año 2003 sin que esto signifique una mejor distribución de este recurso, sino debido a la atomización de que es objeto. El factor trabajo ha

incrementado la oferta de la población económicamente activa, de cuyo total sólo el 39% obtiene algún trabajo, sin embargo no se realizan inversiones significativas para la generación de mayor empleo; se mantiene el modelo de producción basado en una economía de subsistencia y consumismo, los niveles de pobreza alcanzan el 79.2% y pobreza extrema el 26.7% al año de 2007. En cuanto a la capacidad empresarial, ha aumentado el nivel de profesionales, sin embargo no existe visión de organización que indique una renovación de las fuerzas productivas. Así también no se tienen priorizadas las necesidades de inversión social que formarían parte del capital de Municipio, tales como carreteras, centros de acopio para la producción agrícola, pecuaria y artesanal en las comunidades.

5. Los servicios de salud se concentran en el casco urbano, el 48% de las comunidades del área rural son atendidas una vez al mes por medio de una ONG. El sistemas de saneamiento, que incluye drenajes, letrización y recolección de desecho sólidos es muy deficiente y contaminante, pues a pesar de que el 88% de los hogares cuentan con servicio sanitario o letrina, estos vierten sus desechos a flor de tierra en el área rural y los del área urbana van a dar a los ríos. El servicio de energía eléctrica cubre solamente el 36% del total de hogares. El agua no potable, pues la misma es tomada de los ríos y entubada sin ningún tratamiento de purificación, cubre el 79% de hogares en el área urbana, en el área rural es tomada directamente de los ríos por medio de recipientes plásticos.
6. La organización social y productiva del Municipio se refleja en los 40 COCODES organizados para actividades productivas, educativas, culturales, deportivas y de gestión de proyectos. Existen también organizaciones de carácter religioso, político y de apoyo a la productividad, sin embargo no

unifican criterios para mejorar las condiciones de vida, la tecnificación y diversificación del aparato productivo del Municipio.

7. Santa Catalina La Tinta está ubicada en la cuenca del Polochic y parte de la Sierra de Las Minas, lo que lo convierte en una zona de alto riesgo, tanto de carácter tectónico como por su propensión a inundaciones, derrumbes y deslaves en épocas de lluvia, como efecto de la deforestación.
8. El flujo comercial del Municipio es de gran importancia en la región, pues su posición estratégica lo convierte en punto de intercambio con los municipios aledaños y los departamentos de Baja Verapaz, Izabal y Petén, situación coyuntural que pudiera aprovecharse para desarrollar los potenciales productivos y turísticos señalados.
9. Dentro de las actividades productivas del Municipio, agricultura y pecuaria, representan cerca del 74%, la artesanal aproximadamente el 4% y el comercio juntamente con servicios el 22%, lo que hace concluir que el modelo productivo se mantiene, con la preeminencia de la actividad agrícola basada en una producción de subsistencia.
10. Las opciones de desarrollo del Municipio se traducen en las potencialidades que el mismo ofrece, otras surgen de las mismas deficiencias tales como mejoramiento de los sistemas de salud y educación, creación de fuentes de trabajo e incentivos a la inversión en el Municipio, recuperación y protección del ambiente con programas de reforestación y manejo de bosques así como la construcción de plantas de tratamiento de aguas servidas y sistemas de recolección de desechos sólidos.

## RECOMENDACIONES

Estas parten de las conclusiones presentadas y con ellas se pretende contribuir, de alguna manera, al mejoramiento de calidad de vida de los habitantes del municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz.

1. Que las autoridades municipales, organizaciones sociales y productivas adopten medidas que permitan coordinar las distintas actividades que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de todos los habitantes de Santa Catalina La Tinta, a través de consensos, mayor participación de la sociedad, con propuestas que se ajusten a programas bien diseñados y sostenibles.
2. Que autoridades de gobierno, tanto a nivel nacional como local, promuevan campañas que tiendan a reducir el número de hijos por familia, pues esta situación no permite atender adecuadamente a los hijos, al verse reducidas las oportunidades de una alimentación adecuada, educación, empleo, etc., así como de la presión y demanda que ejerce una población creciente sobre el entorno natural y los medios de vida que ofrece.
3. Que exista un consenso a nivel municipal sobre la protección y renovación de los recursos naturales, que incluya la puesta en marcha de campañas de concientización, a efecto de minimizar las que contaminan y deterioran el ambiente.
4. Que los bosques comunales, los cuales según el Instituto Nacional de Bosques – INAB -, tienen una cobertura de 470 hectáreas y se reproducen de manera natural, es decir, son capaces de regenerarse sin intervención de la mano del hombre, sean incluidos en programas municipales que fomenten

incremento y aprovechamiento energético en todas las comunidades, principalmente del área rural, a efecto de mantener los bosques maderables, que también pueden verse aprovechados de manera racional y sostenible. Estos constituyen refugio de muchas especies de animales, agua y plantas, elementos que constituyen una mejor esperanza para el desarrollo sostenible del Municipio. La sociedad del mañana no solo debe hacer frente al desafío de reducir la producción de contaminantes, sino también tendrá que reconstruir la ecología natural, se trate de bosques, ríos o cualquier otro recurso natural renovable.

5. Que las autoridades de gobierno central y local, cumplan con su obligación de mejorar la infraestructura productiva del Municipio, particularmente las vías de acceso terrestre, mejoramiento y ampliación de los sistemas educativo y de salud, que incluya la integración y participación del área rural, la cual constituye no solamente la mayor población (64%), sino que es la que genera la producción de gran parte de los requerimientos alimenticios del Municipio y de recursos naturales (agua, madera, tierras de cultivo, entre otros).
6. Municipalidad, agentes económicos y productivos, así como las distintas organizaciones que operan en el Municipio, deberá asumir con responsabilidad los siguientes objetivos: Elevar la capacidad productiva de los trabajadores, diversificar la producción agropecuaria y no agropecuaria, ampliar la participación, concertación y negociación laboral.
7. Que la organización social y económica proyecte de mejor manera las actividades productivas del Municipio, al incentivar la inversión y el turismo, que se presentan como potencialidades, a efecto de obtener mejores

ventajas competitivas, precio de productos, mayor participación y fortalecimiento de los distintos sectores económicos de manera integral.

8. Que se promuevan campañas de fortalecimiento del poder local a nivel de cada comunidad, para que exista una mejor y mayor capacidad de gestión, tanto en lo social como en lo económico, con la implementación de controles que limiten y reduzcan las acciones de corrupción, violencia y criminalidad.
9. Que se motive a la juventud para que participe en actividades deportivas, culturales, académicas y sociales que permitan un desarrollo mental y físico saludable y de respeto, aunado a una participación ciudadana productiva y generadora de riqueza que permita mejorar las condiciones en que viven actualmente.
10. Que se tomen en consideración las opciones de desarrollo que ofrece el presente informe, ya que constituyen una alternativa de mejoras productivas, con beneficios sociales, económicos y ambientales para todo el Municipio.

## BIBLIOGRAFÍA

1. ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS. Desastres Naturales. (en línea). España. Consultado el 6 de agosto de 2007. Disponible en: <http://www.proteccioncivil.org/cademecum/vdm02532.htm#D>.
2. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Praxis/División Editorial Vásquez, Industria Litográfica. Primera edición. Guatemala, s.f. 176 p.
3. AGUILAR OLIVARES, HILCIAS. El índice de precios al consumidor y la inflación, conceptualización, metodología del cálculo y usos. Instrumentos de apoyo a la docencia. Instituto Nacional de Estadística –INE–. Guatemala, enero 2006. 75 p.
4. ANDERLINI, ROBERTO. Guías de agricultura y ganadería, el cultivo de tomate. Segunda edición. España, 1999. Grupo Editorial Ceac, S. A. 134 p.
5. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala, 1985. 200 p.
6. BANCO DE GUATEMALA. Resultados de la ejecución de la política monetaria, cambiaria y crediticia en 2006. Memoria de labores. Guatemala, 2007. 202 p.
7. CARCOR (Coordinadora de Asociaciones y Regionales de Caficultores Organizados de la República de Guatemala). Historia del café (en línea). Guatemala. Consultado el 25 de julio de 2007. Disponible en: <http://www.geocities.com/carcorsa/historia.htm>.
8. CARE (Centro de Asistencia y Rehabilitación Especial). Años 2005 y 2006. SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación). Estrategia municipal para la erradicación de la pobreza. Guatemala, 2006. 195 p.

9. CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza). Informe del proyecto de asistencia técnica y generación de información 1017-99. Estudios para la prevención de desastres y evaluación de daños en cuencas hidrográficas estratégicas de Guatemala. Guatemala, 2000. 45 p.
10. CONALFA (Comité Nacional de Alfabetización). Caracterización del municipio de Santa Catalina La Tinta. Guatemala, 2007. 48 p.
11. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto No. 12-2002. Diario de Centroamérica. Número 12. Año 2002. Guatemala, 13 de mayo de 2002. p.1-13.
12. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Consejo de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto No. 11-2002. Diario de Centroamérica. Número 93. Año 2002. Guatemala, 15 de abril de 2002. p.1-5.
13. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Descentralización. Decreto No. 14-2002. Diario de Centroamérica. Número 12. Año 2002. Guatemala, 13 de mayo de 2002. p.14-15.
14. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Decreto No. 32-2005. Diario de Centroamérica. Número 66. Año 2005. Guatemala, 2 de mayo de 2005. p.1-5.
15. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Salarios mínimos para actividades agrícolas y no agrícolas. Acuerdo Gubernativo No. 624-2006. Diario de Centroamérica. Número 86. Año 2006. Guatemala, diciembre 2006. p. 1.
16. CONSULTA TEMÁTICA. Administración de riesgos/administración. (en línea). Argentina. Consultada el 5 de agosto de 2007. Disponible en:

<http://www.monografias.com>.

17. DEFINICIÓN.ORG. Definición de financiamiento. (en línea). España. Consultado el 17 de septiembre de 2007. Disponible en: <http://www.definicion.org/financiamiento>.
18. DIRECTORIO ELÉCTRICO. Datos oficiales sobre el terremoto de 1976 en la República de Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 17 de septiembre de 2008. Disponible en: <http://www.deguate.com>.
19. FAO (Food and Agricultural Organization, US). Estado de la diversidad de los árboles y bosques en Guatemala. Guatemala, septiembre 2003. 52 p.
20. GARCÍA NAVARRO, ARTURO. Edafología, ciencias ambientales. Lección 1. Concepto de suelo. Universidad de Extremadura, Facultad de Ciencias, Área de Edafología y Química Agrícola. España, marzo 2006. 350 p.
21. GELLERT, GISELA. Gestión de Riesgos en Centroamérica. La Red Editorial Flacso. Guatemala, 1999. 224 p.
22. GLOSSY BLUE THEME. Características, origen y variedades. (en línea). Argentina. Consultado el 20 de julio de 2007. Disponible en: <http://www.el-melon.com.ar/melón>.
23. GRUPO OCÉANO. Rentabilidad. Diccionario enciclopédico. Editorial Norma. España, 2002. p. 804.
24. IGN (Instituto Geográfico Nacional). MAGA (Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación). Monografía de Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz. Guatemala, 2005. 80 p.
25. INE (Instituto Nacional de Estadística). Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación. Características de la población y de los locales de habitación censados. Guatemala, 2003. (CD-ROM).

26. INE (Instituto Nacional de Estadística). Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI–. Guatemala, 2006. (CD-ROM).
27. INE (Instituto Nacional de Estadística). X Censo Nacional de Población y V de Habitación, Población y Vivienda a nivel de lugar poblado. Guatemala, 1995. (CD-ROM).
28. INFOAGRO. Alimentación. Cultivo de sandía, melón, naranja. Origen, taxonomía y variedades del tomate. (en línea). España. Consultado el 9 de agosto de 2007. Disponible: <http://www.infoagro.com>.
29. INFOCOBAN. Guía Turística. Destinos Turísticos. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de Julio de 2009. Disponible en: [http://www.infocoban.com/guía/mun10\\_la\\_tinta01.htm](http://www.infocoban.com/guía/mun10_la_tinta01.htm).
30. INFOJARDIN. Taxonomía y variedades. (en línea). España. Consultado el 3 agosto 2007. Disponible en: <http://www.fichas.infojardin.com/hortalizas-verduras/melon-melones-cucumis-melo>.
31. INSIVUMEH (Instituto Nacional de Sismología Vulcanología y Meteorología). Informe Estación Meteorológica Municipal, Santa Catalina La Tinta. Guatemala, junio 2007. 18 p.
32. JIMENEZ DE CHANG, DINA. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. Segunda Edición. Guatemala, septiembre 2001. 17 p.
33. MAGA (Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación). Diagnóstico agropecuario municipal de Santa Catalina La Tinta. Guatemala, 2003. p. 3.
34. MAGA (Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación). Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo. Atlas temático. Guatemala, 2005. 269 p.

35. MEJICANOS ARCE, JOSÉ JOAQUÍN. Apuntes sobre el tema de riesgos. Material de apoyo a la docencia. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- Guatemala, mayo 2004. 12 p.
36. MEN (Ministerio de Energía y Minas). Cobertura eléctrica a nivel nacional. Guía del inversionista. Guatemala, 2007. 14 p.
37. MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL. Acuerdo Gubernativo 624-2006. Salario mínimo para actividades agrícolas y no agrícolas. Guatemala, 2007. 4 p.
38. MONOGRAFÍAS. Conceptos teóricos para la investigación: Características de la papaya. (en línea). Argentina. Consultado el 2 de septiembre de 2007. Disponible en <http://www.monografias.com>.
39. MUNICIPALIDAD DE SANTA CATALINA LA TINTA, ALTA VERAPAZ. Monografía del municipio. Guatemala, 2006. 103 p.
40. ONEMI (Oficina Nacional de Emergencia CL), MINISTERIO DEL INTERIOR. República de Chile. Protección civil. (en línea). Chile. Consultado el 8 de agosto de 2007. Disponible en: <http://www.onemi.cl>.
41. ORTIZ, FRIDA y GARCÍA, MARÍA DEL PILAR. Metodología de la investigación, el proceso y sus técnicas. Limusa Noriega Editores. Segunda impresión. México, 2002. 135 p.
42. OSIPTEL (Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones). Centro poblado: Definición de centro poblado. (en línea). Perú. Consultada el 27 de agosto de 2007. Disponible en: <http://www.osiptel.gob.pe>.
43. PORTAL APÍCOLA. Características de la miel. (en línea). Argentina.

Consultado el 25 de octubre 2007. Disponible en:  
<http://www.apicultura.entupc.com/portal/productos/miel/caracteristicas.htm>.

44. PROYECTO MULTINACIONAL ANDINO. Información mundial sobre iniciativas para la reducción de desastres. (en línea). Canada. Consultado el 5 de agosto de 2007. Disponible en: <http://www.pma-map.com>.
45. PROYECTO SICA. Tomate, propiedades y características. (en línea). Ecuador. Consultado el 8 de julio de 2007. Disponible en: [http://www.sica.gov.ec/agronegocios/biblioteca/ing.rizzo/perfiles\\_productos](http://www.sica.gov.ec/agronegocios/biblioteca/ing.rizzo/perfiles_productos).
46. SISTEMA MESOAMERICANO DE ALERTA TEMPRANA PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA. Guatemala, situación alimentaria. Guatemala, mayo 2006. p. 1-2.
47. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Curso de metodología de la investigación. Selección de textos. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Área Social Humanística. Impresos Comerciales C y C. Guatemala, s.f. 171 p.
48. VILLOLTA, HUGO. El sistema CIAF de clasificación fisiográfica del terreno. Revista CIAF. Colombia, Bogotá 1992. 55 p.
49. WIKIPEDIA. Definición orografía y la clasificación del ganado bovino. (en línea). Estados Unidos. Consultado el 10 de julio de 2007. Disponible en: <http://.wikipedia.org>.
50. WORDREFERENCE. Diccionario de la lengua española. Definición de bosque. (en línea). Estados Unidos. Consultado el 25 de julio 2007. Disponible en: <http://www.wordreference.com>.