

**MUNICIPIO DE CHICACAO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

ESTUARDO ISAAC URÍZAR PATIÑA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CHICACAO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

TEMA INDIVIDUAL

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

2012

2012

(c)

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

CHICACAO – VOLUMEN 14

2-70-20-E-2010

Impreso en Guatemala. C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

MUNICIPIO DE CHICACAO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

ESTUARDO ISAAC URÍZAR PATIÑA

previo a conferírsele el título

de

ECONOMISTA

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre de 2012

**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. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**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. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	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:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	Pablo Humberto Navichoc García
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	Yonni Alexander Aguilar Cifuentes



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

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 5 de octubre de 2012, según Acta No. 16-2012 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.2 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 Chicacao, departamento de suchitepéquez.

Presentó: **ESTUARDO ISAAC URIZAR PATIÑA**

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 dieciocho días del mes de octubre de dos mil doce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

DEDICATORIA

- A Dios: Por haberme dado la vida, salud, fuerza y sabiduría necesaria para superar los retos de los estudios universitarios.
- A mis padres: Por su apoyo incondicional en toda mi vida.
- A mi familia: Por su cariño.
- A la USAC: Por permitirme lograr un objetivo más de mi vida.

ÍNDICE DE CONTENIDO

No.	Descripción	Página
	Introducción	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS GENERALES A NIVEL NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL	1
1.1	PRINCIPALES VARIABLES DEL CONTEXTO NACIONAL	1
1.1.1	Producto interno bruto -PIB-	1
1.1.2	Tasa de interés	1
1.1.3	Exportaciones	2
1.1.4	Importaciones	2
1.1.5	Actividades productivas	2
1.1.6	Población económicamente activa	3
1.1.7	Remesas	3
1.1.8	Pobreza	3
1.1.9	Población	4
1.1.10	Educación	4
1.1.11	Salud	5
1.2	PRINCIPALES VARIABLES DEL CONTEXTO DEPARTAMENTAL	5
1.2.1	Actividades productivas	5
1.2.2	Población económicamente activa	6
1.2.3	Pobreza	6
1.2.4	Población	6
1.2.5	Educación	6
1.2.7	Salud	7
1.3	ELEMENTOS DEL CONTEXTO MUNICIPAL	7
1.3.1	Antecedentes históricos	7
1.3.2	Localización geográfica y distancias	8
1.3.3	Clima	10
1.3.4	Orografía	12
1.3.5	Aspectos culturales y deportivos	12
1.3.6	Situación ambiental	14
	CAPÍTULO II	
	MEDIO FÍSICO	
2.1	RECURSOS NATURALES	15
2.1.1	Suelo	15

No.	Descripción	Página
2.1.1.1	Tipos de suelo	15
2.1.1.2	Uso actual del suelo	18
2.1.1.3	Uso potencial del suelo	19
2.1.2	Recursos hídricos	20
2.1.2.1	Cuencas	20
2.1.2.2	Lagos	20
2.1.2.3	Ríos	20
2.1.2.4	Nacimientos y manantiales	25
2.1.3	Bosques y flora	25
2.1.4	Fauna	27
2.1.5	Minerales	28
2.2	OTROS ELEMENTOS FÍSICOS	28
2.2.1	Zona de vida	28
2.2.2	Áreas protegidas	28

CAPÍTULO III CENTROS POBLADOS

3.1	ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS	29
3.1.1	División política	29
3.1.2	División administrativa	31
3.2	POBLACIÓN	32
3.2.1	Densidad poblacional	32
3.2.2	Composición de la población	34
3.2.2.1	Por sexo	34
3.2.2.2	Por área urbana y rural	35
3.2.2.3	Por pertenencia étnica	35
3.2.3	Niveles de ingreso	36
3.2.4	Migración	36
3.2.5	Remesas familiares	37
3.2.6	Vivienda	38
3.2.6.1	Tenencia de la vivienda	38
3.2.6.2	Tipos de vivienda	38
3.2.7	Pobreza	39
3.3	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	42
3.3.1	Educación	42
3.3.1.1	Nivel de escolaridad	42
3.3.1.2	Cobertura	42
3.3.1.3	Otros indicadores educativos	43

No.	Descripción	Página
3.3.1.4	Infraestructura física educativa	45
3.3.1.5	Problemática del sector educativo del Municipio	46
3.3.2	Salud	46
3.3.2.1	Cobertura	46
3.3.2.2	Calidad de cobertura de salud	47
3.3.3	Agua	48
3.3.4	Letrinización	50
3.3.5	Drenajes y alcantarillados	52
3.3.6	Energía eléctrica domiciliar	53
3.3.7	Tratamientos de desechos sólidos y aguas servidas	54
3.3.8	Otros servicios	55
3.3.8.1	Rastro	55
3.3.8.2	Cementerios	55
3.3.8.3	Telecomunicaciones	55
3.3.8.4	Transporte	56
3.3.8.5	Sistemas de recolección de basura	56
3.4	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	56
3.4.1	Organización social	57
3.4.1.1	Comités	57
3.4.2	Organización productiva	58
3.5	ENTIDADES DE APOYO	58
3.5.1	Presencia institucional gubernamental y no gubernamental	58
3.5.1.1	Instituciones gubernamentales	59
3.5.1.2	Instituciones no gubernamentales	61
3.5.1.3	Entidades privadas	62
3.6	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	62
3.6.1	Identificación de necesidades	62
3.7	FLUJO COMERCIAL	65
3.8	FLUJO FINANCIERO	65

CAPÍTULO IV FACTORES DE PRODUCCIÓN

4.1	TRABAJO	66
4.1.1	Población económicamente activa	66
4.1.2	Por actividad económica	68
4.1.3	Ocupación y salarios	68
4.1.4	Impacto de los Acuerdos de Paz en el factor trabajo	70

No.	Descripción	Página
4.2	TIERRA	70
4.2.1	Tenencia	70
4.2.2	Concentración	71
4.2.3	Uso actual	74
4.2.4	Uso potencial	75
4.3	CAPITAL	75
4.3.1	Infraestructura productiva	75
4.3.1.1	Vías de comunicación	76
4.3.1.2	Puentes	79
4.3.1.3	Mercado	80
4.3.2	Recursos de capital en las actividades productivas	80
4.3.2.1	Agrícola	80
4.3.2.2	Pecuaria	82
4.3.2.3	Artesanal	82
4.3.2.4	Servicios	82
4.3.2.5	Comercio	83

CAPÍTULO V

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS MÁS IMPORTANTES

5.1	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	84
5.1.1	Volumen y valor de la producción agrícola	84
5.1.2	Niveles tecnológicos	87
5.1.3	Destino de la producción	89
5.1.4	Generación de empleo y organización empresarial	89
5.2	PRODUCCIÓN PECUARIA	92
5.2.1	Productos principales	92
5.2.2	Volumen y valor de la producción pecuaria	92
5.2.3	Niveles tecnológicos	93
5.2.4	Destino de la producción	94
5.2.5	Generación de empleo y organización empresarial	94
5.3	PRODUCCIÓN ARTESANAL	98
5.3.1	Productos principales	99
5.3.2	Volumen y valor de la producción artesanal	99
5.3.3	Niveles tecnológicos	101
5.3.4	Destino de la producción	101
5.3.5	Generación de empleo y organización empresarial	102
5.4	PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL	107
5.4.1	Características tecnológicas	107

No.	Descripción	Página
5.4.2	Volumen y valor de la producción, según tamaño de empresa y producto	107
5.5	PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	108
5.6	SERVICIOS PRIVADOS	108
5.6.1	Comercio	109
5.6.2	Turismo	111
5.6.3	Otros servicios	111
5.6.4	Generación de empleo y organización empresarial	113

CAPÍTULO VI PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y OPCIONES DE DESARROLLO

6.1	EL PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO	115
6.1.1	Ecosistema	115
6.1.1.1	Suelo	116
6.1.1.2	Recursos hidrológicos	116
6.1.1.3	Flora	117
6.1.1.4	Recursos forestales	118
6.1.1.5	Fauna	118
6.1.2	Centros Poblados	119
6.1.2.1	Organización de los centros poblados	120
6.1.2.2	Población	120
6.1.2.3	Vivienda	121
6.1.2.4	Pobreza	121
6.1.2.5	Organización social	122
6.1.3	Servicios básicos y su infraestructura	122
6.1.3.1	Educación	123
6.1.3.2	Salud	123
6.1.3.3	Agua	124
6.1.3.4	Letrinización	125
6.1.3.5	Drenajes y alcantarillado	125
6.1.3.6	Energía eléctrica	126
6.1.4	Requerimientos de inversión social	126
6.1.5	Factores de producción	127
6.1.5.1	Trabajo	127
6.1.5.2	Tierra	128
6.1.5.3	Capital	129
6.1.6	Principales actividades productivas	129

No.	Descripción	Página
CAPÍTULO VII		
OPCIONES DE DESARROLLO		
7.1	PRIMERA OPCIÓN	130
7.1.1	Nombre del proyecto	130
7.1.2	Descripción del proyecto	130
7.1.3	Justificación	130
7.1.4	Objetivos	131
7.1.4.1	General	131
7.1.4.2	Específicos	131
7.1.5	Área de influencia del proyecto	131
7.1.6	Demanda del proyecto	131
7.1.7	Localización del proyecto	131
7.1.8	Tamaño del proyecto	132
7.1.9	Ingeniería del proyecto	132
7.1.10	Inversiones	133
7.1.11	Costos de operación	133
7.1.12	Financiamiento	133
7.1.13	Indicadores económicos	133
7.2	SEGUNDA OPCIÓN	133
7.2.1	Nombre del proyecto	134
7.2.2	Descripción del proyecto	134
7.2.3	Justificación	134
7.2.4	Objetivos	135
7.2.4.1	General	134
7.2.4.2	Específicos	134
7.2.5	Área de influencia del proyecto	135
7.2.6	Demanda del proyecto	135
7.2.7	Localización del proyecto	135
7.2.8	Tamaño del proyecto	135
7.2.9	Ingeniería del proyecto	135
7.2.10	Inversiones	136
7.2.11	Costos de operación	136
7.2.12	Financiamiento	136
7.2.13	Indicadores económicos	136
7.3	TERCERA OPCIÓN	137
7.3.1	Descripción de la opción	137
7.3.2	Situación actual	137
7.3.3	Situación propuesta	138

No.	Descripción	Página
7.3.4	Situación externa	138
7.3.4.1	Oportunidades	138
7.3.4.2	Amenazas	138
7.3.5	Situación interna	138
7.3.5.1	Fortalezas	138
7.3.5.2	Debilidades	139
7.3.6	Matriz FODA	139
7.4	CUARTA OPCIÓN	141
7.4.1	Descripción de la opción	141
7.4.2	Situación actual	141
7.4.3	Situación propuesta	141
7.4.4	Situación externa	141
7.4.4.1	Oportunidades	141
7.4.4.2	Amenazas	142
7.4.5	Situación interna	142
7.4.5.1	Fortalezas	142
7.4.5.2	Debilidades	142
7.4.6	Matriz FODA	142
	Conclusiones	144
	Recomendaciones	149
	Bibliografía	154

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Cobertura Vegetal y Uso del Suelo Año: 2010	18
2	República de Guatemala Densidad Poblacional (Habitantes por kilómetro cuadrado) Años: 1994, 2002 y 2010	33
3	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Población por Sexo Años: 1994, 2002 y 2010	34
4	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Población Urbana y Rural Años: 1994, 2002 y 2010	35
5	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Pertenencia Étnica Años: 1994-2002-2010	36
6	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Condiciones de Vivienda Período: 1994-2002-2010	38
7	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Niveles de Ingreso Año: 2010	41
8	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Tasa de Cobertura por Nivel Educativo Año: 2010	42
9	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Promedio de Alumnos por Maestro Según Nivel Educativo Año: 2010	43

No.	Descripción	Página
10	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Tasa de Repetición y Promoción Año: 2010	44
11	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Centros Educativos por Sector, Área y Nivel Año: 2010	45
12	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Cobertura de Salud por Área Año: 2010	47
13	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Servicio de Agua Años: 1994-2002-2010	49
14	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Letrinización Años: 1994-2002-2010	51
15	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Cobertura de Servicio de Drenaje Años: 1994-2002-2010	53
16	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Servicio de Energía Eléctrica Años: 1994-2002-2010	54
17	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Población Económicamente Activa Años: 1994-2002-2010	67
18	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Producción Agrícola por Estrato y Producto Superficie, Volumen y Valor de la Producción Año: 2010	85

No.	Descripción	Página
19	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Generación de Empleo Fincas Multifamiliares Medianas y Fincas Multifamiliares Grandes Año: 2010	91
20	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Producción Pecuaria por Unidades, por Estrato y Producto Superficie, Volumen y Valor de la Producción Año: 2010	93
21	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Generación de Empleo por Producto en Jornales Microfincas, Fincas Multifamiliares Medianas y Grandes Año: 2010	94
22	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Producción Artesanal Volumen y Valor de la Producción Según Tamaño de Empresa y Producto Año: 2010	100
23	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Generación de Empleo Año: 2010	102
24	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Producción Agroindustrial por Tamaño de Empresa y Producto Superficie, Volumen y Valor de la Producción Año: 2010	107
25	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Comercios Año: 2010	110
26	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Servicios Año: 2010	112

No.	Descripción	Página
27	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Total de Comercios y Servicios Año: 2010	114

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Ubicación Geográfica a Nivel Nacional Año: 2010	9
2	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Serie de Suelos Año: 2009	17
3	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Recursos Hídricos Año: 2010	24
4	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Cobertura Forestal Año: 2010	26
5	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez División Política, Principales Centros Poblados Año: 2010	30
6	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Vías de Acceso Año: 2010	78

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Fuentes de Abastecimiento de Agua Año: 2010	50
2	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Letrinización Año: 2010	52
3	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Flujo Comercial Año: 2010	65
4	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Curva de Lorenz Período: 1979-2003-2010	73

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Niveles tecnológicos de la Actividad Agrícola Año: 2010	88
2	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Organización Agrícola de Maíz, Café, Hule, Cardamomo y Caña Microfincas, Fincas Multifamiliares Medianas y Fincas Multifamiliares Grandes Año: 2010	90
3	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Organización Pecuaria, Ganado Bovino Fincas Multifamiliares Medianas y Grandes Año: 2010	96
4	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Organización Pecuaria Microfincas Año: 2010	97
5	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Organización Artesanal Microempresa Año: 2010	103
6	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Organización Artesanal Micro y Pequeña Empresa Año: 2010	105

ÍNDICE DE MATRICES

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Matriz de Requerimientos de Inversión Social y productiva Año: 2010	63
2	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Matriz FODA Opción de desarrollo: Capacitación, mantenimiento preventivo y correctivo a la maquinaria y equipo de la finca Bella Linda Año: 2010	140
3	Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Matriz FODA Opción de Desarrollo: Construcción y Equipamiento de un Instituto de Nivel Diversificado Año: 2010	143

INTRODUCCIÓN

El presente informe constituye uno de los métodos de evaluación final, previo a la obtención del título de la carrera de Economía en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del programa Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, el cual promueve la investigación científica de la realidad nacional, como una manera de contribuir al desarrollo socioeconómico del País.

El practicante, por medio de los conocimientos adquiridos a lo largo de sus estudios, tiene la oportunidad de conocer e investigar la realidad para contribuir con las comunidades desfavorecidas, al plantear opciones de solución a los problemas de éstas. Esta contribución permite que el practicante se acerque a los problemas de su país y a la vez permite a la Universidad, cumplir con sus objetivos de investigación y proyección hacia la población.

En consecuencia, el presente informe individual de investigación pretende contribuir a la solución de la problemática a través del tema asignado “Diagnóstico y Pronóstico Socioeconómico” del municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez.

En la investigación se aplicó el método científico de investigación en sus fases: indagatoria, demostrativa y expositiva. Con el uso de la técnica de inducción se determinaron proposiciones de carácter general inferidas de la observación de hechos y fenómenos particulares. En algunos casos se empleó la deducción en la que se parte de verdades generales preestablecidas para inferir de ellas conclusiones respecto de casos particulares.

También se utilizó un conjunto de técnicas de investigación tanto de trabajo de campo como de gabinete que complementaron la metodología, entre las que se

mencionan: la lectura de libros diversos, artículos de revistas especializadas, publicaciones de prensa, documentos de archivos de diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales, material impreso sobre los diferentes temas relacionados, entrevistas personales, documentos de estudio y trabajo de la Facultad, las visita preliminar al Municipio y el levantado de la encuesta.

El contenido del informe se desarrolla en siete capítulos, los que se describen a continuación:

El capítulo I presenta las generalidades tanto de la República de Guatemala, el departamento de Suchitepéquez, como las del municipio de Chicacao lo que permite el conocimiento claro del contexto socioeconómico de éstos en sus aspectos más importantes como lo son las situaciones cultural, social, económica, ambiental, etc.

El medio físico se presenta en el capítulo II, en el que se analiza con profundidad los recursos naturales y otros elemento físicos.

El capítulo III presenta un estudio y evaluación de los centros poblados y su organización. Así como de las principales variables demográficas, los servicios básicos y su infraestructura, la organización social y productiva, las entidades de apoyo y los requerimientos de inversión social y productiva.

Los factores de producción tierra, capital y trabajo son analizados respectivamente en el capítulo IV.

El capítulo V presenta un resumen y análisis de las actividades productivas más importantes de la región, en las que resaltan la producción agrícola, agroindustrial y de servicios.

Con base en los capítulos anteriores, el capítulo VI presenta un pronóstico sobre las principales variables analizadas en este informe, entre las que se puede mencionar: Recursos naturales, suelos, fauna, vivienda, servicios básicos, población, etc.

En el capítulo final (VII) se presentan cuatro opciones de desarrollo, dos de ellas a nivel perfil de proyecto y las dos restantes con su respectivo análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas FODA.

Posteriormente se presentan las conclusiones con sus respectivas recomendaciones, así como la bibliografía utilizada en la redacción del informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES A NIVEL NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL

Este capítulo presenta las características socioeconómicas más generales a nivel nacional y departamental y hace un análisis exhaustivo de la situación municipal.

1.1 PRINCIPALES VARIABLES DEL CONTEXTO NACIONAL

Para realizar la presente investigación es importante identificar, conocer y analizar las principales variables socioeconómicas más importantes del contexto nacional.

1.1.1 Producto interno bruto –PIB–

El PIB es uno de los principales indicadores de la actividad económica del país. En el año 2009 fue de 193,949 millones de quetzales (a precios constantes, según año base 2001)¹, mientras que para el año 2010 se tienen datos preliminares de 198,954.8 millones lo que refleja un incremento del 2.6%.

El comportamiento del PIB en la última década ha sido de carácter variante, solamente en los años 2006 y 2007 ha superado notablemente la tasa de crecimiento poblacional (3%) lo que supone poco o ningún crecimiento económico.

1.1.2 Tasa de interés

El promedio ponderado de las tasas activas y pasivas del sistema bancario, en moneda nacional, se mantuvo con una tendencia estable y hacia la baja en los últimos tres años. Para el año 2010 la tasa de interés activa se estableció en

¹ BANGUAT (Banco de Guatemala), GT 2010, Boletines informativos 2010, Guatemala, 8 p.

13.3% anual, mientras que la pasiva en 5.3%. El ritmo inflacionario se situó en 4.51% para el mes de octubre 2010.

1.1.3 Exportaciones

El volumen de las exportaciones para el año 2010 alcanzó los 8,466 millones de dólares FOB (Free On Board) 1,200 millones de dólares más que en 2009. Sin embargo, a pesar de este incremento del volumen de exportaciones, el saldo de la balanza comercial es negativo (5,370 millones de dólares).

Los productos que prevalecen en el rubro de las exportaciones son los agrícolas principalmente el café, azúcar, banano y cardamomo.

1.1.4 Importaciones

El volumen de las importaciones para el año 2010 fue de 13,837 millones de dólares CIF (Cost Insurance Free), lo que representa un incremento de 2,306 millones de dólares con respecto al 2009.

En el rubro de las importaciones predominan las materias primas, los bienes de consumo, combustibles y lubricantes, materiales de construcción y bienes de capital.

1.1.5 Actividades productivas

La principal actividad productiva del País es la agricultura, la que absorbe cerca del 40% del total de la población económicamente activa -PEA-, seguida por el sector de comercio y servicios con cerca del 30%. El 30% restante es empleado por la industria manufacturera, la construcción y otros.

En la rama económica agropecuaria sobresale la producción del café, azúcar y maíz debido a su importancia dentro del total de la superficie cultivada, el

volumen de la producción, el número de empleos que genera, el volumen de exportaciones y su dispersión dentro del territorio nacional.

1.1.6 Población económicamente activa

La PEA estimada por el INE para el año 2010 es de 6.62 millones², que incluye a todas las personas entre siete y 65 años de edad que laboran o buscan un empleo activamente, representa el 46.10% de la población total.

1.1.7 Remesas

El ingreso por concepto de remesas familiares es de vital importancia para la economía guatemalteca, debido a que es la segunda fuente de ingreso de divisas.

El total de ingresos por remesas familiares para el año 2010, según el BANGUAT, fue de Q4,126,784,100, cantidad que supera al año 2009 en Q214,497,300, lo que equivale a un 5.20% de incremento.

1.1.8 Pobreza

En el año 2006, para una población de 12,987,829 habitantes a nivel nacional, el nivel de pobreza era del 51%, del cual el 15.20% vivía en extrema pobreza y el 35.80% en pobreza no extrema; mientras que el 49% restante fue clasificado como "no pobres"³.

² INE (Instituto Nacional de Estadística), GT. 2003. Proyecciones de Población, con base en Censo 2002. Guatemala, 35 p.

³ INE (Instituto Nacional de Estadística), GT.2003. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006, 243 p.

1.1.9 Población

La población para el año 2010 está proyectada en 14,361,666⁴ habitantes con una tasa de crecimiento poblacional del 2.5%, por lo que su densidad poblacional es de 132 habitantes por kilómetro cuadrado. Ver análisis comparativo en Cuadro 2, página 33, República de Guatemala, Densidad Poblacional.

Las principales etnias del país son: ladina, maya, xinca, y garífuna. Sus dialectos son: achí, akateko, awakateko, chalchiteko, ch'orti', chuj, ixil, itza', kaqchikel, k'iche', mam, mopan, poqomam, poqomchi', q'anjob'al, q'eqchi', tektiteka, tz'utujil, garífuna, xinca, sakapulteko, uspanteko, sipakapense y popti'.

1.1.10 Educación

El nivel de escolaridad en Guatemala es bajo, el INE estima que el promedio de escolaridad por habitante es de 4.2 años. El problema de educación radica en las pocas oportunidades de acceso y permanencia en el sistema educativo, las desigualdades económicas y sociales y otros factores políticos, lingüísticos y geográficos.

La deficiencia del sistema educativo es preocupante ya que la educación no es solo un factor de crecimiento económico, sino también un ingrediente fundamental para el desarrollo social.

Solamente en tres departamentos se registra una tasa bruta de escolaridad superior al 50%, el resto se encuentra en 40% o menos. La tasa de deserción escolar es del 9.5%.

⁴ INE (Instituto Nacional de Estadística), GT. 2003. Proyecciones de Población, con base en Censo 2002. Guatemala, 35 p.

La tasa de analfabetismo, según la Comisión Nacional de Alfabetización – CONALFA-, es del 19.48%, en el que prevalecen las mujeres. Es importante mencionar que es una de las tasas más altas a nivel latinoamericano.

1.1.11 Salud

Los principales indicadores de salud para la República son⁵:

- Esperanza de vida al nacer: 68 años;
- Tasa bruta de natalidad: 33 nacimientos por cada 1,000 habitantes;
- Tasa bruta de mortalidad: 6 muertes por cada 1,000 habitantes
- Mortalidad en niños menores de un año: 33 de cada 1,000 nacidos vivos (2,004)
- Mortalidad en niños menores de cinco años: 33 de cada 1,000 nacidos vivos (2,004)

1.2 PRINCIPALES VARIABLES DEL CONTEXTO DEPARTAMENTAL

En este inciso se hace una breve reseña de las variables más importantes de Suchitepéquez.

1.2.1 Actividades productivas

Entre las principales actividades productivas del Departamento están la producción de café, caña de azúcar y hule. Además se cultivan productos de exportación de tipo no tradicional como el ajonjolí, la hoja de maxán, las plantas ornamentales, cacao y plátano, etc. También existe la producción silvícola o forestal.

Suchitepéquez alberga industrias procesadoras de hule, ingenios azucareros, embotelladoras de aguas gaseosas y licores, fábricas de alimentos, etc.

⁵ Página de Internet: <http://www.guiadelmundo.org.uy/cd/countries/gtm/Indicators.html>, Fecha de Consulta 22-11-2010

1.2.2 Población económicamente activa

La PEA para el departamento de Suchitepéquez en el año 2010, está proyectada en 193,351 habitantes, equivalente al 38.34% de la población total. La mayor concentración de esta población se encuentra en los municipios de Mazatenango, Cuyotenango y Chicacao.

1.2.3 Pobreza

Según los indicadores de pobreza, Suchitepéquez está ubicado en la décima posición de los departamentos que tienen mayor cantidad de personas viviendo en estas condiciones. Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vivienda -ENCOVI 2006-, un 64.71% de sus habitantes vive en pobreza y un 15.91% en condiciones de pobreza extrema. Cuatro de sus municipios se encuentran dentro de los 125 a nivel nacional, con las condiciones más graves de pobreza en el país (San Bernardino, San Antonio Suchitepéquez, San Miguel Panán y Chicacao).

1.2.4 Población

La población del Departamento estimada para el año 2010 es de 504,267 habitantes de los cuales 246,810 corresponden al género masculino y 257,457 al femenino. Su porcentaje de participación en el total de población a nivel república es del 3.51%⁶.

1.2.5 Educación

El nivel de alfabetismo en Suchitepéquez es del 68.8%, menor al del promedio Nacional que se ubica en el 74.8%, del cual predomina el sexo masculino. La tasa de analfabetismo es alta, cerca de un tercio de la población total no lee ni escribe (31.2%), situación más marcada en el género femenino con un 18.4% y el 12.8% para el masculino.

⁶ OBSERVATORIO DEL MERCADO LABORAL, GT 2010, Caracterización del Departamento de Suchitepéquez, Edición digital, 2010, 48 p.

El total de centros educativos es de 898, distribuidos de la siguiente manera: para el nivel primario 528, para el secundario 256 y para diversificado 114.

Los niveles de escolaridad de la población del Departamento son bajos, el promedio de instrucción es de 4.2 años, elevándose un poco en los hombres con 4.8 años pero descendiendo en las mujeres a un promedio de 3.7 años⁷.

1.2.6 Salud

Los principales indicadores de salud del Departamento son los siguientes:

- Tasa de fecundidad: 3.7 hijos por mujer.
- Mortalidad en niños menores de un año: 45 de cada 1,000 nacidos vivos (2,008)
- Mortalidad en niños menores de cinco años: 61 de cada 1,000 nacidos vivos (2,008)
- Esperanza de vida al nacer: 65 años.

1.3 ELEMENTOS DEL CONTEXTO MUNICIPAL

En este inciso se analizarán las distintas variables a utilizar en el desarrollo de la presente investigación.

1.3.1 Antecedentes históricos

La aldea Chicacao fue ascendida a la categoría de Municipio de forma legal, mediante Acuerdo Gubernativo del 5 de marzo de 1889. Sin embargo, más tarde, por problemas limítrofes con Santiago Atitlán se suprime dicha categoría mediante el Acuerdo Gubernativo del 25 de octubre de 1889, y vuelve a ser una aldea del municipio de Santiago Atitlán. Luego de dos años de negociaciones se emitió el nuevo Acuerdo Gubernativo el 11 de diciembre de 1891, que restableció la Categoría de Municipio perteneciente al departamento de Sololá.

⁷ Ibíd.

Otro Acuerdo Gubernativo del 14 de mayo de 1934, anexa a Chicacao al departamento de Suchitepéquez, junto a las antiguas tierras conocidas como “Los Cacaotales de los Tz’utujiles” (Santa Bárbara, San Juan Bautista y Patulul).

Se carece de documentación histórica que indique la procedencia de su nombre, existen dos versiones, una que proviene del apellido Chicajau que fue de los primeros pobladores del lugar, y la otra que sostiene que es un hibridismo quiché que se traduce como “lugar entre los cacaotales”.

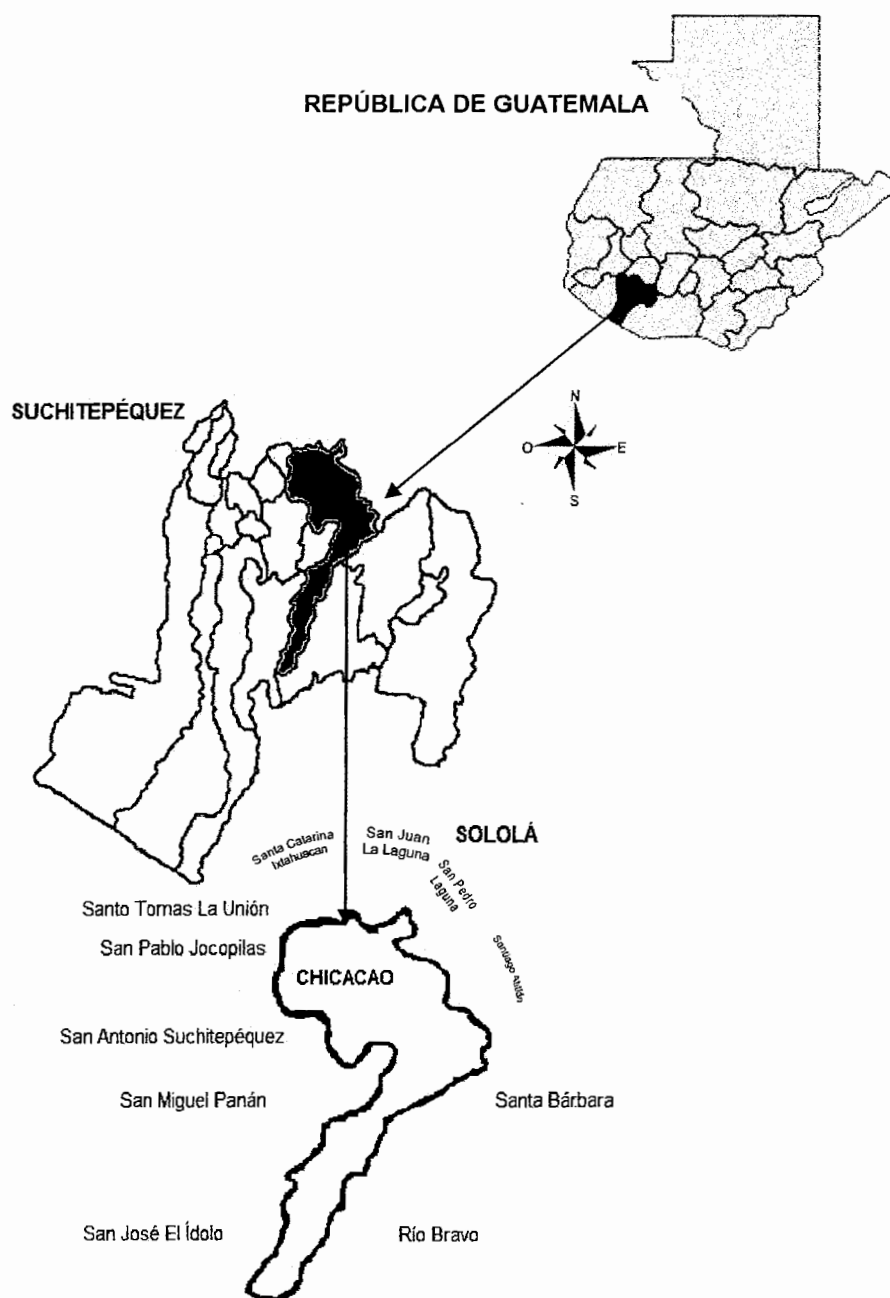
1.3.2 Localización geográfica y distancias

Chicacao está situado en la parte este del departamento de Suchitepéquez, limita al norte con los municipios de San Pedro la Laguna, San Juan la Laguna y Santa Catarina Ixtahuacán (Todos del departamento de Sololá); al oeste con Santo Tomás la Unión, San Pablo Jocopilas, San Antonio Suchitepéquez, San Miguel Panán, San José el Ídolo (Todos de Suchitepéquez); al sur Río Bravo (Suchitepéquez); al este Río Bravo (Suchitepéquez), Santa Bárbara (Suchitepéquez) y Santiago Atitlán (Sololá).

La distancia de la cabecera municipal hacia Mazatenango es de 38 km. por la Ruta Nacional 6, que une Chicacao, San Miguel Panán y San Antonio Suchitepéquez, luego entronca con la Carretera CA-2 en el kilómetro 152, la que conduce directamente a la ciudad de Mazatenango.

La distancia entre la ciudad de Guatemala y la cabecera municipal de Chicacao es de 150 kilómetros vía Carretera CA-2, donde a la altura del kilómetro 136 aldea Nahualate, se debe tomar la Ruta Nacional 14 y transitar los 14 kilómetros restantes hasta llegar a la Cabecera Municipal. El análisis respectivo de las carreteras del Municipio se llevará a cabo en el inciso 1.7.5 Vías de acceso.

Mapa 1
 Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
 Ubicación Geográfica a Nivel Nacional
 Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base en mapa del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2009 e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

1.3.3 Clima

Chicacao se divide en tres áreas geográficas: la zona baja, media y alta. Las condiciones climáticas son muy variadas, debido a sus diferentes altitudes que van desde 165 hasta 1,300 metros sobre el nivel del mar -msnm-.

Según el sistema Thornthwaite, el clima en la región se clasifica de la siguiente manera: En la zona alta corresponde el tipo de clima B´A´AR semicálido, sin estación fría bien definida, muy húmedo selvático, la distribución de lluvias sin estación seca bien definida. En la zona media donde se ubica el casco urbano predomina el clima de tipo A´B´BR cálido con invierno benigno, muy húmedo sin estaciones seca y fría bien definidas, húmedo con invierno seco. La zona baja goza de temperaturas de tipo A´A´BR cálido, sin estación fría definida, húmeda con invierno seco.⁸

La zona baja comprende el extremo sur, hasta la altura de la aldea San Pedro Cutzán en el kilómetro 146 y alberga los siguientes centros poblados: hacienda Manacales; fincas María del Mar, Salvador Nahualate, San Miguel; caseríos Brisas del Mocá, Reposición Mocá y San Juan Mocá; y aldea Nahualate entre los más representativos. En la zona baja la altitud promedio es de 300 msnm. por lo que predomina el clima cálido. Su promedio de temperatura oscila, en temporada invernal entre los 28 y 30 grados centígrados, mientras que en verano es entre 32 y 37 grados. La precipitación pluvial es abundante (aproximadamente 3,248 milímetros) durante los meses de mayo a octubre (invierno), mientras que en los meses de noviembre a abril (verano) se considera época seca, las lluvias son muy esporádicas.

La zona media comprende la parte central, donde la altitud promedio es de 500 msnm., predomina el clima cálido de día y templado por la noche. En la zona se

⁸ CODRED (Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres de Suchitepéquez). GT. Plan de Emergencia Departamental, Suchitepéquez. Guatemala. 32 p.

ubican los siguientes centros poblados: fincas San Rafael Pamaxán, Santander, Maravillas, La India, Valle de Oro; caseríos Concepción Chinan, San Antonio Nanzales y la Cabecera Municipal. La temperatura oscila, en temporada invernal, entre los 24 y 26 grados centígrados; en verano es entre 28 y 32 grados. La región presenta una precipitación pluvial abundante (aproximadamente 4,483 milímetros) durante los meses de mayo a octubre y en los meses de noviembre a abril la precipitación baja a 1,500 milímetros.

La zona alta está conformada por la parte norte de Chicacao, su altitud promedio es de 800 msnm., predomina el clima templado-frío. Sus centros poblados más importantes son: fincas Las Camelias, Las Armonías, Villa Linda, El Naranjo, La Cumbre, La Esterlina y Los Horizontes, caserío La Corona, aldea Santa Lucía Pamaxán, entre otros. La temperatura promedio, oscila, en temporada invernal, entre los 15 y 18 grados centígrados y en verano entre 20 y 25 grados. La precipitación pluvial es de aproximadamente 4,482 milímetros durante los meses de mayo a octubre y en los meses de noviembre a abril se reduce a 1,000 mm.

Los vientos que predominan en la región son de dirección noreste y sureste, en temporada lluviosa llegan a alcanzar los 63 kilómetros por hora.⁹

La humedad relativa promedio anual es de 80% para las zonas media y alta, mientras que para la zona baja es del 75%. El porcentaje es el cociente del vapor de agua presente en el aire actualmente y a la máxima masa posible del vapor de agua en el aire¹⁰.

⁹ Saravia Monterroso, Carlos Rolando. Evaluación de la vulnerabilidad estructural de los edificios de uso público del municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Guatemala. 124 p.

¹⁰ INSIVUMEH (Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología), Atlas Hidrometeorológico. Guatemala 2005. 43 p.

1.3.4 Orografía

Aunque el Municipio se encuentra localizado dentro de la cadena volcánica guatemalteca, no posee ningún tipo de volcán.

En la zona alta se ubican tres cerros importantes: Paquisis, Panán y Cabeza de Burro, asimismo se localiza la sierra Parraxquim, la que se comparte con el municipio de San Juan La Laguna, departamento de Sololá¹¹.

La montaña Espíritu Santo, ubicada en la finca y hacienda Manacales (Zona baja) alberga diferentes especies de animales y vegetales, muchos de éstos en vías de extinción por lo que se declaró zona protegida.

1.3.5 Aspectos culturales y deportivos

En la actualidad, Chicacao celebra su fiesta titular en la semana cercana al ocho de diciembre en honor de la "Purísima Concepción de María".

Una de sus principales tradiciones se lleva a cabo durante la cuaresma, previa a semana santa, se celebra la fiesta de los "Matraqueros", que consiste en llevar frutas y flores de la montaña denominada "Sierra Madre", para luego acompañarlas por el sonido de unas enormes matracas que se pasean por toda la Cabecera Municipal. Las flores y frutas son colgadas en arcos de madera el día miércoles santo y retiradas el domingo de resurrección por la tarde.

Durante la semana santa se llevan a cabo diferentes actividades culturales de más de 50 años de antigüedad, entre las que se menciona el concurso de elaboración de "Judas" (muñecos de trapo), donde participan alrededor de 200 concursantes. La actividad se realiza el jueves santo; al final del día se elige al

¹¹ OMP (Oficina Municipal de Planificación) Chicacao, GT. Modelo de Desarrollo Territorial Actual 2010. Guatemala. 14 p.

ganador por categorías: mejor traje, mayor tamaño y mejor baile. El viernes santo se conmemora de manera especial la crucifixión de Jesucristo.

En el mes de noviembre se lleva a cabo el tradicional “Correo y Convite” una actividad cultural de carácter urbano con más de 100 años de trayectoria, consiste en un desfile bufo que recorre las diferentes calles del casco urbano, donde se le da lectura a un boletín que contiene los “chismes” más relevantes de los diferentes vecindarios, con dedicatorias especiales a diversos personajes conocidos del pueblo, los que son representados con vestimentas alusivas a su persona.

En lo que respecta a cultura culinaria, Chicacao no tiene ningún plato típico propio que lo represente. La mayor parte de negocios de comida se dedican a la comercialización de pollo frito, garnachas, y platos de carne asada.

Según habitantes de edad avanzada, los efectos de la transculturación han afectado las costumbres y tradiciones locales, con el paso del tiempo se han perdido varias manifestaciones culturales entre las que se mencionan las culinarias, musicales, artísticas, etc. que, en ciertas épocas reflejaron la esencia de sus pobladores.

En lo referente a las actividades deportivas, la Municipalidad, a través de su comisión de deporte, organiza frecuentemente torneos de baloncesto y fútbol, así como competencias pedestres con el auspicio de los diferentes comercios locales.

El deporte líder es el fútbol, y aunque la mayor parte de centros poblados posee instalaciones para su práctica, éstas evidencian mal estado general, ya sea en

su área de juego como en las porterías. Ver anexo uno, Inventario de instalaciones deportivas.

Chicacao carece de infraestructura deportiva para practicar otro tipo de deporte lo que es una limitación para el fortalecimiento de las actividades deportivas, que quedan reducidas a la práctica del fútbol.

1.3.6 Situación ambiental

La situación ambiental es considerada como crítica, el Municipio es completamente agrícola lo que reduce a una mínima expresión la cobertura forestal; todos los centros poblados, a excepción de la cabecera municipal y la aldea San Pedro Cutzán, carecen de servicio de recolección de basura, lo que obliga a los habitantes a quemar sus desechos, tirarlos en la calle, barrancos y ríos; el nivel de contaminación de los ríos es alto ya que se carece de plantas de tratamiento de aguas residuales.

CAPÍTULO II

MEDIO FÍSICO

Este capítulo presenta un análisis de las condiciones ecológicas y ambientales del Municipio, como son: los suelos, los recursos hídricos, forestales, la flora y fauna, áreas protegidas, clima y orografía del Municipio.

2.1 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales son todas las sustancias, elementos u objetos que provienen de la naturaleza y son empleados por los seres vivos para la satisfacción de sus necesidades.

2.1.1 Suelo

En el presente inciso se analizará la cobertura vegetal y uso de la tierra, así como los tipos de suelos.

2.1.1.1 Tipos de suelo

La zona baja está constituida por suelos que forman una planicie casi llana (suelos del litoral del pacífico). La mayor parte de su extensión territorial es usada para el pastoreo, así como para la siembra de caña. Las zonas media y alta se encuentran conformadas casi en su totalidad, por suelos del declive del pacífico que son suelos profundos de materiales volcánicos, así como suelos poco profundos en las pendientes inclinadas, que es un índice de erosión, estos suelos son utilizados para el cultivo de café y maíz.

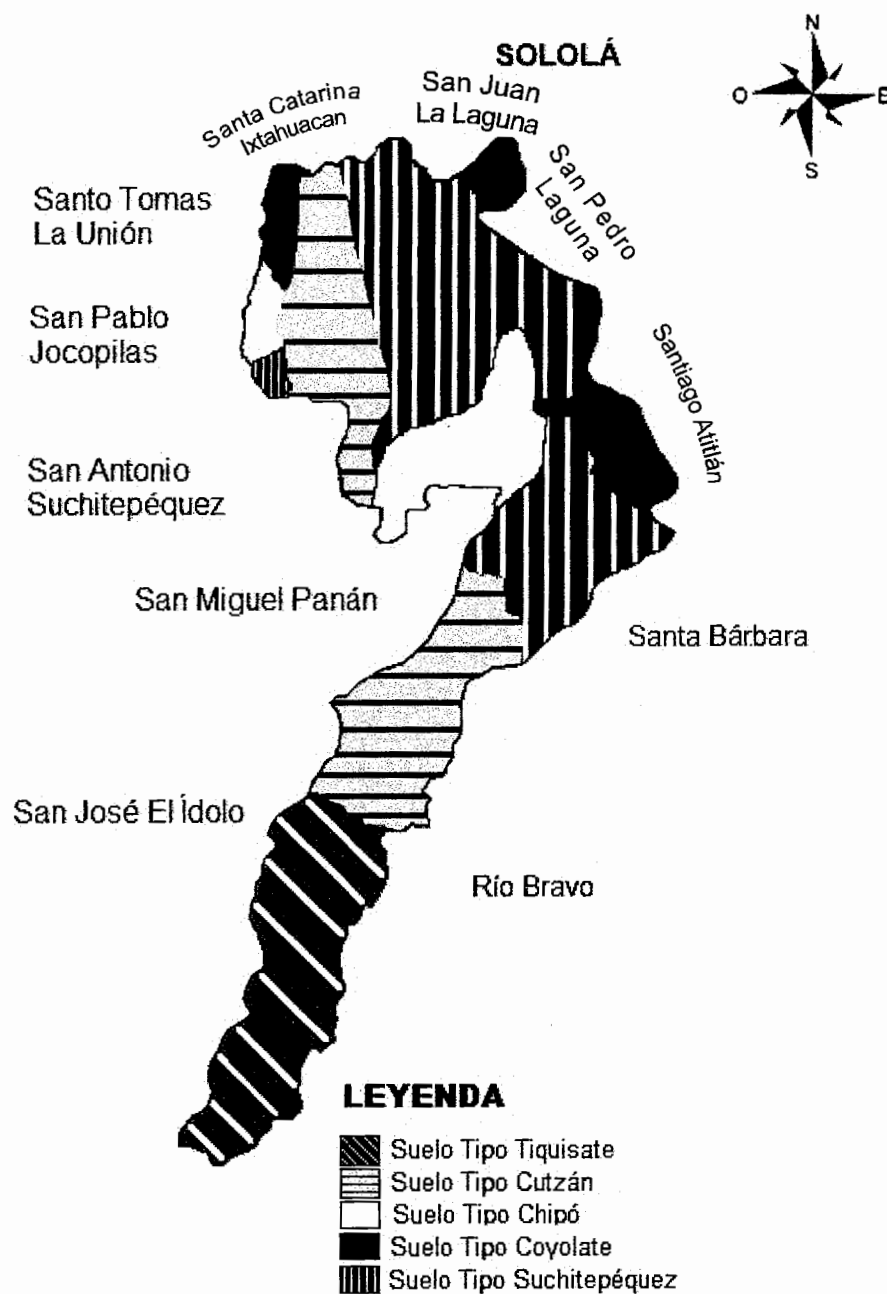
Las clasificaciones de suelos utilizadas por el MAGA, distinguen las siguientes clases de suelos:

- Tipo Tiquisate franco-arenosa; que por su textura, humedad y profundidad es uno de los mejores tipos de suelo de Guatemala.

- Tipo Cutzán; que son suelos profundos desarrollados sobre ceniza volcánica de color claro, muy susceptibles a la erosión.
- Tipo Suchitepéquez; suelos de humedad media, buena textura y resistente a la erosión.
- Tipo Coyolate; suelos con vocación completa para bosques.
- Tipo Chipó; que son suelos profundos desarrollados sobre ceniza volcánica de color claro, muy susceptibles a la erosión.

A continuación se presenta el mapa dos en el que se muestra la ubicación de cada uno de los tipos de suelo existentes.

Mapa 2
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Serie de Suelos
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base en datos del "Diccionario Geográfico" Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación 2006.

El tipo de suelos predominante es el Suchitepéquez con cerca del 35% de la extensión municipal total. Su ubicación es principalmente en las zonas, alta y media.

Suelos de tipo Cutzán, aproximadamente un 30% ubicados en las zonas baja, media y occidental de la zona alta, los que son susceptibles a la erosión.

Un 25% son de tipo Tiquisate, que es uno de los mejores suelos de toda la República, ubicados específicamente en la zona baja.

El restante 10% de los suelos se encuentran comprendidos básicamente por suelos de tipo Chipó y Coyolate, localizados en la zona alta.

2.1.1.2 Uso actual del suelo

La utilización actual del suelo, respecto a la superficie total por parte de los diferentes centros poblados, construcciones e infraestructura, plantaciones agrícolas, diferentes bosques de tipo latifoliados, cuerpos de agua, etc. se expresa en el siguiente cuadro.

Cuadro 1
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Cobertura Vegetal y Uso del Suelo
Año: 2010

Uso	Manzanas	Porcentaje %
Infraestructura	148.73	0.51
Agricultura	26,054.21	89.04
Arbustos y matorrales	928.17	3.17
Bosque natural	1,895.74	6.48
Cuerpos de agua	235.08	0.80
Total	29,261.93	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del "Diccionario Geográfico" Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación 2006.

El 60% del total de la extensión municipal es utilizada para la siembra del café. Un 10% es usado para la siembra de caña y otro 10% para pastos. El uso actual del suelo para los centros poblados es mínimo e irrelevante (0.51%) y otro porcentaje poco relevante (6.48%) es usado por los bosques de tipo latifoliadas.

En cuanto al uso adecuado e inadecuado de los suelos, la mayor parte de la zona baja son los únicos a los que se les da el uso correcto para la siembra de caña y pasto de ganado. La parte restante de la zona baja, al igual que una parte importante de las zonas media y alta son usadas para la siembra de hule.

Una extensión significativa de las partes media y alta se encuentra sobre-utilizada por el uso extensivo a que son sometidas lo que provoca erosión y la pérdida de las características fundamentales de la tierra y sus nutrientes naturales provocados por el uso repetitivo de insecticidas, plaguicidas y otros.

2.1.1.3 Uso potencial del suelo

En la zona baja predomina la clase agrológica IV la que consiste en tierras cultivables con severas limitaciones permanentes. Se caracterizan por tener un relieve ondulado o inclinado, aptas para pastos y cultivos perennes, requieren prácticas intensivas de manejo. Su productividad es de mediana a baja, conforma aproximadamente un 25% de la superficie total.

En las zonas media y alta predomina la clase agrológica de tipo VII, la que representa tierras no cultivable, aptas solamente para fines de producción forestal. Su relieve es quebrado con pendientes muy inclinadas. Conforman cerca del 50% de la superficie de Chicacao. También, en las zonas media y alta se concentra la capacidad hidrológica de tipo III que corresponde a tierras cultivables con medianas limitaciones para producción agrícola, aptas para cultivos en riego y cultivos muy rentables. Posee relieves planos a ondulados o

suavemente inclinados con productividad mediana asociada a prácticas intensivas de manejo. Corresponde aproximadamente a un 25% de la superficie municipal.

2.1.2 Recursos hídricos

Los recursos hídricos son de carácter abundante, lo que ha sido un factor determinante en el desarrollo agrícola de la región.

2.1.2.1 Cuencas

En la concepción moderna del manejo de políticas territoriales, la cuenca hidrográfica es considerada, cada vez más, como la unidad natural para el uso racional de los recursos naturales en general y los recursos hídricos en particular.

La única cuenca del Municipio es la del río Nahualate, que nace en Santa Catarina Ixtahuacán (Sololá) y atraviesa los departamentos de Sololá, Suchitepéquez y Escuintla

2.1.2.2 Lagos

No se cuenta con ningún recurso hídrico de esta naturaleza.

2.1.2.3 Ríos

El Municipio cuenta con 15 ríos, 19 riachuelos, una quebrada y cinco zanjones. Los principales ríos que recorren Chicacao son los siguientes:

- Río Nahualate: nace en el municipio de Santa Catarina Ixtahuacán Sololá, atraviesa los departamentos de Sololá, Suchitepéquez y Escuintla. En la zona alta de Chicacao posee partes navegables por pequeñas embarcaciones. Su longitud aproximada es de 150 kilómetros, su ancho

va desde los 15 a 30 metros y su profundidad de dos a tres metros. Sus afluentes principales son el río Mocá y el río Bravo. En su paso por el Municipio es continuamente contaminado con los desechos de las fincas. En cuanto a su caudal se desconoce el dato ya que el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH- no ha instalado los dispositivos especiales necesarios para la medición.

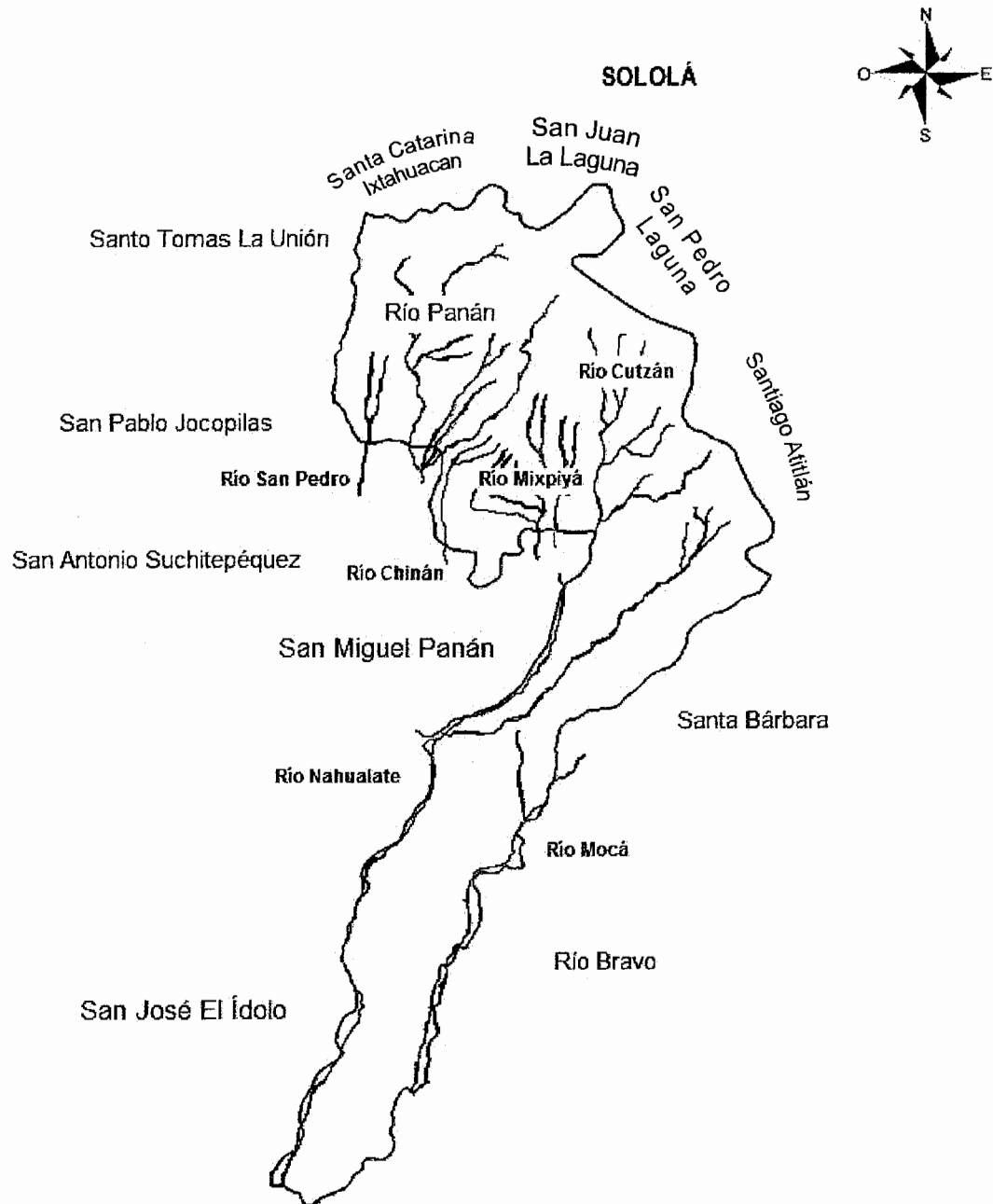
- Río Mixpillá: nace en la parte alta a cinco kilómetros de la Cabecera Municipal, es el que recibe el flujo de aguas negras procedentes de los hogares del casco urbano, también recibe los residuos del rastro municipal y de diversas fincas, por lo que su nivel de contaminación es alto. Su extensión aproximada es de 40 kilómetros.
- Río Cutzán: es uno de los ríos más importantes de Chicacao, es de los pocos que ofrecen recursos como: peces, cangrejos y camarones. Nace en el extremo norte en una de las pocas regiones deshabitadas y atraviesa en su totalidad la zona central, para luego convertirse en uno de los principales afluentes del río Nahualate. Su extensión aproximada es de 40 kilómetros. No existen registros oficiales sobre su caudal.
- Río Cuxiyá: se forma de varios nacimientos de agua provenientes de la zona central. Tiene una extensión aproximada de 15 kilómetros sobre Chicacao, luego se convierte en otro de los afluentes principales del río Nahualate.
- Río Bravo: nace en el sur del municipio de Rio Bravo Suchitepéquez. Su longitud aproximada es de 18 Km. en territorio de Chicacao, luego se convierte en un afluente de los ríos Mocá y Agua Caliente. Su nivel de

contaminación es alto ya que recibe los residuos de las fumigaciones aéreas sobre los sembradíos de caña de la Finca Manacales.

- Río Agua Caliente: hace su recorrido principal por la parte oeste del Departamento, entre los municipios de Rio Bravo y Chicacao, luego se convierte en afluente de los ríos Moca y Bravo. Su extensión aproximada en el Municipio es de ocho Km.
- Río Mocá: atraviesa la colonia los Cerros, fincas el Salvador Nahualate, Manzanales, Bethania, Rosario Moca Echeverría y María del Mar. Su extensión aproximada es de 45 km. Al oeste atraviesa los límites de los municipios de Rio Bravo, Santa Bárbara, Santiago Atitlán y San Pedro La Laguna en una extensión aproximada de 35 Km. De norte a sur pasa por los cerros Paquisis y Cabeza de burro; fincas el Brote, La Conchita, Mercedes, Argentina, Rosario, Moca soto, Candelaria Moca, Santa Emilia Moca, La Batalla, San Francisco, Esperanza Moca, Hawái, San Cayetano y La Fortaleza. Atraviesa los caseríos Comunidad Mocá, Reposición Mocá y Brisas del Mocá. Su nivel de contaminación es alto ya que sirve de drenaje para todos los centros poblados que atraviesa.
- Río Santo Fuerte: nace en la finca San Miguel Mocá, pasa por las fincas el Baluarte, El Rancho, Marisela, Santa Catarina Mocá y La Fortaleza. Su extensión aproximada es de ocho Km. Es el vertedero principal de los desagües de la aldea Nahualate, su nivel de contaminación es alto.
- Río Nica: nace en la finca el Chorro, atraviesa las fincas el Brote, la Conchita, las Armonías, El Refugio, la Esperanza, la Tinta y el Jardín. Desemboca en el río Cutzán. Su extensión aproximada es de nueve Km.

- Río Chinán: nace en el caserío Concepción Chinán, atraviesa las fincas Santa Marta, la Rochela, la Libertad y Santa Esther. Pasa por los caseríos: San Bartolo y Manzanales, los que a su vez vierten sus aguas servidas en este. Su extensión aproximada es de tres Km.
- Río la Chorrera: nace en la parte alta del Municipio y desemboca en el río San Pedro. Su extensión aproximada es de seis Km. Es uno de los ríos con los niveles más bajos de contaminación del Municipio.
- Río San Pedro: nace en el municipio de Santo Tomás la Unión (Departamento de Sololá) y desemboca en el Río Cutzán. Su extensión aproximada es de 17 Km. Este conforma la división geográfica natural entre el municipio de San Pablo Jocopilas y Chicacao, para luego internarse en el municipio de San Antonio Suchitepéquez.
- Río Panán: nace en la zona alta de Chicacao, la mayor parte de su recorrido es en el Municipio de San Miguel Panán. Es el vertedero de desechos de las fincas El retiro, La Merced y caserío San Pablo. Desemboca en el río Cutzán. Su extensión aproximada es de 11 Km.
- Río Boujillá: nace en el sector IV del caserío Concepción Chinán, pasa por el caserío San Bartolo Nanzaes y finca La Libertad los que vierten sus desechos en él. Es uno de los principales afluentes del río San Pedro. Su extensión aproximada es de ocho Km.
- Río Tarro: nace en la finca La Luz, abastece de agua a las fincas Maravilla, Santander y aldea San Pedro Cutzán, desemboca en el río Nahualate. Su extensión aproximada es de 10 Km. El nivel de contaminación es medio.

Mapa 3
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Recursos Hídricos
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base en datos del "Diccionario Geográfico" Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación 2006.

2.1.2.4 Nacimientos y manantiales

En la zona alta hay una gran cantidad de nacimientos de agua que abastecen a la mayor parte de las fincas y comunidades ubicadas, principalmente, en la zona media y alta. El abastecimiento de agua del casco urbano proviene del nacimiento ubicado en la finca La Arabia.

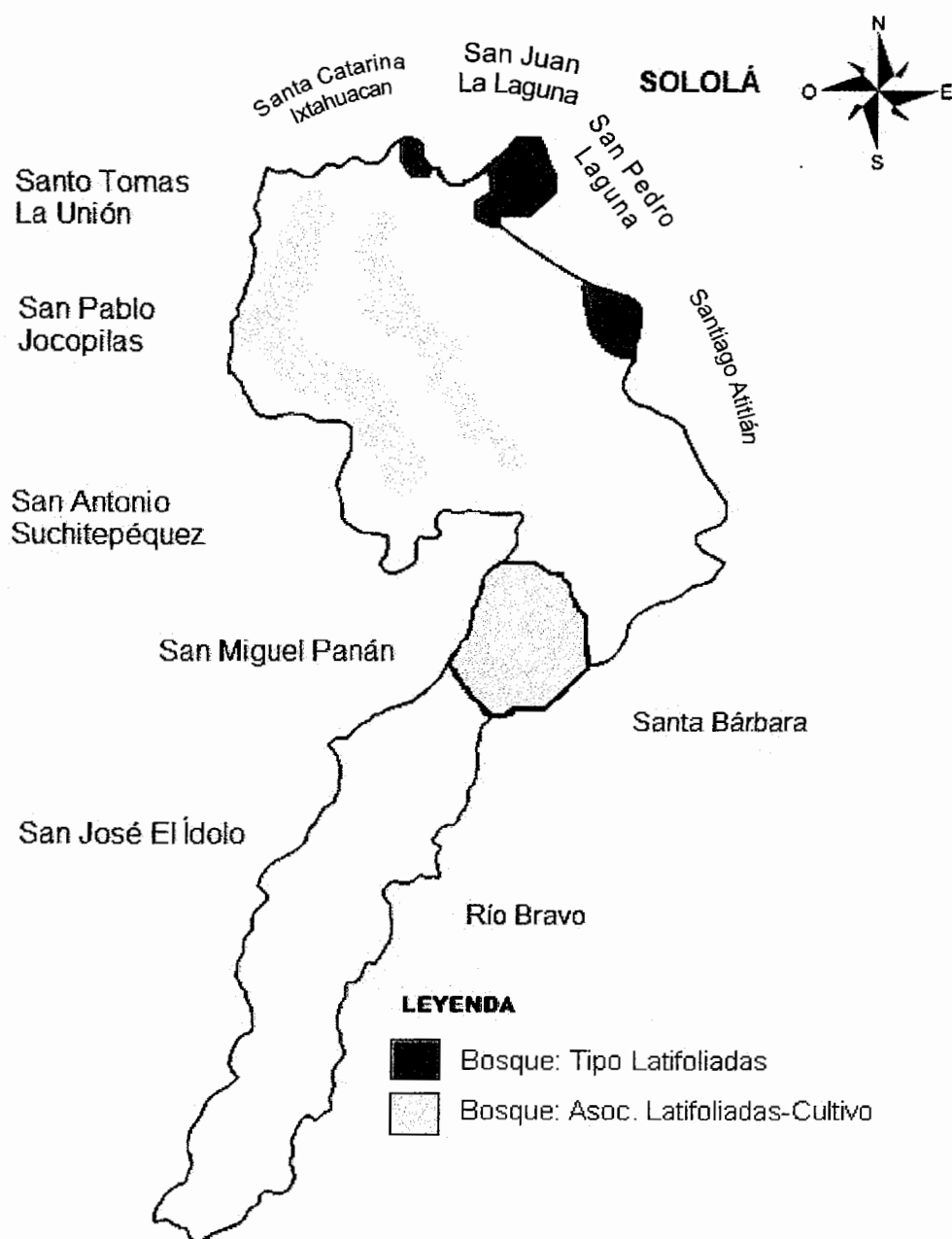
2.1.3 Bosques y flora

La superficie boscosa de Chicacao, está compuesta por bosques muy húmedos de tipo sub tropical (cálido) y se encuentra localizada, básicamente en la zona alta. También existen los bosques asociados latifoliados-cultivo (usualmente asociados al cultivo de café), ubicados en las zonas media y alta. Ver mapa cuatro, Cobertura Forestal.

Según el III Censo Nacional Agropecuario 1979, de un total de 22,752.86 Mz., en fincas censales, solamente 3,486.31 correspondían a un área boscosa (15.32%). En el IV Censo Nacional Agropecuario 2003 la superficie era de 3,727.08 Mz. (16.21%). Aunque la tendencia a nivel nacional va en detrimento, en Chicacao se pudo observar un ligero crecimiento intercensal de menos del 1%. Es importante mencionar que los datos censales no incluyen una parte considerable de los bosques asociados latifoliados-cultivos dedicados a la siembra del café y hule en las zonas media y alta.

En la actualidad se estima que, de la superficie total en fincas censales 20,462.89 Mz., el área ocupada por los diferentes bosques del Municipio ocupa el 32.23% (6,595.74 Mz.). A continuación se presenta el mapa cuatro en el que se observa la poca proporción boscosa de la región; debido a la explotación agrícola a gran escala de que es objeto la extensión territorial de Chicacao.

Mapa 4
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Cobertura Forestal
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base en datos del "Diccionario Geográfico" Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación 2006.

La flora en el Municipio es escasa, debido a la explotación extensiva de los recursos naturales.

Entre lo quebrado de los terrenos que conforman la zona media se observan hileras de vegetación que corresponden a los bosques de galería, ecosistemas que son de vital importancia como refugio de la poca fauna silvestre que habita la región. Existen selvas de carácter tropical con cierta tendencia a lo subtropical en los terrenos de la zona norte.

Chicacao tiene muy pocas florestas, algunas persisten apenas como bolsones aislados que muestran lejanamente su riqueza y exuberancia original. La planicie costera, en su totalidad, ha sido transformada en cañaverales.

2.1.4 Fauna

La fauna es variada debido al conjunto de condiciones climáticas que el Municipio ofrece, sus diferentes elevaciones, temperaturas y humedades. La mayor parte de las especies animales se encuentra en las tierras de mayor elevación y humedad que comprenden las zonas media y alta.

No hay ningún recuento de datos sobre el proceso de extinción de la vida silvestre, sin embargo es evidente que se sufre un proceso de destrucción del ecosistema causado, principalmente, por la deforestación de bosques y la contaminación de los recursos hídricos, aunado a la comercialización y caza de animales silvestres.

Entre lo quebrado de los terrenos que conforman la zona media se observan hileras de vegetación que corresponden a los bosques de galería, ecosistemas que son de vital importancia como refugio de la poca fauna silvestre que habita la región.

Entre las especies más representativas de la región existen el tucán, el chacán, el loro, el pizote, el mapache y el venado, los cuales se encuentran catalogados como “en peligro de extinción”.

2.1.5 Minerales.

No se tiene conocimiento de la existencia de minerales.

2.2 OTROS ELEMENTOS FÍSICOS

Entre los otros elementos físicos se mencionan las zonas de vida y las áreas protegidas del Municipio en cuestión, los que se describen a continuación.

2.2.1 Zona de vida

Como se ha explicado anteriormente la región es completamente agrícola lo que ha dado lugar a la extinción de los hábitats naturales de las diferentes especies de flora y fauna.

Las escasas zonas de vida se encuentran ubicadas en la zona alta y baja de Chicacao. En la visita de campo se comprobó la presencia de diversa fauna en estas zonas, entre las que se puede mencionar los pizotes, mapaches y los chacanes.

2.2.2 Áreas protegidas

La única área protegida por el Programa de Incentivos Forestales -PINFOR- y el Instituto Nacional de Bosques -INAB- se encuentra localizada en la zona baja, en la montaña del Espíritu Santo, con una extensión de 113.42 manzanas.

En esta área protegida se encuentran ubicadas las especies animales: tucán, chacán, loro, mapache y venado. Además las especies vegetales de corozo, palos volador y de jiote.

CAPÍTULO III

CENTROS POBLADOS

Este capítulo presenta una descripción de la organización de los centros poblados; así como un análisis diverso de las variables población, servicios básicos e infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo y requerimientos de inversión social y productiva. Dicho análisis se efectúa con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, así como la encuesta EPS 2010.

3.1 ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS

Los centros poblados están constituidos por el conjunto de viviendas, de carácter formal o informal, que comparten un mismo espacio físico, su organización se da por medio de la división política y administrativa.

3.1.1 División política

Se refiere a cómo está dividido políticamente el Municipio en el momento que se hace la investigación (2010) y cómo era hace ocho años (2002) y 16 años (1994) según Censos de Población y Habitación 1994 y 2002 respectivamente, en cuanto a la estructura de sus diferentes centros poblados.

De acuerdo a la visita de campo y la información oficial obtenida en la Municipalidad, en el año 2010 Chicacao está dividido en tres zonas que conforman la zona alta, media y baja. Cuentan con 167 centros poblados distribuidos así: una villa, una colonia, dos lotificaciones, cuatro barrios, cinco aldeas, cinco labores, seis haciendas, 11 cantones, 31 caseríos y 101 fincas. Desde el año de 1994 se han suscitado cambios en la categoría de diversos centros poblados, como es el caso de la fincas Bella Linda y La Corona que se han convertido en caseríos. Ver Anexo 2, División Política. El siguiente mapa representa los principales centros poblados.

Mapa 5
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
División Política, Principales Centros Poblados
Año: 2010

- 1 Caserío Brisas del Mocá
- 2 Caserío Nahualate
- 3 Caserío Reposición Mocá
- 4 Caserío Portezuela Mocá
- 5 Caserío La Cruz
- 6 Caserío San Juan Mocá
- 7 Caserío Comunidad Mocá
- 8 Aldea San Pedro Cutzán
- 9 Villa de Chicacao**
- 10 Caserío Mixpillá
- 11 Aldea La Corona
- 12 Caserío San Bartolo Nanzaes
- 13 Caserío Concepción Chinán
- 14 Caserío San Pablo
- 15 Caserío San Antonio Las Flores
- 16 Aldea Santa Lucía Pamaxán



Fuente: Elaboración propia con base en mapa del Instituto Nacional de Estadística –INE- 2009 e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Según el INE, en el año 1994, Chicacao se encontraba dividido en 125 centros poblados: una aldea, una colonia, una villa, dos haciendas, nueve labores, 12 caseríos y 99 fincas.

Para el censo 2002, el INE reporta un total de 126 centros poblados, conformados de la siguiente manera: una colonia, una villa, tres aldeas, tres labores, 20 caseríos y 98 fincas.

Aunque los datos anteriores se refieren a tres períodos de tiempo diferentes (1994, 2002 y 2010), el secretario de la Municipalidad afirma que la división política correspondiente a los años 1994 y 2002 era muy parecida a la actual, sin embargo el INE consignó datos completamente diferentes en los Censos 1994 y 2002 y que redujo el número de centros poblados, que en esos años eran aproximadamente de 150. Dicha información no fue posible constatar, debido a que se carece de documentación histórica por motivo de la quema del edificio municipal en el año 2003.

La congruencia entre la información oficial y la municipal es de vital importancia, puesto que el aporte constitucional (10% del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la Nación), del Gobierno Central a las municipalidades, se otorga con base a un cálculo que combina el número centros poblados y el total de población.

3.1.2 División administrativa

La división administrativa se refiere a la forma como se realiza la gestión del gobierno del Municipio, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc.¹²

¹² José Antonio Aguilar Catalán, Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, 1era. edición. Guatemala, C.A. 2005, 150 pp.

Municipalidad, es una corporación autónoma según el artículo tres del Código Municipal (Decreto número 12-2002). “El gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del Municipio. Se integra por el alcalde, los síndicos y los concejales, todos electos directa y popularmente en cada municipio de conformidad con la ley de la materia”¹³. Su sede está ubicada en la Cabecera Municipal y es el órgano superior deliberante de toma de decisiones de los asuntos del Municipio.

La autoridad la ejerce el alcalde municipal, a quien le compete la administración de los recursos, atención de los servicios locales, ordenamiento territorial de su jurisdicción y la normatividad correspondiente.

El gobierno municipal está integrado por el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Rural -COMUDE-, el Concejo Municipal integrado por el alcalde municipal, los síndicos y concejales. Las principales instancias administrativas y técnicas son: la Tesorería Municipal, el Registro Civil, la Secretaría Municipal y la Oficina Municipal de Planificación.

3.2 POBLACIÓN

Es una de las variables de mayor relevancia, en este apartado se analizan las tendencias y comportamientos intercensales de los indicadores más importantes.

3.2.1 Densidad poblacional

Se refiere al promedio de habitantes de una región por cada kilómetro cuadrado de su extensión. Se obtiene al dividir la cantidad de habitantes de la región entre su superficie territorial expresada en kilómetros cuadrados.

¹³ Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto Número 12-2002, Artículo 9.

La extensión geográfica de Chicacao es de 216 kilómetros cuadrados, mientras que la población proyectada por los practicantes del EPS es de 54,399 habitantes, por lo que su densidad poblacional es de 252 habitantes por kilómetros cuadrados.

A continuación se presenta el cuadro dos, donde se realiza una comparación entre las densidades poblacionales de la República, Departamento y el Municipio.

Cuadro 2
República de Guatemala
Densidad Poblacional
(Habitantes por kilómetro cuadrado)
Años: 1994, 2002 y 2010

Territorio	Censo 1994	Censo 2002	Proyección EPS 2010
República de Guatemala	77	103	131
Depto. Suchitepéquez	122	161	204
Municipio de Chicacao	162	199	252

Fuente: Elaboración propia con base en datos de X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

Al analizar el cuadro dos se observa que la densidad poblacional ha sido y se mantiene superior que la del departamento de Suchitepéquez e inclusive a nivel nacional. La tendencia se marca de nuevo con la proyección realizada para el año 2010.

Una alta densidad poblacional trae efectos de carácter negativo para los recursos naturales. La mayor concentración de personas requiere de más servicios y espacio vital para desarrollarse; lo que en la actualidad es deficiente. A través de una mayor explotación y la mala conservación se genera una presión sobre los recursos naturales que trae un deterioro acelerado sobre ellos.

En la actualidad se observan ya los impactos negativos de la alta densidad poblacional. La cabecera municipal y aldeas como San Bartolo Nanzales, San Pedro Cutzán y Nahualate se han extendido por laderas y orillas de ríos, lo que deja a estos hogares sin la cobertura de los servicios básicos, forzándolos a depredar y contaminar el medio ambiente.

3.2.2 Composición de la población

En este inciso se presenta un análisis transversal de la población en general por sexo, urbanidad, pertenencia étnica, etc. Respecto a los censos poblacionales 1994 y 2002 y la encuesta 2010.

3.2.2.1 Por sexo

La población del Municipio por sexo se representa en el siguiente cuadro:

Cuadro 3
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Población por Sexo
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	1994 habs.	%	2002 habs.	%	2010 habs.	%
Masculino	17,460	50	21,363	49.8	27,062	49.75
Femenino	17,446	50	21,580	50.2	27,337	50.25
Total	34,906	100	42,943	100	54,399	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

La población por sexo ha tenido una tendencia la igualdad, una escasa diferencia se ha presentado solamente en el censo 2002 y en la investigación de campo y solamente es de aproximadamente 300 habitantes a favor del sexo femenino, lo que mantiene la tendencia a nivel nacional del predominio de las mujeres.

3.2.2.2 Por área urbana y rural

A continuación se presenta el cuadro que representa los porcentajes de urbanidad y ruralidad:

Cuadro 4
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Población Urbana y Rural
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	1994 habs.	%	2002 habs.	%	2010 habs.	%
Urbana	7,554	21.64	16,154	37.62	20,463	37.62
Rural	27,352	78.36	26,789	62.38	33,936	62.38
Total	34,906	100	42,943	100	54,399	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

La predominancia de la población rural es notable desde el Censo Poblacional de 1994, sin embargo la cantidad en términos absolutos de la población urbana se ha incrementado en el Censo 2002 y se confirma en la encuesta 2010, lo que demuestra una tendencia a la emigración campo-ciudad en busca de mejores oportunidades de vida.

3.2.2.3 Por pertenencia étnica

La población municipal por pertenencia étnica se representa en el siguiente cuadro:

Cuadro 5
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Pertenencia Étnica
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	1994 habs.	%	2002 habs.	%	2010 habs.	%
Ladino	7,149	20.48	8,126	18.92	10,294	36.64
Indígena	27,757	79.52	34,817	81.08	44,105	63.36
Total	34,906	100	42,943	100	54,399	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

En el Municipio prevalece la población indígena, se observa que la tendencia intercensal ha sido la misma, mientras que en la encuesta 2010 disminuyó ya que, en ésta se omitió la pregunta directa sobre la pertenencia étnica por considerarse discriminatoria.

3.2.3 Niveles de ingreso

Los niveles de ingreso en Chicacao son bajos, lo que refleja el poco desarrollo económico social de la región. A pesar de contar con una alta producción agrícola los salarios que perciben los trabajadores son mínimos.

3.2.4 Migración

Se define migración como el “desplazamiento con cambio de la residencia habitual de las personas, desde un lugar de origen o de partida a un lugar de destino o de llegada, que implica atravesar los límites de una división político-administrativa, ya sea de un país a otro, o de un municipio a otro, dentro de un mismo país.”¹⁴ La migración es la diferencia de los procesos de emigración e inmigración.

¹⁴ José Antonio Aguilar Catalán, Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, 1era. edición. Guatemala, C.A. 2005, 150 pp.

El censo poblacional 2002 es el único documento oficial en el que se registran los movimientos migratorios de Chicacao. Con un total de 3,888 inmigraciones y un total de 5,026 emigraciones se obtiene una diferencia de 1,138 personas. La encuesta EPS confirmó que los movimientos emigratorios son mayores que los inmigratorios, ya que solamente el 10% de la muestra es originario de otro municipio y/o departamento. Mientras que el 45% afirmó tener familiares cercanos que viven y trabajan fuera de Chicacao.

La inmigración “Es el proceso de ingreso de una persona o conjunto de personas, a un área geográfica diferente a la del nacimiento o residencia anterior, para establecer una nueva residencia permanente”.¹⁵ La mayor parte del flujo inmigratorio proviene principalmente del altiplano guatemalteco, que es el proveedor principal de mano de obra para las temporadas de zafra y la cosecha de café, en los meses de noviembre a abril de cada año.

La emigración “Es el proceso de salida de una persona o conjunto de personas, a un área geográfica diferente a la del nacimiento o residencia actual, para establecer una nueva residencia permanente”.¹⁶ Los flujos emigratorios tienen como destino principal el resto del país, además se puede observar el fenómeno de que solamente un 45% de la muestra tiene familiares cercanos que han emigrado, del que solamente un porcentaje muy reducido (6%) lo ha hecho hacia los Estados Unidos de Norteamérica.

3.2.5 Remesas familiares

No se contó con la información por parte de las entidades financieras de la región para la formulación del presente inciso.

¹⁵ INE (Instituto Nacional de Estadística) GT. 1995. Censos X de Población y V de Habitación 1994. Guatemala.259 p.

¹⁶ *Ibidem*

3.2.6 Vivienda

Respecto a las condiciones de vivienda se analizará el tipo y sus diferentes categorías como lo son casa formal, apartamento, rancho, vivienda improvisada, etc. También se hará una reseña de los principales materiales utilizados para el levantado de las paredes exteriores, techo y piso.

3.2.6.1 Tenencia de la vivienda

La predominancia sobre la tenencia de la vivienda es la de carácter propio con un 58.24% de la muestra, seguido de un 18.24% que renta, un 12.32% que vive en residencia familiar y el 11.2% que vive bajo el régimen de colonato en la finca donde labora.

3.2.6.2 Tipos de vivienda

A continuación se presenta el cuadro seis en donde se presentan las diferentes clasificaciones de la vivienda y sus respectivos porcentajes:

Cuadro 6
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Condiciones de Vivienda
Período: 1994-2002-2010

Categoría	Censo 1994	%	Censo 2002	%	EPS 2010	%
Casa formal	7,214	96.5	8,051	87	466	74.56
Apartamento	125	1.5	96	1	14	2.24
Rancho	107	1.5	884	10	67	10.72
Improvisada	28	0.5	168	2	78	12.48
Total	7,474	100	9,199	100	625	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

El total de casas formales siguió la tendencia hacia el deterioro, debido a que su porcentaje relativo se redujo en casi 10%, entre los Censos 1994 y 2002. Asimismo en el 2010 nuevamente se reduce el porcentaje de viviendas formales en un 12.44%.

En cuanto a la estructura de las viviendas, el material predominante de las paredes es el block con más del 65%, le siguen las fabricadas con madera que representan más de un 20% de la muestra.

En los materiales de fabricación del techo, es predominante la lámina con un 88.05% del total de las viviendas con una amplia diferencia respecto al segundo material que es la terraza de concreto con un 9%.

De los materiales usados para el piso predomina la torta de cemento en el 32% de las viviendas, el segundo lugar es el piso de cemento coloreado en un 26%. El mayor porcentaje (34%) de los hogares, carece de algún tipo de piso en su vivienda, sin importar si es formal o no. El restante 8% posee pisos de diferente naturaleza, en el que predomina la madera.

3.2.7 Pobreza

Según la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN-, Chicacao sufre niveles de pobreza y pobreza extrema altos, lo que lo convierte en el segundo Municipio más pobre del departamento de Suchitepéquez y está caracterizado como de "muy alto riesgo" ya que se ubica en el rango más alto del mapa de pobreza general por municipio (que comprende el rango del 75% a 99.99%). Estos factores lo hacen sumamente susceptible a cualquier tipo de amenazas.

Para el caso de la pobreza extrema, Chicacao se ubicó en el penúltimo rango que comprende del 22.52% al 35.32% de población en extrema pobreza.¹⁷

En el año 2009 SEGEPLAN publicó los datos del Índice de Pobreza por Municipio, en el cual se destaca la reincidencia de las altas tasas de pobreza en Chicacao con un 83.9% de población pobre y un 30% de población en extrema pobreza, lo que lo ubica entre los 125 municipios más pobres de la República.¹⁸

Según la Encuesta de Condiciones de Vivienda -ENCOVI- 2006, viven en pobreza las personas que no alcanzan a cubrir el costo mínimo de la canasta básica de bienes y servicios básicos, que está calculado en Q6,754 por persona al año (Q2,739 mensuales para un hogar de cinco miembros). El porcentaje de pobreza en Chicacao sobrepasa el departamental (54.7%) y el nacional (54.3%).¹⁹

En el caso de la presente investigación se utilizó el parámetro establecido en el Seminario general de la primera fase del EPS, el cual se indicó que todo hogar que no alcanza un ingreso mínimo de Q1,350 al mes (costo de la canasta básica de alimentos para el año 2010) se encuentra en “pobreza extrema”; mientras que los hogares cuyo ingreso es de Q1,350 a menos de Q2,700 al mes, forman parte del rango de la “pobreza no extrema”. Así los hogares que alcanzan ingresos de más de Q2,700 se consideran como “no pobres”.

El cuadro siete representa los niveles de ingreso que perciben los hogares del Municipio:

¹⁷ SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación) GT. 2003. Mapas de Pobreza 2002. Guatemala. 52 p.

¹⁸ SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación) GT. 2010. Índice De Pobreza Por Municipio 2009. Guatemala. 52 p.

¹⁹ INE (Instituto Nacional de Estadística) GT. 2007. Encuesta Nacional de Condiciones de Vivienda -ENCOVI- 2006. Guatemala. 145 p.

Cuadro 7
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Niveles de Ingreso
Año: 2010

Rango de ingreso (Q)			Hogares	%	% Acumulado
1	a	450	40	6.40	6.40
451	a	900	167	26.72	33.12
901	a	1,350	204	30.64	63.76
1,351	a	1,800	96	16.36	80.12
1,801	a	2,250	34	5.44	85.56
2,251	a	2,700	27	4.32	89.88
2,701	a	3,150	24	4.84	94.72
3,151	y	más	33	5.28	100.00
Total			625	100.00	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

El rango de ingresos más frecuente es de Q901 a Q1,350. En dicho rango se ubica el mayor porcentaje de ingresos de los hogares de la muestra (30.64%).

Según resultados de la encuesta el 63.76% de la población vive en extrema pobreza, es importante resaltar la diferencia entre la información de SEGEPLAN, los datos de la ENCOVI y los resultados de la encuesta EPS, dicha diferencia radica en que cada una de estas encuestas fue realizada en diferentes años. (2002, 2006 y 2010 respectivamente).

En el cuadro siete se puede apreciar que el 80% de los hogares recibe ingresos de hasta Q1,800. En tanto que solamente el 20% restante recibe más de Q1,800. La abundancia del empleo en tiempo de cosecha no trae ningún beneficio extra para los empleados, ya que los sueldos que estos perciben a cambio de su esfuerzo son inferiores al salario mínimo a nivel nacional.

3.3 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En el presente inciso se analizará la cobertura y calidad de los principales servicios básicos, así como su infraestructura.

3.3.1 Educación

Es un factor determinante en el crecimiento y el bienestar individual, tanto social como económico de la población.

3.3.1.1 Nivel de escolaridad

El nivel de escolaridad en Chicacao es mínimo, se ubica por debajo del nivel nacional y departamental, es de tres años de educación promedio por habitante.

3.3.1.2 Cobertura

La cobertura del sistema educativo en el Municipio es baja debido a las condiciones económicas precarias lo que no permite que los padres de familia inscriban a sus hijos en la escuela debido a la necesidad de contar con el apoyo de ellos en el trabajo agrícola.

Cuadro 8
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Tasa de Cobertura por Nivel Educativo
Año: 2010

Niveles educativos	Alumnos en edad	Alumnos inscritos	% Cobertura
Preprimaria	2,952	2,318	78.52
Primaria	13,004	11,132	85.60
Básico	3,722	1,615	43.39
Diversificado	3,482	154	4.42
Total	18,243	15,219	

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por Jefatura de Planificación, Suchitepéquez, Ministerio de Educación.

En el cuadro anterior se observa la forma en que la cobertura educativa se reduce a medida que se incrementa el nivel de escolaridad, se observa una tasa de cobertura del 85.60% para el nivel primario, un 43.39% para el nivel secundario y solamente un 4.42% para el nivel diversificado.

Existen dos factores muy importantes que influyen en la cobertura educativa en el Municipio, uno de ellos es el bajo nivel de ingresos de la población, lo que obliga a los alumnos en edad escolar a abandonar sus estudios debido a la necesidad de trabajar, para ayudar a sus padres al sostenimiento del hogar.

Por otro lado, también se observa una baja en la cantidad de los centros educativos, conforme se incrementa el nivel educativo, lo que se analizará en el cuadro 11 de la página 45.

3.3.1.3 Otros indicadores educativos

Es importante mencionar el promedio de alumnos por maestro de acuerdo al nivel escolar, por lo que se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 9
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Promedio de Alumnos por Maestro Según Nivel Educativo
Año: 2010

Nivel educativo	Alumnos inscritos		Maestros		Promedio de alumnos por maestro	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Preprimaria	2,318	15	104	15	22	33
Primaria	11,132	73	426	63	26	39
Básico	1,615	11	121	18	13	20
Diversificado	154	1	29	4	5	8
Total	15,219	100	680	100	67	100

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por Jefatura de Planificación Suchitepéquez, Ministerio de Educación

Se puede observar que la mayor concentración de alumnos inscritos está en el nivel primario, que representa un 73% del total. Ahí mismo está la mayor concentración de maestros un 63% y el mayor promedio de alumnos por cada maestro, que se sitúa en 26.

El cuadro nueve también representa cómo el total de la alumnos inscritos disminuye cuando aumenta el nivel escolar, como se puede observar en el nivel básico representa un 11%; mientras que el nivel diversificado solamente un 1%, lo que es resultado de contar con solo tres establecimientos en el área urbana, factor que limita a los estudiantes del área rural a continuar con los estudios aunado a las limitantes económicas.

También es importante hacer un análisis sobre la tasa de promoción y repitencia en los diferentes niveles educativos, para lo que se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 10
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Tasa de Repetición y Promoción
Año: 2010

Nivel	Promoción			Repetición		
	Hombres	Mujeres	Promedio	Hombres	Mujeres	Promedio
Preprimaria	1,148	1,170	1,159	-	-	-
Primaria	4,820	4,199	4,510	809	571	690
Básico	619	459	539	17	6	12
Diversificado	55	47	51	-	-	-
Total	6,642	5,875	6,259	826	577	702

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por Jefatura de Planificación Suchitepéquez, Ministerio de Educación.

Se observa que en el nivel de preprimaria no se da ningún caso de repitencia, ya que el objetivo primordial de este nivel es el de proveer los conocimientos básicos a ser utilizados durante el siguiente proceso educativo la primaria.

El nivel primario cuenta con las mayores tasas de repetición en relación a la promoción, el nivel primario tuvo un total de 1,380 alumnos repitentes de los que el 59% fueron hombres. El mismo comportamiento se puede observar en el nivel básico con 23 alumnos repitentes de los cuales el 74% corresponden al género masculino. Los datos denotan una alta tasa de repitencia en el género masculino.

3.3.1.4 Infraestructura física educativa

A continuación se presenta un desglose de los distintos centros educativos con los que cuenta Chicacao, así como su respectiva naturaleza.

Cuadro 11
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Centros Educativos por Sector, Área y Nivel
Año: 2010

Niveles	Sector			Total	%	Área			
	Oficial	Privado	Coop.			Urbana	Rural	Total	%
Preprim.	38	4	0	42	35	7	35	42	35
Primaria	42	15	0	57	47	8	49	57	47
Básico	11	4	4	19	16	6	13	19	16
Divers.	1	2	0	3	2	3	0	3	2
Total	92	25	4	121	100	24	97	121	100

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por Jefatura de Planificación Suchitepéquez, Ministerio de Educación.

El cuadro anterior muestra la cantidad de centros educativos, por nivel con los que se cuenta, en donde se observa que la mayor cobertura se encuentra en las escuelas públicas a nivel primario.

La mayor concentración de los centros educativos es el área rural, lo que equivale a un 80% del total de establecimientos.

Se observa que el proceso educativo va en detrimento a medida que se incrementa el nivel de escolaridad, puesto que existen un total de 57 unidades para el nivel primario y solamente 19 para el nivel básico, mientras que para diversificado solamente hay tres. Dicha situación es considerada uno de los principales problemas educativos, puesto que los estudiantes que finalizan su educación en los niveles primario y básico, tendrán dificultad para proseguir sus estudios debido a la carencia de establecimientos que ofrezcan la continuidad del servicio educativo.

3.3.1.5 Problemática del sector educativo del municipio

La problemática del sector educativo en Chicacao se resume básicamente en los siguientes motivos:

La precaria situación económica obliga a los padres a prescindir de los servicios educativos por la necesidad de contar con la fuerza laboral de los niños, en edad escolar, para las actividades agrícolas.

La lejanía y escasez de los centros educativos son otro factor determinante, la cobertura del sistema educativo es baja, especialmente en el nivel básico y diversificado así como la carencia de maestros, instalaciones y equipamiento mínimo para los centros educativos.

3.3.2 Salud

A continuación se presenta el análisis de los principales rubros de la variable salud en el Municipio.

3.3.2.1 Cobertura

En la Cabecera Municipal el servicio de salud es prestado por el centro de atención permanente -CAP-, también hay cinco puestos de salud que funcionan

en el área rural, específicamente en las aldeas de San Bartolo Mixpillá, Santa Lucia Pamaxán, San Juan Mocá, San Pedro Cutzán y Nahualate.

Cuadro 12
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Cobertura de Salud por Área
Año: 2010

Tipo	Cantidad	Número de Camas	Población	Cobertura %
Centro de atención permanente -CAP-	1	17	11,244	21.32
Puestos de salud	5	15	13,458	25.52
Clínica de IGSS	1	58	5,200	10.00
Total	8	90	29,892	56.84

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por la departamental de centro de salud, y SEGEPLAN Suchitepéquez

El cuadro anterior refleja la precariedad de los servicios de salud en Chicacao, solamente el 56.84% de la población tiene cobertura de servicios de salud, mientras que el 43.16% no lo tiene. Es importante mencionar que la información sobre la cobertura es oficial y está calculada bajo el supuesto de un otorgamiento homogéneo, sin tomar en cuenta la capacidad de las instalaciones y del personal para atender los casos.

En la Cabecera Municipal se ubican las clínicas del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, las que prestan los servicios únicamente a sus afiliados. Según información obtenida cerca del 10% de la población tiene acceso a los servicios proporcionados por el Instituto. La presencia de estas clínicas eleva el porcentaje de cobertura para el Municipio.

3.3.2.2 Calidad de cobertura de salud.

Aunado a la poca cobertura de salud, se encuentra la mala calidad de esta, en el recorrido por las diferentes comunidades se observó que hay infraestructura de puestos de salud en los caseríos Brisas del Mocá, Bella Linda y La Corona, sin

embargo, estos presentan daños en su techo, puertas, ventanas, etc. Además de falta de equipo, personal y medicamentos.

Entre los principales problemas de salud, detectados con la tabulación de las boletas de encuesta, existen: la falta de médicos, las malas instalaciones y la falta de medicamentos en todos los establecimientos.

3.3.3 Agua

Chicacao tiene servicio de agua que es captada de nacimientos ubicados en la parte alta, las principales fuentes que abastecen al casco urbano y la aldea San Pedro Cutzán se encuentran ubicadas en las fincas Arabia y La India, esta agua no es tratada previamente para que sea apta para el consumo humano al igual que el agua distribuida en los demás centros poblados.

Solamente para el casco urbano existe un proveedor de agua que es la Municipalidad, el resto de los centros poblados se abastece de tomas de agua construidas directamente en los nacimientos. De las tomas de agua es dónde la población debe organizarse para el tendido de la tubería hacia el sector que habitan, por lo que los hogares que no cuentan con este servicio carecen de medios económicos para sufragar el costo del entubado hacia sus viviendas.

El déficit más marcado en la cobertura de servicio de agua se encuentra en las fincas, los colonos carecen de chorro propio en sus viviendas y se abastecen del vital líquido en chorros públicos ubicados principalmente en las casas patronales.

El siguiente cuadro presenta la cobertura de servicios de agua de acuerdo a los Censos Poblacionales de los años 1994, 2002 y la muestra de 625 hogares de la encuesta 2010.

Cuadro 13
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Servicio de Agua
Años: 1994, 2002 y 2010

Condición	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2010	%
Cobertura	4,587	71	5959	75	537	86
Déficit	1,872	29	1985	25	88	14
Total	6,459	100	7944	100	625	100

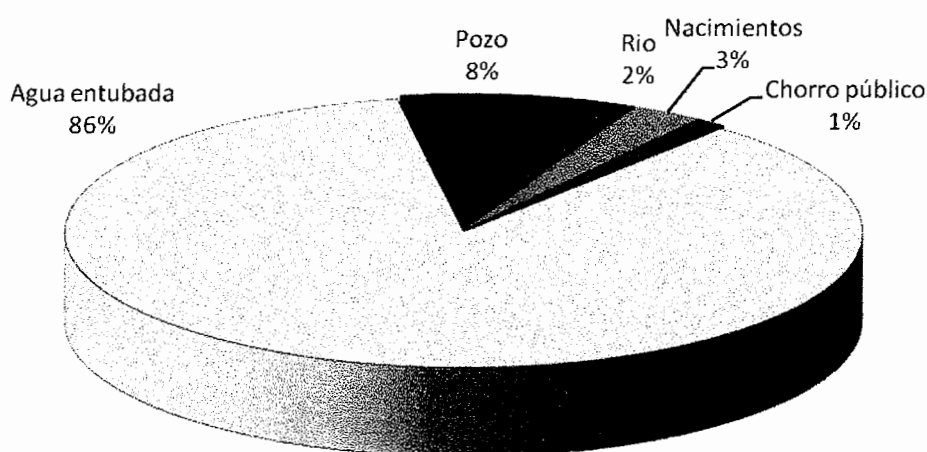
Fuente: Elaboración propia con base en datos de X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

El cuadro anterior demuestra que para el 2002 se registró un incremento del 4% con relación a 1994 y para el año 2010 existe una cobertura del 86% que representa un 11% más de cobertura sin ser afectada por el crecimiento poblacional.

La cobertura del servicio de agua ha evolucionado positivamente a través del tiempo, sin embargo la calidad de éste ha disminuido puesto que ningún servicio de agua es de tipo potable, todo el suministro es de agua entubada, lo que significa que el vital líquido es distribuido a los hogares sin ningún tipo de tratamiento de purificación o filtraje previo.

En la siguiente gráfica se puede observar las distintas fuentes de abastecimiento con las que cuenta la población:

Gráfica 1
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Fuentes de Abastecimiento de Agua
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS segundo semestre 2010

Según datos recopilados en la encuesta, el 86% de los habitantes se abastecen por medio de agua entubada, mientras que el 8% tiene pozo propio, el 3% manifestó que obtiene agua de los nacimientos de ríos, el 2% acuden a los ríos para satisfacer su necesidad y el 1% tiene acceso a los chorros públicos para obtenerla.

3.3.4 Letrinización

Es una condición habitacional que es utilizada para preservar la salud de las comunidades rurales y urbanas.

A continuación se presenta el cuadro 14, que muestra las condiciones referentes a la letrinización en los años 1994, 2002 y 2010.

Cuadro 14
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Letrinización
Años: 1994, 2002 y 2010

Condición	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2010	%
Sanitario	1,873	29	3,019	38	331	53
Letrina	3,100	48	2,145	27	219	35
Ninguno	1,486	23	2,780	35	75	12
Total	6,459	100	7,944	100	625	100

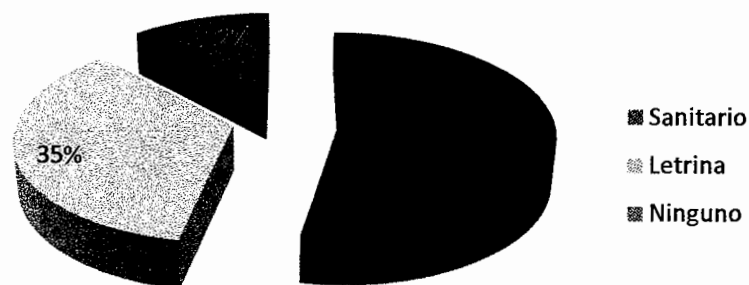
Fuente: Elaboración propia con base en datos de X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

El cuadro anterior muestra la dinámica del servicio de los servicios de letrinización en el Municipio. Se observa que para el año 1994, solamente el 29% de los hogares contaban con sanitario, mientras que el 48% usaban letrina y un 23% no contaban con ningún servicio sanitario. Para el año 2002 se incrementó en un 9% el porcentaje de los hogares que poseían sanitario, mientras que los hogares que poseían letrina se disminuyeron en un 21%. El caso de los hogares que no poseían ningún servicio se incrementó un 12%.

En la actualidad un 53% poseen sanitario en su vivienda, el 35% cuenta con letrina y solamente el 12% no cuentan con ninguno de los dos servicios.

La siguiente grafica muestra la situación actual, según encuesta, en relación al servicio sanitario.

Gráfica 2
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Letrinización
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS segundo semestre, 2010

Actualmente, 219 hogares que representan el 35% de la muestra, posee letrina en su casa ubicada en el área rural, el 53% (331 viviendas) cuentan con sanitario y el 12% restante (75 hogares) no posee sanitario ni letrina.

3.3.5 Drenajes y alcantarillados

Chicacao tiene servicio de drenajes que desfogan directamente en los ríos aledaños, para el caso del casco urbano el drenaje libera directamente los desechos en el río Mixpillá.

Es importante mencionar que no hay ningún tratamiento para las aguas servidas, las que desembocan directamente en los ríos, lo que es una fuente de contaminación de alto riesgo para toda la población, no solo de Chicacao sino de las diferentes poblaciones que se ubican río abajo.

El cuadro siguiente representa la cobertura del servicio de drenajes respecto a los censos de 1994, 2002 y encuesta 2010.

Cuadro 15
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Cobertura de Servicio de Drenaje
Años: 1994, 2002 y 2010

Condición	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2010	%
Cobertura	1,987	31	2,175	27	269	43
Déficit	4,472	69	5,769	73	356	57
Total	6,459	100	7,944	100	625	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo Grupo EPS.

La cobertura del servicio de drenajes en el año 1994 era del 31%. Para el año 2002 hubo una disminución del 4% en relación al aumento de familias, mientras que para el 2010, 43% de la población urbana y rural posee el servicio.

La situación de la cobertura de drenajes es precaria, ni siquiera el 50% de la población cuenta con este servicio. La carencia de este servicio es preocupante, ya que la indebida disposición de las aguas residuales es causante de la contaminación generalizada del medio ambiente y de la propagación de enfermedades.

3.3.6 Energía eléctrica domiciliar

El servicio es proporcionado por la Distribuidora Eléctrica de Occidente, S.A., la que presenta un aumento sensible en la cobertura del suministro eléctrico. A continuación se presenta el cuadro en el que se expresa el comportamiento de la cobertura de servicio de energía eléctrica de acuerdo a los Censos 1994, 2002 y encuesta 2010. El cuadro siguiente representa la dinámica intercensal de la cobertura del servicio de energía eléctrica domiciliar.

Cuadro 16
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Servicio de Energía Eléctrica
Años: 1994, 2002 y 2010

Condición	Censo1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2010	%
Cobertura	2,608	40	5,809	73	568	91
Déficit	3,851	60	2,135	27	57	9
Total	6,459	100	7,944	100	625	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo Grupo EPS.

En el cuadro 16 se observa un incremento considerable en la cobertura del servicio de energía eléctrica, lo que denota un crecimiento de la cobertura del servicio. En el año 1994, se contaba solamente con una cobertura del 40%, mientras que en el año 2002 se incrementó un 33%.

Según encuesta 2010, se estableció que el 91% de la población posee el servicio, y solamente el 9% restante carece de este. Es importante mencionar que los 57 hogares de la muestra que no poseen el servicio indicaron no contar con la capacidad económica para pagarlo.

3.3.7 Tratamientos de desechos sólidos y aguas servidas

Se define agua servida a un tipo de agua que está contaminada con sustancias fecales y orina, procedentes de desechos orgánicos, humanos o animales, que sin tratamiento genera graves problemas de contaminación.

Al 2010 se carece de un tratamiento de aguas servidas, las que provocan un alto nivel de contaminación en los ríos, especialmente en el río Mixpillá. No se cuenta con ninguna planta de tratamiento de desechos sólidos, ya que la basura se traslada al relleno sanitario ubicado en la finca Las Viñas, a dos kilómetros del casco urbano, donde son incinerados.

3.3.8 Otros servicios

No existe ningún otro tipo de servicios para la población.

3.3.8.1 Rastro

Se cuenta con un rastro en el casco urbano que funciona desde el año 1960, fue remodelado y reconocido legalmente en el año 1966. Una persona es la encargada de cobrar el arbitrio de Q20 por cabeza de ganado bovino y Q10 por cabeza de ganado porcino. Además se encarga de la limpieza y el control de animales (ganado bovino y porcino). Las instalaciones tienen la infraestructura adecuada pero carecen de control de sus desechos, ya que los mismos son desembocados en uno de los brazos del río Mixpillá.

Para la realización de sus actividades, se cuenta con el registro correspondiente y controles sanitarios que exige el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

3.3.8.2 Cementerios

Actualmente existen siete cementerios registrados, dos en el casco urbano, uno en finca El Recreo y aldea San Pedro Cutzán y tres más en la zona norte. También es importante mencionar que diferentes centros poblados del área rural poseen cementerios que están en proceso de registro, tal es el caso del caserío La Corona.

3.3.8.3 Telecomunicaciones

El casco urbano dispone del servicio de telefonía residencial brindado por la empresa Claro. Además existe infraestructura celular de las tres compañías existentes en Guatemala, Claro, Movistar y Tigo, siendo ésta última la que tiene más demanda por parte de la población debido a que brinda una mejor cobertura.

Con los resultados obtenidos en la encuesta, el 70% de la población utiliza teléfono celular, 6% tiene línea propia, 3% teléfono comunitario y el 21% restante no tiene medio de comunicación. Además se estableció que se tiene una oficina de correos y telégrafos que atiende el área urbana y rural.

3.3.8.4 Transporte

Se dispone de líneas de transporte terrestre que fueron creadas y autorizadas a partir del año 2005, entre las que se pueden mencionar: el grupo de vecinos organizados que cuentan con vehículos de tipo pickups para trasladarse de la Cabecera Municipal y sus sectores aledaños entre los cuales se pueden mencionar: aldeas San Pedro Cutzán, San Bartolo Nanzales y Nahualate, vehículos tipo mototaxi para transportarse dentro del perímetro urbano de la población, autorizados a partir de junio de 2004, así como microbuses.

3.3.8.5 Sistemas de recolección de basura

El servicio de recolección de basura lo presta la Municipalidad y es gratuito, cubre el casco urbano y la aldea San Pedro Cutzán, los desechos son trasladados a la Finca las Viñas en donde se encuentra el relleno sanitario. El resto de los centros poblados carece de este vital servicio por lo que tiene que recurrir a la quema de la basura, en la mayoría de los casos.

3.4 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En este inciso se presenta un resumen de las diferentes organizaciones, tanto sociales como productivas, presentes en el Municipio, las cuales están constituidas, con el propósito de contribuir al desarrollo económico-social de las diferentes comunidades.

3.4.1 Organizaciones sociales

Son agrupaciones de personas que se organizan en las comunidades con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de los habitantes, mediante la implementación de proyectos y obras que les beneficien directamente, generalmente están organizadas en Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, Comités, Consejos Educativos y Consejos Municipales de Desarrollo -COMUDES-.

3.4.1.1 Comités

Los comités son organizaciones amparadas por el Decreto número 12-2002 Código Municipal artículos 18 y 19. Se organizan con fines específicos, como por ejemplo los comités promejoramiento de escuelas, de vías de acceso, de puestos de salud, de alumbrado eléctrico, comité para la introducción de drenajes, comité de cultura y deportes, etc.

Son formados en forma temporal mientras se realiza la obra. Se constituirán mediante escritura pública cuyo testimonio será presentado al registrador civil, para los efectos del otorgamiento de la personalidad jurídica, la que será inscrita en el libro correspondiente del registro civil. Se fundamentan en el trabajo y la participación de los vecinos para lograr el desarrollo integral de las comunidades dirigidos por los líderes comunitarios.

Hay un total de 13 comités Promejoramiento y un comité de Cultura y Deportes, su finalidad es lograr el mejoramiento de las condiciones de vida de la población del área rural. Las diversas actividades promueven el mejoramiento de infraestructura, salud, vivienda, educación y cultura.

Los comités de Cultura y Deportes son formados por grupos de ciudadanos entusiastas, no están reconocidos legalmente y sus fines son específicos. Se

pueden mencionar los siguientes comités: de Feria, de Cofradías, de Papi Fut, de Baloncesto, etc. Además se cuenta con una Junta Directiva de fútbol debido a que se cuenta con un equipo en la tercera división del fútbol nacional.

3.4.2 Organizaciones productivas

Son organizaciones formadas por productores con el objetivo de obtener mejores beneficios de la actividad a la que se dedican, pueden ser de tipo agrícola, pecuaria o artesanal.

No hay ninguna clase de asociación o comité entre productores agrícolas, agropecuarios o artesanales. Para alcanzar sus propósitos los productores pueden apoyarse en instituciones financieras como: Banco de los Trabajadores -BANTRAB-, Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- y Banco Agrícola Mercantil -BAM-. Sin embargo se determinó que los productores de la región no aprovechan los recursos que ponen a disposición dichas instituciones.

3.5 ENTIDADES DE APOYO

Dentro de las instituciones que coadyuvan al desarrollo de una comunidad están las entidades gubernamentales y no gubernamentales, algunas trabajan en conjunto con la Municipalidad y buscan el desarrollo de la población.

3.5.1 Presencia institucional gubernamental y no gubernamental

Existe la presencia de una variedad de instituciones gubernamentales, sin embargo la existencia de Organizaciones No Gubernamentales -ONG's- no es muy representativa, a continuación se presenta el resumen de éstas y sus principales funciones y cobertura.

3.5.1.1 Instituciones gubernamentales

Actualmente hay diferentes instituciones gubernamentales que tienen la finalidad de beneficiar a la población. A continuación se describen algunas de las instituciones que se localizaron en Chicacao:

- Centro de salud:

A partir del mes de noviembre de 2008, debido la ampliación de su cobertura, fue nombrado como Centro de Atención Permanente -CAP-, su horario de atención fue extendido a 24 horas, los siete días de la semana, la atención a consulta externa es de 8:00 a 16:30 horas y de 16:30 horas en adelante se atienden únicamente emergencias. El Servicio es brindado por dos médicos, un médico director y un médico que atiende la consulta externa, una enfermera profesional y cuatro auxiliares de enfermería; en el horario de atención permanente laboran tres médicos de turno y seis auxiliares de enfermería, asimismo el servicio tiene una ambulancia que traslada a los pacientes al hospital de Mazatenango en casos especiales. Otro de los servicios brindados es un laboratorio clínico. Es importante mencionar que se instruyen a los vecinos de las áreas rurales, quienes actúan como promotores de salud en los diferentes centros poblados.

- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS–:

El instituto brinda servicios de salud a sus afiliados con la asistencia de enfermedad común y accidentes, su personal consta de cinco médicos y ocho enfermeras, así como personal administrativo. El horario es de 8:00 a 12:00 horas y tiene personal de turno para las emergencias de los afiliados y personas que no poseen el beneficio, a los cuales se atiende únicamente en casos especiales.

- **Policía Nacional Civil -PNC-:**

Es el ente encargado de velar por la seguridad de los pobladores; la Subestación 33-31, tiene presencia desde febrero del año 1999, su atención es brindada las 24 horas del día, posee 14 agentes quienes son rotados en dos turnos, se tiene a la disposición dos vehículos. Los agentes realizan patrullajes tanto en las unidades en los centros poblados como a pie en los sectores del mercado, bancos, parque central y zonas que se consideran de alto riesgo.

- **Ejército de Guatemala:**

El destacamento militar tiene presencia desde el año 2009, debido a la alta delincuencia que el lugar sufría. Al contar con la presencia del Ejército, los vecinos señalaron que el índice de delincuencia disminuyó, por lo que puede decirse que el trabajo de la entidad ha sido efectivo.

- **Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-:**

Es el responsable de coordinar a nivel nacional la ejecución del programa de alfabetización y educación básica a jóvenes y adultos, en español y demás idiomas nacionales, el programa imparte clases para adultos, para que aprendan a leer y escribir o bien para que puedan aprobar su "primaria acelerada" durante dos años de estudio.

A continuación se describen las instituciones que tienen el apoyo directo de la Municipalidad.

- **Escuelas Municipales:**

Por cuatro años la Municipalidad brindó apoyo a través de Escuelas Municipales, pero debido a reformas educativas en el año 2009, este servicio

pasó a manos del Ministerio de Educación. Actualmente la comuna da el apoyo facilitando 120 maestros, tanto en el área urbana como rural.

- **Junta Municipal de Fútbol:**

Fue fundada hace dos años por diferentes vecinos de la comuna, su función es organizar campeonatos de fútbol dentro del área urbana, se realizan dos en el año teniendo como base las fechas de la liga nacional de futbol.

- **Los Bomberos Municipales:**

La estación 27 se estableció en el año 2001, debido a la ausencia de una estación de Bomberos Voluntarios. La entidad cubre todas las comunidades, actualmente tienen nueve elementos permanentes y aproximadamente entre 12 y 15 voluntarios, dispone de dos ambulancias. Su cobertura regular es sobre la Carretera CA-2 entre los municipios de Santa Bárbara y San Antonio Suchitepéquez. Las emergencias más comunes son los son partos.

3.5.1.2 Instituciones no gubernamentales

Estas son entidades de apoyo a la comunidad que no se encuentran bajo el mando del gobierno, su carácter generalmente es de tipo privado. La única ONG constituida en el Municipio es la Brigada de socorro, la que se presenta a continuación:

- **Brigada comunitaria de socorro:**

Es una entidad civil creada hace cuatro años por varios vecinos, con el fin de brindar apoyo a todas las comunidades del mismo, está conformada por cuatro elementos de turno y 16 voluntarios. La entidad cuenta con el apoyo económico de la Municipalidad y donaciones que los vecinos realizan; a través de radios comunitarias y empresas privadas. Realizan campañas de prevención y divulgación para prevención de desastres. Dentro de las

limitantes que la entidad tiene son los recursos físicos y monetarios lo que les impide, en varias oportunidades, cubrir emergencias en el área rural.

3.5.1.3 Entidades privadas

En las entidades que han apoyado al desarrollo de las comunidades, está Fundación de la Caficultura para el Desarrollo Rural –FUNCAFÉ– la entidad tuvo presencia en algunas comunidades por siete años, y en el mes de septiembre dejó de realizar sus actividades por carencia de fondos para la ejecución de su presupuesto.

3.6 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Los requerimientos de inversión social en Chicacao son variados, entre los que se pueden mencionar los relativos a la salud y educación.

3.6.1 Identificación de necesidades

A continuación se presenta la matriz de requerimientos de inversión social con las principales comunidades y sus mayores necesidades:

Matriz 1
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año: 2010

SECTOR	REQUERIMIENTO	CENTRO POBLADO
SALUD	CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE 17 PUESTOS DE SALUD	ALDEAS CUTZÁN, CHAGUITAL, SANTA ANA; CANTÓN LA LIBERTAD; CASERÍOS BELLA LINDA, LA CEIBA SECTOR III, LA CRUZ, LAS VICTORIAS, NANZALES, PORTEZUELA, RÍO TARROS, SAN ANTONIO LAS FLORES, SAN PEDRITO SECT. II, SAN PABLO Y COLONIA FEGUA
	DOTACIÓN CONTINUA DE MEDICINA E INSUMOS MÉDICOS	ALDEAS CUTZÁN, CHAGUITAL, SAN PEDRO CUTZÁN, SANTA ANA; CANTÓN LA LIBERTAD; CASERÍOS BELLA LINDA, COMUNIDAD MOCÁ, CONCEPCIÓN CHINÁN SECT. I, CONCEPCIÓN CHINÁN SECT. II, III Y IV, LA CEIBA SECT. III, LA CORONA, LA CRUZ, LAS VICTORIAS, NAHUALATE, NANZALES, PORTEZUELA, REPOSICIÓN MOCÁ, RÍO TARROS, SAN ANTONIO LAS FLORES, SAN BARTOLOMÉ MIXPILLÁ, SAN PEDRITO SECT. II, SAN PABLO, SAN BARTOLO NANZALES Y COLONIA FEGUA
	NOMBRAMIENTO DE 12 MEDICOS, CAPACITACIÓN DE 19 COMADRONAS Y 24 PROMOTORES DE SALUD	ALDEAS CUTZÁN, CHAGUITAL, SANTA ANA; CANTÓN LA LIBERTAD; CASERÍOS BELLA LINDA, LA CEIBA SECTOR III, LA CRUZ, LAS VICTORIAS, NANZALES, PORTEZUELA, RÍO TARROS, SAN ANTONIO LAS FLORES, SAN PEDRITO SECT. II, SAN PABLO Y COLONIA FEGUA
	REMDELACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE DOS ESCUELAS PRIMARIAS	CASERÍO BELLA LINDA Y ALDEA REPOSICIÓN MOCÁ.
EDUCACIÓN	DOTACIÓN DE 400 PUPITRES, 12 LIBRERAS Y LIBROS PARA CADA ESTUDIANTE	CASERÍO BELLA LINDA, LA CORONA Y SAN BARTOLOMÉ MIXPILLÁ.
	CONTRATACIÓN DE CINCO MAESTROS BILINGÜES	CASERÍOS LA CORONA Y COMUNIDAD MOCÁ
	CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA	ALDEA SAN PEDRO CUTZÁN, CASERÍO BELLA LINDA

Continúa

Viene

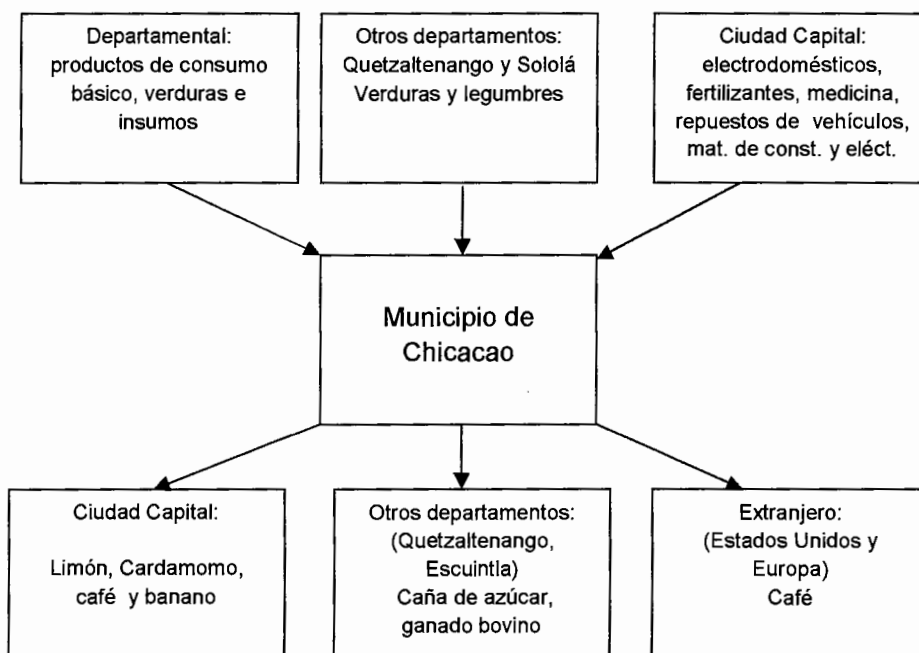
SERVICIOS	AMPLIACIÓN DEL SUMINISTRO DE AGUA ENTUBADA	CASERÍOS LA CORONA Y NAHUALATE
	INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN SUS VIVIENDAS	COLONOS DE DE DIVERSAS FINCAS NECESITAN ESTE SERVICIO
	CONSTRUCCIÓN DE 3,500 LETRINAS	ALDEAS CUTZÁN, CHAGUITAL, SANTA ANA; CANTÓN LA LIBERTAD; CASERÍOS LA CEIBA SECT. III, RÍO TARROS, SAN PEDRITO SECT. II, SAN BARTOLO NANZALES.
	SERVICIO DE EXTRACCIÓN DE BASURA EN EL HOGAR	TODOS LOS CENTROS POBLADOS LO NECESITAN A EXCEPCIÓN DE LA CABECERA MUNICIPAL Y LA ALDEA SAN PEDRO CUTZÁN.
	CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS	TODOS LOS CENTRO POBLADOS LO NECESITAN
	240,000 METROS DE AMPLIACIÓN DE LA RED DE DRENAJES	ALDEAS CUTZÁN, CHAGUITAL, SAN PEDRO CUTZÁN, SANTA ANA; CANTÓN LA LIBERTAD; CASERÍOS BELLA LINDA, COMUNIDAD MOCÁ, CONCEPCIÓN CHINÁN SECT. I, CONCEPCIÓN CHINÁN SECT. II, III Y IV, LA CEIBA SECT. III, LA CORONA, LA CRUZ, LAS VICTORIAS, NAHUALATE, NANZALES, PORTEZUELA, REPOSICIÓN MOCÁ, RÍO TARROS, SAN BARTOLOMÉ MIXPILLÁ, SAN PEDRITO SECT. II, SAN PABLO Y COLONIA FEGUA
INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	ASFALTADO, ADOQUINADO O EMPEDRADO DE CARRETERAS Y CAMINOS VECINALES	ALDEAS CUTZÁN, CHAGUITAL; CASERÍOS BELLA LINDA, COMUNIDAD MOCÁ, LA CEIBA SECT. III, LA CORONA, LA CRUZ, LAS VICTORIAS, NANZALES, PORTEZUELA, REPOSICIÓN MOCÁ, RÍO TARROS, SAN PEDRITO SECT. II Y SAN PABLO
	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE	ALDEA EL CHAGUITAL
	CAPACITACION SOBRE TÉCNICAS DE SIEMBRA	CASERÍOS BELLA LINDA Y LA CORONA
	CAPITAL PARA COMPRA DE INSUMOS Y HERRAMIENTAS	CASERÍOS BELLA LINDA Y LA CORONA
	TIERRA PARA DEDICARSE A LA AGRICULTURA	CASERÍO REPOSICIÓN MOCÁ

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

3.7 FLUJO COMERCIAL

El flujo comercial se conforma por el comercio donde se ofrece una variedad de productos con el propósito de satisfacer la demanda nacional, regional y departamental. A continuación se presenta el resumen del Flujo Comercial:

Gráfica 3
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Flujo Comercial
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

3.8 FLUJO FINANCIERO

Las remesas se comprenden como la transferencia de fondos por parte de los emigrantes con destino a sus familiares o amigos en su país de origen. Aunque no se obtuvo información por parte de las entidades financieras de la región, se deduce que el flujo de remesas ha sido escaso, debido a que la población que ha emigrado al extranjero es mínima; por lo tanto, el ingreso de divisas no es un factor relevante en la economía de la población.

CAPÍTULO IV

FACTORES DE PRODUCCIÓN

El presente capítulo contiene un análisis de los factores productivos necesarios para la generación de bienes y servicios que satisfacen las necesidades de la población, como lo son: el trabajo, la tierra, el capital y la organización empresarial. Su importancia radica en la posibilidad de medir el grado de desarrollo del Municipio a través del análisis cualitativo y cuantitativo de éstos.

4.1 TRABAJO

El trabajo es uno de los factores de producción más importantes del proceso productivo y consiste en toda actividad humana encaminada a un fin mediante el cual, el ser humano transforma y adapta los recursos de la naturaleza para dar satisfacción a sus necesidades.

4.1.1 Población económicamente activa

La PEA se define como “el conjunto de personas de siete años o más de edad que, durante el período de referencia censal, ejercieron una ocupación o la buscaban activamente”.²⁰ El siguiente cuadro muestra la evolución intercensal de la PEA en el Municipio.

²⁰INE (Instituto Nacional de Estadística) GT.1995. Censos X de Población y V de Habitación 1994. Guatemala. 259 p.

Cuadro 17
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Población Económicamente Activa
Años: 1994-2002 y 2010

Actividad Económica	Censo 1994		Censo 2002		EPS 2010	
	No. Habs	%	No. Habs	%	No. Habs	%
Agropecuaria**	*		8,218	71.87	399	63.84
Artesanal	*		564	4.93	56	8.96
Construcción	*		390	3.42	26	4.16
Servicios	*		1,058	9.25	65	10.40
Comercio	*		1,100	9.62	76	12.16
Otros	*		104	0.91	3	0.48
Total	8,444	100	11,474	100	625	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

*El Censo 1994 no consigna el desglose de la PEA por ramas de actividad económica específicas.

**A pesar de que la encuesta EPS 2010 contempló la separación de las actividades pecuarias y agrícolas, el Censo 2002 las consolida, por lo tanto se procedió al análisis de manera conjunta.

El cuadro 17 representa la dinámica de la PEA según rama de actividad económica. Se puede observar que para el 2010, la rama agropecuaria ha disminuido un 8.03% respecto al 2002, lo que confirma la tendencia nacional hacia una tercerización de la economía, esta población se ha distribuido principalmente entre las ramas artesanal, comercio y de servicios. La rama de la construcción ha crecido menos del 1%.

En el censo 1994 la PEA representó el 24.19% del total de la población, mientras que en el año 2002 se incrementó en 2.53% para alcanzar el 26.72%. En el año 2010, según proyecciones, la PEA asciende a 13,444; lo que equivale al 26.90%. Con base a estos resultados se puede establecer el carácter estacionario de la PEA en términos relativos.

4.1.2 Por actividad económica

Como se observó en el cuadro 17, la mayor parte de la población se dedica a las actividades agrícolas (63.84%); seguido de un 12.16% que se dedica a las actividades comerciales, ya sea en el comercio por mayor y menor en locales comerciales, casas de habitación, vía pública y mercados. Un 10.40% de la PEA se dedica a la prestación de servicios, entre los que se incluyen las ramas de educación, trabajadores municipales, empleados bancarios, transportistas y empleados de la administración pública.

El 8.96% de la PEA se dedica a las actividades artesanales, entre las que predominan la fabricación de pan, textiles, estructuras metálicas y productos de madera. Un 4.16% se dedica a las actividades relacionadas con la construcción y remodelación de viviendas; el restante 0.48% se dedica a actividades varias agrupadas en la categoría "otros".

4.1.3 Ocupación y salarios

En las actividades agrícolas, los salarios predominantes son bajos, y en muchos casos no alcanzan los Q56 diarios correspondientes al salario mínimo. La mayor parte de fincas cafetaleras pagan salarios a destajo, un pago de Q56 por quintal de café cortado (que es el promedio de recolección en una jornada laboral). Respecto al hule, el salario predominante es de Q50 diarios. En la encuesta se pudo constatar que varias fincas realizan pagos mixtos a sus

empleados, en varios casos se cancela Q30 en efectivo y el resto se paga en especie, con granos básicos como el maíz y frijol.

Los salarios en el ramo de la prestación de servicios oscilan entre los Q900 y Q1,200, lo que ni siquiera llega a cubrir el salario mínimo a nivel nacional.

En lo referente a las actividades artesanales la panadería, que es la más importante, paga a destajo por quintal de harina procesada. El promedio de ingreso para un panadero es de Q50 diarios.

Del total de la muestra, más del 76% de los jefes de hogar laboran formalmente como asalariados en una finca o una unidad productiva, o en negocios por cuenta propia.

El 50% de los hogares encuestados cuentan con el apoyo de ingresos extras, que principalmente provienen de los salarios de cónyuges, seguido por actividades comerciales propias y luego, por la venta de pequeñas producciones de granos básicos, entre los que predomina el maíz. El 50% restante de los hogares cuenta solamente con el ingreso del padre de familia, lo que empeora las condiciones económicas de las familias y dificulta el desarrollo social de las comunidades debido a la incapacidad económica para que los niños asistan a la escuela.

Es importante mencionar que, solamente una parte muy pequeña de los ingresos extras, proviene de las remesas nacionales como internacionales, lo que confirma la poca emigración a otros países.

La incorporación de la ayuda familiar al proceso de recolección de frutos trae beneficios extras a los jefes de hogar, sin embargo dicha situación requiere que

niños menores de cinco años, deban laborar por largas y extenuantes jornadas de trabajo al lado de sus padres y hermanos mayores.

4.1.4 Impacto de los Acuerdos de Paz en el factor trabajo

El cumplimiento de los Acuerdos de Paz ha mejorado la situación del empleo, ya que muchas personas han sido beneficiadas con el otorgamiento de pequeñas fincas productivas, como por ejemplo las aldeas la Corona y la Libertad, donde más de 200 familias han sido beneficiadas. Sin embargo la ayuda ha sido insuficiente porque se les ha proporcionado tierra pero los pobladores carecen de los insumos y la capacitación necesaria para trabajarlas.

4.2 TIERRA

La tierra es otro de los factores de producción de vital importancia en las comunidades, a continuación se analizará su tenencia, concentración, uso actual y potencial.

4.2.1 Tenencia

La tenencia de la tierra se refiere al régimen de propiedad sobre ésta respecto a la persona que la trabaja, en el Municipio es de carácter latifundista. El régimen de tenencia predominante es el de propiedad, fenómeno que se ha repetido en los dos últimos censos agropecuarios y se ha ratificado en la encuesta 2010.

El régimen de tenencia ha experimentado cambios significativos. Se observa una tendencia al crecimiento del número de fincas, lo que tiene su explicación lógica cuando estas tierras son divididas por motivo de herencia familiar.

La encuesta 2010 muestra una tendencia al crecimiento del número de fincas. El régimen predominante es la propiedad, sin embargo, es importante mencionar la existencia de dos fenómenos contrapuestos: por un lado, se han repartido dos

fincas de considerable extensión (La Corona y Bella Linda), a aproximadamente 500 familias; por otra parte muchos propietarios han vendido sus propiedades, debido a su incapacidad de explotación, lo que ha equilibrado esta situación.

También es importante considerar la extensión de las fincas, las microfincas son las que han sido expuestas a mayores cambios, mientras que las grandes propiedades han mantenido su mismo régimen de tenencia, por lo que la situación agraria, como se analizará a continuación, se mantiene. Ver anexo 3, Tenencia de la tierra.

4.2.2 Concentración

A continuación se analizará la concentración de la tierra por medio del Índice de Gini y la Curva de Lorenz, con base en los datos del Anexo 4, Estructura agraria.

- Índice de Gini.

Mide los grados de desigualdad en la distribución de la tierra, basándose en tamaño y extensión de las fincas. Así un coeficiente con valor cercano a uno revela elevada concentración y a medida que se aproxima a cero la distribución se acerca a la equidistribución.

En Guatemala se alcanza uno de los valores más altos de concentración de tierra en América Latina, reflejado en el coeficiente de Gini. Para 1979 el coeficiente de Gini fue de 0.87²¹, lo que denota una alta concentración.

En los datos obtenidos el coeficiente de Gini para Chicacao, en el año 1979 fue de 0.92, correspondiente a una alta concentración. En el año 2003 fue establecido en 0.94, dos puntos más que el censo anterior, siendo uno de los índices más alto de toda la República.

²¹ Genaro Saquimux, Taller "Determinación de la concentración de la tierra" EPS 2-2010

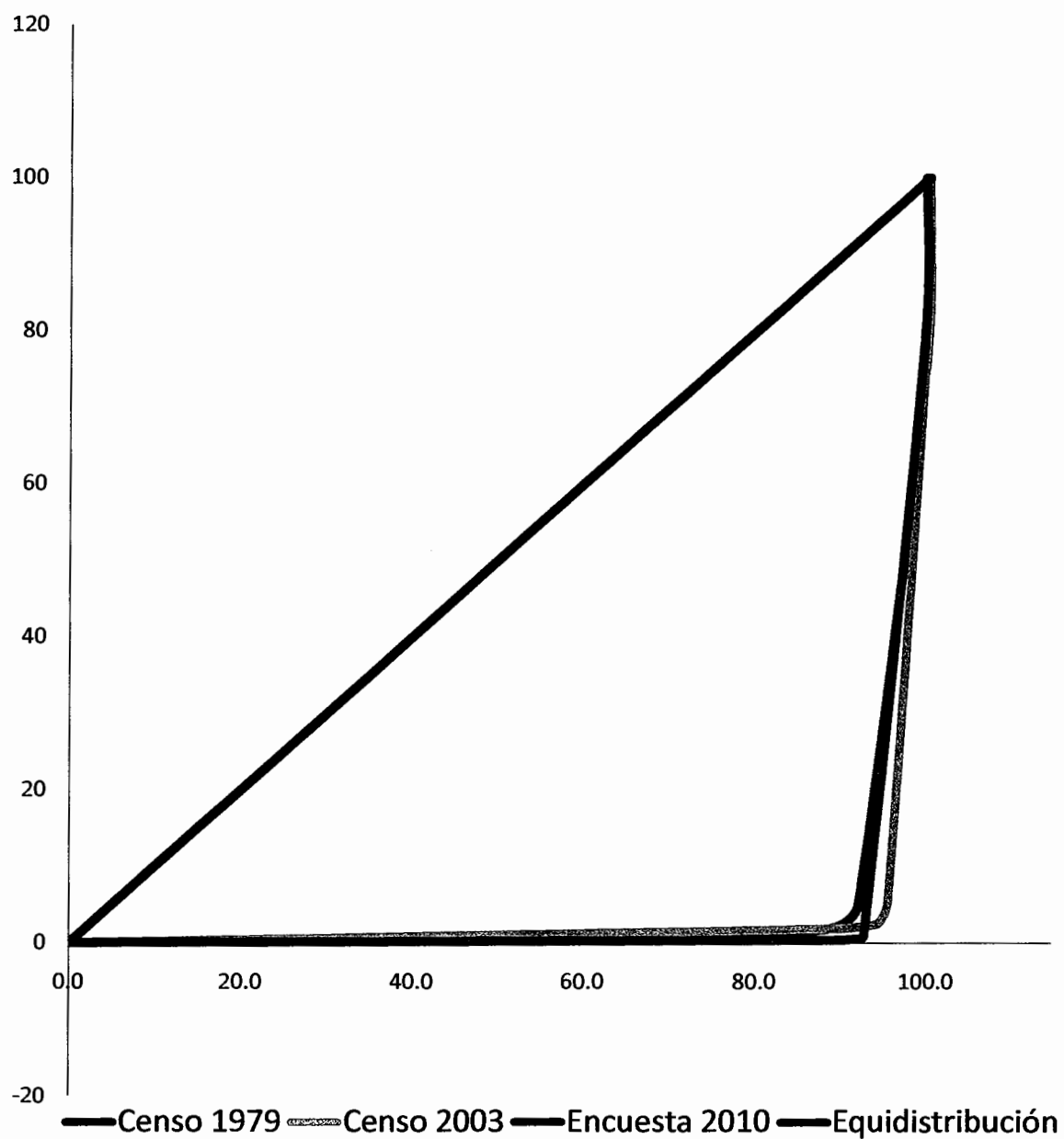
En la actualidad el índice de Gini sobre la muestra es de; 0.93 lo que indica que el nivel de concentración de la tierra, al igual que los años 1979 y 2003, sigue siendo muy alto.

Las mayores extensiones de tierra están concentradas en un número muy pequeño de fincas. La tendencia ha predominado desde el Censo Agropecuario 1979 y se mantuvo, con una pequeña diferencia en el año 2003. En el año 2010 se vuelve a ratificar la alta concentración de la tierra. A pesar de las intervenciones estatales en el asunto agrario, el problema de la concentración persiste.

- Curva de Lorenz

La curva de Lorenz es una representación gráfica utilizada frecuentemente para plasmar la distribución relativa de una variable en un dominio determinado. A continuación se incluye la curva de Lorenz para Chicacao, la que representa la distribución de la tierra por fincas.

Gráfica 4
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Curva de Lorenz
Período: 1979-2003-2010



Fuente: Elaboración propia con base a datos de los Censos Nacionales Agropecuarios 1979, 2003 del INE y encuesta EPS. Segundo semestre 2010.

Tal como se observa en la curva de Lorenz, la tenencia de la tierra está altamente concentrada y muy lejana de la recta de equidistribución.

En Chicacao muy pocas fincas poseen casi la totalidad de la superficie total, lo que pone mucha tierra en muy pocas manos y poca tierra en muchas manos y es lo que refleja la curva de Lorenz que está completamente alejada de la línea de la distribución equitativa.

La tendencia durante el período 1979-2010 ha sido básicamente la misma, el desplazamiento de las curvas a través de los censos ha seguido la misma ruta lo que confirma, en conjunto con el coeficiente de Gini, que la situación agraria es la misma.

4.2.3 Uso actual

El 89.01% de la tierra en Chicacao es usada para la agricultura, básicamente para los cultivos de café, caña de azúcar y hule; solamente un 6.48% de la extensión Municipal es usada para bosques naturales, por lo que es una región extensamente agrícola. El 4.51% de la extensión territorial está ocupada por infraestructura, arbustos y matorrales y cuerpos de agua, tal y como especifica el Cuadro uno, Cobertura Vegetal y Uso del Suelo en la página 18.

El uso actual de la tierra está dividido por regiones. En la zona baja, que corresponde a casi el 40% del territorio, predomina el cultivo de la caña de azúcar, los pastos y las actividades pecuarias.

En la zona media predomina el cultivo del árbol de hule, además prolifera la siembra de árboles frutales como la mandarina y el limón. También se puede observar el cultivo del café, sin que sea predominante.

La zona alta se caracteriza por ser una región puramente cafetalera, aunque hay casos de siembras aisladas como la teca, el aguacate hass, hule, cardamomo, banano, etc.

4.2.4 Uso potencial

El potencial de las tierras radica en su fertilidad, aunado a la alta disponibilidad del recurso agua, lo que facilita las labores de riego. Según entrevistas realizadas en la visita de campo, las tierras de Chicacao son aptas para el cultivo de casi cualquier producto, sin embargo de acuerdo a la descripción de suelos efectuada en el inciso 2.1.1.1, se determinó que dichas tierras poseen cierto grado de limitaciones.

Históricamente la región ha sido cafetalera, sin embargo, factores externos han ejercido influencia tanto positiva como negativa para esta actividad, por ejemplo la incursión de la República Socialista de Vietnam en la actividad cafetalera, provocó que los precios del café cayeran a niveles nunca registrados, lo que forzó a los productores a diversificar la producción. Por otro lado los fenómenos naturales que han afectado las producciones a nivel mundial han influido positivamente, tal es el caso de la actualidad en que el precio del café ha ido recuperándose de una fuerte caída.

4.3 CAPITAL

Es el tercer factor de producción, está conformado por todos los medios necesarios para completar el proceso productivo.

4.3.1 Infraestructura productiva

Está comprendida por el conjunto de condiciones materiales que coadyuvan a que los diferentes procesos productivos se practiquen de forma más eficiente.

En la investigación de campo se observó que las fincas establecidas poseen infraestructura adecuada para poder desarrollar su actividad productiva como lo son: bodegas, oficina administrativa, mobiliario y equipo, herramientas, vehículos y otros.

Respecto a las comunidades, algunas poseen las condiciones mínimas de infraestructura, lo que ocasiona un lento proceso de desarrollo económico, entre las que se mencionan: caseríos La Corona y La Libertad que eran fincas productoras de carácter privado, pero con el paso del tiempo los pobladores fueron beneficiados con el otorgamiento de tierras para sustento propio. Algunas poseen bodegas, silos y patios de secado, que han dejado de ser utilizados por encontrarse en malas condiciones.

Varios centros poblados poseen infraestructura necesaria para el proceso productivo como lo son: La Villa de Chicacao, aldeas San Pedro Cutzán, Nahualate, San Bartolo Nanzales y Mixpillá.

A continuación se detallan las condiciones en las que están las diferentes comunidades con respecto a infraestructura productiva y sus características principales.

4.3.1.1 Vías de comunicación

Las rutas de acceso son: De la ciudad capital a Chicacao; constituida por dos tramos; el primero la Carretera CA-2 hacia la costa sur; en el kilómetro 134, a inmediaciones de la aldea Nahualate, se toma el desvío al segundo tramo por la Ruta Nacional 14, dicho tramo consta de 14 kilómetros.

El estado general de la Carretera CA-2, en sus primeros 100 kilómetros es considerado en buen estado, sin embargo, a partir de allí la carretera está en

proceso de ampliación y reparación, por lo que hay tramos inconclusos carentes de señalización previa, lo que dificulta el tránsito vehicular. El estado general de la Ruta Nacional 14 es malo, tiene múltiples baches, lo que aunado a su naturaleza sinuosa dificulta y atrasa la circulación.

Para trasladarse a la cabecera departamental de Mazatenango, en la actualidad hay dos opciones: Una es la Carretera CA-2, con una distancia de 39 kilómetros, se toma la Ruta Nacional 14 con dirección sur, que pasa por la intersección de la aldea San Pedro Cutzán, y luego la aldea Montellano (municipio de San Miguel Panán), para luego entroncar con la Carretera CA-2 a la altura de la aldea El Nahualate.

Otra ruta es vía la cabecera municipal de San Miguel Panán, dicha carretera entronca en el kilómetro 150 de la ruta CA-2 dirección a occidente la que conduce a los municipios de San José El Ídolo, San Antonio Suchitepéquez y San Bernardino.

El estado de este tramo está en malas condiciones, por sus constantes baches y estrechez. Por otra parte esta ruta atraviesa la cabecera de San Miguel Panán lo que dificulta el tránsito libre de vehículos. El mapa seis muestra las diferentes carreteras asfaltadas, caminos de terracería y sus recorridos en el Municipio.

Mapa 6
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Vías de Acceso
Año: 2010

- 1 Caserío Brisas del Mocá
- 2 Caserío Nahualate
- 3 Caserío Reposición Mocá
- 4 Caserío Portezuela Mocá
- 5 Caserío La Cruz
- 6 Caserío San Juan Mocá
- 7 Caserío Comunidad Mocá
- 8 Aldea San Pedro Cutzán
- 9 Villa de Chicacao**
- 10 Caserío Mixpillá
- 11 Aldea La Corona
- 12 Caserío San Bartolo Nanzales
- 13 Caserío Concepción Chinán
- 14 Caserío San Pablo
- 15 Caserío San Antonio Las Flores
- 16 Aldea Santa Lucia Pamaxán



Fuente: Elaboración propia con base a datos del "Diccionario Geográfico" Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación 2006.

4.3.1.2 Puentes

Son construcciones, por lo general artificiales, de vital importancia puesto que permiten salvar un accidente geográfico o cualquier otro obstáculo físico como ríos, caminos, vías férreas, cuerpos de agua o cualquier obstrucción. El diseño de cada puente varía dependiendo de su función y la naturaleza del terreno sobre el que el puente es construido. Los principales puentes del Municipio son:

- **Puente Nahualate:** Sobre el río del mismo nombre localizado a inmediaciones del kilómetro 136 de la Carretera CA-2, fue construido en 1930. Ha sido afectado por varios fenómenos meteorológicos ocurridos en los últimos años, específicamente la tormenta Stan, sus condiciones no son favorables y sus bases se encuentran socavadas.
- **Puente El Jardín:** ubicado sobre el río Panán, es un paso importante para viajar a Santiago Atitlán. Divide las fincas el Jardín y el Trébol, durante el tiempo ha soportado varias tormentas tropicales, principalmente Mitch y Stan. Fue construido en 1930, es de un solo carril.
- **Puente Cutzán:** construido en 1930, ubicado en la salida a San Miguel Panán, sobre el río Mixpillá a inmediaciones de las fincas El Recuerdo y Esmeralda.
- **Puente Chinan:** ubicado sobre el río Chinan, fue inaugurado en 2009, el cual colapsó y fue reconstruido nuevamente por el alcalde Juan González Cruz. Se ubica entre las fincas Las Viñas y Chinan.
- **Puente Boujillá:** Sobre el río del mismo nombre, se localiza en finca Nanzaes próximo a la entrada de la finca Santa Clara, su salida es hacia el tramo carretero de San Miguel Panán.

4.3.1.3 Mercado

En el casco urbano se ubica un mercado municipal, el que se sitúa cerca del parque central, es el lugar donde convergen comerciantes de varias localidades aledañas a comprar y vender sus productos, entre los que básicamente se mencionan los granos básicos, frutas, verduras, aves de corral y otros.

Existe un edificio que se ve limitado por cuestiones de capacidad; por lo que el resto de vendedores se colocan en la plaza pública y en calles aledañas en puestos de venta informales lo que genera caos en la circulación vehicular y peatonal. La mayor afluencia de personas se da los días jueves y domingo los que corresponden a los días de plaza o mercado.

4.3.2 Recursos de capital en las actividades productivas

La colocación de recursos de capital en las principales actividades productivas del Municipio es escasa, esto va asociado al poco desarrollo económico de la región. A continuación se analizará la asignación de capital por cada actividad productiva principal.

4.3.2.1 Agrícola

El análisis del capital en la actividad de la agricultura, debe necesariamente hacerse para dos tipos diferentes de unidades de análisis: la fincas productoras grandes y las unidades productivas familiares.

A diferencia de las grandes fincas establecidas en el Municipio, las pequeñas unidades agrícolas no poseen la infraestructura productiva necesaria para poder desarrollarse de manera efectiva. Las primeras cuentan con toda la infraestructura, maquinaria, herramientas y equipo necesario para sus actividades de producción, mientras que las segundas cuentan con pocos o ningún recurso tecnológico que beneficie su producción.

- Instrumentos de labranza

Están constituidos por herramientas esenciales como lo son el machete, azadón, piocha, etc.

- Insumos

Se cuenta con programas gubernamentales que apoyan con la distribución de fertilizantes químicos a los pequeños agricultores.

- Capacitación técnica

A pesar que la oficina regional del MAGA en Mazatenango afirmó la presencia de extensionistas agrícolas en el Municipio, ningún agricultor hizo referencia a la ayuda brindada por ese Ministerio.

- Unidades de riego y miniriego

Estas técnicas permiten el uso racional del agua y del suelo en todas las épocas del año. Los agricultores no utilizan sistemas de riego en sus cultivos, debido a que se aprovecha la abundante precipitación pluvial de invierno que inicia en junio y termina en noviembre del mismo año. También hay nacimientos de agua cercanos a los cultivos, la que es aprovechada por medio de tuberías colocadas que desvían las aguas para realizar el riego sin ninguna aplicación técnica. En la actividad pecuaria, en la minoría de los casos emplean agua entubada.

- Centros de Acopio

Los centros de acopio se crean con la función primordial de reunir la producción de pequeños productores para que puedan competir en cantidad y calidad ante los mercados de los grandes centros urbanos. Su función principal es la de fijar precios competitivos que permitan al productor cubrir los costos de producción y obtener márgenes de ganancia más aceptables y

suficientes para capitalizarse e incrementar el nivel de productividad. En Chicacao no existen centros de acopio, lo que viene a entorpecer el desarrollo de la producción agrícola lo que aunado a la falta de organización cooperativa reduce las posibilidades del crecimiento económico de los pequeños productores.

4.3.2.2 Pecuaria

Los recursos de capital de las actividades pecuarias en las fincas grandes son orientados, principalmente para la construcción de potreros cercados y protegidos, adquisición de sistemas de abastecimiento de agua para el ganado y compra de ejemplares de raza pura (en el caso de los ganados equino y bobino).

Por otra parte las microfincas carecen de inversión en la rama pecuaria, su capacidad de acumulación de capital es mínima ya que la producción pecuaria se destina principalmente para el autoconsumo.

4.3.2.3 Artesanal

En la actividad artesanal del Municipio destacan las unidades productivas o talleres destinados a la herrería, carpintería, sastrería y panadería, cuyo factor común es el funcionamiento con infraestructura y equipamiento mínimo, rudimentario y de poca tecnología. Con algunas excepciones en la actividad de panadería y herrería donde se utilizan herramientas accionadas con electricidad o gas propano.

4.3.2.4 Servicios

Esta actividad concentra una importante cantidad de recursos de capital distribuidos principalmente en el rubro de vehículos terrestres e infraestructura de comunicaciones.

- Telecomunicaciones

El casco urbano dispone del servicio de telefonía residencial brindado por la empresa Claro. Además existe infraestructura celular de las tres compañías existentes en Guatemala Claro, Movistar y Tigo, siendo ésta última la que tiene más demanda por parte de la población debido a que brinda una mejor cobertura.

Según los resultados obtenidos en la encuesta, el 70% de la población utiliza teléfono celular, 6% tiene línea propia, 3% teléfono comunitario y el 21% restante no tiene medio de comunicación. Además el Municipio cuenta una oficina de correos y telégrafos que atiende el área urbana y rural.

- Transporte

Se cuenta con líneas de transporte, autorizadas a partir de 2005, entre ellas se están: los vehículos de tipo picop usados para traslado de personas y mercaderías, de y hacia la Cabecera Municipal y sectores aledaños como las aldeas San Pedro Cutzán, San Bartolo Nanzales y Nahualate; vehículos tipo mototaxi para transporte dentro del perímetro urbano, autorizados a partir de 2004, así como buses y microbuses con rutas de y hacia Mazatenango, San Miguel Panán, San Antonio Suchitepéquez, etc.

- Bancos

El Municipio cuenta con la presencia del Banco Agrícola Mercantil -BAM- y el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-. Ambos prestan el servicio del otorgamiento de créditos para la inversión en actividades productivas.

4.3.2.5 Comercio

Concentra una importante cantidad de recursos de capital distribuidos, no sólo en mercaderías, sino en infraestructura física para la negociación de estas.

CAPÍTULO V

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS MÁS IMPORTANTES

Este capítulo presenta las principales actividades productivas que generan valor agregado a la riqueza del Municipio, la importancia de estas actividades radica en que a través de ellas, los habitantes son capaces de satisfacer sus principales necesidades.

Chicacao alberga 125 fincas multifamiliares medianas y grandes que se dedican, principalmente a la siembra de café, caña de azúcar y palos de hule, varias de éstas se dedican también a la producción pecuaria. Por otra parte se cuenta con producción artesanal, especialmente en las ramas de la sastrería, herrería, carpintería y panadería; así también existe una amplia gama de comercios y servicios privados.

5.1 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La actividad agrícola en el Municipio es predominante, en este inciso se analizará la producción de los principales productos agrícolas como lo son el café, la caña de azúcar y el hule. Se efectuará un análisis de producción por tamaño de finca, estratos, volúmenes de producción y superficie cultivadas.

Por otra parte se hará referencia a los costos, financiamiento y comercialización de dichos productos agrícolas.

5.1.1 Volumen y valor de la producción agrícola

El cuadro siguiente presenta las unidades productivas, el volumen y rendimiento de la producción agrícola por estrato de finca.

Cuadro 18
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Producción Agrícola por Estrato y Producto
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2010

Descripción	Cantidad unidades	Extensión manzana	Unidad de medida	Volumen de producción	Rendimiento por manzana	Precio de venta unitario Q.	Valor de la producción Q.	Nivel tecnológico
Microfincas								
Maíz	121	50.44	Quintal	1,614	32	115	191,270	I
Banano	1	0.56	Quintal	60	106.67	61	3,660	I
Café	1	0.56	Quintal	10	17.78	200	2,000	II
Multifamiliar Mediana								
Café	10	1,844.33	Quintal	200,410	108.66	200	41,199,965	II
Hule	6	2,058.17	Kilo	35,346.3	17.17	23	40,082,00	II
Limón persa	2	38.13	Unidades	125,000	3,278.69	0.04	812,964.90	II
Cardamomo	2	62.50	Quintal	60	0.96	5,000	5,000	II
Multifamiliar Grande								
Café	3	798.74	Quintal	64,017.10	80.14	200	18,318,860	II
Cardamomo	1	31.75	Quintal	30	0.94	5,000	12,803,420	II
Caña de azúcar	1	695.63	Tonelada	44,712	64.28	120	150,000	III
Total		5,580.81		471,259.4			59,710,095	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

El cuadro anterior resume los principales datos agrícolas analizados en el Municipio, en él se puede observar las diferentes predominancias según tipo de finca, así como los diferentes rendimientos del mismo producto (café) en las diferentes categorías de finca. Los niveles tecnológicos se analizarán en el siguiente inciso 5.1.2.

- **Microfincas**

Se analizaron 124 unidades productivas, el 98% se dedica a la producción de maíz, un 1% a la producción de banano y el restante 1% a la producción de café. Un total de 124 fincas poseen únicamente menos de 52 manzanas para su producción agrícola. El rendimiento en quintales por manzana cultivada es de 32 para el maíz, 107 para el banano y cerca de 18 para el café. El mayor rendimiento se observa en el banano, sin embargo este rendimiento es solamente en peso no en utilidades. Es por esto que la producción predominante es la de maíz.

- **Multifamiliar Mediana**

Se analizaron 20 unidades productivas, el 50% se dedica a la producción de café, el 30% al hule, 10% al limón persa y el 10% restante al cardamomo. Las 20 unidades productivas poseen más de 4,002 manzanas para la producción. El producto predominante acá es el café, seguido por el hule, las producciones de limón persa y cardamomo son relativamente insignificantes comparada con las anteriores. Es importante mencionar que el rendimiento de la finca multifamiliar mediana, en la producción de café es de 108.66 quintales por manzana, mientras que en la microfinca, solamente es de 17.78 qq. por manzana.

- Multifamiliar Grande

Se analizaron cinco unidades productivas, en las que el cultivo predominante es el café, tanto en valor de la producción como en extensión en manzanas. Seguido se encuentra la producción de caña de azúcar que también es predominante en el Municipio. Es importante observar el decremento de rendimiento del café por manzana cultivada, en este tamaño de fincas es de 80.14, esto debido a que muchas fincas de esta categoría se ubican en laderas, lo que reduce el área útil de siembra.

5.1.2 Niveles tecnológicos

La eficiencia y eficacia en el manejo de la producción agrícola depende del avance en los métodos y técnicas usadas en el cultivo de los productos, lo cual se mide a través de tres niveles tecnológicos.

Los niveles tecnológicos predominantes para las microfincas son el I para la producción de maíz y banano y el II para la producción de café. Para las multifamiliares medianas solamente existe el nivel tecnológico II. Para las multifamiliares grandes el café y cardamomo ocupan el nivel II, mientras que el azúcar es el único producto en el Municipio que utiliza el nivel III

A continuación se presentan los niveles tecnológicos que aplica en cada actividad agrícola de acuerdo a los resultados de la investigación.

Tabla 1
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Niveles tecnológicos de la Actividad Agrícola
Año: 2010

NIVELES	SUELOS	AGROQUÍMICOS	RIEGO	ASISTENCIA TÉCNICA	FINANCIAMIENTO	SEMILLAS
I TRADICIONAL	No usan métodos de preservación	Si se usan	Cultivo de Invierno	No se usa	No tienen acceso	Criollas
II BAJA TECNOLOGÍA	Se usan algunas técnicas de preservación	Se aplican en alguna proporción	Cultivo de Invierno	Se recibe de proveedores de agro- químicos y semillas	Acceso en mínima parte	Se usa semilla mejorada
III TECNOLOGÍA INTERMEDIA	Se usan técnicas	Si se usan	Se usa sistema por gravedad	Se recibe en cierto grado	Se utiliza	Se usa semilla mejorada
IV ALTA TECNOLOGÍA	Se usan técnicas adecuadamente	Si se usan	Por aspersión	Se recibe la necesaria	Se utiliza	Se usa semilla mejorada adecuadamente

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

5.1.3 Destino de la producción

La producción de café, hule, caña de azúcar es generalmente utilizada como materia prima para los agentes transformadores y el principal mercado es la agroindustria nacional.

La producción del banano y del cardamomo, se comercializa en el mercado nacional, el limón persa es exclusivamente para el mercado nacional específicamente la ciudad capital, el maíz por ser un producto de autoconsumo se comercializa en un 10% en el mercado local, solamente cuando el productor tiene alguna necesidad.

5.1.4 Generación de empleo y organización empresarial

Se estableció que las fincas multifamiliares medianas y finas multifamiliares grandes no se encuentran organizadas de manera formal, en su sistema de producción.

Los principales entes que participan en el proceso de producción en las microfincas, fincas multifamiliares medianas y grandes se describen a continuación:

Tabla 2
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Organización Agrícola de Maíz, Café, Hule, Cardamomo y Caña
Microfincas, Fincas Multifamiliares Medianas y Fincas Multifamiliares Grandes
Año: 2010

Descripción		
Tamaño de la organización		Microfincas, Fincas Multifamiliares Medianas y Fincas Multifamiliares Grandes
Tipo de organización	Volumen de producción	La producción de maíz es de 185,610 quintales al año, de café 52,885,420, de cardamomo 5,150,000, de caña 5,365,440 y de hule 35,346.3
	Nivel tecnológico	El nivel tecnológico I se aplica en la producción de maíz. Para el café, hule y cardamomo se aplica el nivel II. Para la caña se aplica el nivel III
	Capital de trabajo	Microfincas: hasta Q5,000 Fincas multifamiliares medianas: de Q5,000 a Q100,000 Fincas multifamiliares grandes: mayores de Q100,000
	Mano de obra	Microfincas: familiar Fincas multifamiliares medianas y Fincas multifamiliares grandes: Mano de obra asalariada
Estructura Administrativa	Complejidad	No se observó la división del trabajo
	Formalización	No hay normas o procedimientos para delegar las funciones a los trabajadores
	Centralización	El administrador de la finca toma las decisiones
Diseño Organizacional	División del trabajo	Si existe
	Departamentación	Si existe
	Jerarquización	No cuentan con una estructura organización formal
Sistema de la Organización		Lineal o militar

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

Las funciones en la mayoría de fincas, se realiza de forma empírica, debido a que no hay una estructura organizacional formal y el administrador o encargado de la finca es quien dirige las actividades de manera verbal; solamente en

algunas fincas productoras de café si aplican normas y procedimientos establecidos de manera escrita.

La actividad agrícola es una fuente de empleo que brinda a los pobladores de la localidad la oportunidad de incrementar sus ingresos económicos para cubrir los gastos del hogar. A continuación se detalla la generación de empleo que representa la producción agrícola del lugar.

Cuadro 19
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Generación de Empleo
Fincas Multifamiliares Medianas y Fincas Multifamiliares Grandes
Año: 2010

Producto	Microfincas	Fincas Multifamiliares Medianas	Fincas Multifamiliares Grandes
Maíz	-----	-----	-----
Café	-----	222,077	67,569
Hule	-----	2,728	-----
Cardamomo	-----	114	57
Caña	-----	-----	1,990
Totales		224,919	69,616

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

La generación de empleo por parte de la actividad agrícola contribuye con la economía del lugar, a través de la labor que realizan los jornaleros que trabajan en las fincas. Dentro de la producción agrícola en las fincas multifamiliares medianas y multifamiliares grandes se genera empleo para 294,535 jornales.

5.2 PRODUCCIÓN PECUARIA

Es la actividad que comprende la crianza y explotación de animales como ganado vacuno, bovino, porcino, avícola etc. En Chicacao, es una actividad complementaria a la agrícola, su práctica está básicamente reducida al autoconsumo. Pocos productores la comercializan y distribuyen a nivel local y departamental.

La alimentación del ganado bovino se constituye principalmente de forraje proveniente de pastos naturales, melaza, forrajes conservados (henos), y por el consumo de vitaminas y sal. La producción consistente en la crianza y engorde de ganado bovino se realiza en fincas multifamiliares medianas y grandes, en las que predomina la raza criolla. Los productores no poseen asistencia técnica, y para garantizar la calidad del producto les aplican vitaminas y desparasitantes, algunos utilizan como dieta principal la melaza.

5.2.1 Productos principales

La actividad pecuaria se focaliza en la crianza y engorde de ganado bovino, porcino y avícola. El ganado avícola y porcino se cría básicamente en los hogares y son alimentados, básicamente, con maíz, tortillas y en menor escala con concentrado.

5.2.2 Volumen y valor de la producción pecuaria.

A continuación se presenta el cuadro que contiene la integración de la producción pecuaria:

Cuadro 20
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Producción Pecuaria por Unidades, por Estrato y Producto
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2010

Estrato de producto	Cantidad Cabezas	Extensión Manzanas	Precio unitario Q.	Precio total Q.
<u>Microfincas</u>				136,890
Bovino	1	1	3,500	3,500
Porcino	39	2	1,500	58,500
Avícola				
Gallinas	1,870	12	33	61,710
Patos	213	3	60	12,780
Chompipes	2	1	200	400
<u>Multifamiliar Mediana</u>				6,385,200
Bovino	1,252	158	5,100	6,385,200
<u>Multifamiliar Grande</u>				4,086,650
Bovino	925	640	4,418	4,086,650
Totales	4,302	817		10,608,740

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2010

En el cuadro anterior se puede observar que el ganado bovino se cría principalmente en fincas multifamiliares medianas y grandes, así como la producción avícola se centra únicamente en las microfincas.

El ganado bovino corresponde al 100% de la producción de las fincas multifamiliares medianas y grandes. La producción avícola es predominante en las microfincas el 99% de unidades de la producción pecuaria son correspondientes a la rama avícola en la que predominan las gallinas.

5.2.3 Niveles tecnológicos

En las microfincas, para la producción avícola se utiliza el Nivel I, debido a que la alimentación es a base de maíz y residuos alimenticios, las aves se mantienen en patios. Los productores no tienen asistencia técnica, ni acceso al crédito y la mano de obra es familiar no remunerada, algunos productores hacen uso de

vitaminas. El ganado porcino se alimenta a base de tortillas y restos de alimentos de los hogares, crece en patios, no poseen asistencia técnica y la mano de obra es familiar no asalariada.

En las fincas multifamiliares medianas y grandes de crianza y engorde de ganado bovino predomina el Nivel I, que se caracteriza por tener ganado criollo, no utilizan asistencia técnica debido a que, es el administrador de la finca, quien aplica las vacunas, desparasitantes y medicamentos cuando es necesario. La alimentación es a base de pasto natural y recurren a los ríos como bebederos. En época de invierno alimentan al ganado con melaza y heno.

5.2.4 Destino de la producción

El destino principal la producción pecuaria es el mercado local. Además se comercializa en el departamento de Quetzaltenango, principalmente en Xela.

5.2.5 Generación de empleo y organización empresarial

La actividad pecuaria representa una importante fuente de empleo para la población. A continuación se detalla la generación de empleo que provee la producción pecuaria:

Cuadro 21
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Generación de Empleo por Producto en Jornales
Microfincas, Fincas Multifamiliares Medianas y Grandes
Año: 2010

Producto	Microfincas	Multifamiliares Medianas	Multifamiliares Grandes	Total
Bovino	---	1,092	1,430	2,522
Porcino	75	---	---	75
Avícola	212	---	---	212
Totales	287	1,092	1,430	2,809

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS. Segundo semestre 2010

El cuadro anterior muestra cómo la actividad pecuaria contribuye a la economía del lugar en lo que respecta a la generación de empleo, ya que la producción y comercialización pecuaria son actividades que generan empleos directos e indirectos.

Según el cuadro 21 se estima que la actividad pecuaria genera 2,809 jornales, cada jornal tiene un valor de Q56 para cada estrato y representa un valor total de Q157,304 cantidad que incluye séptimo día y bonificación incentivo.

La organización empresarial muestra las relaciones entre funciones, niveles y actividades de los elementos humanos y materiales con el fin de lograr la máxima eficiencia en la realización de los planes y objetivos. La organización de los productores en la actividad pecuaria está en relación al tamaño de la finca.

A continuación se presenta el análisis de la organización utilizado en las fincas multifamiliares medianas y grandes:

Tabla 3
 Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
 Organización Pecuaria, Ganado Bovino.
 Fincas Multifamiliares Medianas y Grandes
 Año: 2010

Descripción		
Tamaño de la organización		Fincas multifamiliares medianas y grandes
Tipo de organización	Volumen de producción	Medianas: 1,252 unidades. Grandes: 925 unidades.
	Características tecnológicas	Nivel I
	Capital de trabajo	Medianas: Q264,061 Grandes: Q432,167
	Mano de obra	Asalariada
Estructura administrativa	Complejidad	No hay división de trabajo debido a la cantidad de personal.
	Formalización	No poseen reglamento de personal que vele por el comportamiento.
	Centralización	La responsabilidad recae en el administrador de la organización.
Diseño organizacional	División del trabajo	Las tareas son asignadas a los empleados, de acuerdo a la situación que se presente.
	Departamentalización	No tienen departamentalización.
	Jerarquización	El propietario es la máxima autoridad, él canaliza todas las actividades.
	Coordinación	Corresponde al administrador.
Sistema de organización		Lineal o militar

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

En las fincas multifamiliares medianas y grandes, para la organización de la producción y comercialización del ganado bovino se utiliza mano de obra asalariada, el ente jerárquico de la organización es el propietario y por medio de su autoridad se realizan las actividades administrativas. El sistema de organización es lineal o militar, debido a que es el productor quien ejerce la autoridad por medio de la relación que tiene con los medios de producción y la

experiencia adquirida con los años para realizar la actividad. A continuación se presenta la organización pecuaria para las microfincas:

Tabla 4
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Organización Pecuaria
Microfincas
Año: 2010

Descripción		
Tamaño de la organización		Empresa familiar
Tipo de organización	Volumen de producción	1,909 unidades
	Características tecnológicas	No utilizan asistencia técnica en el proceso de crianza y engorde
	Capital de trabajo	Q136,507
	Mano de obra	Familiar no asalariada
Estructura administrativa	Complejidad	No se observa división en el trabajo, ni especialización, cada persona realiza las actividades de acuerdo a las necesidades
	Formalización	No cuentan con manual de normas y procedimientos
	Centralización	Por el tipo de organización, la responsabilidad recae sobre el padre de familia, debido a que de él depende la toma de decisiones
Diseño organizacional	División del trabajo	No poseen división del trabajo
	Departamentalización	No existe debido al tamaño de la organización
	Jerarquización	El padre de familia es el que tiene la autoridad para delegar las funciones
Sistema de organización		Lineal o militar

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Las microfincas son organizaciones informales, debido a que no planifican ni coordinan las actividades diarias y no existen políticas que dicten la forma en que se debe realizar el trabajo por parte del empleado. La mano de obra es familiar no asalariada, y el ente jerárquico de la organización es el padre de familia.

El sistema de organización es lineal o militar, debido a que todas las decisiones que se toman dependen del padre de familia quien traslada a los trabajadores según las necesidades que se presenten; en este tipo de organización no se conforman departamentos de controles, por lo que el propietario trabaja a la par de los demás con el propósito de cumplir con los ingresos necesarios para costear los gastos mensuales básicos.

5.3 PRODUCCIÓN ARTESANAL

El presente inciso describe la actividad económica en el ramo artesanal que se desarrolla en Chicacao, cuya peculiaridad radica en la importancia de la participación de los hombres y las mujeres en contribuir al crecimiento económico de la población en base al desenvolvimiento de sus capacidades creativas y el sentido simbólico de su identidad cultural.

En el proceso productivo de las distintas actividades artesanales, las personas transforman la materia prima con ayuda en algunos casos de herramientas, maquinaria simple, habilidades técnicas y artísticas conforme a sus conocimientos, en la mayoría de los casos se trabaja en forma autónoma, familiar ó asociativa y deriva su sustento principalmente del mismo trabajo que genera en base a esfuerzo físico y mental.

5.3.1 Productos principales

Los principales productos del sector artesanal son la producción de miel de abeja, prendas de vestir, pan (en sus diversas formas y tamaños), artículos de madera y de metal.

5.3.2 Volumen y valor de la producción artesanal

El cuadro siguiente detalla las actividades más importantes detectadas en Chicacao según el volumen y valor de la producción.

La información detalla que las actividades de pequeño artesano representan el 61% del total de la producción artesanal, incluye la extracción de miel de abeja, la confección de ropa de las sastrerías y la elaboración de puertas y balcones de la herrería. Destaca la panadería que representa el 42% del total de la producción lo que la convierte en la principal actividad artesanal de mayor demanda en la población.

La mediana empresa artesanal comprende el 39% de la producción total constituye la carpintería destinada para el mercado local y departamental. En general la panadería y carpintería son las principales actividades artesanales que generan mayores ingresos económicos a la población.

Cuadro 22
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2010

Producto	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio unitario	Valor total de la producción	%
<u>Pequeño artesano</u>					
Apícola					
Miel de abeja	Tonel	152	3684	560,000	9
Sastrería				323,990	5
Pantalón	Unidad	1,702	125	212,750	
Camisas	Unidad	738	80	59,040	
Faldas	Unidad	870	60	52,200	
Herrería				288,500	5
Puertas Metálicas	Unidad	137	1,500	205,500	
Balcones	Unidad	166	500	83,000	
Panadería				2,584,800	42
Pan dulce	Unidad	3,390,480	0.50	1,695,240	
Pan francés	Unidad	1,779,120	0.50	889,560	
<u>Mediano artesano</u>					
Panadería				590,400	9
Pan dulce	Unidad	662,400	0.50	331,200	
Francés	Unidad	518,400	0.50	259,200	
Carpintería				1,862,300	30
Roperos	Unidad	149	5,300	789,700	
Puertas	Unidad	384	2,000	768,000	
Gaveteros	Unidad	102	2,300	234,600	
Mesas de billar	Unidad	2	35,000	70,000	
TOTAL				6,209,990	100

Fuente investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

5.3.3 Niveles tecnológicos

Se pueden observar según el desarrollo que sistemáticamente posee el trabajo de un grupo de personas que le permite la aplicación de conocimientos y la mejor organización de tareas prácticas, frecuentemente la tecnología se relaciona con la maquinaria, las herramientas y la fuerza de trabajo especializada.

- **Pequeño artesano**

El desarrollo de la apicultura es de tipo artesanal y requiere de mano de obra semicalificada asalariada, con el uso de herramientas manuales como placas, filtros de malla gruesa bandejas y una máquina que filtra la miel previo a envasarla llamada tanque de decantación. La tecnología utilizada en la sastrería, herrería y panadería para transformar la materia prima en producto terminado se caracteriza por el uso de máquinas y herramientas en forma manual, para la actividad de panadería emplean horno de gas eléctrico y/o leña no utilizan mobiliario y equipo especial para la transformación de sus productos.

- **Mediano artesano**

Las características tecnológicas de los artesanos que desarrollan la carpintería utilizan herramientas y maquinaria y equipo no sofisticado en su mayoría de tipo mecánico y manual como sierra eléctrica, torno, sopletes, prensadores, no requieren de mano de obra calificada, la división del trabajo se encuentra poco desarrollada.

5.3.4 Destino de la producción

El principal destino de la producción artesanal del Municipio es el mercado local, en sus áreas urbana y rural, a excepción de la miel de abeja y las mesas de billar, que son trasladados a la ciudad de Guatemala para su comercialización.

5.3.5 Generación de empleo y organización empresarial

Las actividades artesanales se constituyen como una fuente de empleo para la población. La generación de empleo en las microempresas y pequeñas empresas de la comunidad, representan un ingreso de subsistencia para las familias, el rendimiento económico que obtienen cubre sus necesidades básicas de alimentación, seguridad, vestuario y vivienda, al participar en el proceso de producción de miel de abeja, prendas de vestir, artículos elaborados en metal, pan y productos de madera.

Cuadro 23
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Generación de Empleo
Año: 2010

Producto	Microempresa	Pequeña/empresa
Miel de abeja	1,890	---
Sastrería	1,338	---
Herrería	440	---
Panadería	---	2,515
Carpintería	---	4,544
Totales	3,668	7,059

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

El área de microempresa genera 3,668 jornales y el área de pequeña empresa genera un aproximado de 7,059 jornales para establecer un total de 10,727 jornales en el área artesanal. Se observó que las unidades artesanales clasificadas de acuerdo a su tamaño son: microempresa para la producción apícola de miel de abeja, sastrería y herrería; pequeña empresa para la panadería y carpintería. Las características que rigen a las organizaciones se resumen a continuación: para la producción apícola de miel de abeja la organización se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 5
 Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
 Organización Artesanal
 Microempresa
 Año: 2010

Descripción del tamaño de la empresa		Miel de abeja
Tamaño de la organización		Microempresa
Tipo de organización	Volumen de la producción	Se produce un promedio de 117 toneles de miel de abeja anual, con un ingreso de Q947,700, el proceso productivo se da en el apiario.
	Capital de trabajo	Menor de Q5,000
	Mano de obra	Especializada
Estructura administrativa	Complejidad	No emplean división del trabajo
	Formalización	Las normas y procedimientos para dirigir el comportamiento de los empleados, se da en forma verbal.
	Centralización	El propietario toma las decisiones
Diseño organizacional	Departamentación	No se da la departamentalización en división de actividades, el propietario se encarga de la producción, administración y venta del producto.
	Jerarquización	No poseen un organigrama, donde se deleguen actividades.
	Coordinación	La coordinación de las actividades se da de forma verbal.
Sistema de organización	Lineal o militar	Concentra el mando en una sola persona, el propietario.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

La organización para la actividad apícola determina que la producción, para esta área, es de 117 toneles de miel que equivale a Q947,700. El apiario (lugar donde se da la crianza de abejas) es administrado por el dueño, quien se encarga de realizar las operaciones de administración, producción y comercialización de la empresa, aplican un sistema de organización lineal o militar ya que el mando está concentrado en el propietario quien es la máxima autoridad y los ayudantes son los subordinados.

Como desventajas se tienen: cobertura limitada de mercado, poco crecimiento y desarrollo de los talleres, con ello un bajo índice de generación de empleos. El consumidor final recibe el producto con incremento en su precio.

En la empresa no se observó división del trabajo, una misma persona debe ser capaz de realizar todas las operaciones necesarias en la producción, se puede afirmar que no hay especialización, las órdenes e instrucciones son trasladadas en forma verbal, los procedimientos son rutinarios, no se utiliza manuales de organización, de normas y procedimientos.

Para las actividades artesanales de la herrería, sastrería, panadería y carpintería las características de su organización se describen a continuación:

Tabla 6
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Organización Artesanal
Micro y Pequeña Empresa
Año: 2010

Descripción del tamaño de la empresa		Sastrería, Herrería, panadería y carpintería
Tamaño de la organización		Microempresa
Tipo de organización	Volumen de la producción	Se produce un promedio anual de: sastrería 1,702 pantalones con precio de Q125, herrería 137 puertas con un precio unitario de Q1,500; 577,309 panes (dulce y francés) y 149 roperos con valor de Q5,300; en un espacio de terreno utilizado como taller artesanal
	Capital de trabajo	Micro empresa : menor de Q5,000 Pequeña empresa: mayor de Q5,000
	Mano de obra	No calificada
Estructura administrativa	Complejidad	No existe división del trabajo
	Formalización	Las normas y procedimientos para dirigir el comportamiento de los empleados se da en forma verbal
	Centralización	El propietario toma las decisiones
Diseño organizacional	Departamentación	No se da la departamentalización en: división de actividades, funciones, por cliente o por proceso
	Jerarquización	No tienen un organigrama, la función de administrador la ejerce el dueño del taller que se ubica en el nivel alto y al ayudante le corresponde el de subordinado
	Coordinación	La coordinación de las actividades se dan de forma verbal
Sistema de organización	Lineal	Concentra el mando en una sola persona, el propietario del taller toma las decisiones y todas las responsabilidades del mando

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

El promedio anual de producción de las microempresas es: sastrería 1,702 pantalones con precio de Q125 cada uno; herrería 137 puertas con valor unitario de Q1,500. Las panaderías como pequeñas empresas, cuentan con una producción anual de 577,309 unidades de pan (dulce y francés); en la actividad de carpintería, la producción asciende a 149 roperos anuales con un precio de Q5,300 cada uno.

El propietario es el jefe de familia que en la mayoría de los casos es la máxima autoridad del taller artesanal y quien toma las decisiones en todo, es quien se encarga de llevar a cabo las operaciones administrativas, producción y comercialización del taller. Las etapas del proceso administrativo se realizan en forma empírica, la organización es de tipo familiar. Los subordinados no tienen una preparación académica para desenvolverse de manera técnica en el trabajo, lo hacen con la práctica que han adquirido a través del tiempo. No se aplica la división del trabajo, las reglas, procedimientos y la coordinación de las actividades se dan de manera informal, carecen de todo tipo de registros contables y administrativos.

En las pequeñas unidades artesanales, no se encontró una estructura organizacional formal de trabajo, ningún acceso al crédito, escaso o ausente control de calidad de la producción y poca o ninguna supervisión. La herramienta es manual o fabricada por los integrantes de la unidad.

Las medianas empresas artesanales, adicional a la familia, contratan dos o tres personas, las herramientas que utilizan son menos rudimentarias y en algunos casos son eléctricas, se utiliza algún grado de tecnología.

5.4 PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

La actividad agroindustrial se concentra específicamente en la producción de café en donde se transforma el café cereza a pergamino por medio de diferentes procesos con la utilización de maquinaria y equipo adecuado y fuerza humana.

5.4.1 Características tecnológicas

Se pudo observar el proceso de cambios constantes que sufre la materia prima en el que utilizan maquinaria para el despulpe y luego pasa al secado en el patio del beneficio, para así obtener el café pergamino. Dentro del proceso es importante considerar al personal que interviene en el manejo adecuado del producto y maquinaria, como bombas, pulperos, cribas, pilas etc., por lo que se clasifican los beneficios en semitecnificados y tecnificados.

5.4.2 Volumen y valor de la producción, según tamaño de empresa y producto

El valor de producción fue establecido con los precios de mercado, el volumen en base a los datos proporcionados por los productores a través de una guía de entrevista.

Cuadro 24
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Producción Agroindustrial por Tamaño de Empresa y Producto
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2010

Descripción	Cantidad productores	Extensión Mz.	Volumen de producción	Rendimiento por Mz.	Precio de venta unitario (Q)	Valor de la producción (Q)
Pequeña	1	350	10,000 qq	28.57	1,500	15,000,000
Mediana	5	1,491	46,800 qq	31.38	1,500	70,200,000
Total	6	1,841	56,800 qq			85,200,000

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

En el cuadro anterior se observa que el precio actual del quintal de café pergamino es de Q1,500, indica que el precio se ha incrementado en los últimos años, debido a la reducción de cosecha, ya que diversas producciones de café han sido sustituidas por el hule.

El volumen de la producción es mayor en el beneficio tecnificado a comparación del semitecnificado, debido a que posee un mayor grado de tecnología en la realización de los procesos.

5.5 PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

No se obtuvo información de la actividad industrial del Municipio, la que está reducida a una sola industria, dedicada a la fabricación de licores “Licorera Euskadi”, ubicada en la aldea Nahualate.

5.6 SERVICIOS PRIVADOS

En el presente inciso se identifican las actividades comerciales y de servicios privados que operan en Chicacao.

El comercio informal es integrado por comerciantes que no poseen un local establecido de forma permanente, venden sus productos de forma ambulante sin cumplir con la legislación vigente.

Dentro de las actividades se incluyen negocios de tipo familiar que no aparecen registrados con las autoridades tributarias, pero se encuentran inventariados en la municipalidad y por su carácter algunos pagan arbitrio municipal, entre los que se incluyen tiendas, tortillerías y casetas. Por lo anterior se puede ver que las familias viven en una economía de subsistencia, en la que improvisan un tipo de negocio dentro de sus viviendas para obtener ingresos que les permita cubrir sus necesidades.

Las actividades se dan a baja escala tanto en el área urbana como en el rural, siendo los días más significativos los que se consideran de mercado martes, jueves y domingo cuando las personas de los centros poblados se concentran en la Cabecera Municipal para abastecerse de sus productos necesarios para consumo.

El comercio informal para los días de mercado se ubica en los alrededores del antiguo edificio municipal, iglesia católica y el parque central, cerrando las calles colindantes.

Los comercios y servicios formales se localizan en las principales calles de la Cabecera Municipal, con locales formales y permanentes situados en casas y locales construidos especialmente para las distintas transacciones comerciales. Se integran por establecimientos comerciales inscritos en el Registro Mercantil y en la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT- que cumplen con la legislación tributaria y laboral vigente, se identifican por tener local fijo para vender, ya sea propio o arrendado; entre los que se mencionan: las tiendas de electrodomésticos, farmacias, abarroterías, gasolineras, pizzería y otros.

5.6.1 Comercio

El comercio es la actividad socioeconómica consistente en el intercambio de algunos materiales en el mercado, compra y venta de bienes y servicios, sea para su uso, venta o transformación. Es el cambio o transacción de algo a cambio de otra cosa de igual valor.

En el área comercial se cuenta con una amplia gama de negocios que se dedican a satisfacer las necesidades de la población. A continuación se detallan los diversos comercios identificados:

Cuadro 25
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Comercios
Año: 2010

Tipo de negocio	Cantidad	%	Generación de empleo	%
Tiendas	118	34.50	118	28.71
Miscelánea	22	6.43	22	5.35
Tortillerías	27	7.89	27	6.57
Casetas	10	2.92	20	4.87
Pizzerías	1	0.29	3	0.73
Panaderías	29	8.48	29	7.06
Abarroterías	14	4.09	14	3.41
Carnicerías	15	4.39	15	3.65
Pastelerías	2	0.58	2	0.49
Cevicherías	1	0.29	1	0.24
Comercio informal	5	1.46	5	1.22
Restaurante	3	0.88	3	0.73
Farmacia	21	6.14	42	10.22
Pacas	3	0.88	6	1.46
Joyería	1	0.29	2	0.49
Zapatería	1	0.29	1	0.24
Electrodomésticos	3	0.88	9	2.19
Boutique	2	0.58	4	0.97
Librería	11	3.22	11	2.68
Cantina	8	2.34	8	1.95
Herrería	8	2.34	8	1.95
Ferretería	6	1.75	12	2.92
Blockera	1	0.29	4	0.97
Aserradero	1	0.29	5	1.22
Expendio de gas	1	0.29	2	0.49
Carpintería	14	4.09	14	3.41
Pollerías	6	1.75	6	1.46
Comedores	6	1.75	12	2.92
Gasolineras	2	0.58	6	1.46
Total	342	100.00	411	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

Como se puede observar en el cuadro anterior, las actividades más relevantes son las tiendas de abarrotes con un total de 35%, que a su vez genera 118 empleos; también se identifica que el 8% son panaderías, que crean 29 empleos; en tercer lugar la siguen las tortillerías, con un 8% que aportan 27 empleos; las misceláneas conforman el 6% con 22 empleos y por último las farmacias con el 6% que generan 42 puestos de trabajo. De este total las tortillerías se caracterizan por ser informales, debido a que se llevan localizan en viviendas y son parte de una economía informal de subsistencia familiar.

Los demás negocios representan porcentajes menores, pero de importancia económica en el sentido que generan movimiento económico y diversidad para el consumo de todo tipo de artículos que la población demanda.

5.6.2 Turismo

No se cuenta con ningún servicio de turismo en la región.

5.6.3 Otros servicios

Actividad que una persona, institución o empresa realiza, con fines de lucro o no, para satisfacer las necesidades de la gente, ya sea de dinero (bancos), conocimientos (información, escuelas, etc.), seguridad (seguros y fianzas, protección policiaca, etc.), salud (clínicas y hospitales) y viajes (transporte).

En el área de servicios, se posee una amplia variedad en la que destacan telefónicos, bancarios y de transporte, que son proporcionados por personas individuales y jurídicas que contribuyen al desarrollo económico local. A continuación se detallan los diversos servicios que se prestan a la comunidad.

Cuadro 26
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Servicios
Año: 2010

Tipo de negocio	Cantidad	%	Generación de empleo	%
Taller mecánico	11	2.69	22	3.53
Pinchazo	1	0.24	2	0.32
Clínica dental	2	0.49	6	0.96
Clínica general	3	0.73	9	1.44
IGSS	1	0.24	20	3.21
Fotografía	1	0.24	2	0.32
Taller reparación (Cel.)	1	0.24	2	0.32
Internet	5	1.22	5	0.80
Videojuegos	3	0.73	3	0.48
Molino	7	1.71	7	1.12
Sastrería	4	0.98	4	0.64
Oficina jurídica	1	0.24	1	0.16
Correo	1	0.24	3	0.48
Peluquería	9	2.20	9	1.44
Bancos	3	0.73	35	5.61
Academia mecanografía	3	0.73	3	0.48
Servicios jurídicos	2	0.49	2	0.32
Centro de diversión	1	0.24	1	0.16
Fotografía	1	0.24	1	0.16
Salón de belleza	1	0.24	2	0.32
Electrónica	3	0.73	3	0.48
Camionetas	54	13.20	108	17.31
Moto taxis	148	36.19	148	23.72
Microbuses	80	19.56	160	25.64
Picops	50	12.22	50	8.01
Camiones	12	2.93	12	1.92
Servifiestas	1	0.24	4	0.64
Total	409	100.00	624	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

Como lo indica el cuadro anterior se observa que el transporte es el más representativo de los servicios que se prestan, por medio de los mototaxis, microbuses, camionetas, picops y camiones, debido a que la mayor parte de las comunidades cuentan con vías de acceso transitables todo el año.

Se contabilizaron 344 unidades de transporte terrestre que representan el 84% de la cantidad de servicios y que generan 478 empleos representando el 77%.

El área urbana es cubierta por un tipo de transporte de 3 ruedas llamados mototaxis, que en su mayor parte circulan dentro de la Cabecera Municipal y aldeas cercanas, así como también en menor proporción dentro de las aldeas Nahualate y San Pedro Cutzán.

Las rutas de microbuses son en su mayoría hacia las aldeas, cantones, colonias, caseríos, y Cabecera Departamental, también prestan servicios picops y camiones que realizan fletes a lugares poco accesibles que contribuyen a los movimientos de personas hacia otras comunidades y desarrollan el flujo comercial de productos agrícolas, pecuarios, artesanales y de mercancías en general; por último también se lograron identificar camionetas que transportan personas a diferentes fincas agrícolas, comunidades, cabecera departamental y ciudad capital.

En lo que se refiere a tecnología hay servicio de internet, que se ha desarrollado en los últimos años, lo que coadyuva en la economía, funcionan cinco centros que generan el 1% de empleo.

Se localizan las entidades bancarias, Banco de Desarrollo Rural, S.A., Banco Agromercantil, S. A. y Banco de los Trabajadores, S. A., que prestan servicios financieros como: préstamos, cambio de divisas, ahorros, pago de cheques, depósitos a plazo fijo, créditos para actividades productivas, recepción y pagos

de remesas. Además se cuenta con el servicio de cajero automático 5B para realizar transacciones monetarias de una manera más ágil.

Por último, se encuentran once talleres mecánicos que prestan su servicio a la comunidad y que representan el 3%, generando veintidós empleos equivalentes al 4%. Los demás servicios representan porcentajes menores, pero de importancia económica en el sentido que generan oferta que satisfacen las necesidades de la comunidad.

5.6.4 Generación de empleo y organización empresarial

A continuación se da a conocer el total consolidado de comercios y servicios que se identificaron así como su respectiva tabulación de generación de empleo:

Cuadro 27
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Total de Comercios y Servicios
Año: 2010

Tipo de Negocio	Cantidad	%	Generación de Empleo	%
Comercios	342	46	411	40
Servicios	409	54	624	60
Total	751	100	1,035	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

Como se puede observar en el cuadro 26, la prestación de servicios genera 624 empleos, lo que evidencia la predominancia de este sector en el Municipio. Una parte importante de la población obtiene ingresos al proveer servicios como talleres de reparación, clínicas, sastrerías y medios de transporte. Mientras que los comercios están conformados por 342 negocios que generan 411 empleos para la población, los vecinos reciben ingresos de negocios como tiendas, carnicerías, ventas de gasolina y ventas de artículos varios.

CAPÍTULO VI

PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y OPCIONES DE DESARROLLO

La importancia de este capítulo radica en el análisis que permite el planteamiento de los diferentes escenarios que propone el estudio de las diversas variables previamente diagnosticadas, tanto en el corto como en el mediano y largo plazo. El pronóstico de estos escenarios permite proponer opciones de desarrollo que proporcionen la visualización de una ruta a seguir de parte de los responsables del desarrollo del Municipio.

6.1 EL PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO

A continuación se presenta un pronóstico en base a las tendencias de las principales variables socioeconómicas, como resultado del trabajo de investigación realizado.

6.1.1 Ecosistema

El bienestar de los actuales y futuros habitantes depende de la conservación del ecosistema. El Municipio presenta un estado medio de deterioro, evidente principalmente en los ecosistemas terrestres y acuíferos que se refleja en la deforestación y contaminación de ríos.

Las precarias condiciones de vida de los habitantes y la poca o ninguna educación ambiental, encaminan a los pobladores al mal uso, desperdicio y contaminación de los recursos naturales.

La carencia de políticas de protección de los recursos naturales y el entorno ambiental incrementa los riesgos y la vulnerabilidad ante los desastres naturales, así como propicia el deterioro de vida de los habitantes y compromete la satisfacción de las necesidades básicas de las generaciones venideras.

Se pronostica, para un corto y mediano plazo el deterioro avanzado del ecosistema, lo que puede ser evitado con la aplicación de políticas de desarrollo sostenible que promuevan buenas prácticas ambientales.

6.1.1.1 Suelo

La práctica intensiva de actividades agrícolas degenera los suelos de Chicacao, debido al uso prolongado de insecticidas, pesticidas y abonos artificiales.

La producción de café y caña de azúcar usan altos niveles de componentes químicos que dañan, no solamente los suelos en que están ubicados sino también las tierras aledañas, principalmente cuando se usa la aplicación aérea de insecticidas.

Gran parte de los suelos del Municipio son susceptibles a la erosión por lo que se debe de reducir la intensidad de las prácticas agrícolas, de lo contrario se espera en un mediano plazo la reducción de hasta un 50% de la productividad de los suelos, y en un largo plazo un proceso de desertificación.

6.1.1.2 Recursos hidrológicos

La contaminación de los ríos y nacimientos de agua es más que evidente, no existe un solo proceso de tratamiento de aguas servidas, por lo que los desechos de todos los centros poblados y fincas productivas desfogan libremente en los ríos.

En la actualidad se observan ya los efectos de la contaminación de en los ríos, hace más de 20 años todos los ríos ofrecían peces, cangrejos y camarones, en la actualidad solamente los ríos Cutzán y Tarro proveen aún estos recursos; en el resto de los ríos los altos niveles de contaminación, han contribuido a la

extinción de la vida acuática tan importante para la seguridad alimentaria de los pobladores.

En caso de no tomarse las medidas pertinentes para la conservación de los recursos acuíferos, se pronostica para un mediano plazo la extinción total de los recursos pesqueros de la región.

Con el crecimiento demográfico se incrementará el número de hogares que arrojan sus desechos a los ríos y por ende la contaminación, por lo que en un mediano plazo la población estará expuesta al consumo de agua cada vez más contaminada, que incrementará los trastornos de salud ya existentes en la población.

El establecimiento, en un corto plazo, de plantas de tratamiento de desechos sólidos y líquidos y la práctica de buenas costumbres sanitarias puede disminuir los efectos de los altos niveles de contaminación hídrica.

6.1.1.3 Flora

El proceso de degradación de la flora en el Municipio ha sido marcado en los últimos 50 años, todavía hace 30 años se contaba con praderas de flores ubicadas principalmente en la zona baja. En la actualidad, la mayor parte de la extensión territorial cubierta con flora ha sido destinada al uso para la siembra de caña y potreros.

Por otra parte, existe un proceso de extinción de las plantas y hierbas nativas debido a la aplicación de herbicidas químicos.

De continuar el crecimiento de las actividades agrícolas y el uso extensivo de herbicidas químicos se pronostica a mediano plazo un 100% de extinción de la flora del Municipio.

6.1.1.4 Recursos forestales

Para el año 1979 el 15.32% de la extensión territorial era ocupado por superficies boscosas, en el año 2003 la esta superficie presentó un ligero crecimiento de cerca del 1%, para el año 2010 se estima que el área boscosa del Municipio asciende al 32.23%. Es importante tomar en cuenta que una parte considerable de esta cobertura está compuesta por los bosques asociados latifoliadas-cultivos, lo que ha ayudado en parte a su proliferación y mantenimiento.

A pesar del comportamiento creciente de la cobertura forestal, su pronóstico en el corto, mediano y largo plazo es incierto, debido a la explosión demográfica. En el corto plazo se debe promover la siembra de árboles e incrementar la extensión boscosa de la región y así evitar prevenir las consecuencias de la tala inmoderada de árboles.

6.1.1.5 Fauna

La fauna del Municipio ha sufrido también un proceso gradual de extinción, debido principalmente, a la proliferación de las actividades agrícolas y el crecimiento poblacional.

La extinción gradual y pérdida de especies de fauna únicas en la región, se ha presentado en el transcurso de los últimos 50 años y va en relación directa con la explotación no moderada de los recursos naturales.

Se carece de políticas claras de conservación de la vida silvestre y las pocas que existen no se conocen ni se implementan. El gobierno local es incapaz de luchar contra los depredadores, debido a múltiples factores, por lo que se presenta una tendencia hacia la extinción.

De prevalecer las mismas condiciones actuales se prevé una extinción y/o emigración de por lo menos el 80% de la fauna actual en el corto plazo.

Las pocas zonas boscosas de Chicacao permiten la existencia de una variedad de ejemplares de la fauna de la región, tal y como se mencionó en el capítulo II. Sin embargo éstos dependen del conjunto de condiciones que el medio ambiente actual le brinda.

6.1.2 Centros poblados

De acuerdo a información de los censos 1994, 2002 y la encuesta EPS 2010 la tendencia del número de centro poblados es creciente, así en 1994 el INE reportó un total de 125 centros poblados, mientras que para el 2002 se consigna un número inferior (102), sin embargo la información oficial obtenida en el año 2010 señala la existencia de un total de 167 centros poblados.

A pesar de las inconsistencias intercensales se pronostica en el corto y mediano plazo una explosión demográfica que obligará a la creación de nuevos centros poblados. Por lo tanto, en el mediano plazo se pronostica un crecimiento del 10% en los centros poblados.

Es de suma importancia establecer en un corto plazo un programa de planificación territorial y el control sobre los crecimientos poblacionales, así como el aseguramiento de la cobertura de los servicios básicos.

6.1.2.1 Organización de los centros poblados

Históricamente los conflictos organizacionales se han incrementado. Actualmente se presentan diversos problemas organizacionales de carácter administrativo en los centros poblados. De no existir una reglamentación clara sobre organización, se prevé, en un mediano y largo plazo, el incremento de los conflictos sociales por diferencias de intereses como los que ya se presentan, básicamente, entre las alcaldías auxiliares y los COCODES.

En cuanto a la organización política del Municipio se prevé cambios en el corto y mediano plazo, ya que varias agrupaciones indígenas gestionan ante FONTIERRA la adquisición de fincas las que, en su debido momento, cambiarían de nombre y de categoría, tal y como ha sido el caso de los caseríos Bella Linda y La Corona.

6.1.2.2 Población

Actualmente se sufren ya los problemas de la sobrepoblación en Chicacao, el desgaste de los recursos naturales es evidente así como la falta de empleo y los pocos recursos para la satisfacción de las principales necesidades.

Los crecimientos poblacionales deben de ir acompañados de un conjunto de políticas poblacionales para evitar un caos de sobrepoblación. De no establecerse dichas políticas, los efectos de la sobrepoblación impactarán directamente sobre los recursos naturales, lo que generará un caos en el largo plazo.

La dinámica poblacional ha presentado un comportamiento intercensal promedio del 3% de crecimiento, en el año de 1994 el censo reporta un total de 34,906 habitantes; en el censo 2002 la población era de 42,943; en el año 2010, según proyecciones, 56,399.

Por lo tanto, se pronostica para el corto plazo (año 2015) una población cercana a 65,000; mientras que para el mediano plazo (año 2020) se estima cerca de 75,000 habitantes; y para el largo plazo (año 2030), un aproximado de 101,000 personas.

6.1.2.3 Vivienda

Los espacios físicos seguros, para la construcción de casas, se están agotando, situación que fuerza a las familias a establecer sus hogares en lugares no aptos para vivienda, como laderas de barrancos o en las orillas de los ríos, lugares altamente vulnerables.

El comportamiento intercensal de las condiciones de vivienda, va en detrimento, en el año 1994 existía un 96.5% de casas formales, ya en el año 2002 el porcentaje disminuyó un 9.5%, ubicándose en 87%; por último, en la encuesta 2010 solamente el 74.56% de los hogares correspondía a esta categoría.

De prevalecer las condiciones actuales se pronostica que para el año 2020 la categoría de viviendas formales alcanzará cerca del 65% únicamente.

6.1.2.4 Pobreza

De acuerdo a la información obtenida de los índices de pobreza de SEGEPLAN la pobreza ha mantenido una tendencia al estancamiento. En el año 2002, Chicacao ocupaba el rango más alto en el mapa de pobreza, situación que se repite en el año 2009, situación que lo ubica entre los 125 municipios más pobres de la república.

De no tomar las medidas necesarias para elevar el nivel de vida de los pobladores, se pronostica en un corto y mediano plazo el incremento del

porcentaje de pobreza en el municipio, especialmente en el rubro de la pobreza extrema, donde podría llegar a alcanzar el último rango.

El panorama pesimista de esta aseveración, se basa en la carencia de las condiciones mínimas necesarias para que dicha situación cambie, por ejemplo la tenencia de la tierra, la debilidad institucional de la Municipalidad y entidades públicas y la escasa o ninguna ayuda nacional e internacional hacia los habitantes.

6.1.2.5 Organización social

Las condiciones pasadas y actuales de la organización social en el Municipio no son relevantes, la organización es incipiente, mínima y de carácter irregular.

En la actualidad se presenta un auge en la organización de los COCODES, por lo que se espera que, en el corto y mediano plazo, que mejore completamente la situación organizacional, que impulsada por las nuevas necesidades de la población debe dar lugar al mejoramiento de las condiciones de vida, lo que solamente se logra a través de una mayor y mejor organización social.

6.1.3 Servicios básicos y su infraestructura

A excepción del servicio de energía eléctrica, la actual situación de los servicios básicos tiene una perspectiva poco alentadora, con un pronóstico deficitario en el corto plazo y preocupante en el largo plazo.

La tendencia al detrimento es inevitable por motivo de la expansión demográfica y la falta de planificación territorial, como se analizará en los siguientes incisos.

6.1.3.1 Educación

A pesar que los porcentajes de cobertura han mostrado un mejoramiento intercensal, existen preocupaciones importantes como lo son la disminución en la cobertura a medida que se incrementa el nivel educativo; y la carencia de maestros, pupitres, libros, material educativo y establecimientos adecuados para impartir las clases.

Se espera, en el corto plazo el incremento de la tasa de cobertura del nivel pre-primario a un 85% y primario al 90%, más no un mejoramiento cualitativo de esta.

También se pronostica, en un corto y mediano plazo, el estancamiento de los porcentajes de cobertura a nivel básico y diversificado, a menos que se implemente una política educativa de construcción, equipamiento y dotación de maestros para estos niveles, que son los que reportan las tasas más bajas de cobertura (43.39% y 4.42% respectivamente)

El comportamiento intercensal del analfabetismo ha tendido a la baja, así en 1994 existía una tasa de analfabetismo del 35.4%, mientras que en el 2002 disminuyó en un 6.6% para ubicarse en 28.8%.

Según encuesta EPS 2010 la tasa de analfabetismo actual es de un 19.9%, por lo que se espera en un mediano y largo plazo su disminución aproximada de un 10%.

6.1.3.2 Salud

El deficiente sistema de salubridad Nacional no es una excepción en el Municipio. Solamente un 56.84% de la población posee cobertura de los centros asistenciales. Esta situación, aunada a las principales carencias del sistema

(mala calidad de los servicios, falta de equipamiento, medicina y personal), crea un panorama poco entusiasta sobre el comportamiento de este servicio en el corto, mediano y largo plazo.

De continuar con las condiciones prevalecientes en la actualidad se prevé en un corto plazo la disminución de por lo menos el 10% de la cobertura de los centros asistenciales. Para un mediano y largo plazo, se espera un colapso total de los sistemas de salud, debido a que, ya en la actualidad las condiciones son precarias.

Las condiciones ambientales empeoran cada día lo que trae consecuencias para la salud de la población en general. De seguir así estas consecuencias repercutirán en el débil sector de la salud, el cual además debe absorber el incremento poblacional.

6.1.3.3 Agua

La dinámica de la cobertura del servicio de agua se presentado con un carácter creciente, así en 1994 el déficit era del 29%, en 2002 se redujo al 25%, mientras que en 2010 solamente el 14% de las viviendas no contaban con servicio de agua propio.

Con base a la tendencia explicada anteriormente, se puede inferir que la cobertura del servicio de agua, en el mediano plazo se incrementará, sin embargo no se garantiza el incremento hasta el 100% ya que, según datos de la encuesta, la mayor parte de hogares que carecen de este servicio se encuentran ubicados en las fincas y pertenecen a la categoría de colonos, por lo que la introducción del agua potable no depende directamente de los usuarios, sino de los patronos propietarios.

Aunque la tendencia del servicio de agua tienda al incremento de la cobertura, la calidad de esta no se perfila de igual manera, se pronostica que en un mediano plazo el agua tendrá que ser tratada previamente a su distribución, debido a la contaminación de los mantos freáticos producto de la explotación irracional de los recursos naturales como el suelo.

6.1.3.4 Letrinización

El comportamiento de las condiciones de letrización a través de los diferentes períodos censales ha tenido un balance de carácter positivo, en 1994 un 23% no poseía ni letrina ni sanitario en su vivienda, y aunque en 2002 este porcentaje creció al 35%, en el año 2010 se observa que solamente un 12% no posee ninguno de los dos servicios.

Sin embargo, derivado de la tendencia al detrimento de las condiciones de la vivienda, se espera también una reducción de la tasa de letrización en el mediano plazo.

Aunque el porcentaje de hogares con sanitario se incrementa, se espera que el de las viviendas con letrina disminuya.

6.1.3.5 Drenajes y alcantarillado

El comportamiento de la cobertura del servicio de drenajes ha mostrado una tendencia errática, así en el año 1994 fue del 31%, mientras que en el 2002 disminuyó al 27%, ya en el 2010 se posicionó en el 43%.

En el mediano plazo se espera un mejoramiento en la condición de la cobertura de este servicio, producto de la organización social que se está fecundando en el Municipio y su respectiva gestión ante instituciones como FONAPAZ.

Varios trabajos de introducción de drenajes se encuentran iniciados actualmente, muchos de ellos se encuentran paralizados por falta de fondos, como es el caso de la aldea Santa Lucía Pamaxán en la zona norte del Municipio.

6.1.3.6 Energía eléctrica

El comportamiento intercensal en la cobertura de este servicio presenta una dinámica considerable de crecimiento, así en 1994 solamente se contaba con un 40% de cobertura, situación que para el 2002 se incrementó al 73%. En la actualidad el 91% de los hogares cuentan con este servicio.

No se prevé ningún cambio considerable, en el corto y mediano plazo, ya que el déficit de cobertura se debe a las condiciones económicas de la población, no a la carencia de infraestructura.

De persistir las condiciones económicas actuales no será posible que los pobladores, que no poseen el servicio, puedan pagar por el servicio de energía eléctrica.

6.1.4 Requerimientos de inversión social

El incremento poblacional exige de más y mejores centros educativos y de salud, más caminos, puentes, y servicios básicos. En el Municipio, la necesidad de inversión social ha sido marcada a través de los tiempos, lo que se evidencia por su bajo nivel de desarrollo social y económico. Sin embargo las áreas más carentes son las rurales.

De continuarse con un nivel bajo de inversión social, los requerimientos de esta crecerán y las condiciones generales para los pobladores, en el corto, mediano y largo plazo, empeorarán a niveles donde cada vez será más difícil la subsistencia.

El gobierno deberá impulsar una estrategia de desarrollo sostenible en la región que no sólo cree las condiciones idóneas para la producción y generación de empleos, sino que facilite la provisión de la infraestructura básica social y productiva, con énfasis en los sectores salud, educación, vivienda, saneamiento ambiental y servicios básicos.

6.1.5 Factores de producción

La interrelación de los factores de producción: trabajo, tierra y capital se manifiesta en la producción de bienes y servicios. El pronóstico para estos factores en general es desalentador, tal como se explica a continuación.

6.1.5.1 Trabajo

La problemática del factor trabajo radica en que, siendo la agricultura la principal actividad productiva del Municipio, en un futuro se dispondrá de una misma cantidad de tierra, para que sea trabajada por cantidades más grandes de población. Según proyecciones, para el año 2015 se espera una PEA de 15,600, mientras que para el 2020 será de 17,750 personas aproximadamente.

Las posibilidades de ocupación, históricamente han presentado un problema en el Municipio y la época actual no es la excepción. Los bajos niveles de instrucción afectan directamente la creación de nuevas y mejores oportunidades laborales para los pobladores.

A pesar de que la demanda de mano de obra es abundante debido a las prácticas agrícolas intensivas de la región; se espera, en un mediano y largo plazo, una disminución de la productividad de las tierras lo que traerá consecuencias graves para la generación de empleo en el Municipio.

Solamente a través de la diversificación de la producción y la incursión en nuevas actividades productivas se asegurará que la situación laboral mejore.

6.1.5.2 Tierra

La concentración de la tierra es el primer tema del análisis de esta variable para establecer su pronóstico. En el Municipio la tierra está definida como “altamente concentrada”, tendencia que se ha mantenido desde 1979 donde un total de 91 fincas poseían el 94.84% de la extensión total de las fincas censales y 1,054 fincas se repartían el restante 5.16%. Para el año 2002 esta tendencia se mantiene, con el agravante de que la misma cantidad de tierra estaba repartida en solamente 68 fincas. El año 2010 no presenta ninguna excepción la alta concentración de la tierra se mantiene.

Las pequeñas variaciones que se han dado en la concentración obedecen a la gestión de entidades como el Fondo Nacional de Tierras -FONTIERRA- que ha encaminado sus esfuerzos a la compra de fincas para su repartición entre grupos organizados de campesinos.

Debido a la condición expresada anteriormente se pronostica que en un corto y mediano plazo no habrá ninguna modificación sustancial en el sistema de concentración de la tierra.

En un largo plazo se espera un agravamiento de las condiciones agrarias, debido a la tendencia natural de la tierra a dividirse con el paso generacional.

De no aplicarse políticas agrarias coherentes, el problema de la concentración de la tierra seguirá siendo el principal inhibidor del desarrollo socioeconómico de la región.

6.1.5.3 Capital

La carencia de capital para su inversión en el mejoramiento y tecnificación de las principales actividades productivas del Municipio ha sido reflejado a través de los años, fenómeno que se explica por sí solo debido al poco desarrollo de dichas actividades.

Se pronostica que en el corto y mediano plazo no habrá ningún cambio significativo de las condiciones actuales y por ende se espera que el rezago en el desarrollo se mantenga.

6.1.6 Principales actividades productivas

La principal actividad productiva del Municipio es y ha sido la agricultura, por ser la fuente principal de empleo para los pobladores de lugar.

Debido a la vocación puramente agrícola de la extensión territorial se espera que en un corto y mediano plazo se mantenga esta tendencia, aunque el dinamismo, mostrado últimamente, por el sector servicios contribuirá a la reducción de la brecha entre estas dos actividades productivas.

Para las restantes actividades productivas solamente se espera, en el corto y mediano plazo, un incremento porcentual acorde al crecimiento poblacional de la región.

CAPÍTULO VII

OPCIONES DE DESARROLLO

A continuación se presentan cuatro opciones de desarrollo para Chicacao. Dos de estas opciones se presentan a nivel de perfil de proyecto. Para las otras dos se presenta un estudio de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas - FODA-. Dichas opciones son derivadas del diagnóstico y pronóstico socioeconómico, en base a las principales carencias del Municipio.

7.1 PRIMERA OPCIÓN

A continuación se presenta el perfil del primer proyecto presentado como opción de desarrollo.

7.1.1 Nombre del proyecto

Construcción, equipamiento y puesta en marcha de una planta de tratamiento de aguas residuales para la Cabecera Municipal.

7.1.2 Descripción del proyecto

El proyecto consta de los procesos de construcción, equipamiento y puesta en marcha de una planta de tratamiento de aguas residuales para la cabecera municipal del Municipio de Chicacao.

7.1.3 Justificación

Actualmente el río Mixpillá recibe las aguas residuales de más de 2,200 hogares de la villa de Chicacao (Con más de 12,000 habitantes), la implementación del tratamiento de estas aguas servidas beneficiará directamente a las poblaciones río abajo, además que reducirá el impacto ambiental del crecimiento poblacional de la Cabecera Municipal.

7.1.4 Objetivos

Los objetivos que se pretenden alcanzar con la implementación del Proyecto son los siguientes.

7.1.4.1 General

Contribuir al proceso de conservación de los recursos naturales, específicamente los hídricos, en la república de Guatemala.

7.1.4.2 Específicos

- Disminuir la contaminación, que genera el desfogue directo de las aguas servidas de la Cabecera Municipal, sobre el río Mixpillá.
- Reutilización de los efluentes de la planta para regado de bosques.
- Generación de nuevas fuentes de empleo e ingreso en la población.

7.1.5 Área de influencia del proyecto

Un total de 15 poblaciones serán beneficiadas directamente con este proyecto, entre las que se encuentran: fincas El Recuerdo y Chinán, aldea San Pedro Cutzán, caseríos Los Encuentros, Portezuela Mocá y Nahualate, etc. Por otra parte también serán beneficiados los habitantes del municipio de Rio Bravo.

7.1.6 Demanda del proyecto

Por lo menos 20,000 personas serán beneficiadas directamente con este proyecto, mientras que los beneficios indirectos se extienden hacia todas las poblaciones del sur del departamento de Suchitepéquez, ya que los residuos de la villa de Chicacao son los principales contaminantes del río Mixpillá.

7.1.7 Localización del proyecto

El proyecto estará localizado en la finca Las Viñas, cuatro kilómetros al occidente de la Cabecera Municipal, por la vía que conduce al municipio de San

Miguel Panán la que se encuentra adoquinada. La ubicación tiene disponibilidad de servicios de agua, energía eléctrica y telefonía.

7.1.8 Tamaño del proyecto

La cantidad de obra a realizar consta de la construcción de una superficie de 600 metros cuadrados para la localización del equipo y maquinaria de la planta, así como los patios donde se ubicarán los sedimentadores primarios y secundarios, digestores de lodos, filtros percoladores, desarenador, cajas de excedencias y patio de secado de lodos que conforman la estructura básica de la planta de tratamiento.²²

7.1.9 Ingeniería del proyecto

Típicamente, el tratamiento de las aguas residuales domésticas o industriales conlleva la separación física inicial de sólidos seguido por la conversión progresiva de materia biológica disuelta en una masa biológica sólida usando bacterias adecuadas, generalmente presentes en estas aguas. Una vez que la masa biológica es separada o removida, el agua tratada puede experimentar una desinfección adicional mediante procesos físicos o químicos. Este efluente final puede ser descargado o reintroducido de vuelta al río Mixpillá u otro ambiente (terreno superficial o subsuelo).

Estos procesos de tratamiento son típicamente referidos a:

- Tratamiento primario (asentamiento de sólidos)
- Tratamiento secundario (tratamiento biológico de sólidos flotantes y sedimentados)
- Tratamiento terciario (pasos adicionales como lagunas, micro filtración o desinfección)

²² URL (Universidad Rafael Landívar) GT. Revista Electrónica No. 13. 2010

7.1.10 Inversiones

El total aproximado de fondos para llevar a cabo el proyecto es de Q1,500,000. Dicho valor fue calculado con base en el costo preestablecido de una planta de tratamiento para un similar número de hogares, e incluye los costos de la infraestructura (edificio), equipamiento técnico y de oficina.

7.1.11 Costos de operación

El costo de operación mensual aproximado del proyecto es de Q30,000 mensuales, que incluyen los salarios de las 7 personas necesarias para el funcionamiento de la planta. (1 administrador, 4 personas de mantenimiento y dos oficiales de seguridad), además de los insumos necesarios para el mantenimiento de los equipos y tratamiento de las aguas residuales.

7.1.12 Financiamiento

El financiamiento se espera recibir del Gobierno Central (Ministerios e Instituciones de Gobierno, FONAPAZ); Gobiernos Locales (COCODES, COMUDES y Municipalidades); Sector Agrícola (Fincas del Municipio); Cooperación (Nacional e Internacional)

7.1.13 Indicadores económicos

La relación existente entre el monto de la inversión y el número de beneficiarios es de Q550 por beneficiario, mientras que el costo de mantenimiento por habitante es de Q2 mensuales.

7.2 SEGUNDA OPCIÓN

A continuación se presenta el perfil del segundo proyecto presentado como opción de desarrollo.

7.2.1 Nombre del proyecto

Ampliación de 1,800 metros de la red de drenajes de la aldea Santa Lucía Pamaxán.

7.2.2 Descripción del proyecto

El proyecto consta del zanjeado e instalación de 1,800 metros lineales de tubería para la interconexión de 100 hogares al sistema actual de drenajes de la aldea Santa Lucía Pamaxán.

7.2.3 Justificación

La expansión demográfica en el municipio de Chicacao ha dejado varios hogares sin la cobertura de los servicios básicos como lo son el suministro de agua, energía eléctrica y drenajes. En la aldea Santa Lucía Pamaxán se detectó la carencia de drenajes en un grupo de 100 hogares, los que arrojan sus desechos a flor de tierra, situación que conlleva efectos secundarios como la propagación de enfermedades gastrointestinales y otros problemas de salubridad.

7.2.4 Objetivos

Los objetivos que se pretenden alcanzar con la implementación del Proyecto de son los siguientes.

7.2.4.1 General

Disminuir el impacto ambiental inherente a la expansión demográfica del municipio de Chicacao.

7.2.4.2 Específicos

- Mejorar las condiciones de salubridad del área.
- Conservación de los recursos naturales

7.2.5 Área de influencia del proyecto

El área de influencia del proyecto se encuentra localizada en la aldea de Santa Lucía Pamaxán y comunidades vecinas que saldrán beneficiadas por la eliminación del foco de contaminación actual.

7.2.6 Demanda del proyecto

Aproximadamente 500 personas serán beneficiadas directamente con este proyecto, mientras que los beneficios indirectos se extienden hacia todos los hogares de la Aldea centros poblados vecinos.

7.2.7 Localización del proyecto

El proyecto será localizado en la parte sur de la aldea Santa Lucía Pamaxán, ubicada en la zona alta del Municipio, a 40 kilómetros de la Cabecera Municipal.

7.2.8 Tamaño del proyecto

El proyecto consta del zanjeado de 1,800 metros lineales e instalación de igual cantidad de metros lineales de tubería de PVC.

7.2.9 Ingeniería del proyecto

El proceso de instalación de la tubería consta de varias fases, las que se resumen a continuación:

- Determinación de la ruta a utilizar para la instalación de la tubería.
- Zanjeado de las diferentes rutas.
- Instalación de la tubería y conexión de la misma
- Rellenado de las zanjas
- Por otra parte cada hogar deberá hacer su conexión interna y terminarla en la parte fuera de su vivienda en una caja de cemento.

7.2.10 Inversiones

El total aproximado de fondos para llevar a cabo el proyecto es de Q150,000. Dicho valor cubre solamente los costos de los materiales e insumos necesarios para efectuar la ampliación. Por otra parte los pobladores deberán tener instalada la caja de unión en su vivienda para ser conectados a la red de drenajes.

7.2.11 Costos de operación

No existe ningún costo de operación mensual asociado al proyecto. La inversión inicial es suficiente para la finalización del proyecto.

7.2.12 Financiamiento

El financiamiento se espera recibir por parte del Gobierno Central (FONAPAZ), Gobierno Local (Municipalidad), Comunidad y Cooperación (Nacional e Internacional).

De acuerdo con la disponibilidad de la comunidad, se espera contar con la colaboración de los habitantes para cubrir la mano de obra necesaria para el proyecto, por lo que solamente se requerirá el monto de la adquisición de los materiales e insumos.

7.2.13 Indicadores económicos

La relación existente entre el monto de la inversión y el número de beneficiarios es de Q300 por beneficiario.

7.3 TERCERA OPCIÓN

A continuación se presenta la tercera opción de desarrollo con su respectivo análisis de FODA que es una herramienta esencial que provee información necesaria y precisa a la planificación estratégica, para la implementación de acciones, medidas correctivas y generación de nuevos proyectos²³.

7.3.1 Descripción de la opción

Capacitación a los habitantes, mantenimiento preventivo y correctivo a la maquinaria y equipo de la anteriormente llamada finca Bella Linda para favorecer a los habitantes del caserío.

7.3.2 Situación actual

Los habitantes del caserío Bella Linda fueron favorecidos con la entrega de lo que fue la finca Bella Linda. Un total de 88 familias recibieron dos y media caballerías de tierra, la que es usada principalmente para la siembra de café, además de la infraestructura, maquinaria y equipo de la finca para el procesamiento de café, que incluye los patios de secado, despulpadoras, planta de generación de energía eléctrica, etc.

Por motivo de la falta de uso, la maquinaria y equipo de la finca se está deteriorando, se requiere de mantenimiento correctivo y preventivo para el funcionamiento de esta. Así también es necesaria la capacitación de personal para el uso de la maquinaria diversa.

Actualmente los pobladores se dedican a la siembra del café, sin embargo se limitan a su venta en fruto (café oro) lo que supone poco o ningún valor agregado y por ende márgenes muy escasos de ganancia.

²³ Koontz, Harold. Administración, una Perspectiva Global. México 2010. Editorial Mc Graw Hill. 276 pp.

7.3.3 Situación propuesta

Se propone proveer la capacitación (brindada por técnicos cafetaleros especializados por ANACAFÉ), materiales e insumos necesarios para el funcionamiento de la maquinaria y equipo para que esta pueda ser de utilidad a los vecinos del caserío y puedan obtener un mayor margen de ganancia de sus cosechas de café.

7.3.4 Situación externa

Los aspectos más importantes a tomar en cuenta en el análisis externo de la opción son:

7.3.4.1 Oportunidades

La principal oportunidad que se encuentra es la mejora de las condiciones del mercado del café a nivel mundial, lo que incrementa las expectativas de inversión en este producto agrícola.

7.3.4.2 Amenazas

- De carácter político, la forma en que otras comunidades puedan ver el proyecto.
- Las restricciones que tendrá por parte de las regulaciones fiscales y fitosanitarias.

7.3.4 Situación interna

Los aspectos más importantes a tomar en cuenta en el análisis interno de la opción de desarrollo son las siguientes.

7.3.4.1 Fortalezas

- La principal fortaleza de esta opción es de contar con una capacidad preinstalada (todos los equipos, maquinaria e infraestructura necesaria para

el proceso de la caficultura), que de no existir haría casi imposible su implementación.

- Por otro lado se considera fortaleza la capacidad de organización en los habitantes, lo que ha sido demostrado ya por el logro obtenido al adjudicársele la tierra que actualmente ocupan, aunado a su disponibilidad y deseos de superación.

7.3.4.2 Debilidades

- La principal debilidad detectada es la carencia de conocimientos, por parte de los pobladores, sobre los procesos administrativos y técnicos de la finca, esta debilidad espera superarse con la capacitación que forma parte de la opción.
- Otra de las debilidades es el desconocimiento de los pobladores sobre los procesos administrativos del manejo de la finca y aspectos comerciales sobre el mercado del café, lo que deberán ser librados con el paso del tiempo y la experiencia adquirida.

7.3.5 Matriz FODA

A continuación se presenta la matriz FODA para la presente opción de desarrollo.

Matriz 3
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Matriz FODA
Opción de Desarrollo: Construcción y Equipamiento
de un Instituto de Nivel Diversificado
2010

	Fortalezas	Debilidades
Análisis Interno	Contar con una población joven y con deseos de superación.	Mala situación económica de los hogares, lo que obliga a la deserción escolar
	Oportunidades	Amenazas
Análisis Externo	Exigencia de más y mejor instrucción por parte del mercado laboral.	No existe ninguna amenaza asociada al proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

7.4 CUARTA OPCIÓN

A continuación se presenta la cuarta opción de desarrollo con su respectivo análisis de FODA.

7.4.1 Descripción de la opción

Construcción y equipamiento de un Instituto de educación diversificada para la zona alta del municipio de Chicacao.

7.4.2 Situación actual

Solamente la Cabecera Municipal cuenta con un instituto de educación diversificada de carácter oficial, el resto de los centros poblados del Municipio carecen de este, lo que fuerza a los estudiantes a abandonar sus estudios luego de terminar la primaria y/o los básicos.

7.4.3 Situación propuesta

Se plantea la construcción y equipamiento de un Instituto Público de educación diversificada que provea por lo menos tres carreras a nivel medio, ubicado en la zona alta, con lo que se facilitará el acceso a los pobladores de los más de 50 centros poblados de dicha zona, para el mejoramiento económico y social de la población.

7.4.4 Situación externa

Los aspectos más importantes a tomar en cuenta en el análisis externo de la opción de desarrollo son:

7.4.4.1 Oportunidades

El mercado laboral exige cada día más niveles de instrucción y especialización.

7.4.4.2 Amenazas

No existe ninguna amenaza directa asociada a la implementación de esta opción.

7.4.4 Situación interna

Los aspectos más importantes a tomar en cuenta en el análisis interno de la opción propuesta son:

7.4.4.1 Fortalezas

- La principal fortaleza que se encuentra es que se cuenta con una población joven.
- Por otro lado se considera fortaleza los deseos y la conciencia de los habitantes de que la falta de centros educativos cercanos sea la principal causa de la deserción educativa.

7.4.4.2 Debilidades

La principal debilidad detectada son la pobreza extrema, lo que obliga a los niños y jóvenes en edad escolar a abandonar sus estudios con el fin de ayudar a sus padres al sostenimiento del hogar incorporándose a las actividades productivas.

7.4.5 Matriz FODA

A continuación se presenta la matriz FODA para la opción de desarrollo.

Matriz 3
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Matriz FODA
Opción de Desarrollo: Construcción y Equipamiento
de un Instituto de Nivel Diversificado
2010

	Fortalezas	Debilidades
Análisis Interno	Contar con una población joven y con deseos de superación.	Mala situación económica de los hogares, lo que obliga a la deserción escolar
	Oportunidades	Amenazas
Análisis Externos	Exigencia de más y mejor instrucción por parte del mercado laboral.	No existe ninguna amenaza asociada al proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

Con base al diagnóstico, pronóstico socioeconómico y opciones de desarrollo realizado, se establecieron las siguientes conclusiones:

1. La falta de promoción de la cultura ambiental y el mal manejo de los desechos, causa un deterioro acelerado de los recursos naturales, especialmente en los bosques y recursos hídricos.
2. La mayor parte de la fuerza laboral se dedica a actividades agrícolas, las que requieren ninguno o poco nivel de especialización, lo que implica que el pago de la mano de obra sea muy bajo.
3. Los niveles de pobreza y pobreza extrema se sitúan en 64.71% y 15.91% respectivamente, lo que ubica a Chicacao entre los 125 municipios más pobres del país.
4. El índice de concentración de tierra es extremadamente alto, situación que contribuye a la desigual distribución de la riqueza.
5. Las vías de acceso a la Cabecera Municipal y principales centros poblado se encuentran en mal estado. Además el Municipio carece de infraestructura productiva como centros de acopio, silos, etc. lo que impide el desarrollo de las actividades productivas de la región.
6. La poca diversificación de la producción somete a la producción agrícola a una dependencia directa sobre los cultivos tradicionales, los que son de carácter muy vulnerable ante condiciones meteorológicas y fenómenos de

carácter exógeno como las variaciones de precios en el mercado mundial de estos productos.

7. La actividad agroindustrial en la región es representativa pero el nivel tecnológico que utiliza no es el óptimo para una mayor rentabilidad.
8. Chicacao se encuentra rodeado de ríos, lo que en época de invierno provoca desbordamientos y ha provocado inundaciones en comunidades de la zona baja, así como pérdidas de viviendas, producción agrícola y pecuaria.
9. A pesar de que varios hogares han sido beneficiados con la obtención de terrenos, dicho apoyo no ha sido suficiente puesto que, aparte del recurso tierra, se necesitan otros insumos, para realizar el cultivo de estas, lo que causa que su mala situación económica persista.
10. No existen instituciones que ayuden actualmente a los pobladores de Chicacao, no hay presencia continua de ONG's nacionales ni internacionales y el apoyo del Gobierno Central es deficiente.
11. Gran parte de los suelos del Municipio son susceptibles a la erosión, por lo que se espera en un mediano plazo la reducción de sus niveles de productividad y en un largo plazo un proceso de desertificación.
12. Con el crecimiento demográfico se incrementará el número de hogares que arrojan sus desechos a los ríos y por ende la contaminación, por lo que en un mediano plazo la población estará expuesta al consumo de agua cada vez más contaminada, que incrementará los trastornos de salud ya existentes en la población.

13. A pesar del comportamiento creciente de la cobertura forestal, su pronóstico en el corto, mediano y largo plazo es incierto, debido a la explosión demográfica.
14. A pesar de las inconsistencias intercensales se pronostica en el corto y mediano plazo una explosión demográfica que obligará a la creación de nuevos centros poblados, con sus respectivas implicaciones en la depredación de los recursos naturales y la degradación de las condiciones de salubridad para estos.
15. La dinámica poblacional ha presentado un comportamiento intercensal promedio del 3% de crecimiento, por lo tanto para el corto plazo (2005) se proyecta una población de cerca de 58,000 habitantes, mientras que para el año 2020 se estima una población cercana a 67,000.
16. La actual situación de los servicios básicos tiene una perspectiva poco alentadora, con un pronóstico deficitario en el corto plazo y preocupante en el largo plazo.
17. Se espera en el corto plazo el incremento de la tasa de cobertura de los servicios educativos para el nivel primario y secundario, más no un mejoramiento cualitativo de esta. También se pronostica, en un corto y mediano plazo, el estancamiento de la cobertura en el nivel diversificado.
18. Se prevé en un corto plazo la disminución del porcentaje de cobertura de los centros asistenciales. Para un mediano y largo plazo, se espera un colapso total de los sistemas de salud, debido a que ya en la actualidad las condiciones son precarias.

19. Aunque la tendencia del servicio de agua tienda al incremento de la cobertura, la calidad de esta no se perfila de igual manera, se pronostica que en un mediano plazo el agua tendrá que ser tratada previamente a su distribución, debido a la contaminación de los mantos freáticos producto de la explotación irracional de los recursos naturales como el suelo.
20. El nivel de inversión social es muy bajo, los requerimientos actuales de esta se incrementarán y las condiciones generales para los pobladores, en el mediano y largo plazo, empeorarán a niveles donde cada vez será más difícil la subsistencia.
21. Debido a las condiciones de concentración tenencia de la tierra, se pronostica que en un corto y mediano plazo no habrá ninguna modificación sustancial en el sistema de concentración de la tierra. Además en un largo plazo se espera un agravamiento de las condiciones agrarias, debido a la tendencia natural de la tierra a dividirse con el paso generacional.
22. La carencia de capital para su inversión en el mejoramiento y tecnificación de las principales actividades productivas del Municipio ha sido reflejado a través de los años, debido a esto, en el corto y mediano plazo no se prevé ningún cambio en estas condiciones y por ende se espera que el rezago en el desarrollo se mantenga.
23. Debido a la vocación puramente agrícola de la extensión territorial se considera que, en un corto y mediano plazo se mantenga esta tendencia y por ende el subdesarrollo de la región.
24. No existe un tratamiento de las aguas residuales de ninguno de los principales centros poblados del Municipio, lo que expone a las poblaciones

cercanas al contagio de enfermedades infecto-contagiosas, a la vez que facilita el proceso de extinción de la vida acuática.

25. Muchas son las comunidades que carecen de una red de drenajes, sin embargo en la aldea Santa Lucía Pamaxán los efectos de esta falta de cobertura son de mayor impacto debido a la riqueza de recursos naturales con que cuenta por estar constituida en un área ecológicamente virgen.
26. Como resultado de los procesos de adjudicación de tierra a campesinos, los habitantes de la aldea Bella Linda fueron favorecidos con tierras para su cosecha, sin embargo estos carecen de capital y conocimientos técnicos para el aprovechamiento de la infraestructura existente en la aldea.
27. La carencia de establecimientos a nivel diversificado en el Municipio es evidente y como consecuencia se tiene una baja tasa de cobertura del nivel diversificado.

RECOMENDACIONES

Con el objeto de promover el desarrollo socioeconómico del Municipio, es de carácter urgente que se implementen la mayor parte de las recomendaciones siguientes:

1. Que la Municipalidad implemente con carácter de urgencia, un conjunto de políticas ambientales dirigidas a reducir el proceso acelerado de destrucción de los recursos naturales del Municipio. En dichas políticas deben de incluir campañas educativas y de concientización, de manejo de desechos sólidos y líquidos, y de fomento a las actividades ambientales como la siembra de árboles, etc.
2. Que las autoridades competentes promuevan la inversión, tanto nacional como extranjera, para la diversificación de las actividades productivas y para fomentar las actividades industriales con el fin de generar más y mejores empleos para la población.
3. Que la Municipalidad gestione ante los diversos Programas de Desarrollo, el otorgamiento de ayuda económica, capacitación técnica, etc. para disminuir los efectos generalizados de los altos índices de pobreza y extrema pobreza.
4. Que los propietarios de las fincas productoras contribuyan a reducir las principales carencias del Municipio, por medio de donaciones y financiamiento de obras, con el fin de lograr una mejor redistribución de la riqueza.
5. Que los COCODES Y COMUDES gestionen ante los diferentes entes institucionales el mejoramiento de caminos, carreteras y puentes así como el

mejoramiento de toda la infraestructura productiva que entorpece el desarrollo de las actividades productivas de la región.

6. Que los productores diversifiquen su producción, con el fin de reducir los efectos de la vulnerabilidad, de los productos agrícolas tradicionales, a los impactos de los fenómenos naturales y/o variaciones de precio de carácter exógeno.
7. Que los agroindustriales de la región utilicen niveles tecnológicos que faciliten la obtención de mayor rentabilidad en la producción, ya sea por medio de financiamiento propio o con la ayuda de las diversas instituciones financieras establecidas en el Municipio.
8. Que la Municipalidad con la ayuda de CONRED, establezca lugares más seguros para la reubicación de las viviendas con alto grado de riesgo y así reducir los impactos de los fenómenos climáticos de la región.
9. Que la población se organice con el fin de solicitar ayuda, a través de las instituciones financieras, para la adquisición de insumos, semillas y recursos extras para trabajar las tierras que les han sido otorgadas.
10. Que instituciones solidarias, tales como Hábitat para la Humanidad, el Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo –PNUD–, la Cooperación Española, etc. extiendan sus programas de ayuda humanitaria al municipio de Chicacao, al tomar en cuenta la grave situación socioeconómica de la región.

11. Que el MAGA promueva un programa de conservación de suelos y uso de fertilizantes orgánicos con el fin de asegurar el mantenimiento de los niveles de productividad de los suelos.
12. Que la Municipalidad desde ya inicie una estrategia comunicacional con el fin de concientizar a los habitantes sobre la necesidad de uso racional y conservación de los recursos naturales.
13. Que la Municipalidad y el Ministerio de Ambiente promuevan las actividades forestales, con algún tipo de subsidios y/o incentivos con el fin de ampliar la cobertura boscosa de la región.
14. Que la Municipalidad, el Ministerio de Ambiente, el PINFOR Y CONAP, redoblen sus esfuerzos para la protección del medio ambiente y que se haga valer todo tipo de sanciones económicas y penales hacia las personas que atenten contra los recursos naturales.
15. Que la Municipalidad establezca un programa integral de planificación territorial con el fin de prepararse ante una eminente explosión demográfica y sus consecuencias.
16. Que la Municipalidad, con el apoyo de instituciones como FONAPAZ y Organismos Internacionales se comprometa a dar prioridad a gestión de ayuda para la ampliación y mantenimiento de la red de cobertura de servicios básicos, como lo son los drenajes, agua potable, tren de aseo, etc.
17. Que el MINEDUC, consciente de que la educación es uno de los pilares fundamentales del desarrollo de toda sociedad, provea a los centros educativos de la región de los materiales e insumos básicos para la

prestación de un mejor servicio y a la vez promueva la construcción e implementación de nuevos y mejores centros educativos dando prioridad a los de niveles básico y diversificado para evitar la interrupción involuntaria del proceso educativo por parte de los alumnos.

18. Que el ministerio de Salud Pública priorice el equipamiento y dotación de medicinas de los centros de atención permanente y los puestos de salud, así mismo que fortalezca el sistema de capacitación de promotores de salud, con el fin de mejorar la calidad de los servicios de salubridad pública.
19. Que la Municipalidad y el ministerio de Salud Pública efectúen constantes mediciones de la calidad del líquido extraído de los nacimientos de agua, con el fin de asegurar su pureza, debido a la carencia de un proceso de tratamiento.
20. Que el Gobierno Central, consciente del rezago económico-social del Municipio dirija sus acciones a un mejoramiento de las condiciones de inversión social para mejorar la calidad de vida de los pobladores.
21. Que instituciones como FONTIERRA continúen trabajando en la gestión de asignación de tierras productivas a grupos de campesinos organizados, con el fin de disminuir, aunque sea parcialmente, los problemas derivados de la alta concentración de la tierra en el Municipio.
22. Que las instituciones financieras de la República ofrezcan créditos, bajo condiciones preferenciales, a los habitantes del Municipio con el fin de estimular la producción de bienes y servicios y mejorar la competitividad con el uso de tecnología y maquinaria adecuadas.

23. Que los productores y comerciantes de la región promuevan otro tipo de actividades económicas diferentes a la agricultura, especialmente las que ofrecen la oportunidad de incorporar un mayor valor agregado a sus productos.
24. Que la Municipalidad y los COCODES gestionen el financiamiento para la construcción, equipamiento y puesta en marcha de una planta de tratamiento de aguas residuales para el casco urbano del Municipio, como primer paso de un programa de manejo de desechos sólidos y líquidos.
25. Que el COCODE de la aldea Santa Lucía Pamaxán gestione ante Instituciones Gubernamentales y Organismos Internacionales el financiamiento para la ampliación de la red de drenajes de la aldea, con el fin del resguardo de la belleza escénica y la salud de sus habitantes.
26. Que el COCODE de la aldea Bella Linda efectúe una solicitud formal ante instituciones como ANACAFÉ con el fin de obtener la ayuda necesaria para la reactivación de la infraestructura productiva de la finca y la capacitación necesaria para la producción y proceso del café.
27. Que el MINEDUC proceda a la construcción y equipamiento de un instituto de educación diversificada que llene el vacío existente en este nivel de escolaridad en la región, con el fin de facilitar el proceso educativo completo de los habitantes.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. 2005. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 1ª. Edición. Editorial Praxis. Guatemala. 176 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2002. Decreto Número 12-2002. Código Municipal. Taller de impresiones Ediciones Arriola. Guatemala. 46 páginas.
- COORDINADORA DEPARTAMENTAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES DE SUCHITEPÉQUEZ. 2008. Plan de Emergencia Departamental, Suchitepéquez. Guatemala. 54 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. 2006. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, –ENCOVI–. Guatemala. 117 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. 2006. Proyecciones de Población, con base en censo 2002. Guatemala. 35 páginas.
- INSTITUTO DE SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA, METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA. 2005. Atlas Hidrometeorológico. Guatemala. 53 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. 1995. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 1994. Guatemala. Versión disco compacto.
- KOONTZ, HAROLD. 2010. Administración, una Perspectiva Global. México. Editorial Mc Graw Hill. 276 páginas.

- OBSERVATORIO DEL MERCADO LABORAL. 2010. Caracterización del Departamento de Suchitepéquez. Guatemala. Edición digital. 48 páginas.
- OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN, MUNICIPALIDAD DE CHICACAO. 2010. MDTA 2009. Guatemala. 60 páginas.
- SAQUIMUX, GENARO. 2010. Taller: "Cálculo de las Líneas de Pobreza", EPS 2010. Guatemala. 2 páginas.
- SARAVIA MONTERROSO, CARLOS ROLANDO. 2008. Evaluación de la vulnerabilidad estructural de los edificios de uso público del municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Guatemala. 215 páginas.
- UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR. 2010. Revista Electrónica No. 13. Guatemala. 23 páginas.
- GUÍA DEL MUNDO. (En línea). Consultado el 22-11-10. Disponible en: <http://www.guíadelmundo.org.uy/cd/countries/gtm/indicators.html>.

ÍNDICE DE ANEXOS

- Anexo 1 Municipio Chicacao, Departamento de Suchitepéquez, Inventario de Instalaciones Deportivas, Año: 2010.
- Anexo 2 Municipio Chicacao, Departamento de Suchitepéquez, División Política, Año: 2010.
- Anexo 3 Municipio Chicacao, Departamento de Suchitepéquez, Tenencia de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2010.
- Anexo 4 Municipio Chicacao, Departamento de Suchitepéquez, Estructura Agraria, Años: 1979, 2003 y 2010.

Anexo 1
Municipio Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Inventario de Instalaciones Deportivas
Año: 2010

Centro poblado	Foot Ball	Basquet Ball	Piscinas	Otras
Chicacao	2	1	1	-
Aldea San Pedro Cutzán	2	1	-	.
Aldea San Bartolo	1	-	-	-
Nanzales				
Total	5	2	1	-

Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por la Municipalidad

Anexo 2
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Centros Poblados
1994, 2002 y 2010

No	CENTRO POBLADO	AÑO		
		1994	2002	2010
1	SAN PEDRO CUTZÁN	ALDEA	ALDEA	ALDEA
2	LA CEIBA SECTOR III	CASERIO	CASERÍO	CASERÍO
3	CONCEPCION CHINÁN SECT. II, III Y IV	CASERIO	CASERÍO	CASERÍO
4	CONCEPCION CHINÁN SECTOR I	CASERIO	CASERÍO	CASERÍO
5	REPOSICION MOCÁ	CASERIO	CASERÍO	CASERÍO
6	SAN BARTOLO NANZALES	CASERIO	CASERÍO	ALDEA
7	SAN BARTOLO MIXPILLÁ	CASERIO	CASERÍO	LABOR
8	SAN PABLO	CASERIO	CASERÍO	FINCA
9	LA CRUZ	CASERIO	CASERÍO	CASERÍO
10	NAHUALATE	CASERIO	CASERÍO	ALDEA
11	PORTEZUELA MOCÁ	CASERIO	CASERÍO	CASERÍO
12	SECTOR II SAN PEDRITO	CASERIO	CASERÍO	CASERÍO
13	SAN ANTONIO LAS FLORES	CASERIO	CASERÍO	CASERÍO
14	FEGUA	COLONIA	COLONIA	LOTIFICACIÓN
15	ALEJANDRÍA	FINCA	FINCA	FINCA
16	ARGENTINA	FINCA	FINCA	FINCA
17	ALTA VISTA	FINCA	FINCA	FINCA
18	BOLIVIA	FINCA	FINCA	FINCA
19	BAJA VISTA	FINCA	FINCA	FINCA
20	BELLA FLOR	FINCA	FINCA	FINCA
21	BUENOS AIRES	FINCA	FINCA	FINCA
22	BÉLGICA	FINCA	FINCA	FINCA
23	COLIMA PAMAXÁN	FINCA	FINCA	FINCA
24	CANDELARIA MOCÁ	FINCA	FINCA	FINCA
25	CHINÁN	FINCA	FINCA	FINCA
26	DOLORES	FINCA	FINCA	FINCA
27	EL MANANTIAL	FINCA	FINCA	FINCA
28	EL NARANJO	FINCA	FINCA	FINCA
29	EL ARCO	FINCA	FINCA	FINCA
30	EL SALVADOR NAHUALATE	FINCA	FINCA	FINCA
31	EL PITO	FINCA	FINCA	CANTÓN
32	EL REGALO	FINCA	FINCA	FINCA

Pasa a la siguiente página

Viene

No	CENTRO POBLADO	AÑO		
		1994	2002	2010
33	EL JARDÍN	FINCA	FINCA	FINCA
34	EL RETIRO	FINCA	FINCA	FINCA
35	EL REFUGIO	FINCA	FINCA	FINCA
36	EL PORVENIR I, II III	FINCA	NO APARECE	CASERÍO
37	EL RECUERDO	FINCA	NO APARECE	COLONIA
38	EL TRÉBOL	FINCA	FINCA	FINCA
39	EL BALUARTE	FINCA	FINCA	HACIENDA
40	FILADELFIA	FINCA	FINCA	FINCA
41	HAWAII	FINCA	FINCA	FINCA
42	LOS CASTAÑOS	FINCA	FINCA	FINCA
43	LA ESTERLINA	FINCA	FINCA	FINCA
44	LAS ESPERANZAS	FINCA	FINCA	FINCA
45	LAS CAMELIAS	FINCA	FINCA	FINCA
46	LOS HORIZONTES	FINCA	FINCA	FINCA
47	LAS ARMONÍAS	FINCA	FINCA	FINCA
48	LA ABUNDANCIA	FINCA	FINCA	FINCA
49	MANACALES	FINCA	FINCA	FINCA
50	LA LUZ	FINCA	FINCA	FINCA
51	LA INDIA	FINCA	FINCA	FINCA
52	LA CORONA	FINCA	FINCA	CASERÍO
53	LA PAZ	FINCA	NO APARECE	FINCA
54	LOS ÁNGELES	FINCA	FINCA	FINCA
55	LA MERCED	FINCA	FINCA	FINCA
56	LA GUARDIANÍA	FINCA	FINCA	FINCA
57	LA ARABIA	FINCA	FINCA	FINCA
58	SELVAS	FINCA	FINCA	FINCA
59	LA PERLA	FINCA	NO APARECE	FINCA
60	LA ROCHELA	FINCA	FINCA	FINCA
61	LA LIBERTAD	FINCA	FINCA	CANTÓN
62	LAS VIÑAS	FINCA	FINCA	FINCA
63	LAS VICTORIAS	FINCA	CASERÍO	FINCA
64	LA ESPERANZA	FINCA	FINCA	FINCA
65	LA FELICIDAD	FINCA	FINCA	FINCA
66	LA VEGA	FINCA	FINCA	FINCA
67	LA FORTALEZA	FINCA	FINCA	FINCA
68	MARÍA DEL MAR	FINCA	FINCA	HACIENDA

Pasa a la siguiente página

Viene

No	CENTRO POBLADO	AÑO		
		1994	2002	2010
69	MEDELLÍN	FINCA	FINCA	FINCA
70	MILÁN	FINCA	FINCA	FINCA
71	SAN JUAN MOCÁ	FINCA	FINCA	FINCA
72	MADRID	FINCA	FINCA	FINCA
73	MARAVILLAS	FINCA	FINCA	FINCA
74	MERCEDES	FINCA	FINCA	FINCA
75	MARICELA	FINCA	FINCA	FINCA
76	ROSARIO MOCÁ ECHEVERRÍA	FINCA	FINCA	HACIENDA
77	ROSELIA	FINCA	NO APARECE	FINCA
78	ROSARIO MOCÁ SOTO	FINCA	FINCA	FINCA
79	SANTA CLARA	FINCA	FINCA	FINCA
80	SANTA INÉS	FINCA	FINCA	FINCA
81	SANTA ROSA	FINCA	FINCA	FINCA
82	SANTA MARTA	FINCA	FINCA	LABOR
83	SANTA RITA	FINCA	FINCA	FINCA
84	SAN RAFAEL PAMAXÁN	FINCA	FINCA	FINCA
85	SANTANDER	FINCA	FINCA	FINCA
86	SAN MIGUEL MOCÁ	FINCA	FINCA	FINCA
87	SANTA EMILIA MOCÁ	FINCA	FINCA	FINCA
88	SAN CAYETANO	FINCA	FINCA	FINCA
89	SAN JORGE	FINCA	FINCA	FINCA
90	SANTA CATALINA MOCÁ	FINCA	NO APARECE	FINCA
91	SEGOVIA	FINCA	NO APARECE	FINCA
92	VALLE DE ORO EL REFUGIO	FINCA	FINCA	FINCA
93	VILLA LINDA	FINCA	NO APARECE	FINCA
94	VALPARAISO	FINCA	FINCA	CASERÍO
95	WASHINGTON	FINCA	FINCA	FINCA
96	SANTA ESTER	FINCA	NO APARECE	FINCA
97	LA FORTUNA	FINCA	FINCA	FINCA
98	LA ESMERALDA	FINCA	NO APARECE	FINCA
99	AGUA SANTA	FINCA	NO APARECE	FINCA
100	DELICIAS	FINCA	NO APARECE	FINCA
101	NANZALES	FINCA	CASERÍO	FINCA
102	AMERICANA	FINCA	FINCA	FINCA
103	LA SOLEDAD	FINCA	NO APARECE	FINCA
104	EL CHORRO	FINCA	FINCA	FINCA

Pasa a la siguiente página

Viene

No	CENTRO POBLADO	AÑO		
		1994	2002	2010
105	EL BROTE	FINCA	NO APARECE	FINCA
106	MONTECARLO O LA CONCHITA	FINCA	FINCA	FINCA
107	SAN FRANCISCO LA CRUZ	FINCA	FINCA	FINCA
108	SAN FELIPE	FINCA	NO APARECE	FINCA
109	LA BATALLA	FINCA	NO APARECE	FINCA
110	SAN FRANCISCO	FINCA	NO APARECE	FINCA
111	EL RANCHO	FINCA	NO APARECE	CASERÍO
112	EL CARMEN	FINCA	NO APARECE	FINCA
113	SANTIAGO	FINCA	NO APARECE	CASERÍO
114	CAROLINA	HACIENDA	NO APARECE	HACIENDA
115	MANACALES	HACIENDA	NO APARECE	HACIENDA
116	SANTA LUCÍA PAMAXÁN	LABOR	FINCA	CASERÍO
117	SAN FLORENCIO	LABOR	NO APARECE	CASERÍO
118	EL COROZO	LABOR	NO APARECE	LABOR
119	MÁRGEN DEL MOCÁ	LABOR	NO APARECE	LABOR
120	MANGALES	LABOR	FINCA	CASERÍO
121	BETHANIA	LABOR	NO APARECE	FINCA
122	BRISAS DEL MOCÁ	LABOR	FINCA	CASERÍO
123	EL MILAGRO	LABOR	NO APARECE	FINCA
124	SANTA MARÍA	LABOR	NO APARECE	FINCA
125	CHICACAO	VILLA	VILLA	VILLA
126	COMUNIDAD MOCÁ	NO APARECE	CASERÍO	CASERÍO
127	CUTZÁN	NO APARECE	ALDEA	FINCA
128	RÍO TARROS	NO APARECE	CASERÍO	CANTÓN
129	SAN JUAN	NO APARECE	FINCA	FINCA
130	SANTA ANA	NO APARECE	ALDEA	LOTIFICACIÓN
131	CONCEPCIÓN CHINÁN	NO APARECE	NO APARECE	ALDEA
132	REAL SEMUC	NO APARECE	NO APARECE	BARRIO
133	FLOR DEL CAFÉ	NO APARECE	NO APARECE	BARRIO
134	BRISAS DEL CUTZÁN	NO APARECE	NO APARECE	BARRIO
135	CONCEPCIÓN BELÉN	NO APARECE	NO APARECE	CANTÓN
136	CHICUTZÁN	NO APARECE	NO APARECE	CANTÓN
137	CENTRAL	NO APARECE	NO APARECE	CANTÓN
138	CENTRAL I	NO APARECE	NO APARECE	CANTÓN
139	SIETE VUELTAS	NO APARECE	NO APARECE	CANTÓN
140	LAS MARUCAS	NO APARECE	NO APARECE	CANTÓN

Pasa a la siguiente página

Viene

No	CENTRO POBLADO	AÑO		
		1994	2002	2010
141	CAMPO ALEGRE	NO APARECE	NO APARECE	CANTÓN
142	SECTOR IV	NO APARECE	NO APARECE	CASERÍO
143	SECTOR III	NO APARECE	NO APARECE	CASERÍO
144	BELLA LINDA	NO APARECE	NO APARECE	CASERÍO
145	LOS ENCUENTROS	NO APARECE	NO APARECE	CASERÍO
146	EL RECREO	NO APARECE	NO APARECE	CASERÍO
147	TRIUNFO	NO APARECE	NO APARECE	CASERÍO
148	LA UNIÓN	NO APARECE	NO APARECE	CASERÍO
149	EL CHAGÜITAL	NO APARECE	NO APARECE	CASERÍO
150	SAN JOSÉ PACAYALES	NO APARECE	NO APARECE	CASERÍO
151	EL PORVENIR STAN	NO APARECE	NO APARECE	CASERÍO
152	LA CUMBRE	NO APARECE	NO APARECE	FINCA
153	ANEXO LA ABUNDANCIA BRASIL	NO APARECE	NO APARECE	FINCA
154	SAN JUAN DE LUZ	NO APARECE	NO APARECE	FINCA
155	SAN JOSÉ DE INDIAS	NO APARECE	NO APARECE	FINCA
156	AGROPECUARIA SANTA ANA	NO APARECE	NO APARECE	FINCA
157	SAN CRISTÓBAL	NO APARECE	NO APARECE	FINCA
158	LAS DELICIAS	NO APARECE	NO APARECE	FINCA
159	LUCIFANIA	NO APARECE	NO APARECE	FINCA
160	BUENA VISTA	NO APARECE	NO APARECE	FINCA
161	EL NARANJITO	NO APARECE	NO APARECE	FINCA
162	SAN MIGUELITO	NO APARECE	NO APARECE	FINCA
163	LA ESPERANZA MOCÁ	NO APARECE	NO APARECE	FINCA
164	SANTIAGO O SANTO TOMÁS	NO APARECE	NO APARECE	FINCA
165	BRASIL	NO APARECE	NO APARECE	FINCA
166	SN. PABLITO O SN. JUAN LA PAZ	NO APARECE	NO APARECE	FINCA
167	SANTA ESTHER	NO APARECE	NO APARECE	FINCA

Fuente: Elaboración propia con datos de la Municipalidad

Anexo 3
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Tenencia de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

Tenencia	1979			2003			2010		
	Número de fincas	Superficie Manzanas	%	Número de fincas	Superficie Manzanas	%	Número de fincas	Superficie Manzanas	%
Propia	774	32,070.58	67.60	1,023	22,500.19	68.43	112	6,213.27	54.63
Arrendada	21	9.09	1.83	44	23.17	2.94	27	12.32	13.17
Colonato	342	102.50	29.87	416	117.14	27.83	60	6.65	29.27
Usufructo							1	0.2	0.49
Otra forma	8	1.35	0.70	12	12.36	0.81	5	1.36	2.44
Total	1,145	32,183.52	100	1,495	22,752.86	100	205	6,233.8	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacional Agropecuarios 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

Anexo 4
Municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez
Estructura Agraria
Años: 1979, 2003 y 2010

Censo 1994				
Tamaño	Fincas		Superficie manzanas	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Microfincas	877	76.59	272.52	0.85
Subfamiliares	144	12.58	368.26	1.14
Familiares	33	2.88	1,019.48	3.17
Multifamiliares medianas	86	7.51	22,399.45	69.60
Multifamiliares grandes	5	0.44	8,123.81	25.24
Totales	1,145	100	32,183.52	100
Censo Agropecuario 2003				
Tamaño	Fincas		Superficie manzanas	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Microfincas	1,328	88.7	423.53	1.85
Subfamiliares	82	5.5	144.76	0.64
Familiares	17	1.1	670.68	2.95
Multifamiliares medianas	65	4.4	17,027.75	74.84
Multifamiliares grandes	3	0.2	4,486.14	19.72
Totales	1,495	100	22,752.86	100
Investigación 2010				
Tamaño	Fincas		Superficie manzanas	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Microfincas	183	89.27	23	0.37
Subfamiliares	5	2.44	10.4	0.17
Familiares	2	0.98	22.4	0.36
Multifamiliares medianas	14	6.82	4,887	78.39
Multifamiliares grandes	1	0.49	1,291	20.71
Totales	205	100	6,233.8	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacional Agropecuarios 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.