

MUNICIPIO DE CAJOLÁ  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO  
“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

HUGO RUBÉN BARRERA RODAS

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE CAJOLÁ  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2,004

2,004

(c)

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

CAJOLÁ – VOLUMEN 11

2-49-75-E-2,004

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

MUNICIPIO DE CAJOLÁ  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

HUGO RUBEN BARRERA RODAS

previo a conferírsele el título

de

ECONOMISTA

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre 2,004

**ACTO QUE DEDICO**

- A DIOS:** Por la sabiduría y todas las bendiciones que me ha dado para realizar mis ideales.
- A MIS PADRES:** Casimiro Barrera Paredes, que siempre estará presente en mi mente y en mi corazón.  
Y a mi madre Isabel Rodas. Por el apoyo incondicional que me proporcionaron en todos los aspectos de mi vida.
- A MI ESPOSA:** Esperanza Guevara, por todo el apoyo, amor y comprensión que me ha brindado.
- A MIS HIJOS:** Hugo Rubén y Luis Eduardo, porque son el estímulo que llego a mi vida, para forjarme un futuro mejor, especialmente a Elisa Analy (+).
- A MIS HERMANOS:** Carlos Humberto y César Augusto, Por el apoyo y comprensión que me han proporcionado.
- A MIS AMIGOS:** Manuel González, Diana Catalina de Villa y Guillermo Mejicano, por la amistad sincera que me han brindado.
- A MIS CATEDRÁTICOS:** Por toda la sabiduría transmitida, durante la trayectoria de mi formación como profesional.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, A TRAVES DE LA FACULTAD DE CIENCIA ECONÓMICAS, Por darme la oportunidad de alcanzar una de mis metas.
- A USTED:** Especialmente.

## ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i

### CAPÍTULO I

#### EL MEDIO FÍSICO

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.	1
1.2 LOCALIZACION GEOGRÁFICA	2
1.2.1 Colindancias	2
1.2.2 Extensión Territorial	3
1.3 ECOSISTEMA	5
1.3.1 Clima	5
1.3.2 Hidrografía	6
1.3.3 Orografía	6
1.3.4 Bosques	7
1.3.5 Fauna	8
1.3.6 Suelos	8

### CAPÍTULO II

#### LOS CENTRO POBLADOS

2.1 ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS	11
2.1.1 División Política	12
2.1.2 División Administrativa	14
2.2 LA POBLACIÓN	14
2.2.1 Por área urbana y rural	15
2.2.2 Población por sexo	16

2.2.3	Por grupo étnico	17
2.2.4	Población por edad	18
2.3	DENSIDAD POBLACIONAL	20
2.4	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA –PEA-	21
2.5	MIGRACIONES	22
2.6	ANALFABETISMO	23
2.7	VIVIENDA	25
2.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	27
2.8.1	Organización social	27
2.8.1.1	Organizaciones comunitarias	27
2.8.2	Organización productiva	28
2.8.3	Entidades de apoyo	28
2.8.3.1	Organizaciones gubernamentales	29
2.8.3.2	Organizaciones no gubernamentales	29
2.9	SISTEMA DE SERVICIOS	29
2.9.1	Transporte y Vías de Acceso	30
2.9.2	Correos y Telégrafos	31
2.9.3	Energía Eléctrica	31
2.9.4	Drenajes	32
2.9.5	Servicio Sanitario	32
2.9.6	Servicio de Agua	33
2.9.7	Teléfono	33
2.9.8	Educación	34
2.9.9	Salud	37
2.10	OTROS SERVICIOS	38
2.10.1	Rastro Municipal	38
2.10.2	Limpieza Pública y Recolección de Basura	39
2.11	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA.	39

2.11.1	Mercado	40
2.11.2	Centros de Acopio	40
2.11.3	Sistemas de Riego	41
2.11.4	Instalaciones Productivas	41
2.12	FLUJO COMERCIAL	41

### **CAPÍTULO III**

#### **LOS FACTORES DE LA PRODUCCIÓN**

3.1	LA TIERRA	43
3.1.1	Tenencia de la Tierra según Estudio Muestral en el año 2001.	43
3.1.2	Tenencia de la Tierra de Acuerdo al III Censo Nacional Agropecuario 1979	45
3.1.3	Concentración de la Tierra, según Estudio Muestral año 2001.	46
3.1.4	Distribución de la Tierra	49
3.1.5	Clasificación por Tamaño de Fincas	49
3.1.6	Uso de la Tierra según Estudio Muestral del Año 2001.	50
3.1.7	Opciones de Uso más Adecuadas	51
3.1.7.1	Agrícola	51
3.1.7.2	Pecuario	52
3.1.7.3	Actividad Industrial	54
3.1.7.4	Actividad Artesanal	55
3.2	EL CAPITAL	58
3.3	MANO DE OBRA	59

3.3.1	Mano de Obra Calificada	59
3.3.2	Mano de Obra no Calificada	60
3.3.3	Empleo y Sub Empleo	60
3.3.4	Ingresos y Salarios	62
3.3.5	Niveles de pobreza y pobreza extrema	63
3.4.	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	64
3.4.1	Microempresa	65
3.4.2	Organización productiva de actividades artesanales	66
3.4.3	Sistemas de organización	66
3.4.4	Estructura organizacional	67
3.4.5	Proceso de diseño organizacional	67

## **CAPÍTULO IV**

### **SECTORES PRODUCTIVOS MÁS IMPORTANTES**

4.1	<b>AGRÍCOLA</b>	68
4.1.1	Niveles Tecnológicos y Productos Principales	68
4.1.2	Volumen, Valor y superficie Cultivada	69
4.1.3	Destino de la Producción	70
4.1.4	Asistencia Técnica y Financiera	71
4.2	<b>PECUARIO</b>	71
4.2.1	Tecnología	72
4.2.2	Volumen y valor de la producción pecuaria	73
4.2.3	Destino de la Producción	74
4.2.4	Asistencia Técnica y Financiera	74
4.3	<b>ARTESANAL</b>	75
4.3.1	Empleo	76
4.3.2	Producto Principal	76

4.3.3	Fabricación de Piso	76
4.3.3.1	Costos y Rentabilidad	77
4.3.3.2	Fuente de financiamiento	78
4.3.3.3	Organización de la producción de pisos	78
4.3.3.4	Comercialización de la producción	79
4.3.3.5	Tecnología aplicada	79
4.3.4	Elaboración de Calzado	79
4.3.4.1	Costos y rentabilidad	80
4.3.4.2	Fuentes de financiamiento	80
4.3.4.3	Organización de la producción de calzado	81
4.3.4.4	Comercialización de la producción	81
4.3.4.5	Tecnología aplicada	82
4.3.5	Herrerías	82
4.3.5.1	Costos y rentabilidad	82
4.3.5.2	Fuentes de financiamiento	83
4.3.5.3	Organización de la producción	83
4.3.5.4	Comercialización de la producción	83
4.3.5.5	Tecnología aplicada	84
4.3.6	Carpinterías	84
4.3.6.1	Costos y rentabilidad	85
4.3.6.2	Fuentes de financiamiento	86
4.3.6.4	Comercialización de la producción	86
4.3.6.5	Tecnología aplicada	86
4.3.7	Textiles	87
4.3.7.1	Costos y Rentabilidad	87
4.3.7.2	Fuente de financiamiento	87
4.3.7.3	Fuente Internas	88
4.3.7.4	Fuentes externas	88

4.3.7.5	Organización de la producción de tejidos típicos	88
4.3.7.5.1	Microempresa	88
4.3.7.5.2	Comercialización de la producción	89
4.3.7.5.3	Tecnología aplicada	89
4.3.8	Volumen y valor de la producción artesanal	89
4.4	INDUSTRIAL	90
4.5	Actividades por sector productivo	90

## **CAPÍTULO V**

### **PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO**

5.1	PRONÓSTICO	93
5.1.1	Del Ecosistema	93
5.1.2	Fisiografía del Municipio	93
5.1.3	Hidrografía	95
5.1.4	Bosques	95
5.1.5	Clima	96
5.1.6	Cobertura Vegetal	97
5.1.7	De la Población y su Entorno	97
5.1.8	La Población	98
5.1.9	De la Organización Social y Productiva	99
5.1.9.1	Organización social	99
5.1.9.2	Entidades de apoyo	99
5.1.10	De los Factores de la Producción	101
5.1.11	El Capital	101
5.1.12	Tierra y Trabajo	101

5.1.12.1 Trabajo	102
5.1.13 De las Actividades Productivas	102
<b>5.2 OPCIONES DE DESARROLLO</b>	<b>103</b>
5.2.1 Agropecuarias	103
5.2.1.1 Financiamiento	104
5.2.1.2 Ubicación del proyecto	104
5.2.2 Educacional	104
5.2.2.1 Ubicación del proyecto	105
5.2.2.2 Financiamiento	105
5.2.3 De los Recursos Naturales	105
5.2.4 Vías de Acceso	106
5.2.4.1 Ubicación y financiamiento	106
5.2.5 Organizacional	107
5.2.5.1 Fuentes de apoyo	107
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>108</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>112</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>115</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>117</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

	<b>página</b>
CUADRO 1 Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, Población Proyectada Según Área Urbana y Rural, Período: 1994-2001	15
CUADRO 2 Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, Población por sexo y área, Período: 1994-2001.	16
CUADRO 3 Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, Población por grupo étnico y área, Período: 1994-2001.	17
CUADRO 4 Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, Proyección de la población por rango de edad y área, Período: 1994-2001	18
CUADRO 5 Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, Densidad Poblacional Período 1994-2001.	20
CUADRO 6 Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, Población Económicamente Activa según sexo por Centros Poblados, Período: 1994-2001.	21
CUADRO 7 Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, Población total alfabeta y analfabeto, por centros poblados, Período: 1994-2001	24
CUADRO 8 Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, Características generales de locales de habitación. Período: 1994	25
CUADRO 9 Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, Características generales de locales de habitación, Período: 2001.	26

CUADRO 10 Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, Población Estudiantil, por centro educativo. Año 2001.	35
CUADRO 11 Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, Principales causas de morbilidad. Año 2001	38
CUADRO 12 Municipio de Cajolá - Departamento de Quetzaltenango, Tenencia de la tierra por estratos. Año 2001.	44
CUADRO 13 Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, Tenencia de la tierra por estratos. Año 1979.	45
CUADRO 14 Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la Tierra según extensión y número de unidades económicas. Año 2001	47
CUADROS 15 Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, Clasificación por tamaño de finca. Año 2001.	50
CUADRO 16 Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, Distribución del uso de la tierra. Año 2001.	50
CUADRO 17 Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, Distribución de la población económicamente activa, por rama de actividad. Año 2001.	62
CUADRO 18 Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, Ingreso familiar mensual. Año 2001.	63
CUADRO 19 Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, Cultivos principales en microfincas, según superficie, volumen y valor de la producción. Año 2001.	70

CUADRO 20	
Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, Volumen y valor de la producción pecuaria. Año 2001.	73
CUADRO 21	
Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, Volumen y valor de la producción artesanal. Año 2001.	89
CUADRO 22	
Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, Resumen de actividades productivas por sector. Año 2001.	91

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

	<b>página</b>
GRAFICA 1	
Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la Tierra Curva de Lorenz. Año 2001.	48

## ÍNDICE DE TABLAS

	página
1 TABLA 1	
Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, División Política. Año 2001	12
TABLA 2	
Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, Niveles Tecnológicos Aplicados en el sector Agrícola. Año 2001.	69

## ÍNDICE DE MAPAS

	página
<b>2</b> MAPA 1	
Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, República de Guatemala, Localización Geográfica del Municipio de Cajolá.	4
 MAPA 2	
Municipio de Cajolá – Departamento de Quetzaltenango, División Política.	13

## INTRODUCCIÓN

El estudio de la situación económica del área rural, con énfasis en las unidades económicas del agro, es de suma importancia para el país, pues es la fuente de ingresos para miles de guatemaltecos que viven en el altiplano, y que actualmente es severamente castigado por la crisis económica que atraviesa el país, principalmente el municipio de Cajolá. Por esta razón y con el afán de proyectarse al pueblo, la Facultad de Ciencias Económicas como parte final de la preparación profesional de sus estudiantes, previo a optar por el Título de Economista en el grado de Licenciado, por medio del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS.), pone en contacto al estudiante con la realidad nacional, para estudiar, analizar y poder proponer soluciones al problema en estudio, contribuye de esa forma al desarrollo socio-económico de la sociedad Guatemalteca.

Dentro de ese contexto, se elaboró el presente informe individual titulado, Diagnóstico y Pronóstico Socioeconómico del municipio de Cajolá, para lo cual fue necesario hacer una investigación de campo que permitiera establecer cuales son las principales variables socioeconómicas y que inciden en el bajo nivel de empleo y de ingresos que afecta directamente a la economía familiar. Sobre tal problemática, se hizo énfasis al plantear la hipótesis de la investigación en la cual se afirma que las causas socioeconómicas de la pobreza y la baja productividad en el municipio de Cajolá, no han tenido un cambio substancial con relación al año de 1994, donde se mantiene la misma relación, alto índice de pobreza versus baja productividad en el año 2001-2005. También se menciona el deterioro de los recursos naturales, debido al mal manejo del suelo, el bosque y el mal aprovechamiento del agua con relación al año 1994. Los cambios que presenta la estructura agraria del Municipio con relación al año 1979, agudizándose más el problema del minifundio. Los servicios básicos de la población de Cajolá, tiene mayor cobertura con relación al año 1994 y conocer la organización social y productiva de la comunidad. Mediante el pronóstico

socioeconómico presentar las posibles soluciones a la problemática que atraviesa el Municipio.

El proceso de investigación se desarrolló de la siguiente forma: Asistencia al seminario general y específico sobre aspectos contables, económicos y financieros. Luego se elaboró el plan de investigación, el cual se utilizó como guía para el desarrollo de la investigación. Posteriormente se hizo una visita preliminar al lugar, con una duración de cinco días, y en el mes de octubre se desarrolló la investigación, en la que se marcaron dos etapas, trabajo de campo y trabajo de gabinete, en esta última fase se llevó a cabo la tabulación y análisis de la información y redacción del informe preliminar, para realizar esta investigación se determinó una muestra representativa de la población estudiada, mediante el método Inductivo-deductivo se recopiló y se analizó la información, también se utilizó la entrevista personal y encuestas, el período de investigación de campo tuvo una duración de treinta días.

El informe individual está dividido en cinco capítulos, en el primer capítulo se hace una descripción de las características generales del Municipio, y se indican los antecedentes históricos, localización y extensión territorial, se establece la condición en que se encuentra el ecosistema, los servicios básicos y se describen todas las actividades principales del municipio de Cajolá. En el Capítulo dos se da una descripción de los Centros Poblados, que está integrado por la división político administrativa, población por sexo, edad y grupo étnico según censo poblacional de 1994 por centro poblado, población económicamente activa, distribución y densidad de la población y la infraestructura organizacional del Municipio.

En el Capítulo tres se analizan los factores de la producción, tales como la tierra, tenencia de la tierra según estudio muestral y con base en el censo agropecuario de 1979, concentración y distribución de la tierra, opciones de uso más adecuadas tales como agrícola, pecuario y artesanal, el capital y la mano

de obra. En el cuarto Capítulo se refieren a la actividad productiva por sectores del Municipio, aquí se analizan los niveles tecnológicos y productivos principales, volumen, valor y superficie cultivada, destino de la producción y asistencia técnica y financiera del sector agrícola, pecuario y artesanal. El Capítulo cinco refleja el comportamiento a corto, mediano y largo plazo que presentarán los diferentes elementos que participan en la actividad productiva del Municipio mediante el pronóstico socioeconómico. Se estableció que la baja productividad en la actividad agrícola no les permite obtener un excedente y todo lo que producen es destinado para el autoconsumo, lo que no representa para los agricultores ninguna oportunidad de obtener un ingreso, Se espera que este informe individual pueda servir como instrumento de desarrollo, que beneficie a la población del municipio de Cajolá, y puedan en alguna forma mejorar su situación socioeconómica, ya que es uno de los Municipios que se declararon en estado de emergencia a nivel nacional, por la extrema pobreza de sus habitantes.

## **CAPÍTULO I**

### **EL MEDIO FÍSICO**

El papel que juegan los aspectos históricos de una comunidad, combinado con el análisis de los recursos económicos existentes en el mismo, es importante en el momento de evaluar el grado de desarrollo alcanzado por la comunidad. En este capítulo se presenta el análisis de los aspectos históricos, localización geográfica, extensión territorial y el ecosistema que esta compuesto por orografía, hidrografía, bosques, fauna y los suelos del Municipio,

#### **1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.**

El municipio de Cajolá, como todos los lugares existentes del país, cuenta con pasajes históricos que engrandecen la trayectoria del lugar; el cual tuvo su origen “En cumplimiento de la real cédula dada en San Idelfonso el 26 de julio de 1763, con fecha 4 de noviembre, escribió desde Quetzaltenango don Gregorio Lizaurzábal y Anssola sobre el entonces Corregimiento de Quetzaltenango: El pueblo de San Miguel Cajolá toca a la misma administración de Ostuncalco, y es poblado del norte para el poniente. En la descripción geográfico-moral de la diócesis de Guatemala, el acucioso y sagaz arzobispo Doctor don Pedro Cortéz y Larraz anotó lo que consideró de interés durante la visita pastoral que realizó a su extensa diócesis entre los años de 1768 a 1770. En el año de 1770 llegó a la entonces parroquia de Ostuncalco y menciona a la actual Cajolá, con el nombre de Santa Cruz, que a juzgar por lo que anoto Hidalgo puede ser el actual Cajolá, aunque la distancia de 1 ½ leguas pueda quizás corresponder por los caminos de la época, a unos seis kilómetros de Ostuncalco.

El nombre del Municipio se deriva del idioma Quiche Cajolá que significa "Hijos de Agua", según la descomposición fonética Quiche significa Cajol hijo y Há agua, dado a que el lugar que ocupa es muy cenagoso, dando lugar a que también se le llame Caja de Agua, porque brotaba agua de un cerro cercano, antiguamente se llamaba Santa Cruz Cajolá, ya que dicho nombre tiene relación a la celebración de su feria titular, que se celebra el 3 de mayo en honor al Niño de la Cruz. Fue fundada por pobladores que venían a pastorear, oriundos de Concepción Chiquirichapa, San Juan Ostuncalco y posiblemente de Huitán, fueron ellos quienes dispusieron quedarse y poblar esta extensión de terreno cubierto por pajones y magueyes, su lengua predominante es el Mam y lo habla el 95% de su población. El traje típico lo constituye un güipil rojo, tejido de hilo, de diferentes figuras de colores, y corte negro, con una pequeña banda en la cintura, una faja con figuras mayas que usan en la cabeza".<sup>1</sup>

### **1.3 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA**

"El municipio de Cajolá del departamento de Quetzaltenango, está localizado a 217 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala por la ruta CA-1 occidente, y la ruta CA-1 por la costa sur, a 16 kilómetros de la cabecera departamental, esta situado a 2,510 metros sobre el nivel del mar, y su posición geográfica 14<sup>º</sup> 55' 17" de latitud y 91<sup>º</sup> 36' 53" de longitud".<sup>2</sup>

#### **1.2.1 Colindancias**

El municipio de Cajolá, colinda al norte con Sibilia; al este con San Carlos Sija, Olinstepeque y la Esperanza; al sur con San Mateo; Al oeste con San Juan Ostuncalco y Concepción Chiquirichapa, todos municipios del departamento de Quetzaltenango. Éste Municipio se ha caracterizado por reclamar constantemente el respeto de sus linderos, también llamados mojones que

---

<sup>1</sup> Genaro Rodríguez, Tertulio, **Monografía de Historia del municipio de Cajolá**. Pág. 1-10

<sup>2</sup> Fundación Soros, Guatemala, **Diagnóstico del Municipio de Cajolá**. Pág. 9-10

históricamente le pertenecen y en algunas oportunidades ha tenido conflictos con los Municipios aledaños principalmente con Sibilia y san Carlos Sija.

### **1.2.2 Extensión territorial**

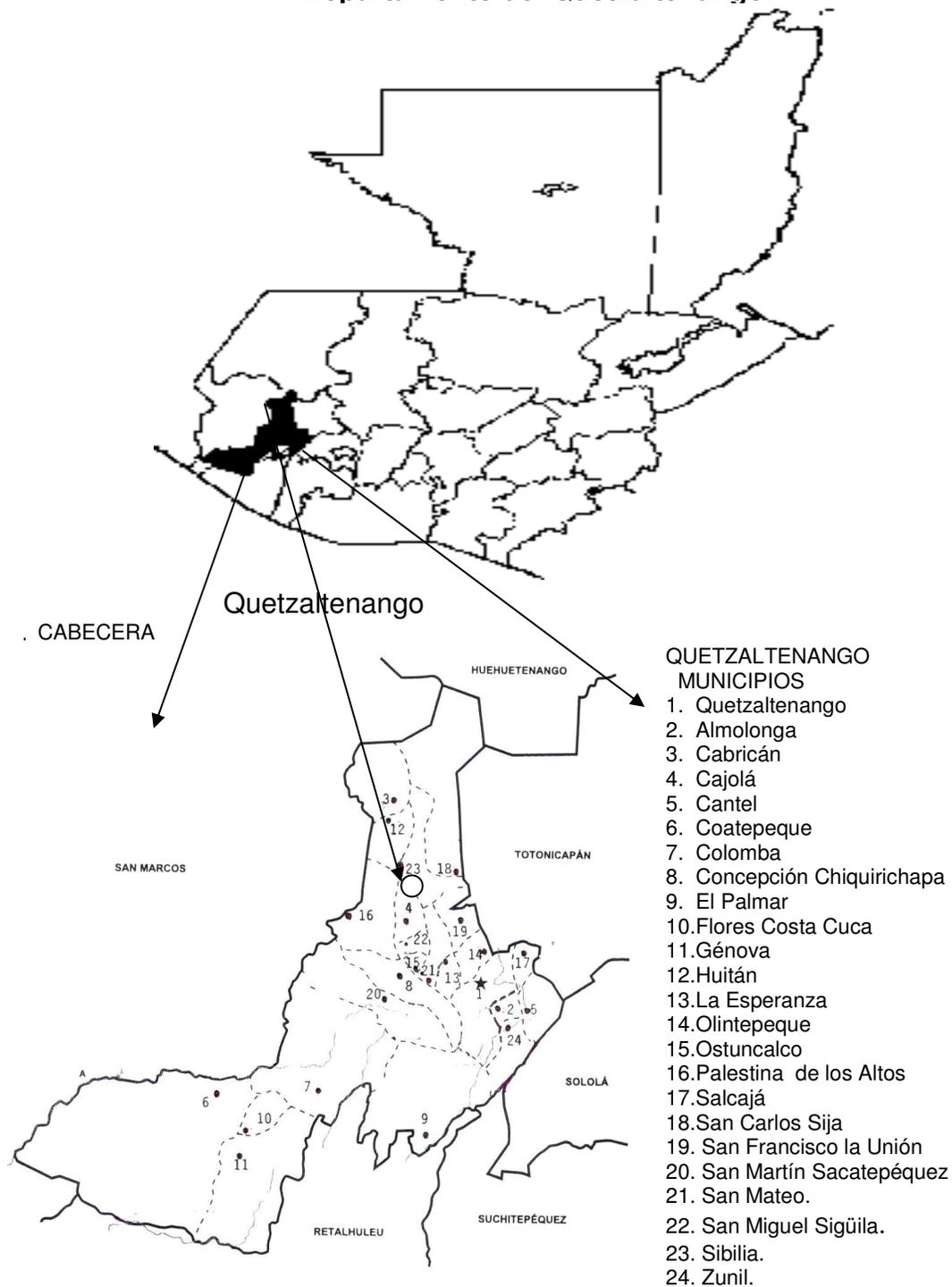
La extensión territorial del municipio de Cajolá es de 36 kilómetros cuadrados, y se encuentra a 16 kilómetros de la cabecera departamental de Quetzaltenango.

La distancia de la cabecera municipal de Cajolá a los centros poblados es la siguiente:

Aldea Cajolá Chiquito se encuentra ubicada a dos kilómetros de la Cabecera Municipal, el cantón Xetalbijoj esta a cuatro kilómetros y el cantón Xecol colinda con el centro del Municipio. El promedio de distancia entre los diferentes caseríos con la Cabecera Municipal oscila entre 500 metros a cuatro kilómetros, esto se debe a que las viviendas se encuentran dispersas en el área rural.

A diferencia de la Cabecera Municipal, donde las casas se encuentran en un 80% alineadas y un 20% dispersas según el trabajo de campo realizado. La dispersión de las casas esta íntimamente ligado a la forma de tenencia de la tierra, porque el agricultor construye la vivienda dentro del área de explotación agrícola.

**Mapa 1**  
**República de Guatemala.**  
**Localización Geográfica del Municipio de Cajolá.**  
**Departamento de Quetzaltenango.**



### **1.3 ECOSISTEMA**

Está integrado por un conjunto de elementos climáticos, atmosféricos, fisiográficos, orográficos e hidrográficos característicos de cada región o área determinada.

El municipio de Cajolá cuenta con una superficie de 4,258.88 manzanas de las cuales el 3% (119.63 manzanas) corresponden al área de viviendas, 22% (946.59 manzanas) corresponden a la actividad agropecuaria y el 75% (3,192.66 manzanas) está compuesta por bosques y pastos, La vegetación natural no es muy rica en su composición florística. Pero por sus condiciones climáticas es apta para cultivo de hortaliza y árboles frutales.

#### **1.3.1 Clima**

En el municipio de Cajolá predomina un clima templado y frío, con temperatura máxima promedio anual de 22 grados centígrados y un promedio anual de temperatura mínima de 6 grados centígrados, presenta una notoria variación en la precipitación pluvial, lo cual provoca que se den solamente dos épocas bien definidas, el invierno y el verano.

El verano comprende los meses de noviembre-abril con ligeros vientos por la tarde y el invierno de mayo a octubre, con un promedio de 50 mm, de precipitación pluvial anual. En los meses de noviembre a enero la temperatura siempre baja a menos cero, lo que los pobladores denominan como heladas, las cuales son impredecibles por falta de información por parte del INSIVUME (Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología y Meteorología) causando severos daños a la agricultura especialmente al cultivo de maíz, haba, frijol y trigo.

### **1.3.2 Hidrografía**

Está integrado por el conjunto de ríos que se encuentran en el Municipio, éstos no cuentan con un caudal suficiente en todo el año, y la mayoría están contaminados por los drenajes que fluyen a flor de tierra, esta situación prevalece en todas las comunidades del área rural, especialmente del río Tumulá donde existe un basurero en la orilla cercana al casco urbano del Municipio.

En el municipio de Cajolá existen siete ríos que reciben el nombre de: Río Julia, Negro, Los Encuentros, Panajachel, Seco, Tumulá y Xecol.

Según se estableció durante la investigación de campo, el 70% de los ríos del Municipio se encuentran contaminados y el escaso caudal que se podría tomar como potencialidad productiva, no tiene un afluente con la capacidad necesaria para realizar un proyecto de mini riego que beneficie a los agricultores o algún proyecto de piscicultura. El nivel de los caudales de agua de los ríos ha disminuido, debido a la tala inmoderada de árboles en el bosque que existe en los alrededores, estos integran la reserva natural montañosa para la conservación de los diferentes nacimientos de agua con que cuenta el municipio de Cajolá. El único río que puede ser tomado como potencialidad para un proyecto de riego es el río Panajachel, el cual en época de verano mantiene una corriente de agua suficiente para la formación de una presa y poder abastecer la demanda de agua para riego en cultivo de hortalizas.

### **1.3.3 Orografía**

El Municipio ofrece una topografía irregular quebrada en un 75% y está rodeada por un grupo de montañas, cerros y la sierra que forman una pequeña cadena montañosa que recibe distintos nombres, tales como la sierra Santa Rita y de Sija, la montaña de Xetalbijoj, Los cerros Bojonaje, del Granizo, San Sija y

Sochicul, cuyas alturas oscilan entre los 2,500 a 3,000 Mts. sobre el nivel del mar, muestran pendientes altamente pronunciadas en la parte montañosa, superficie ondulada en el área rural y la Cabecera Municipal que está ubicada en una planicie de 58 Mz.

#### **1.3.4 Bosques**

La estructura forestal de Guatemala es diversa y evoluciona constantemente por las condiciones heterogéneas de materiales genéticos y su interacción con factores climáticos y edáficos.

Los diferentes ecosistemas de Guatemala se pueden agrupar en tres tipos principales de bosques que son: coníferas, latifoliadas y mixtos. “Por su ubicación en la clasificación de las zonas de vida vegetal, los bosques del municipio de Cajolá, están constituidos por bosques muy húmedos y húmedos montano bajo. Los que están compuestos por especies de los géneros Pinus, Cupressus, Abies, Juniperus, Taxodium, Podocarpus y Taxus. En el municipio de Cajolá se encuentran las sierras de Santa Rita y de Sija; la montaña Xetalbiljoj, los cerros Bolonaje, del Granizo, San Sija y Sochicul”.<sup>3</sup>

Actualmente la municipalidad trabaja juntamente con el Instituto Nacional de Bosques INAB, un programa de reforestación, el cual consiste en la siembra de una extensión de terreno de 64 manzanas, se estiman 400 a 500 árboles por manzana, en las que se cultivarán árboles de las variedades de pino y aliso, se eligió esta variedad de árboles porque son de doble propósito para el tipo de suelo del Municipio, por una parte esta clase de árboles mantiene un mayor grado de humedad en el suelo, lo que contribuye al enriquecimiento de los nacimientos de agua existentes, y producen abundante hoja, la cual cuando cae

---

<sup>3</sup> Ibid. Pág. 20.

se seca es utilizada por los agricultores para producir abono orgánico que utilizan en combinación con abonos químicos en la época de siembra.

Se estableció que el Municipio cuenta con 3,192.66 manzanas de terreno de bosque comunal, en la actualidad una empresa explota una extensión de terreno boscoso en propiedad, de la cual se extraen árboles para el procesamiento de madera prensada. Con relación al año de 1994, el bosque en el municipio de Cajolá era severamente castigado por las pequeñas fábricas de carbón, que por tradición se transmitía el conocimiento de padres a hijos y nietos, derivado de esta actividad y al mal manejo del recurso bosque, entró en una fase de decadencia que trajo consigo, la reducción del caudal de los ríos que cruzan el Municipio, a tal grado que algunos nacimientos se han secado y otros presentan una reducción en su caudal de un 25%.

### **1.3.5 Fauna**

Dentro de la fauna del Municipio se encuentran algunas especies de animales tales como: Ardillas, Venados, Armadillos, Coyotes, Gatos de Monte, Comadreja, Conejos, Taltuzas, Zorrillos, entre las aves están: Cenzontles y Guarda Barranco.

### **1.3.6 Suelos**

“Predominan los suelos de pendiente inclinada, muy ondulado a inclinado y fuertemente ondulado, una pequeña parte de superficie plana, principalmente el tipo de suelo.

- **Patzité:**

Esta compuesto por material madre consistente en ceniza volcánica pomacéa de color claro, de relieve inclinado bien drenado, de textura franco arenosa, friable, espesor aproximado de 15.25 cm. y una extensión de 2,680.16 Mz.

- **Quiché:**

Esta compuesto por material madre ceniza volcánica cementada de color claro, casi plano bien drenado de color café oscuro, franco arenoso friable con espesor de 15.25 cm. con una extensión de 1,246.59 manzanas en el Municipio.

- **Sinaché:**

Esta compuesto por material madre ceniza volcánica de color claro, fuertemente ondulado, bien drenado, con una superficie de color café a café oscuro, de textura franco arcilloso, con un espesor aproximadamente de 30cm, y extensión de 332.12 manzanas.

La capacidad productiva y los tipos de suelos de Cajolá se encuentran clasificadas entre los niveles III, VI y VIII.

- **El nivel III**

Se identifica como tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones, aptas para el riego con cultivos muy rentables, con topografía plana a ondulada o suavemente inclinadas y productivas, mediana con prácticas intensivas de manejo, a este nivel pertenecen todas las pequeñas explotaciones productivas que se dedican a la producción de Maíz, frijol y hortalizas en el municipio de Cajolá. Con una extensión de 10,393.85 manzanas

- **El nivel VI**

Se identifica como tierras no cultivables, salvo para cultivos perennes y de montaña, principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos, de topografía profundidad y rocosidad; topografía ondulada fuerte

o quebrada y pendiente fuerte. Se incluye en la extensión en manzanas del nivel VIII.

- **El nivel VIII**

Se caracteriza por tierras no aptas para el cultivo, aptas solo para parques nacionales, recreación y vida silvestre y para protección de cuencas hidrográficas, con topografía muy quebrada, escarpada o playones inundables.

En el nivel VI y VIII, está contemplada toda el área boscosa del Municipio, porque las características del terreno se ajustan a estos niveles, de topografía profunda y rocosidad, topografía ondulada fuerte o quebrada y pendiente fuerte, con una extensión de 3,192.66 manzanas”.<sup>4</sup> Ver anexo 1.

Las tierras del Municipio que se consideraban aptas para el riego con cultivos muy rentables, actualmente se encuentran deterioradas por el uso intensivo de la tierra y no se aplica ningún nivel de tecnología para el sostenimiento de los suelos cultivables, también incide en el desgaste del suelo la poca rotación de cultivos que los productores cultivan año con año, y las condiciones económicas de los agricultores, limita el uso de maquinaria agrícola para la preparación adecuada de la tierra.

---

<sup>4</sup> Charles Simmons “Y Otros” **Clasific. y Reconoc. de los suelos de la Rep. de Guat.** Inst. Nac. Agropec. Pág. 182

## **CAPÍTULO II**

### **LOS CENTRO POBLADOS**

En el desarrollo de este capítulo, se analiza la forma en que se encuentra dividido política y administrativamente el Municipio, así como la cobertura de los servicios básicos, la organización económica, poblacional y la vivienda.

#### **2.1 ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS**

Al iniciar el desarrollo del capítulo se debe considerar como centro poblado a los lugares en los que se asientan las familias con el fin de habitar y realizar actividades de tipo económico, social y cultural.

El municipio de Cajolá se encuentra dividido políticamente en:

Un pueblo, una aldea, dos cantones y 21 caseríos de acuerdo al criterio municipal, sin embargo la siguiente clasificación debe considerarse con reservas, pues los criterios para definir si un poblado es aldea o caserío, son generalmente arbitrarios porque los miembros de la comunidad o sector de la población son los que deciden la categoría a la que quieren pertenecer, y no fundamentados en normas o principios legales.

Según la investigación se estableció que el Municipio ha sufrido cambios significativos con relación al año 1994, así mismo se determinó que a la fecha los caseríos Los Vásquez, La Vista y Los Díaz todos pertenecientes al cantón Xecol, y los caseríos Los Payasos y Pérez Camacho del Cantón Xetalbijoj, no han sido reconocidos oficialmente por la Municipalidad, lo que representa que la ayuda a estos caseríos por parte de las autoridades municipales no sea suficiente.

### 2.1.1 División política

En la actualidad el Municipio está compuesto según la estructura siguiente:

**Tabla 1**  
**Municipio de Cajolá - Departamento de Quetzaltenango**  
**División Política**  
**Año: 2001**

<b>Nombre del lugar</b>	<b>Categoría</b>	<b>Caseríos</b>
Cajolá	Pueblo	La Ciénaga Sector. I La Ciénaga Sector. II La Loma
Cajolá Chiquito	Aldea	Las Delicias Xe Ajlaj
Xecol	Cantón	Los Molina, los Vásquez Los Huinil La Vista, Los Días, Los Lucas I Los López
Xetalbijoj	Cantón	La Reforma Buena Vista Los Lucas II La Cruz Los Velásquez Los Vailes La Cumbre Los Ramírez Los Menchos Los Payasos Los Pérez Camacho

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de la Municipalidad de Cajolá

En la tabla anterior se incluyen los caseríos que aun no han sido reconocidos por la Municipalidad y no se encuentran registrados en los censos habitacionales que se han realizado (1981, 1994).



### **2.1.2 División administrativa**

La división administrativa del Municipio está integrada por:

Un juzgado de Paz, integrado por un juez, un secretario, y un oficial; La Municipalidad está compuesta por el alcalde, dos síndicos, cuatro concejales titulares, un síndico suplente y un concejal suplente, además cuenta con puestos administrativos tales como: un secretario, dos oficiales, un tesorero y cuatro alcaldes auxiliares en la Cabecera Municipal y 36 alguaciles asistentes de los alcaldes auxiliares que realizan turnos de quince días en grupos de nueve personas de día y nueve de noche.

En los cantones y caseríos no existen alcaldes auxiliares. Actualmente existen 40 comités organizados, los cuales funcionan así: Comités pro-mejoramiento para caminos vecinales, introducción y distribución de agua, de salud, de educación, en todo el Municipio. Son parte de la división administrativa.

Estos comités trabajan estrechamente con las autoridades municipales, sin embargo es notoria la duplicidad de funciones que estos realizan porque existen más de tres comités por caserío, lo que representa que los logros que el comité obtenga, no son en beneficio del 100% de las viviendas de la comunidad sino específicamente para el área donde está organizado cada uno.

## **2.2 LA POBLACIÓN**

El análisis de la población es importante, por constituir está uno de los principales recursos con que cuenta toda comunidad, y por su doble función, de ser al mismo tiempo productora y consumidora de bienes y servicios. Se analiza su crecimiento a través de los Censos de Población de 1981 y 1994, y se determinó una tasa de crecimiento del 3%. Según la proyección poblacional del Municipio para el año 2001, se estimó una población total de 11,959 habitantes, que en su mayoría pertenecen a la etnia Mam.

En el cuadro que se presenta a continuación se establece la población del Municipio por área en que habita según el X Censo Poblacional de 1994 y la población proyectada para el año 2001.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Cajolá - Departamento de Quetzaltenango.**  
**Población Proyectada Según Área Urbana y Rural.**  
**Período: 1994 - 2001**

ÁREA	CENSO		PROYECCIÓN	
	1994	%	2001	%
Urbana	2,900	30	3,567	29.82
Rural	6,824	70	8,393	70.18
<b>TOTALES</b>	<b>9,724</b>	<b>100</b>	<b>11,960</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística X Censo de Población 1994.

Como se puede observar para el año 1994, el municipio de Cajolá contaba con 9,724 habitantes y para el año 2001 se proyecta una población de 11,960, con lo que se observa un incremento del 22.99% que equivale a 2,236 personas. El aumento en el número de habitantes amplía también la magnitud de las necesidades básicas no cubiertas de la población como lo son alimentación, vivienda, educación, empleo y servicios, debido a que no se han implementado políticas adecuadas que promuevan el desarrollo de la misma.

### **2.2.1 Por área urbana y rural**

Con base al criterio del Instituto Nacional de Estadística, para el Censo de Población realizado en 1994. Que considera como áreas urbanas a todas aquellas poblaciones del país que se les ha reconocido oficialmente la categoría de villa o pueblo y como área rural a las aldeas, caseríos y fincas. Mediante la proyección que se presenta en el cuadro 1 se determinó que para el año 2001 el 29.82% de la población total habita en el área urbana y un 70.18% en el área rural del Municipio, se estableció un decremento en el área urbana reflejado en un incremento en el área rural de 0.18%, éste fenómeno se deriva.

De la compra de terrenos en el área rural por parte de personas que viven en el área urbana, con las remesas que reciben de los familiares que tiene en los Estados Unidos de Norte América. Aunque esta migración urbana – rural se da en un porcentaje muy bajo pero se ve reflejada en los datos proyectados al año 2001.

### 2.2.2 Población por sexo

Según información obtenida en el X Censo de Población, la cantidad de habitantes para el año 1994 en el Municipio, asciende a 9,724, de los cuales el 49% pertenece al sexo masculino y el 51% al sexo femenino; con relación a la proyección realizada para el año 2001, se estima en 11,959 habitantes, de ellos el 49.23% son de sexo masculino y el 50.77% de sexo femenino, lo que denota un leve decremento de 0.23% en el sexo femenino, que se incremento en el sexo masculino que no resulta significativo.

En el cuadro siguiente se presenta la comparación entre la población proyectada para el año 2001, con la que se registró en el Censo Poblacional de 1994, en cuanto a cantidad de hombres y mujeres en el Municipio y el área en donde se ubican.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Cajolá - Quetzaltenango**  
**Población por Sexo y Área**  
**Período: 1994 - 2001**

SEXO	CENSO 1994				PROYECCIÓN 2001			
	Urbana	Rural	Total	%	Urbana	Rural	Total	%
Masculino	1,418	3,370	4,788	49	1,744	4,144	5,888	49.23
Femenino	1,482	3,454	4,936	51	1,823	4,248	6,071	50.77
Total	4,788	4,936	9,724	100	5,888	6,071	11,959	100.00

Fuente: Elaboración propia con, base en datos del Instituto Nacional de Estadística-INE-.

Como se puede observar en el cuadro anterior entre el X Censo de Población de 1994, y la proyección para el año 2001, la tendencia de crecimiento de la

población de hombres y mujeres dentro del Municipio se ha mantenido constante, tanto para el área urbana como para el área rural, la cual refleja solamente una pequeña variación de crecimiento entre el porcentaje de hombres de un 0.23%, contra un decremento en la población de mujeres, de igual cantidad para el año 2001. Esto es igual para el área rural en la que debido a que existe mayoría de mujeres, éstas representan una parte importante dentro de la fuerza de trabajo, sin embargo también son objeto de marginación a través de limitarles el derecho a recibir educación y confinarlas a desarrollar tareas hogareñas.

### **2.2.3 Por grupo étnico**

Al analizar a la población por grupo étnico se debe considerar como etnia a “la unidad tradicional de conciencia de grupo que se diferencia de otros por compartir lazos comunes de nacionalidad, territorio, cultura, valores, raza o tradición histórica”.<sup>5</sup> Se estableció que existen dentro del Municipio dos grupos étnicos: Indígenas y no indígenas también llamados ladinos.

Para el año 1994 según el X Censo de Población el 93% de la población total pertenece al grupo indígena, el 5% al no indígena y el 2% a un grupo no determinado (extranjeros), sin embargo los resultados obtenidos a través de la proyección demuestra que se mantiene la misma estructura étnica, ubicándose el mayor porcentaje en el área rural.

En el cuadro que se presenta a continuación se establece como se encuentra integrada la estructura étnica en el Municipio, divididos por grupo étnico y área.

---

<sup>5</sup> Microsoft R Encarta R Biblioteca de Consulta 2002. C 1993-2001 Microsoft Corporation. Pag. 1

**Cuadro 3**  
**Municipio de Cajolá - Departamento de Quetzaltenango.**  
**Población por Grupo Étnico y Área**  
**Período: 1994 - 2001.**

GRUPO ÉTNICO	CENSO 1994				PROYECCIÓN 2001			
	URBANA	RURAL	TOTAL	%	URBANA	RURAL	TOTAL	%
Indígenas	2,709	6,293	9,002	93	3,332	7,740	11,072	93
No indígenas	164	349	513	5	235	652	887	7
No determinados	27	182	209	2	0	0	0	
<b>TOTALES</b>	<b>2,900</b>	<b>6,824</b>	<b>9,724</b>	<b>100</b>	<b>3,567</b>	<b>8,392</b>	<b>11,959</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística.

Como se observa en el cuadro anterior, en el municipio de Cajolá predomina el grupo indígena, que conserva sus costumbres y tradiciones para mantener sus raíces.

#### **2.2.4 Población por edad**

En cuanto a la edad de la población en la investigación es imprescindible, ya que a través de su análisis pueda determinarse no sólo la tendencia que debe esperarse de las tasas de natalidad y mortalidad, sino también la potencialidad disponible de mano de obra, y establecer la población económicamente activa.

En el cuadro que se presenta a continuación se puede observar la distribución de la población por grupos de edad y área geográfica, con los porcentajes correspondientes, según el Censo Poblacional de 1994 y la proyección al año 2001.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Cajolá - Departamento de Quetzaltenango.**  
**Proyección de Población por Rango de Edad y Área**  
**Período: 1994 - 2001**

RANGO	CENSO 1994				PROYECCIÓN 2001			
	URBANA	RURAL	TOTAL	%	URBANA	RURAL	TOTAL	%
00 - 06	776	1,769	2,545	26	368	1,866	2,234	19
07 - 14	639	1,608	2,247	23	763	2,425	3,188	27
15 - 64	1,413	3,233	4,646	48	1,342	4,664	6,006	50
65 - más	72	214	286	3	158	373	531	4
<b>TOTALES</b>	<b>2,900</b>	<b>6,824</b>	<b>9,724</b>	<b>100</b>	<b>2,631</b>	<b>9,328</b>	<b>11,959</b>	<b>100</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística X Censo de Población 1994.

Según el cuadro anterior, se establece que la mayor cantidad de la población se encuentra concentrada dentro del rango de 15 a 64 años y representa el 50% de la población total. Si bien este estrato no demanda servicios educativos y de salud con la misma precisión que el grupo anterior, representa una oferta de mano de obra frente a la demanda insuficiente de la misma. Razón que da origen al subempleo y que un porcentaje considerable de la población emigre en busca de fuentes de trabajo. Se puede observar que en el área rural se aglutinan más personas por lo que las necesidades socioeconómicas se incrementan en la misma medida; de esta población más del 65% se emplean en tareas agrícolas, debido a que poseen mano de obra no calificada, lo que los obliga a realizar tareas manuales para poder sobrevivir.

En comparación con el X Censo de Población de 1994, se observa un incremento del 29.27% en la población comprendida en el rango de 15 a 64 años. Derivado esto de una disminución de un 12.20% entre la población de 0 a 6 años; por lo que se deduce que el porcentaje de nacimientos ha disminuido en el Municipio. Se considera como posible causa la implementación de programas de control de natalidad. Sin embargo la cantidad de población comprendida en el rango de 7 a 14 años se incrementa en un 7.95% para el año 2001, esto indica que la demanda en edad escolar es mayor, lo que representa un déficit en el servicio educativo especialmente en el área rural. El rango de 65 años y más a

sufrido un incremento de 85% con relación a la cantidad de personas registradas en el Censo de 1994. Lo que indica que la tasa de mortalidad no se ha incrementado en los últimos años.

### 2.3 Densidad poblacional

Se entiende por densidad poblacional, el índice que mide la relación entre el volumen de población y la superficie del territorio con que cuenta para vivir y realizar sus actividades productivas. Este también es un indicador de crecimiento poblacional. Como se expresa en el siguiente cuadro.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Cajolá - Departamento de Quetzaltenango**  
**Densidad Poblacional**  
**Período 1994-2001**

Año	Habitantes	Superficie Km2	Hab./Km2
1994	9,724.00	36	270
1995	10,016.00	36	278
1996	10,316.00	36	287
1997	10,626.00	36	295
1998	10,944.00	36	304
1999	11,273.00	36	313
2000	11,611.00	36	323
2001	11,959.00	36	332

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Instituto Nacional de Estadística. -INE-.

La extensión del Municipio es de 36 kilómetros cuadrados, la densidad de población se estableció en 332 habitantes por kilómetro cuadrado. De acuerdo a la proyección para el año 2001, con datos del censo poblacional del año de 1994, la distribución de la población se ha incrementado en 62 habitantes por kilómetro cuadrado, en comparación al año de 1994.

Este indicador refleja que para los próximos años habrá una deficiencia significativa en la frontera agrícola, debido a la reducción de las áreas de cultivo ante el incremento de la población que demanda nuevas viviendas. Lo que viene a repercutir en la super población y en una mayor escasez de los servicios

básicos con los que cuenta el Municipio, debido al poco auge económico y productivo con que cuenta el mismo.

#### **2.4 Población económicamente activa –PEA-**

Se entiende por población económicamente activa, a la parte de la población que se encuentra dentro del rango de 15 a 64 años o sea en edad de trabajar, que esta empleada o anda en busca de empleo. En el cuadro siguiente se presenta la PEA del año de 1994 con relación al año 2001.

**Cuadro 6**  
**Municipio de Cajolá - Departamento de Quetzaltenango.**  
**Población Económicamente Activa Según Sexo**  
**Por Centros Poblados**  
**Período: 1994 - 2001**

CENTRO POBLADO	CENSO 1994			PROYECCIÓN 2001		
	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
Cajolá	729	23	752	897	29	926
Cajolá Chiquito	373	6	379	459	7	466
Xecol	495	17	512	658	21	679
Xetalbijoj	682	18	700	872	22	894
<b>TOTALES</b>	<b>2,279</b>	<b>64</b>	<b>2,343</b>	<b>2,886</b>	<b>79</b>	<b>2,965</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística X Censo de Población 1994.

Según el censo de 1994, el municipio de Cajolá contaba con una población económicamente activa de 2,343, la que representa un 24% del total de la población. De ésta el 97% esta compuesta por hombres y un 3% por mujeres. Según la muestra analizada y proyección para el año 2001, se determinó que la población económicamente activa del municipio de Cajolá es de 2,965, lo que representa que el 25% de la población total está integrada por un 79% de hombres y un 21% de mujeres, por lo que se puede apreciar que la PEA ha tenido un cambio significativo en la participación del género Femenino en las actividades productivas y de servicio donde un 60% realiza labores de campo y

el 40% de las mujeres participan en diferentes actividades tales como dependientes de almacén, elaboración de tejidos y servicios domésticos.

La principal actividad laboral esta orientada a la agricultura y crianza de animales de patio. Como ingreso complementario incurren en actividades de albañilería, jornaleros, elaboración de productos artesanales, debido a la existencia del desempleo y subempleo y la crisis económica que en la actualidad atraviesa el Municipio, tienen que emplearse en cualquier trabajo sin llegar a satisfacer sus necesidades mínimas.

## **2.5 Migraciones**

Dadas las condiciones precarias en las que viven los pequeños y medianos productores de maíz y frijol (principales cultivos) del municipio de Cajolá, y la falta de capital propio para sus labores agrícolas, escasas oportunidades de empleo, el alto costo de los insumos, y la limitación al crédito, han provocado que un porcentaje de la población emigre a los Estados Unidos de Norte América en busca de otras fuentes de trabajo que les generen ingresos para el sustento familiar y mejorar sus condiciones de vida.

De la muestra examinada, el 34% respondió tener familiares en los Estados Unidos de Norte América, que corresponde en un 9% al área urbana y el 25% al área rural. El 26% afirmó recibir ayuda económica, lo que refleja que no todas las personas que tienen un familiar en Estados Unidos de Norte América, reciben una ayuda económica, así mismo los datos reflejan que la mayor parte de emigrantes son provenientes del área rural, ya que allí es donde se concentra la mayor pobreza del Municipio.

La emigración ha contribuido positivamente al progreso económico del Municipio, pero es importante dejar plasmado el efecto negativo que ha tenido con relación a la desintegración del núcleo familiar, y en casos extremos se llega a la disolución del matrimonio por la separación de la pareja por un período largo de tiempo. Sin embargo las remesas que los emigrantes mandan a sus

familiares no han sido orientadas a la producción agrícola ya que el dinero recibido no está destinado a la inversión productiva y comercial si no a la construcción de casas modernas, lo que proporciona un cambio significativo en el sistema tradicional de construir que prevalece en el Municipio. La migración temporal de campesinos que se da a cada año hacia la costa sur, donde se emplean en el corte de caña o corte de café ha disminuido considerablemente por las razones que se detallan a continuación, el alto nivel tecnológico que utilizan en las plantaciones de caña, donde la máquina cosechadora ha reemplazado al trabajador, esta actividad no demanda la misma cantidad de mano de obra que demandaba en los períodos anteriores.

Otra de las razones que freno en gran parte la migración hacia la costa sur, fue la adjudicación de tierra a los campesinos en Retalhuleu, 500 familias a las que le adjudicaron tres manzanas por familia, esto representa una contracción de la migración hacia la costa sur e incide positivamente para mantener la unidad familiar y la oportunidad a los integrantes de la familia en edad escolar a iniciar y terminar un ciclo escolar.

## **2.6 Analfabetismo**

Al relacionar la cantidad de personas que tienen la edad para saber leer y escribir, que generalmente es de siete años en adelante, se tiene que de 4,932 personas, el 30% es alfabeto, el restante 70% se traduce en un alto índice de analfabetismo según el X Censo de población de 1994.

Uno de los grandes problemas en el Municipio y a nivel nacional, lo constituye un alto índice de analfabetismo, el cuadro 7, muestra de acuerdo al censo de 1994, la cantidad de personas que leen y escriben en cada centro poblado, así como los que no leen ni escriben, que se traduce en una limitante para promover el desarrollo de la región.

A continuación se presenta el cuadro siguiente, el cual refleja el como esta integrada la población alfabeta y analfabeta en el Municipio.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Cajolá - Departamento de Quetzaltenango**  
**Población Total Alfabeta y Analfabeta**  
**Centros Poblados**  
**Año 1994.**

CENTROS POBLADOS	ALFABETA	ANALFABETA	TOTAL
Cajolá	521	964	1,485
Cajolá Chiquito	284	672	956
Xecol	357	775	1,359
Xetalbijo	343	1,016	1,359
<b>TOTALES</b>	<b>1,505</b>	<b>3,427</b>	<b>4,932</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

A diferencia del Censo de Población de 1994, para el año 2001, del total de hogares encuestados, la suma de los integrantes asciende a 2,177 de los cuales 777 personas saben leer y escribir, que representa el 36% de la muestra analizada y un 64% de la población es analfabeta.

Como se puede observar para el año 2001 se da un incremento en la población alfabeta según la muestra analizada del 6% con relación al Censo de 1994 y por ende una disminución en la población analfabeta, este fenómeno lo explica el incremento en el número de escuelas en el Municipio, lo cual refleja una mayor cobertura en educación. Este alto porcentaje de analfabetismo los pone en desventaja en el mercado laboral guatemalteco, y como consecuencia la mayor parte de la población se dedica a la agricultura, así como a buscar otras formas de subsistencia, como la emigración a los Estados Unidos de Norte América, afectándoles también dicha situación en el desarrollo de sus actividades productivas, comerciales y sociales.

Se determinó que las causas principales que han contribuido al analfabetismo en el Municipio y que en la actualidad prevalece en un alto porcentaje entre la

población de 20 años en adelante son; la costumbre en que la mujer es discriminada por el padre o jefe del hogar que no permite integrarse a la vida social, entre otras causas se menciona la extrema pobreza, donde obligan a los niños a trabajar en el campo, para contribuir en los ingresos familiares, y les limita el acceso a la educación

## 2.7 VIVIENDA

De acuerdo con el censo de población y habitación de 1994, en el Municipio existen 1,947 unidades habitacionales, entre casas formales, ranchos y viviendas improvisadas, distribuidas en los distintos centros poblados.

**Cuadro 8**  
**Municipio de Cajolá - Departamento de Quetzaltenango.**  
**Características Generales de Locales de Habitación**  
**Particulares y Total de Hogares**  
**Año 1994.**

CENTROS POBLADOS	TIPO DE LOCAL			TOTAL HOGARES
	CASA FORMAL	RANCHO	IMPROVISADA	
Cajolá	561	0	0	561
Cajolá Chiquito	418	7	1	426
Xecol	455	3	0	458
Xetalbijoj	483	19	0	502
<b>TOTALES</b>	<b>1,917</b>	<b>29</b>	<b>1</b>	<b>1,947</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-

El 99% de la muestra estudiada respondió tener vivienda propia, en su mayoría son casas formales, construidas de adobe, blocks, piso de tierra y cemento, techo de lamina y teja, es importante resaltar que en el Municipio un 7% de las viviendas están construidas de terraza con modelos modernos, esto se debe a las remesas que envían los emigrantes que se encuentran en los Estados Unidos de Norte América.

Se observó que en el área rural predomina en un alto porcentaje, la casa tradicional de adobe, techo de teja de barro y piso de tierra y con dos ambientes lo que representa las condiciones desfavorables en que esta población vive, esto indica que únicamente en dos cuartos vive toda la familia y en la mayoría de casos no poseen cocina formal lo que refleja el bajo nivel de vida en que estas personas viven.

En el perímetro urbano las viviendas se encuentran distribuidas en línea, en el área rural el 70% de las viviendas se encuentran dispersas y el 30% se encuentra concentradas. En el área rural la dispersión representa una limitante para la ampliación de la cobertura en los servicios básicos, por la distancia que existe entre cada casa. La dispersión se da básicamente porque el agricultor vive en el lugar donde cultiva sus productos.

**Cuadro 9**  
**Municipio de Cajolá - Departamento de Quetzaltenango.**  
**Características Generales de Locales de Habitación**  
**Particular y Total de Hogares.**  
**Año 2001.**

CENTROS POBLADOS	CASA FORMAL	RANCHO	TOTAL
Cajolá	690	0	690
Cajolá Chiquito	514	4	518
Xecol	560	0	560
Xetalbijoj	594	9	630
<b>TOTALES</b>	<b>2,358</b>	<b>13</b>	<b>2,371</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística INE.

En comparación con el año de 1,994, persiste la tradicional casa formal, con paredes construidas de adobe, blocks, techo de teja o lamina, con la diferencia que para el año 2,001 se detectó según la investigación de campo, la construcción de nuevas viviendas con estilos modernos, en las que predomina el techo de terraza y segundo nivel, por parte de las personas que han emigrado

a los Estados Unidos de Norte América. Y estas construcciones le dan un toque diferente al Municipio en contraste con la extrema pobreza que los rodea.

## **2.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Aquí se establecen las diferentes formas en que la comunidad está organizada, la magnitud y el grado de organización que ha alcanzado en la actualidad. Comprende las agrupaciones gubernamentales y no gubernamentales. Así como agrupaciones de la misma comunidad con objetivo social específico.

### **2.8.1 Organización social**

Existe otro tipo de organizaciones que contribuyen al desarrollo del Municipio, en el municipio de Cajolá existen las siguientes:

#### **2.8.1.1 Organizaciones comunitarias**

La población se encuentra organizada en 40 comités pro-mejoramiento, donde cuya finalidad es promover la organización y participación activa de los grupos existentes en las comunidades, para encontrar el desarrollo integral, especialmente en promover servicios básicos. (Agua, educación, Salud, caminos vecinales etc.)

En la actualidad estos comités son la forma más común de organización en el Municipio y son los representantes de la comunidad ante las autoridades municipales, ya que toda decisión es canalizada por medio de la Municipalidad.

Los comités comunitarios que actualmente funcionan son los siguientes:

- Comité pro salud

Se encuentran representados por todas las comunidades del Municipio, con la finalidad de velar por el mantenimiento y mejoras a las instalaciones y servicios

que presta el Centro de Salud, a demás solicitar a las autoridades de salud pública la ampliación de cobertura del servicio, el abastecimiento de medicamentos y jornadas médicas para toda la comunidad.

- **Comités pro-mejoramiento**

Esta compuesto por 40 comités que se encuentran organizados en todo el Municipio y dentro de sus actividades principales tienen: Mejoras y ampliación de caminos rurales, introducción de agua, introducción de energía eléctrica, alcantarillado y saneamiento, mantenimiento y mejoras a centros educativos, actividades orientadas al bienestar y desarrollo integral del Municipio.

### **2.8.2 Organización productiva**

El municipio de Cajolá no cuenta con organizaciones que presten atención técnica y financiera a los pequeños y medianos productores del Municipio, lo que incide en el mal aprovechamiento de los suelos y la baja productividad en los cultivos. El municipio de Cajolá puede obtener un crecimiento socioeconómico, sustancial y representativo en beneficio de sus habitantes si se aprovecha el nivel organizativo actual con una orientación a la producción agrícola, puesto que todas las comunidades cuentan como mínimo con un comité pro mejoramiento, quienes juegan un papel importante en la solución de la problemática existente.

### **2.8.3 Entidades de apoyo**

Se compone de todas las instituciones u organismos de índole nacional o internacional, que tienen dentro de los fines lograr el desarrollo de una región a través del apoyo que brindan en la realización de actividades productivas a beneficio social y económico; entre ellas se puede mencionar.

### **2.8.3.1 Organizaciones gubernamentales**

Las entidades públicas que funcionan en el municipio de Cajolá son las siguientes:

- Centro de Salud
- Delegación del Registro Electoral y
- Comité Nacional de Alfabetización CONALFA

CONALFA entidad que a la fecha de la investigación de campo en octubre del 2,001, no estaba activa, debido al retiro de fondos por parte de Ministerio de Educación.

### **2.8.3.2 Organizaciones no gubernamentales**

Las entidades no gubernamentales que funcionan en el municipio de Cajolá son las siguientes:

- Cuerpo de Paz
- Inter-Vida
- Cuerpo de Bomberos Voluntarios
- ONG's IDEI

Estas organizaciones tienen como finalidad brindar apoyo a la comunidad, la Organización Internacional Cuerpo de Paz, apoya con programas de nutrición en las diferentes escuelas publicas del Municipio. Inter-Vida apoyan principalmente al área rural construye escuelas y con un programa de estufas mejoradas cuyo objetivo esta orientado a evitar la tala de árboles, ONG' IDEI ofrecen servicios de consulta medica externa y medicina a bajo precio.

## **2.9 SISTEMA DE SERVICIOS**

EL nivel de cobertura de los servicios con que cuenta un Municipio refleja el grado de desarrollo que ha alcanzado, actualmente el municipio de Cajolá ha

logrado un mayor nivel de desarrollo principalmente en el área urbana; presenta cierto atraso el área rural en la que todavía no se logra cubrir en su totalidad algunos servicios, tales como drenajes, agua potable y energía eléctrica.

### **2.9.1 Transporte y vías de acceso**

El municipio de Cajolá cuenta con transporte extra urbano que es de carácter privado, con destino a la Cabecera Municipal, aldea Cajolá Chiquito y cantón de Xetalbijoj, con un horario de salida a los diferentes lugares a cada 30 minutos, el día domingo solo brindan el servicio hasta las 12:00 horas por lo que las personas de las diferentes comunidades se tienen que movilizar en pick-ups para trasladarse a las diferentes actividades comerciales o destinos.

En el área rural es común que las personas se transporten en pick-up para trasladarse a la cabecera municipal, en vista que el servicio en esta área solo cuenta con una 20% de cobertura, lo que no permite que los pasajeros se transporten de forma adecuada, principalmente a las personas de la tercera edad y madres con niños.

El municipio de Cajolá, tiene accesos asfaltados por tierra fría y por la Costa Sur, por la carretera CA-1 y CA-9, las dos carreteras tienen comunicación directa con el departamento de Quetzaltenango, a una distancia de 217 kilómetros de la capital de Guatemala. De la cabecera departamental de Quetzaltenango a la cabecera municipal hay una distancia de 16 kilómetros, los cuales están asfaltados. También cuenta con vías de acceso con los siguientes municipios: La Unión, San Carlos Sija, Sibilia, La Esperanza, Palestina de los Altos y San Miguel. En el interior del Municipio las carreteras son de terracería, y las condiciones en las que se encuentran están entre el rango de regular y malo, situación que es aun más crítica en época de invierno. Las calles de la cabecera municipal en su mayoría se encuentran pavimentadas, es decir que tiene una

cobertura del 75%, dicho pavimento fue realizado el 6 de marzo de 1999, y se encuentra en condiciones aceptables. Sin embargo, en el área rural casi todas las calles son de terracería, la única población que cuenta con 200 metros de pavimentación es la entrada del cantón de Xetalbijoj.

Con relación al año de 1994, hubo un cambio significativo en la infraestructura vial del Municipio, sin embargo existen muchas viviendas que no tiene acceso a los caminos vecinales, lo que no les permite el ingreso de sus vehículos hasta sus hogares, a consecuencia de que en algunos sectores la población no esta anuente a proporcionar una fracción de terreno para la ampliación de caminos, situación que también se da en la mayoría de las diferentes vías de acceso al Municipio.

### **2.9.2 Correos y telégrafos**

Funciona en un edificio construido a un costado de la municipalidad de Cajolá el cual presta servicios regulares que comprende la recepción, despacho y distribución de la correspondencia, también cuenta con cuatro servicios de correo internacional la que cubre las demandas de la población que tienen familiares en el extranjero, todos los establecimientos de este servicio se encuentran ubicados en el casco urbano del Municipio, mediante la investigación se estableció que los servicios de correos son eficientes tanto de área rural como urbana.

### **2.9.3 Energía eléctrica**

El municipio de Cajolá cuenta con el servicio de energía eléctrica domiciliar y publica proporcionada por la Distribuidora de Electricidad de Occidente, S. A. DEOCSA, cubren el 90% de la población, presta el servicio regular y el 10% restante no cuenta con este servicio debido a su bajo nivel económico. El costo de instalación es de Q.700.00 y la tarifa es cobrada según consumo por vivienda.

#### **2.9.4 Drenaje**

La Cabecera Municipal cuenta con una cobertura del 80%, y en el área rural solo el cantón Xecol tiene un 10% de cobertura y el resto de comunidades carecen de este servicio. En todo el Municipio no existe alcantarillado pluvial, en el área rural prolifera el escurrimiento de aguas residuales a flor de tierra, zanjas en las calles para recolección de aguas pluviales, residuales y aguas estancadas, lo que constituyen focos de contaminación que afectan la salud de la población.

Es importante resaltar que en la actualidad se encuentran aprobados los proyectos por la municipalidad e INFOM, para enero del año 2,002 están pendientes de ejecutar la instalación de drenajes para el cantón de Xetalbijo con una cobertura del 60%, cantón Xecol y los caseríos Los Huinil, Los Vásquez, Los Lucas y Los Ramírez, con una cobertura del 70%. Durante la investigación se estableció que no existe ningún sistema de tratamiento de las aguas servidas, por lo que las aguas negras constituyen una fuente de contaminación para las cuencas de los ríos existentes en el Municipio.

#### **2.9.5 Servicio sanitario**

Para el año de 1994 solo el 10% de la población contaba con fosa séptica en el área urbana, en el área rural, hacían las necesidades fisiológicas en el terreno de la vivienda, sin contar con ninguna medida sanitaria.

A diferencia de este año, para el año 2001 se estableció en el trabajo de campo que el 90% de las viviendas del área urbana cuentan con una fosa séptica o inodoro y en el área rural cuentan con este servicio únicamente el 70% de las viviendas. Esto indica que se ha mejorado considerablemente y que viene a contra restar los focos de contaminación ambiental que proliferan cuando no existe este servicio.

### **2.9.6 Servicio de agua**

En la actualidad la Cabecera Municipal cuenta con servicio de agua entubada proporcionada por la municipalidad, el servicio se da en forma irregular brindándoles únicamente 3 horas diarias promedio por vivienda, se cobra una cuota mensual de Q. 12.00.

La aldea Cajolá Chiquito, los cantones de Xecol y Xetalbijoj y el resto de caseríos, cuenta con servicio de agua entubada, la cual fue proporcionada a través de la organización de los comités que existen en las diferentes comunidades sin cobrar ningún costo por el servicio, el cual no cubre la totalidad de las viviendas, es decir el 94% del segmento estudiado respondieron tener servicio de agua de 6 horas diarias, y el 6% respondió no tener acceso a dicho servicio.

Como un aspecto importante, es necesario resaltar que en la actualidad no existe ningún tipo de desinfección en los sistemas de agua, y la construcción del 95% de los tanques de distribución fue realizada hace más de 20 años, esto representa actualmente un deterioro considerable, razón por la que las comunidades no cuentan con un servicio continuo, otro factor que incide en la irregularidad del servicio, es la reducción del nivel de agua en los nacimientos que están ubicados en el área de los tanques de captación. Esta reducción responde a la tala inmoderada del bosque en el Municipio.

### **2.9.7 Teléfono**

Actualmente hay diez instalaciones de teléfonos domiciliarios en la Cabecera Municipal y una mínima parte de la población cuenta con teléfono celular, así también siete teléfonos comunitarios los cuales se encuentran distribuidos de la siguiente forma: uno en la aldea Cajolá Chiquito, uno en cantón los Díaz, dos en cantón Xecol, y tres en la cabecera Municipal.

Esto indica que la mayoría de los habitantes del Municipio tiene limitaciones en el uso de este servicio, lo que viene a afectar en gran parte al desarrollo económico y social. Así también se observó que la demanda en el uso de este servicio es alta, debido a que un 35% de la población cuenta con familiares en el extranjero, y el acceso al servicio telefónico comunitario es de bajo costo pero con mucha limitación.

### **2.9.8 Educación**

En el Municipio existen 10 centros educativos, que van desde educación pre - primaria hasta nivel básico, el 60% es de carácter oficial, así mismo dos escuelas de autogestión comunal, las cuales funcionan por medio de la organización del comité de padres de familia, y fueron construidas por el Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo (PRONADE).

Dos establecimientos para el nivel básico los cuales funcionan, uno por cooperativa y el otro privado. Las escuelas están distribuidas estratégicamente dentro del territorio municipal, lo cual garantiza que el setenta por ciento de la población inscrita se localice a una distancia menor a un kilómetro, el veinte por ciento a menos de dos, y únicamente el diez por ciento de la muestra indica que dista a más de dos kilómetros.

A continuación se presenta en el cuadro siguiente.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Cajolá - Departamento de Quetzaltenango**  
**Población Estudiantil, por Centro Educativo**  
**Año 2,001**

ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO	PRE-PRIMARIA	PRIMARIA	BASICO	POBLACIÓN TOTAL	MAESTROS
1. Área Urbana					
Deum 25 de junio	128	654	0	782	18
Instituto de Cooperativa	0	0	41	41	8
Colegio	0	0	36	36	6
2. Área Rural					
Eorm Cajolá Chiquito	24	271	0	295	7
Eorm Xecol	61	474	0	535	7
Eorm Xetalbijol	37	155	0	192	7
Eorm Los Dias	28	148	0	176	7
Eorm La Cruz	18	109	0	127	7
Autogestión Comunal La cumbre	26	128	0	154	6
Escuela de autogestión Comunitaria Los Molina	35	115	0	150	6
<b>TOTAL</b>	<b>357</b>	<b>2,054</b>	<b>77</b>	<b>2,488</b>	<b>74</b>

Fuente: Oficina de Supervisión de Educación de San Miguel Sígüila.

De acuerdo al cuadro anterior se estableció que la educación pre-primaria y primaria es cubierta en un 99% por el estado, y el resto por un colegio privado. De los diez establecimientos educativos tres funcionan en el área urbana, una escuela de educación pre-primaria y primaria, un instituto por cooperativa de educación básica y un colegio privado, en el área rural existen siete escuelas publicas de educación pre-primaria y primaria.

Al relacionar el número de educadores que asciende a 79 con el número de estudiantes que se encuentran inscritos en los diferentes centros educativos se obtiene como resultado un promedio de un maestro por cada 32 estudiantes, lo que demuestra un nivel aceptable en el aspecto educativo.

Según la investigación, se estableció que la población en edad de estudiar asciende a 3,375, la cual es atendida por 10 centros educativos y 79 maestros, al relacionar el número de centros educativos y maestros con el número de habitantes en edad de estudiar se obtiene un resultado de 43 alumnos por maestro, lo que demuestra un nivel aceptable en el aspecto educativo.

En la enseñanza básica en el Municipio está impartida el 50% por un instituto por cooperativa y el otro 50% privado, los cuales se encuentran en el casco urbano. Lo que representa que los estudiantes que ingresen a los básicos tendrán que pagar una cuota, ya que no existe ningún instituto de tipo oficial, lo que significa en que los estudiantes del área rural tengan menos oportunidades de estudio, ya que el promedio de distancia de las comunidades más distantes a los centros educativos es de cuatro kilómetros, lo que demuestra un déficit en el nivel básico en el Municipio.

Otro factor negativo substancial es que en el Instituto por Cooperativa a Nivel Básico, en la actualidad imparte clases de 1ro. y 2do. grado, lo que repercute en los estudiantes que les corresponde el 3er. Grado, no puedan asistir a ese centro educativo de menor costo.

En lo que respecta al nivel diversificado la población no tiene acceso a la educación, por lo que es una mínima parte la que asiste, ya que el Municipio no cuenta con ningún establecimiento educativo, lo que representa que tengan que asistir a los centros educativos de San Juan Ostuncalco o a la cabecera departamental de Quetzaltenango, lo que provoca un obstáculo en el desarrollo de la educación de nivel superior.

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que la cobertura por nivel educativo es el siguiente: pre-primaria 14%, primaria 91% y el 8% para básicos.

Con relación al nivel medio y diversificado no existe cobertura en el Municipio, por lo que los estudiantes que desean optar por niveles superiores de educación tienen que viajar a la Cabecera Departamental.

### **2.9.9 Salud**

El municipio de Cajolá, cuenta con un Centro de Salud tipo “B”, cuyo fin primordial es el cuidado de la salud especialmente en su fase curativa, sin prestar ningún tipo de servicio de salud preventiva, ni especializado. Es importante mencionar que el personal médico y administrativo esta conformado por una doctora, una enfermera y una recepcionista, el centro de salud cuenta con una cobertura del 85% para el área urbana y rural del Municipio, los servicios que proporciona son consulta; externa de lunes a viernes de 8:00 a 16:30 horas y medicina sin ningún costo para toda la población.

El 15% restante es cubierto en un 5% por la Organización No Gubernamental (ONG) llamada Institución de Desarrollo Económico Internacional IDEI, ubicada en la Cabecera Municipal, la cual brinda consulta médica externa para todo el Municipio, con un costo de Q.12.00 y facilita la adquisición de medicina a un bajo precio. Y el otro 10% del servicio es cubierto por el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

El cuadro siguiente presenta las principales causas de morbilidad en el Municipio.

**Cuadro 11**  
**Municipio de Cajolá - Departamento de Quetzaltenango.**  
**Principales Causas de Morbilidad**  
**Año 2001**

CAUSAS GENERALES	CANTIDAD	%
Neumonía	429	11
Parasitismo Intestinal	397	11
Amebiasis	392	11
Resfriado Comun	339	9
Anemia	287	8
Amigdalitis	221	6
Lumbago	166	4
Impetigo	103	3
Desnutrición	100	3
Diarrea	82	2
Resto de Causas	1,213	32
<b>TOTAL</b>	<b>3,729</b>	<b>100</b>

Fuente: Memoria de labores, Centro de Salud de Cajolá, año 2000.

El centro de salud por su categoría clase “B” cuenta con capacidad para atender a una población de 10,000 habitantes, presenta un déficit de cobertura de 2,000 habitantes con relación a la población total del Municipio, por la proximidad a la Cabecera Departamental, donde son atendidos algunos pacientes, contribuye a que sea cubierto dicho déficit.

## **2.10 OTROS SERVICIOS**

Entre otros servicios con los que cuenta el Municipio, que son prestados por la municipalidad o por personas individuales o jurídicas, entidades estatales o semi - estatales, se pueden mencionar los siguientes:

### **2.10.1 Rastro Municipal**

Se encuentra en el perímetro urbano del Municipio, en él se prestan servicios de destace de ganado vacuno y porcino cobrando Q.2.00 por res y Q.1.00 por marrano el cual cubre las necesidades del área urbana y rural del Municipio.

Es necesario hacer notar que el rastro no llena los requisitos indispensables de higiene para su operación, después de las labores de destace, el rastro no es higiénicamente tratado para evitar la proliferación de malos olores y moscas, por lo que la municipalidad debe de intervenir para mejorar el funcionamiento y salubridad del mismo.

### **2.10.2 Limpieza pública y recolección de basura**

El servicio público de limpieza opera en la cabecera municipal a través de una imposición de la municipalidad a todos los vecinos, esta consiste en que cada vecino debe limpiar el frente de su casa, en el área rural no cuenta con ningún tipo de servicio. Así mismo el Municipio no tiene un programa de recolección de desechos y un terreno municipal específico para depositar la basura.

La basura de los vecinos del área urbana es depositada en el río Tumalá que se encuentra ubicado a medio kilómetro de la municipalidad; En el área rural por ser desechos domésticos los utilizan como abono orgánico para sus terrenos.

Por parte de las autoridades municipales no se ha tomado ningún tipo de medidas correctivas para solucionar el problema, otro factor importante que se debe mencionar es la contaminación que existe dentro del área urbana de un perímetro de 500 metro cuadrados, en la que se encuentran ubicados el centro de salud, el mercado, la municipalidad y el parque central, por la cercanía al puente donde se encuentra el basurero.

## **2.11 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Se refiere al conjunto de bienes muebles, inmuebles e instituciones Públicas y Privadas que proporcionan productos y servicios, a las unidades empresariales y

a la sociedad, ya sea directa o indirectamente y que tienen un efecto significativo sobre el funcionamiento económico.

### **2.11.1 Mercado**

Actualmente el Municipio cuenta con un mercado que está ubicado en la Cabecera Municipal, y el mismo se encuentran en estado deteriorado, estas instalaciones no son utilizadas por los comerciantes entre semana, el movimiento que existe en estos días es mínimo y no existe variedad de productos, lo que repercute que la población de las diferentes comunidades realice sus compras en los mercados más cercanos al Municipio como los mercados de San Juan Ostuncalco y Quetzaltenango.

Los días de mercado son los jueves y domingos, y sus actividades las realizan en el parque central, así mismo se observó que esos días hacen uso de las instalaciones del mercado, las que son obsoletas e insuficientes para albergar a todos los comerciantes que se reúnen ahí.

La Municipalidad dentro de la prestación de servicios públicos, tiene incluido el piso de plaza, por el que se cobra Q. 0.50 por cada comerciante y Q. 2.00 por vehículo en concepto de parqueo.

### **2.11.2 Centro de acopio**

Por la baja producción que se obtiene en el municipio de Cajolá, no es posible pensar en la existencia de un centro de acopio, ya que el 98% de la producción se destina para el autoconsumo, y el pequeño excedente del 2% lo utilizan para intercambiarlo por mano de obra que contratan algunos productores, para la realización de algunas tareas tales como: tapisca, limpia, siembra o preparación de la tierra en forma manual. Así mismo no existe una organización de

productores agrícolas que puedan proporcionar las condiciones necesarias para la formación de un centro de acopio en el Municipio.

### **2.11.3 Sistemas de riego.**

En el Municipio de Cajolá, no existen sistemas de riego, aunque cuentan con el río Panajachel, Tumulá, Alongó, y otros nacimientos que se pueden utilizar paralelamente con programas de reforestación, que permitan el rescate del manto acuífero del Municipio que se caracteriza por tener abundantes nacimientos de agua.

### **2.11.4 Instalaciones productivas**

Según la investigación de campo se estableció que las instalaciones productivas del municipio de Cajolá, están integradas por las pequeñas unidades económicas de producción agrícola, las que se pueden describir así: Una extensión de tierra que oscila entre el rango de una a tres tareas, el tapanco de la casa es el lugar donde almacenan la cosecha o en uno de los cuartos de la casa que destinan para guardar la producción.

Lo mismo sucede con la actividad agropecuaria, ocupan la parte de atrás de la casa para la crianza de animales domésticos. Así mismo la actividad artesanal, la realizan en el corredor o patio de la casa.

## **2.12 FLUJO COMERCIAL**

El municipio de Cajolá, para realizar el producto de sus actividades económicas, sean estas agrícolas, pecuarias, artesanales y comerciales, requieren ingresar productos de diferente índole así como buscar salida al remanente de su producción interna, ya sea con destino local o municipios cercanos.

- Principales productos que importa el Municipio

El sector agrícola compra fertilizantes, artículos de ferretería, enseres propios de la actividad como machetes, limas y azadones.

El sector pecuario compra lazos, en forma aislada concentrado para aves y cerdos, También compran ganado vacuno en pie para destace.

El sector artesanal importa hilos, cuchillas, tintes, artículos de ferretería para el caso de las herrerías y carpinterías, harinas, levaduras, manteca y moldes que son utilizados en la rama de panadería.

Así también los habitantes del Municipio demandan legumbres, hortalizas y frutas que no se producen allí. Todo tipo de alimentos enlatados, bebidas envasadas, útiles escolares, repuestos para bicicletas.

Sus principales proveedores son: Quetzaltenango, Sibilia, Cabricán, San Carlos Sija y la Ciudad Capital.

- Principales productos que Exporta el Municipio.

En el sector agrícola el maíz, el frijol, el haba y el trigo, se producen directamente para el autoconsumo, el bajo nivel de productividad no permite a la mayoría de productores obtener un excedente, los pocos productores que logran obtener una buena producción la venden en el mercado local. Por su parte el sector pecuario produce para el mercado local y municipios vecinos, aves de corral, cerdos, ganado vacuno y ovino.

La artesanía presenta un grado de importancia a nivel de oferta para otros municipios. La producción de prendas típicas, de herrería, panadería y fábricas de productos de cemento, una parte se realiza en el mercado local y la otra parte se vende en San Juan Ostuncalco, Sibilia, Cabricán, San Carlos Sija y otros Municipios aledaños.

## **CAPÍTULO III**

### **LOS FACTORES DE LA PRODUCCION**

Están integrados por la tierra, el capital, el trabajo y la organización empresarial, factores indisolubles dentro de un proceso productivo orientado a la obtención de cualquier volumen de producción de mercancías que satisfacen las necesidades de una comunidad.

#### **3.2 LA TIERRA**

Se constituye en el factor más importante dentro de la actividad productiva del Municipio, porque tradicionalmente en Cajolá la producción principal está orientada a la agricultura

##### **3.1.1 Tenencia de la tierra según estudio muestral en el año 2001**

En el municipio de Cajolá, la tenencia de la tierra se caracteriza especialmente por el predominio de la propiedad privada de pequeñas parcelas en muchas manos, a diferencia de la tenencia en el ámbito nacional, en la que se dan grandes extensiones de tierra en pocas manos.

Las modalidades más frecuentes que se manejan son propias y arrendadas. En el siguiente cuadro se presenta el régimen de tenencia de la tierra.

**Cuadro 12**  
**Municipio de Cajolá - Departamento de Quetzaltenango**  
**Tenencia de la Tierra por Estratos**  
**Año 2001**

Estratos	No.		Extensión		F i n c a s					
	Fincas	%	Manzanas	%	Propias	%	Arrendadas	%	Mixtas	%
Microfincas	929	91.89	688.34	60.02	912	98.17	10	1.08	7	0.75
Fincas Sub-Familiares	79	7.81	375.71	32.76	76	96.20	2	2.54	1	1.26
Fincas Familiares	3	0.30	82.80	7.22	3	100	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>1011</b>	<b>100</b>	<b>1146.85</b>	<b>100</b>	<b>991</b>		<b>12</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS. Segundo semestre 2001

El fenómeno del minifundio se observa en el cuadro anterior, y está constituido por pequeñas parcelas mal situadas, y por lo tanto poco aptas para el cultivo. Se ha dado un incremento en el fraccionamiento de éstas fundamentalmente por medio del proceso de atomización de la tierra, entendiéndose éste como el fraccionamiento sucesivo de las pequeñas e insuficientes parcelas, causado por el crecimiento demográfico de los habitantes y por el carácter de la estructura agraria prevaleciente en el Municipio.

Así, el 91.89% de las familias tienen acceso al 60.02% de la tierra para el caso de las microfincas. El minifundio también se manifiesta en las fincas subfamiliares, en donde el 7.81% de las familias tienen acceso al 32.76% de la superficie total estudiada, en los estratos anteriores la tierra se tiene en propiedad, únicamente 0.30% de las familias poseen el 7.22% de la tierra en calidad de arrendamiento.

### 3.1.2 Tenencia de la tierra de acuerdo al III Censo Nacional Agropecuario 1979.

El último censo agropecuario, realizado en Guatemala, se efectuó en el año de 1979, hasta la fecha no se cuenta con información actualizada de la situación de la estructura agraria del país. Cabe mencionar los esfuerzos realizados por la Unidad Técnica Jurídica, del Ministerio de Agricultura y Alimentación, por levantar el catastro en el ámbito nacional, y que a la fecha no cuenta con un dato final, por consiguiente, se determinó comparar los resultados de la muestra con los datos obtenidos en el III Censo Nacional Agropecuario de 1979.

**Cuadro 13**  
**Municipio de Cajolá - Departamento de Quetzaltenango**  
**Tenencia de la Tierra por Estratos**  
**III Censo Agropecuario**  
**Año 1979**

Estratos	T o t a l				F i n c a s			
	Fincas	%	Extensión Manzanas	%	Propias	%	Arrendadas	%
Microfincas	648	64.16	327.35	28.54	644	99.38	2	0.62
Fincas Sub-Familiares	358	25.44	751.80	65.55	357	99.72	1	0.28
Fincas Familiares	4	0.40	67.70	5.90	4	100	0	0
<b>Total</b>	<b>1,010</b>	<b>100</b>	<b>1,146.85</b>	<b>100</b>	<b>1,005</b>		<b>3</b>	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística –INE- III Censo Agropecuario 1979

Las microfincas para 1979 conformaban el 64.16% del total de unidades económicas y ocupaban el 28.54% de las tierras cultivables, todas estaban en propiedad, mientras que para el año 2001, el número de estas unidades se incrementa a 91.89% y ocupan el 60.02% de la extensión total, y están en calidad de propiedad privada. Aquí se observa el fraccionamiento paulatino de la tierra, por parte de los pequeños propietarios, y por ende la extensión destinada al cultivo.

Para el caso de las fincas subfamiliares en 1979 representaban el 64.16% del total de unidades y ocupaban el 28.54% de la superficie cultivable. En el año 2001 este estrato es severamente afectado por el fraccionamiento, solo representan el 7.81% de unidades económicas y ocupan una extensión de tierra de 32.76% del total de superficie analizada.

Al analizar las fincas familiares para el censo de 1979, se observa la existencia de 0.40% unidades, que representan el 5.90% de la extensión territorial. Para el presente año escasamente existen 0.30% de unidades económicas, con una extensión de 7.22% en superficie cultivable.

Es importante hacer notar la agudización del fenómeno del fraccionamiento que se da en las fincas subfamiliares y familiares, convirtiéndose en micro fincas, este fraccionamiento se da por heredad, porque el propietario es desplazado y se convierte en un jornalero o asalariado. Incrementándose aun más los niveles de pobreza en el Municipio y a nivel Nacional.

### **3.1.3 Concentración de la tierra, según estudio muestral año 2001**

En el municipio de Cajolá, no se da la concentración de la tierra a diferencia de lo que sucede en el ámbito nacional, (concentración de la tierra en pocas manos) aquí un gran número de campesinos son dueños de los minifundios que generan limitados productos de subsistencia. En el siguiente cuadro se muestra la forma en que se encuentra concentrada la tierra en el Municipio.

**Cuadro 14**  
**Municipio de Cajolá - Departamento de Quetzaltenango**  
**Concentración de la Tierra Según Extensión y Número**  
**De Unidades Económicas, Año 2001**

Estratos	No. Fincas	Extensión	No. Fincas X %	Superficie % Y	% Fincas Acumuladas (X1)	% Superficie Acumulada (Y1)	X(y1)	Y(x1)
Microfincas	929	688.34	91.89	60.02	91.89	60.02	0	
Fincas Sub-Familiares	79	375.71	7.81	32.76	99.70	92.78	8,525.55	5,984.00
Fincas Familiares	3	82.80	0.30	7.22	100.00	100.00	9,189.00	9,278.80
<b>Total</b>	<b>1,011</b>	<b>1,146.85</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>			<b>17,714.55</b>	<b>15,262.80</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2001

Al efectuar el análisis del cuadro anterior, a diferencia de la concentración de la tierra en pocas manos que se da en el ámbito nacional, en el municipio de Cajolá la tierra esta distribuida en pequeñas extensiones denominadas microfincas que van de una a tres tareas por familia, y estas tienen una participación del 91.89% con relación al total de unidades productivas según la muestra estudiada en la investigación de campo, las fincas subfamiliares ocupan el 7.81% y las familiares el 0.30% del total.

Esto indica que la estructura productiva se basa en el predominio de micro fincas o también denominadas minifundios, ésta forma de tenencia de la tierra no es muy prometedora para la producción agrícola, por la escasa extensión de tierra que poseen los propietarios, por lo cual la población no tiene ninguna esperanza de poder elevar su nivel de ingresos, por medio de la actividad agrícola.

Para medir con mayor precisión el grado de concentración de la tierra se presenta el índice de Giní el cual se determina así:

Simbología:

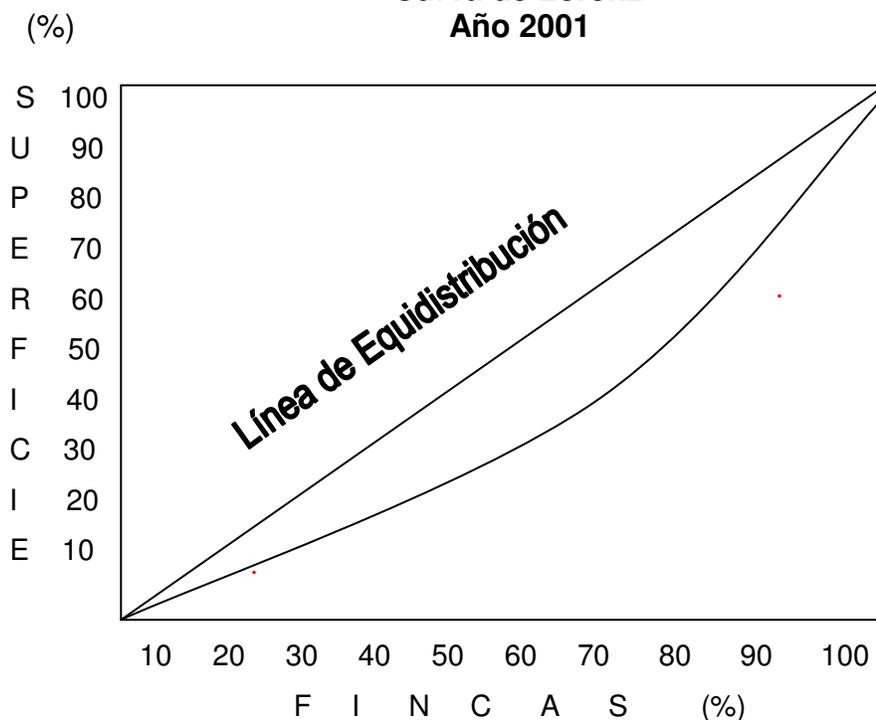
$$X1 = \% \text{Acumulado Fincas} \qquad IG = \frac{X(Y1) - Y(X1)}{100}$$

$$Y1 = \% \text{Acumulado Superficie}$$

$$IG = \frac{17,714.55 - 15261.99}{100} = 24.53 \%$$

El índice obtenido de 24.53, indica que en el Municipio no existe concentración de la tierra en pocas manos, debido al predominio de las microfincas en donde el productor es propietario de una pequeña extensión de tierra la que cultiva, lo que ubica al Municipio dentro de este modelo de producción minifundista.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Cajolá - Departamento de Quetzaltenango**  
**Concentración de la Tierra**  
**Curva de Lorenz**  
**Año 2001**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2001

La gráfica anterior señala como está distribuida la tierra por medio de la curva de Lorenz, mientras más se acerca la curva a línea de equidistribución, indica que no existe concentración de la tierra en pocas manos, y que la distribución de la tierra se maneja bajo el régimen minifundista, para efecto de análisis del municipio de Cajolá, a diferencia de la estructura agraria Nacional, en cuanto más se aleja la curva de la línea de equidistribución, más se acentúa la gravedad del fenómeno de la concentración

#### **3.1.4 Distribución de la tierra**

Las unidades agropecuarias, de acuerdo a su extensión se pueden agrupar en micro fincas (De 0 a menores de 1 manzana), fincas sub familiares (Mayores de 1 y menores de 10 manzanas), fincas familiares (Mayores de 10 y menores de 64 manzanas.) Se estableció que los agricultores que poseen terreno, el 91.87% corresponde a micro fincas, el 7.83% a fincas sub familiares y las fincas familiares reportan el 0.30% de la superficie terrestre del Municipio.

Las microfincas, son unidades agrícolas que ocupan tierras con pronunciadas inclinaciones y suelos erosionados dedicadas a la producción de autoconsumo.

Las fincas sub familiares y familiares, en su mayoría son tierras fértiles, con vías de comunicación a la cabecera municipal y destinan un 75% de su producción para el autoconsumo, un 20% para la venta y un 5% lo dan en pago cuando contratan a algún jornalero, a quien le pagan en forma mixta, una parte en especie y la otra en dinero.

#### **3.1.5 Clasificación por tamaño de fincas**

De acuerdo a la investigación de campo realizada se determinó que la distribución de las unidades agropecuarias por su extensión se clasifican en: microfincas con una extensión de 688.34 manzanas que representa el 60.02%, fincas sub familiares con una extensión de 375.71 manzanas que representa un

32.76% y las fincas familiares con una extensión de 82.80 manzanas que representa el 7.22% del área agropecuaria, según detalle en el cuadro siguiente.

**Cuadro 15**  
**Municipio de Cajolá - Departamento de Quetzaltenango**  
**Clasificación por Tamaño de Finca**  
**Año 2001**

TAMAÑO DE FINCA	No. DE FINCAS	%	EXTENSION DE TIERRA EN MZ.	%
Microfincas	929	91.89	688.34	60.02
Su-Familiares	79	7.81	375.71	32.7
Familiares	3	0.3	89.8	7.22
<b>TOTAL</b>	<b>1,011</b>	<b>100</b>	<b>1,153.85</b>	<b>99.94</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2001

### 3.1.6 Uso de la tierra según estudio muestral del Año 2001

El uso de la tierra observado en el municipio de Cajolá, refleja el grado de utilización tradicional que se le da a la tierra, dadas las condiciones físicas que prevalecen y que caracterizan al Municipio. En el cuadro siguiente se presenta la distribución y destino de la superficie.

**Cuadro 16**  
**Municipio de Cajolá - Departamento de Quetzaltenango**  
**Distribución del Uso de la Tierra**  
**Año 2001**

USO DE LA TIERRA	EXTENSIÓN EN MANZANAS	%
Área Viviendas	119.63	3
Actividad Agropecuaria	10,274.22	23
Pastos y Bosques	3,192.66	74
<b>TOTAL</b>	<b>17,926.02</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Como se puede observar, el 3% de la superficie es destinada para vivienda que equivale a 119.63 manzanas, la tierra destinada para actividades agrícolas representa el 23% de la superficie total de la muestra, que equivale a 1,027.22

manzanas, las que son utilizadas para la producción de granos básicos, los cuales son utilizados para satisfacer las necesidades mínimas de las familias.

Sin embargo 3,192.66 manzanas, que equivale al 74% de la muestra son utilizadas para pastos y bosques naturales, generalmente lo conforman distintas clases de árboles especialmente pino, pinabete, aliso y ciprés. Cabe mencionar que un pequeño número de familias de la población, se dedican a la crianza de ganado ovino y por la costumbre de la crianza hacen uso de las áreas verdes en la Cabecera Municipal, sin llegar a tener un área específica para el pastoreo.

### **3.1.7 Opciones de uso más adecuadas**

El municipio de Cajolá es eminentemente agrícola, existen cultivos temporales, Por sus condiciones climatológicas y tipos de suelos, es apto para el cultivo de hortalizas.

#### **3.1.7.1 Agrícola**

En este capítulo se desarrollan las potencialidades productivas del municipio, entendiéndose éstas como la capacidad que existe en el Municipio de desarrollar alguna actividad productiva que actualmente no se realiza o si existe su explotación es poco significativa, dentro de las cuales se pueden identificar de carácter agrícola, pecuario y artesanal.

Después de haber realizado el Diagnóstico Socioeconómico en el municipio de Cajolá, departamento de Quetzaltenango se estableció que las principales potencialidades productivas existentes en el municipio y que de alguna manera han sido desaprovechadas, pero están allí a disposición de sus pobladores, y estas son las siguientes:

Los que No se explotan adecuadamente son las siguientes: Producción de: Arveja China, Brócoli, Cebolla, Chile Pimiento, Lechuga, Rábano, Zanahoria, Fríjol, Papa Estos productos son parte de la potencialidad de los suelos del

municipio de Cajolá, cultivos que reúnen características similares para su producción, que requieren de un clima templado y frío, a una altura promedio de 3,500 a 9,000 metros sobre el nivel del mar. La época de siembra para la mayoría de productos se da en todo el año, aunque para algunos cultivos sea necesario el sistema de riego, tales como las hortalizas con un alto grado de rentabilidad.

### **3.1.7.2 Pecuario**

En el municipio de Cajolá, se identificaron las potencialidades productivas pecuarias que aún no se han explotado ni desarrollado completamente, las cuales son importantes en la actividad económica del Municipio, además contribuyen en la dieta alimenticia de la población y en una mínima proporción para la comercialización local y con apoyo y decisión pueden desarrollarse y contribuir al mejoramiento del ingreso de los productores, las que describimos a continuación:

- **Ganado Porcino**

Actualmente la porcinocultura ha tenido un creciente desarrollo, ha utilizado varias razas de cerdos, con la intención de atender la demanda global de los alimentos que cada día se incrementa.

La porcinocultura se destaca por la calidad de sus productos y subproductos y el valor nutritivo que alcanza, su consumo es cada vez más elevado. Una producción porcina, eficiente y rentable dependerá del entendimiento y controles de los ambientes de producción, condiciones sanitarias, manejo y nutrición de los mismos. En el municipio de Cajolá explotan la crianza y engorde de cerdos de tipo criollo con un nivel bajo de desarrollo para su producción y esta actividad está orientada principalmente para el autoconsumo familiar y en un mínimo porcentaje para la comercialización en el mercado local los días de plaza que

son los jueves y domingo. Esta actividad se considera como una potencialidad ya que no se requiere de mano de obra calificada para el desarrollo de la misma, siendo regularmente los miembros del hogar quienes se encargan de la cría y engorde de los marranos. La reproducción no requiere de una gran inversión económica y el espacio físico necesario para la crianza y engorde, es una extensión mínima de terreno. Además de esta actividad los productores obtienen el subproducto de abono orgánico, el cual es utilizado para complementar la actividad agrícola, específicamente en abonar la tierra.

Esta actividad también representa para algunos productores ingresos complementarios para su subsistencia, pues en la investigación realizada se observó que en los días de plaza, algunos productores ofrecen en el mercado local marranos cuyos precios oscilan entre los Q.50.00 y Q.100.00, según su tamaño. Las razas de porcino que tienen más aptitudes para desarrollarse en el Municipio son: Landrasse, York Jersey y Chay.

- Aves

Granjas avícolas: su instalación no requiere de mucho espacio, son animales que tienen una reproducción y crecimiento rápido, su alimento principal se deriva del maíz, se utiliza mano de obra familiar para su cuidado, puede realizarse simultáneamente con otra actividad pues no absorbe mucho tiempo. Esta ocupación es considerada como potencialidad productiva pues el Municipio dispone de las características adecuadas para tal efecto.

Entre las aves apropiadas para esta actividad se pueden mencionar: la crianza y engorde de pollos, gallinas, pavos, entre otras, de las cuales se obtiene carne, huevos y abono orgánico.

Otro aspecto que se ha considerado es la infraestructura y costos que representa la implementación de una actividad de esta naturaleza, pues los mismos son relativamente bajos ya que solo se necesitan gallineros que reúnan las condiciones de salubridad adecuadas, las cuales son suficientes en el Municipio, así como la participación de un capital mínimo de trabajo, el cual puede ser financiado por algún banco de la cabecera departamental, que tiene como objetivo primordial maximizar y optimizar la crianza de estos animales y cubrir en primer lugar la demanda local y en la medida que se permita cubrir la demanda regional.

### **3.1.7.3 Actividad industrial**

Entre las oportunidades que presenta el Municipio, para desarrollar actividades industriales alternas a la agricultura, pecuaria y artesanal, pueden mencionarse:

Las características geológicas del suelo de la región, la roca madre es de origen volcánico específicamente caliza y tobas, por lo que representa un gran potencial para la instalación de una industria que se dedique a la producción de cal, piedrín y sus derivados. Esta misma potencialidad presenta oportunidades para la producción industrial de baldosas adoquines y blocks fundido.

Otra característica importante del Municipio lo constituye el suelo, que en algunas áreas presenta grandes bancos de material arcilloso que proporciona la oportunidad de establecer fábricas de ladrillo y teja para la construcción, así mismo existen bancos de material de piroclastos (arena pómez blanca) que facilita la instalación de bloqueras. Los productos derivados de esta actividad tienen demanda en el mercado interno, en las construcciones que realizan por medio de las remesas que envían las personas que han emigrado hacia los Estados Unidos de Norte América, también tiene demanda en los Municipios circunvecinos en donde la construcción ocupa un lugar importante dentro de la actividad productiva de los mismos.

#### **3.1.7.4 Actividad artesanal**

Un alto porcentaje de la población de esta región se dedica a la actividad artesanal con un bajo nivel tecnológico y emplea únicamente mano de obra familiar.

En el municipio de Cajolá existe un gran potencial de mano de obra para la elaboración de prendas típicas, según la investigación de campo se estableció que en el 20% de los hogares analizados, una persona se dedica a la elaboración de prendas típicas para uso familiar y prendas para la venta. Los centros artesanales que existen en el Municipio se dedican a la elaboración de prendas típicas de algodón, panaderías, fábricas de blocks, sastrerías, herrerías, carpinterías, los cuales representan una fuente de trabajo para la economía familiar del Municipio.

- Panaderías

En el Municipio de Cajolá comercializan pan popular en pequeñas cantidades, que son insuficientes para satisfacer la demanda de la población. Esta actividad artesanal se considera potencial debido a las pocas panaderías existentes, y la baja calidad del producto.

La falta de organización, es una de las razones por la cual es más difícil acceder a los beneficios del financiamiento y capacitación para desarrollar esta actividad. En la actualidad estos negocios se encuentran concentrados en la Cabecera Municipal por lo que limita a las demás comunidades el consumo de este producto.

Debido a la demanda insatisfecha establecida, se plantea la necesidad de la instalación de una industria panificadora con personal técnicamente capacitado

para aprovechar la institución de INTECAP, en vista de que existe una extensión en la cabecera departamental de Quetzaltenango que se encuentra cerca del municipio de Cajolá que provee capacitación técnica en el ramo de panadería.

- Carbonera

Este tipo de actividad se desarrolla en el ámbito artesanal, la cual se encuentra en extinción, el Municipio cuenta con una diversidad de árboles de pinabete y encino que pueden ser utilizados para la producción de carbón en forma planificada, se puede realizar un programa de reforestación de esta variedad de árboles de encino y pinabete, por cada árbol cortado sembrar 2 o 3 para que la producción de carbón tenga sostenibilidad y se constituya como una fuente de empleo para el Municipio, principalmente en el área rural.

- Sastrería

El Municipio cuenta con talleres artesanales que se centralizan en el área urbana del Municipio, los propietarios confeccionan prendas únicamente por encargo y no se produce para la comercialización en serie. Es importante resaltar que la mayoría de la población compra sus prendas de vestir en otros Municipios cercanos por la escasez de estos negocios.

Se pudo establecer el desaprovechamiento de la mano de obra calificada que existe en el Municipio para desarrollar esta actividad productiva, los costos de producción son bajos y la maquinaria a utilizar es de bajo costo para la Implementación de esta actividad artesanal.

- Aserradero

La ubicación de un aserradero que tenga la finalidad de conservar los bosques del Municipio, por medio de campañas de reforestación que promueve el Instituto Nacional de Bosques, tales como el Programa de Incentivos Forestales y el control de la tala de árboles que permita la conservación del bosque, y pueda contribuir a la generación de empleo a sus residentes y permita utilizar eficientemente este recurso, pues cada día es más escaso y su empleo es de vital importancia tanto para la construcción de viviendas y toda actividad relacionada con la carpintería y ebanistería.

- Actividad Forestal

La actividad forestal del Municipio, basándose en las condiciones agroecológicas, representa un alto potencial para los pobladores, ya que influye en la producción de madera y la creación de bosques con fines comerciales.

Como es del amplio conocimiento, el suelo del país es eminentemente de vocación forestal, y el municipio de Cajolá no es la excepción, lo cual indica la necesidad de implementar actividades forestales que permitan la restauración del deterioro que ha sufrido el bosque.

Un alto porcentaje de la población a nivel nacional utiliza leña y carbón, como los medios más comunes para cocinar sus alimentos. Por tal razón, en el municipio de Cajolá se considera como potencialidad productiva la posibilidad de utilizar áreas para la producción de leña y carbón, como también reforestar los sectores que han sido deforestados desmesuradamente.

### **3.2 EI CAPITAL**

Es un elemento importante que integra los factores de la producción e interactúa entre sí con los factores tierra y trabajo, de esta combinación resulta la actividad productiva ya sea agrícola, pecuaria o artesanal.

Los pequeños productores no tienen ninguna garantía para ser sujetos de crédito, lo que limita aun más las posibilidades de inversión.

Estas formas de economía simple, producen escasamente para el autoconsumo, y no para generar un remanente que pueda realizarse en el mercado, por consiguiente las posibilidades de reproducción de capital son nulas.

Sus instrumentos de trabajo son rudimentarios tales como: Palas, piochas, machetes y azadones los que se constituyen en bienes de capital para el caso de la agricultura, y para la artesanía no utilizan mas que telares manuales, y disponen de poco capital para comprar los insumos necesarios.

Según la investigación de campo se determinó que el 34% de los hogares del Municipio, tienen un familiar en los Estados Unidos de América –USA-, y el 26.29% recibe ayuda económica. El ingreso promedio mensual por hogar es de Q.1,195.16 haciendo un total de Q.601,165.48 que ingresan al Municipio por concepto de remesas del extranjero. Los ingresos son invertidos en alimentación, construcción de viviendas y pequeños negocios comerciales.

Un grupo de 500 pequeños agricultores de Cajolá que fueron beneficiados por el Fondo de Tierras, con 3 manzanas de tierra por agricultor, ubicadas en Champerico Retalhuleu las cuales fueron denominadas con el nombre de Nueva Cajolá. La producción promedio obtenida por manzana es de 30 Quintales de maíz, con una producción total de 90,000 quintales anuales ya que estas tierras proveen 2 siembras al año, con un precio promedio de venta de Q.75.00 por quintal, obteniendo un ingreso bruto anual por agricultor de Q.13,500.00.

Aparte de las remesas que reciben del extranjero y el ingreso de capital derivado de la producción de maíz del parcelamiento Nuevo Cajolá, no existe otra forma de concentración de capital, porque la mayoría de agricultores solo producen para el autoconsumo sin llegar a intercambiar el producto con el fin de obtener un ingreso.

### **3.3 MANO OBRA**

Es un factor importante del proceso productivo, porque es el que genera ganancia al productor. Es necesario mencionar que en el campo a la edad de siete años se incorporan a la actividad productiva los agricultores, esto contribuye al deterioro de la fuerza de trabajo. Las condiciones físicas de la población en edad de trabajar en el Municipio de Cajolá son: Mal alimentados, mal vestidos, mal alojados y mal curados, las expectativas de vida al nacer son de cincuenta y dos años, la tasa de mortalidad según el Centro de Salud del Municipio es de 6.55%.

Las características de la fuerza de trabajo en la agricultura en Cajolá por la extrema pobreza en que viven son: Desnutrición, alta tasa de mortalidad, retraso en la talla y estaturas, proliferación de enfermedades, hacinamiento, falta de servicios básicos, como agua potable, drenajes. Son características particulares de los agricultores en cuya solución el estado contribuye muy poco para erradicar estos problemas.

#### **3.3.1 Mano de obra calificada**

Es aquella que requiere de una especialización previa para cumplir con las exigencias que demanda el trabajo a desarrollar, puede ser capacitación técnica, niveles de estudio intermedios o superiores, la mano de obra calificada existente en el municipio de Cajolá se utiliza en actividades de servicios, las cuales requieren desde el más mínimo grado de especialización hasta niveles de

educación superior. Los servicios que prestan en el Municipio van desde peluquerías, talleres de mecánica automotriz, laboratorio dental, clínicas medicas privadas, consultorías Jurídico-contable.

La situación con relación al año de 1981-1994 se torna totalmente diferente, según entrevista realizada en el trabajo de campo, se estableció que en ese período solo existían tres peluquerías, un laboratorio dental y una clínica médica, actualmente ha tenido un cambio considerable el sector servicios. Aunque en el Municipio no existe demanda de mano de obra calificada, porque la agricultura es la principal actividad en Cajolá y no requiere de mano de obra calificada porque se realiza en forma tradicional, sin ninguna práctica de tecnología.

### **3.3.2 Mano de obra no calificada**

Se refiere a la fuerza de trabajo que no requiere ningún grado de estudio, especialización o período de aprendizaje previo para el desarrollo de la actividad productiva. En el municipio de Cajolá el 98% de la mano de obra, no ha tenido ninguna instrucción previa acerca de producción agrícola, principalmente en el cultivo de granos básicos, actualmente en la producción agrícola solo se utilizan el azadón, la macana y el machete, instrumentos de labranza que no requieren de ninguna especialización previa o nivel técnico para su utilización.

### **3.3.3 Empleo y sub empleo**

De las familias encuestadas, 193 hogares o sea el 55% cuenta con un miembro de la familia en labores productivas y 130 unidades familiares representadas en términos relativos 37% cuentan con 2 a 4 miembros que trabajan, 18 unidades familiares que representan el 5% cuentan de 5 a 8 miembros, los que en su mayoría realizan labores agrícolas en parcelas de su propiedad.

De la muestra considerada, el 17% afirmaron tener familiares que laboran fuera del Municipio, estos realizan trabajos en el sector agrícola e industrial en distintas regiones del territorio nacional.

A raíz de los problemas en el sector agrícola, específicamente en el sector cafetalero, el problema del desempleo se ha agudizado en la boca costa y costa sur del país, en virtud de las bajas en los precios a nivel internacional de este producto, se ha manifestado en desempleo y consecuentemente ha representado una baja en el empleo temporal que afecta a la población del Municipio, que se dedica a esta actividad económica como complemento a su ingreso familiar.

Se determinó que los ingresos por familia, ubicados dentro del rango de 0 a Q.600.00, son de 68%, así mismo el 16% respondió recibir ingresos mensuales de Q. 601.00 a Q. 900.00 y se estima que el 15% de la población percibe ingresos de Q. 901.00 a más, lo que refleja que el 68% de la población no cuenta con capacidad para satisfacer las necesidades básicas, que las familias deberían de obtener, lo que se manifiesta en la poca productividad agrícola, ya que no cuentan con ingresos necesarios, y una escasa fracción de la población percibe ingresos que pueden llegar a satisfacer algunas de sus necesidades. A continuación se presenta en el siguiente cuadro la distribución de la fuerza de trabajo por rama de actividad.

**Cuadro 17**  
**Municipio de Cajolá - Departamento de Quetzaltenango**  
**Distribución de la Población Económicamente Activa**  
**Por Rama de Actividad**  
**Año 2001**

ACTIVIDAD	CANTIDAD	(%)
Agricultura, Caza, Silvicultura y Pesca	2,224	74
Comercio por Mayor y Menor	148	5
Administración Pública	5	2
Enseñanza	79	3
Construcción	300	10
Industria Manufacturera Textil y Alimenticia	180	6
<b>TOTAL</b>	<b>2,936</b>	<b>100</b>

Fuente : Investigación de campo Grupo EPS, Segundo Semestre 2001

Según se estableció la agricultura es la actividad que absorbe el 74% de la población económicamente activa del Municipio, en segundo lugar quedan las otras actividades que no son tan significativas con relación a la agricultura.

### **3.3.4 Ingresos y salarios**

Una de las categorías económicas más importantes para medir el grado de bienestar de una población, es el ingreso, ya sea este por medio del salario, actividades informales, pensiones y jubilaciones o bien del producto de la venta de algún remanente de la cosecha.

Para el caso del municipio de Cajolá, los ingresos familiares regulares, se obtienen básicamente por medio de actividades informales, en que pueda ocuparse el padre de familia, la madre y los hijos independientemente de la edad, ya sea un jornal ocasional, con la venta de algunos animales de corral, o elaboración de tejidos. A continuación en el cuadro 20 se presenta el ingreso familiar por rangos.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Cajolá - Departamento de Quetzaltenango.**  
**Ingreso Familiar Mensual**  
**cifras en quetzales Año 2001**

RANGOS	NUMERO DE FAMILIAS	%
Q.1.00 a Q.600.00	1,636	69
Q.601.00 a Q.900.00	379	16
Q.901.00 a MAS	356	15
<b>TOTALES</b>	<b>2,371</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, Segundo Semestre 2001

Como se observa, el 69% obtienen ingresos mensuales en el Municipio inferiores a los Q.601.00, con lo cual deben satisfacer sus necesidades mínimas tales como: alimentación, educación, vestuario, salud e incluso compra de insumos para sus cultivos.

Por otra parte los ingresos que generan la venta de algún pequeño remanente de la cosecha, son utilizados para hacer efectivo el pago de pequeñas deudas que adquieren durante el tiempo que se lleva el proceso productivo.

El 31% de la muestra, obtienen entre Q.601.00 y Q901.00 y más, en donde se incluyen los jornaleros cuyo salario mínimo es de 27.50 al día por una jornada ordinaria de trabajo, en este rango se incluyen actividades como: barbería, carpintería, y comercio. Dentro de este contexto el bajo nivel de ingreso familiar, se traduce en miseria, enfermedades, hambre, ignorancia y muerte para los habitantes de esta comunidad agraria, que tipifica al campesinado Guatemalteco.

### **3.3.5 Niveles de pobreza y extrema pobreza**

Dentro del contexto macro social de los Acuerdos de Paz, sobresale el Acuerdo sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria que consigna el

compromiso del Estado, de priorizar a los sectores de la sociedad más necesitados y a las áreas del país más desprovistas sin desatender a los otros sectores de la sociedad, no obstante lo anterior y de acuerdo a los indicadores del mapa de la pobreza de Guatemala por Municipio, se determinó que el índice de pobreza para Cajolá es de 93.8% del cual un 41.15% se encuentra en extrema pobreza.

Según el Banco Mundial, la línea de pobreza se establece cuando el consumo per - cápita es menor de 500 dólares al año, esto aunado con el supuesto que en el municipio de Cajolá todo el ingreso existente se dedica al consumo, lo que implica que el Ingreso es igual Consumo ( $I=C$ ) (en base a la teoría Keynesiana la cual plantea el ingreso es igual al consumo mas inversión ( $Y=C+S$ )). De la cual en la investigación se determinó que los ingresos sumamente bajos que tiene la mayoría de la población, solo alcanzan apenas para cubrir parte de la canasta básica (CCBA). Por lo que se infiere a que lo que gana un campesino lo invierte totalmente en el consumo  $Y=C$ .<sup>6</sup>) Se deduce que para efectos de la muestra se mantiene el mismo comportamiento que el planteado anteriormente ya que los bajos niveles de ingreso, repercuten en pobreza extrema dentro de la población, lo que no permite satisfacer las necesidades básicas determinadas para cada ser humano, estableciéndose que el 68% de la población encuestada tiene un ingreso menor de los 500 dólares al año.

### **3.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

Se estableció que no existe una organización empresarial en los sectores agrícola y pecuario, debido a que la extensión de terreno dedicada a la producción es muy limitada, que va de una a dos tareas de terreno por unidad

---

<sup>6</sup>John Maynard Keynes, **Teoría del Dinero**, editorial Fondo de Cultura Económica, Pág. 60,61.

productiva, lo cual no permite ningún tipo de organización, aquí el propietario realiza todas las actividades hasta la obtención del producto final.

A diferencia del sector artesanal en el cual se da la organización empresarial entre los pequeños productores del Municipio especialmente en la elaboración de prendas típicas o de tejidos típicos de algodón, se estableció que existen:

### 3.4.1 Microempresa

Este termino es generalizado al sector informal, sin embargo existe una clasificación bien marcada en el Municipio la cual se describe a continuación:

- Pequeña microempresa
  - Mediana microempresa
  - Microempresa definida
- 
- **Pequeña microempresa:** Son aquellas en las cuales, una persona específicamente amas de casa, han decidido coadyuvar al ingreso familiar pero sin proponerse objetivos en cuanto a su producción mensual y desarrollo; estas unidades producen de una a tres prendas de tejidos típicos, regularmente fabrican güipiles, fajas, cintas para la cabeza, su horario de trabajo es de dos a cuatro horas diarias, carecen de un mercado específico para su producto, ya que el mismo es consumido por vecinos por medio de pedidos.
  - **Mediana microempresa:** Estas son unidades familiares donde el propietario, ha sido operario en otras empresas, o es una enseñanza que traen de muchos años atrás debido a la cultura de los pueblos indígenas, y la acumulación de experiencia lo ha tecnificado en esta actividad de tejidos y tomó la decisión de independizarse, esto involucra la mano de obra familiar disponible para contribuir a un ingreso económico colectivo, estas medianas

Micro empresas no utilizan mano de obra ajena al seno familiar, su economía es de subsistencia no cuentan con un mercado fijo, su horario de trabajo es variable de ocho a 12 horas y su producción es variada. Fabrican, cintas para la cabeza, güipiles, fajas blusas y yardas de tejidos típicos de algodón pero en menores cantidades.

- **Microempresa definida:** En la elaboración de tejidos típicos la microempresa es donde el propietario es una persona con amplia experiencia, en esta actividad en algunos casos la actividad ha sido desarrollada a través de herencias y otros fueron operarios que tomaron la decisión de formar su propio negocio, para ello cuentan con un pequeño capital para iniciarse, estas unidades productivas ya tienen mano de obra contratada y en algunos casos van de tres a seis personas en época de mayor demanda, el horario es de 10 horas diarias, tienen un mercado definido, su maquinaria es domestica semi-industrial y su producción es significativa.

#### **3.4.2 Organización productiva de actividades artesanales**

El estudio permite establecer aspectos como sistemas de organización, estructura organizacional, división del trabajo, orden jerárquico, departamentalización, coordinación, delimitación de funciones y atribuciones que utilizan los talleres de fabricación de pisos, fabricación de calzado, herrerías y carpinterías.

#### **3.4.3 Sistemas de organización**

Se estableció que las unidades productivas presentan una organización lineal simple, debido a que la autoridad y responsabilidad se transmite directamente por una sola línea al trabajador. Estas situaciones se dan debido a que los artesanos no cuenta con secciones o áreas establecidas que permite delegar

funciones. Los pequeños empresarios cuentan con poco recursos y su producción es ejecutada en pequeñas cantidades.

#### **3.4.4 Estructura organizacional**

Las actividades artesanales cuentan con una estructura organizacional formada por el propietario y uno a dos ayudantes que en su mayoría siempre son miembros de la familia, encargándose el propietario directamente de dividir, coordinar y organizar la empresa, así mismo de las operaciones de producción y venta.

#### **3.4.5 Proceso de diseño organizacional**

El 100% de talleres no cuentan con especialización del trabajo en lo referente a la producción ya que el propietario es el único que conoce el proceso total de fabricación de cada artículo o unidad a producir y el ayudante lo conoce parcialmente, a excepción de la herrería donde tanto el productor como el ayudante conocen el proceso completo de fabricación, esto se da debido a que las artesanías dentro del Municipio son realizadas como actividades secundarias a su actividad económica principal que es la agricultura. Se comprobó que no se da la departamentalización en la ejecución de actividades, en virtud que las acciones administrativas, financieras, comercialización y venta siempre las realiza el propietario de cada taller artesanal, es decir que todas las actividades de estos negocios se centralizan en la figura de sus propietarios.

La delimitación de funciones y atribuciones se encuentran claramente definidas y son asignadas de forma verbal al ayudante o familiar, de acuerdo al criterio del propietario de cada negocio, la función de coordinación esta a cargo del dueño del taller.

## **CAPÍTULO IV**

### **SECTORES PRODUCTIVOS MÁS IMPORTANTES**

En este capítulo se hace una descripción y análisis de la situación de los tres sectores que tienen una participación significativa en el Municipio, los cuales son: El sector agrícola, pecuario y artesanal, que representan la fuente de ingresos para la población, dentro de estos, es la actividad productiva del sector agrícola la más importante.

#### **4.1 AGRÍCOLA**

La principal actividad productiva en el municipio de Cajolá es de carácter agrícola, destacándose el cultivo del maíz. Este producto constituye el complemento económico y de subsistencia del 98% de la población, que directa e indirectamente se desenvuelve alrededor de este proceso productivo. La mayor proporción de tierra cultivable es destinada a la siembra del maíz.

De acuerdo a la investigación de campo realizada, el 95% de la superficie disponible para la agricultura es destinada al cultivo del maíz, los productos restantes como el frijol, trigo, haba y hortalizas son cultivos de escasa relevancia económica, los que ocupan un 5% del total de tierra disponible para uso agrícola.

##### **4.1.1 Niveles tecnológicos y productos principales**

Se estableció mediante la investigación que el nivel tecnológico en el que se desarrollan estos productos, el 100% de tierra destinada a la producción agrícola se cultiva bajo condiciones de un nivel tecnológico tradicional durante todo el proceso productivo. Lo anterior refleja que los productores que se dedican al desarrollo de la producción agrícola no cuentan con los

conocimientos tecnológicos necesarios para alcanzar el máximo beneficio de su producción. Por su importancia económica y social para los agricultores del municipio de Cajolá, el análisis se centralizó en el cultivo del maíz y frijol.

**Tabla 2**  
**Municipio de Cajolá - Departamento de Quetzaltenango**  
**Niveles Tecnológicos Aplicados en el Sector Agrícola**  
**Año 2001**

NIVELES	SUELOS	AGRO-QUÍMICOS	RIEGO	ASISTENCIA TÉCNICA	CREDITO	SEMILLA
I TRADICIONAL	NO SE USAN METODOS DE PRESERVACIÓN	NO SÉ USAN	CULTIVO DE INVIERNO	NO SÉ USAN	NO TIENEN ACCESO	CRIOLLAS
II BAJA TECNOLOGÍA	SE USAN ALGUNAS TÉCNICAS DE PRESERVACIÓN	SÉ APLICAN ALGUNAS PROPORCIONES	CULTIVO DE INVIERNO	SE RECIBEN DE PROVEEDORES DE AGROQUÍMICOS	ACCESO EN MÍNIMA PARTE	SE USA MEJORADA Y CRIOLLA
III TECNOLOGÍA INTERMEDIA	SE USAN TÉCNICAS DE PRESERVACIÓN	SE APLICAN AGROQUÍMICOS	SE USAN SISTEMA DE GRAVEDAD	SE RECIBEN EN CIERTO GRADO PROFESIONAL	SE UTILIZA	SE USA MEJORADA
IV ALTA TECNOLOGÍA	SE USAN TÉCNICAS ADECUADAMENTE	SE APLICAN AGROQUÍMICOS	SE USAN SISTEMA POR ASPERCIÓN	SE RECIBE LA NECESARIA Y ADECUADA	SE UTILIZA	SE USA MEJORADA ADECUADAMENTE

Fuente: Material de apoyo, Seminario específico EPS. Primer semestre 2000

Según la tabla de niveles tecnológicos, se establece que en el proceso productivo del municipio de Cajolá, se utiliza el nivel I o tradicional, en el cual no se usa ningún método de preservación de suelos, los fertilizantes químicos se usan escasamente, no se tiene acceso al crédito, el sistema de riego la lluvia y no se utilizan semillas mejoradas.

#### **4.1.2 Volumen, valor y superficie cultivada**

Como se observa en el cuadro siguiente se determinó que la producción agrícola está compuesta por los principales productos tales como: maíz, frijol, haba, y en pequeñas cantidades, papa y trigo, en una superficie cultivada de 688.34

manzanas, producción que es para el autoconsumo y se comercializa un pequeño excedente.

El frijol se cultiva en éste estrato de fincas, únicamente para el autoconsumo y generalmente asociado al cultivo del maíz. En menor escala se encontró la producción del haba. El siguiente cuadro muestra el volumen y valor de la superficie cultivada en las microfincas:

**Cuadro 19**  
**Municipio de Cajolá - Departamento de Quetzaltenango**  
**Cultivos Principales en Micro Fincas**  
**Según Superficie Volumen y Valor de la Producción**  
**Año 2001**

PRODUCTOS	ÁREA CULTIVADA		RENDIMIENTO		PRECIO	VALOR
	por Mz.	Promedio por Mz.	Total	qq	UNITARIO	TOTAL
Maíz	688.34	48	33,040.32		46.74	1,544,305.00
Fríjol	413	4	1,652.00		250.34	413,562.00
Haba	34.42	4	137.68		240.34	33,090.00
<b>TOTAL</b>	<b>1,135.76</b>	<b>56</b>	<b>34,830.00</b>		<b>537.42</b>	<b>1,990,957.00</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS. segundo semestre 2001

La producción en las microfincas, no ha variado en el transcurso de los años en su mayoría, los pequeños productores trabajan como jornaleros en fincas fuera del Municipio y dedican poco tiempo para la cosecha de las tierras de su propiedad, principalmente en cultivos de granos básicos u otro producto que sirve como un ingreso complementario. Como indica el cuadro anterior la actividad agrícola esta orientada principalmente al cultivo del maíz lo que refleja el volumen de producción.

#### **4.1.3 Destino de la producción**

La producción agrícola de las pequeñas unidades económicas, en un 98% está destinada al autoconsumo, y el 2% se intercambia por otros productos o se da en pago de jornales en el período de siembra o cosecha de granos básicos, por

el índice elevado de pobreza en que viven los agricultores y el bajo nivel de productividad no les permite realizar la producción como mercancía.

#### **4.1.4 Asistencia técnica y financiera**

Las alternativas que tiene el productor de agenciarse de recursos financieros necesarios para su producción consisten en dos clases de financiamiento: Interno y externo.

Sin embargo los pequeños y medianos productores de los diferentes estratos de fincas, no hacen uso de financiamiento externo alguno para poder realizar sus cultivos, debido a la poca extensión de tierra que poseen, limitada capacidad de pago, por no poseer estabilidad laboral, o bien por no tener garantía hipotecaria para solicitar crédito con el fin de incrementar la productividad.

Por estas razones, en las microfincas, fincas sub-familiares y familiares, los productores hacen uso de recursos propios como los ahorros familiares, provenientes en su mayoría de remesas del extranjero.

También es de hacer notar que en el proceso de producción los agricultores no reciben asistencia técnica, por lo que cultivan en forma tradicional.

## **4.2 PECUARIO**

En el municipio de Cajolá en los diferentes estratos de fincas, (micro fincas, fincas sub-familiares y familiares), se destaca la porcicultura y la avicultura, como única actividad pecuaria, que se practica en forma informal y que ha sido heredada de generación en generación, principalmente en la porcicultura debido a la facilidad que representa adquirir un marrano y alimentarlo, asegurándose ingresos extras a corto plazo.

A continuación se describen los aspectos que se desarrollan para llevar a cabo la porcicultura tales como: Nivel tecnológico, producción y engorde de marranos, costos de producción, sistema de costos, rentabilidad, financiamiento, proceso de comercialización y la organización de la producción. Debido a que esta actividad se desarrolla en forma informal en los tres estratos de fincas existentes en el Municipio, adquieren características iguales en su proceso productivo.

Para el mediano plazo, se considera que la actividad pecuaria del Municipio no tendrá ningún cambio sustancial, ya que la actividad principal que predomina en el Municipio es la agrícola; además no se tiene contemplado implementar políticas que incentiven la actividad pecuaria.

De acuerdo a la investigación de campo realizada el 57% de hogares encuestados se dedican a la crianza de ganado porcino, el 14% aves de corral, el 11% de ganado vacuno, el 10% ganado caballar y el 8% restante al ganado ovino, destinado en un 75% para la venta y un 25% para autoconsumo.

#### **4.2.1 Tecnología**

Es importante indicar que a través del nivel tecnológico se puede clasificar una unidad productiva, lo que indica que se tienen que tener conocimientos científicos y el grado de técnicas aplicadas en la producción pecuaria.

De acuerdo a la investigación de campo realizada, se determinó que en las microfincas, fincas sub-familiares y familiares aplican el nivel tecnológico tradicional, debido en gran parte a que la extensión de terreno es pequeña y la capacidad económica de los productores no permite tener acceso al uso de tecnología. El período de invierno es aprovechado para el crecimiento de la hierba, la cual se utiliza como pasto y forma parte de la alimentación del ganado vacuno, ovino y porcino, así como los desperdicios de comida y maíz que se

utilizan como complemento. No cuentan con asistencia técnica en materia de sistemas de riego. De igual manera en la cosecha y aprovechamiento del pasto se utilizan herramientas básicas como el machete el azadón la piocha, coba, etc.

Los ríos y pozos son aprovechados como abastecimiento de agua para bebederos. La mano de obra utilizada en las diferentes labores de crianza es familiar y normalmente las mujeres y niños se dedican al pastoreo del ganado. El acceso al financiamiento es difícil por la falta de garantías y capacidad de pago.

#### 4.2.2 Volumen y valor de la producción pecuaria

En el siguiente cuadro se presenta la producción total de ganado vacuno, caballar, ovino y aves de corral según los resultados obtenidos en la muestra.

**Cuadro 20**  
**Municipio de Cajolá - Departamento de Quetzaltenango**  
**Volumen y Valor de la Producción Pecuaria**  
**Año: 2001**

Descripción	Unidades	Precio Promedio de Mercado	Valor Inventario Q.	%
Ganado porcino	404	350.00	141,400.00	30
Ganado vacuno	157	900.00	141,300.00	30
Ganado caballar	116	800.00	92,800.00	20
Aves de corral	1,405	30.00	42,150.00	10
Ganado ovino	297	150.00	44,550.00	10
<b>Total</b>	<b>2,379</b>		<b>462,200.00</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo grupo EPS, segundo semestres 2001

Como se puede observar en el cuadro anterior el ganado porcino y el vacuno tienen una participación del 30% en la actividad pecuaria del Municipio, están destinados para la crianza y engorde, aunque no se produce en grandes

cantidades el precio por unidad es elevado lo que demuestra que es una actividad rentable. Sin embargo para que se pueda desarrollar es necesario poseer grandes extensiones de tierra para cultivo de pasto lo que constituye el insumo principal para la crianza de ganado bovino. Lo que constituye una actividad propia de las fincas multifamiliares.

En segundo lugar con un 20% lo ocupa la crianza de ganado caballar no tiene mayor relevancia ya que no se destina para la venta, únicamente es utilizado como transporte de carga, en este orden le siguen las aves de corral y ganado ovino con un 10%, que están destinados para la crianza y engorde, lo que significa tener una esperanza de ingreso extra para el sustento familiar, aunque esto ocurre en el mediano plazo en el caso del ganado vacuno que va de uno a cuatro años para poder vender una res y de dos diez meses en el ganado porcino. Hay que hacer notar que las aves de corral son las que mas contribuyen a la economía familiar porque el crecimiento y reproducción es mas frecuente, y en cuatro a cinco meses están listos para la venta.

#### **4.2.3 Destino de la producción**

La producción de las unidades económicas se destina básicamente al mercado local tanto la carne y sus derivados, así también se comercializa con intermediarios que vienen de los Municipios vecinos.

#### **4.2.4 Asistencia Técnica y Financiera**

Las unidades productivas para llevar a cabo su producción y distribución, necesitan disponer de recursos financieros. Según el origen de los recursos se agrupan en dos categorías: financiamiento interno y externo.

Según la información obtenida en la encuesta, indica que el financiamiento externo en estos estratos de fincas no es significativo, las entidades crediticias exigen requisitos básicos que son necesarios para el inicio de trámites de

autorización de créditos, los cuales no cumplen los pequeños y medianos porcinocultores.

Como resultado de la investigación realizada en el Municipio, se determinó que la actividad pecuaria no se realiza con fines comerciales en gran escala, debido a que, para esta labor se requiere de extensiones de terrenos grandes, además de no existir proyectos que incentiven la porcinocultura, y que faciliten el acceso al financiamiento; no puede haber desarrollo en esta actividad.

De acuerdo a la investigación de campo realizada, se determinó que la totalidad de la muestra respondió no haber obtenido financiamiento para llevar a cabo esta actividad, lo cual indica que toda la actividad productiva del Municipio es autofinanciada por remesas monetarias recibidas de familiares que se encuentran en el extranjero y en general por que esta actividad se realiza de manera informal.

### **4.3 ARTESANAL**

Dentro de las actividades artesanales del Municipio se encuentran: La elaboración manual de prendas típicas, carbón de leña, escobas de palma y candelas, existen también pequeños talleres artesanales, con la existencia de cuatro panaderías, tres zapaterías, cinco sastrerías, dos modistas, tres bloqueras, cuatro herrerías y seis carpinterías.

En lo que respecta a esta actividad se espera que cambié sustancialmente, debido al auge que actualmente se da en actividades artesanales como: elaboración de prendas típicas, pan, bloqueras y herrerías.

De acuerdo a la investigación de campo realizada el 100% de la actividad artesanal se desarrolla en condiciones de un nivel tecnológico tradicional en el proceso productivo. De lo anterior se deduce que quienes se dedican al

desarrollo de la actividad artesanal no cuentan con los recursos tecnológicos necesarios para alcanzar el máximo beneficio de su producción.

#### **4.3.1 Empleo**

La generación de empleo en el sector artesanal no es muy significativa, porque las pequeñas unidades económicas se estima que tienen una participación del 1% dentro de la actividad productiva del Municipio, el resto de productores se dedican a la elaboración de prendas típicas para cubrir únicamente la demanda familiar.

#### **4.3.2 Productos Principales**

Según se estableció a través de la encuesta, que la actividad principal es la fabricación de blocks, debido al auge que ha tomado la construcción en el Municipio.

#### **4.3.3 Fabricación de Pisos**

En el Municipio existen dos fábricas dedicadas a esta actividad, ninguna de éstas posee nombre comercial que las distinga, localizándose en el casco urbano.

La elaboración de pisos últimamente ha tomado auge, debido a que en la última década la construcción de viviendas se ha incrementado, esto gracias a las remesas de divisas recibidas de personas radicadas en el extranjero, por lo que la demanda ha presentado un crecimiento significativo.

La calidad ofertada de los productos es variada, siendo éstas: piso cerámico, de granito, granito imitado y con tinte de color.

De acuerdo a lo investigado, el piso de mayor demanda es la imitación de granito, dado a que su costo es accesible a la mayor parte de la población, el

cual es elaborado basado en tintes, no requiere de mayor tiempo para su elaboración, sus costos son menores, por lo que es el más competitivo.

El piso de granito, es de buena calidad, colores naturales, vistosos, y cuenta con diferentes presentaciones, elaborado con base de granito pulido, cemento blanco y gris. La elaboración consiste en la aplicación de fórmulas, estas requieren mayor esfuerzo humano, debido a que se requiere de suficiente materia prima disponible para su aplicación, el granito es obtenido en la ciudad de Quetzaltenango y la ciudad capital de Guatemala, esto incide en que los precios de dichos insumos sean mas elevados.

El piso de color, es de menor calidad, podría decirse que es de tipo popular, o tradicional, dado a que ha sido utilizado durante muchos años en el Municipio, es accesible por el bajo precio para la población, debido a que los insumos son el cemento gris y tinte de un solo color, por lo que su presentación no es variada, el proceso productivo no requiere de mayor esfuerzo físico y mayores conocimientos. Su consumo ocupa el tercer lugar en la población.

El piso cerámico no se elabora en ninguna de las dos fábricas, por lo que únicamente son intermediarias, este producto se ofrece como opción a los demandantes y va dirigido a un sector poblacional con mayores recursos económicos. Este ocupa el cuarto lugar en la demanda en el Municipio.

Los instrumentos utilizados para la fabricación de piso son: marcos o moldes, mezcladoras, pulidoras.

#### **4.3.3.1 Costos y Rentabilidad**

Los costos que conllevan a la producción de piso, por quintal son: materia prima, el cemento con precio de mercado de Q.35.00, el granito precio de bolsa Q.30.00, tinte de diversos colores Q.40.00 y arena de río Q.35.00 el Mt<sup>3</sup>,

En ésta actividad si consideran la mano de obra, como un elemento para determinar los costos a diferencia de la actividad agrícola, asignándole el equivalente de lo que se paga por cantidad elaborada.

Debido al auge y demanda que éste producto ha tenido, se puede concluir que ésta actividad es rentable.

#### **4.3.3.2 Fuente de financiamiento**

Se encuentra conformada por los recursos provenientes de la aportación familiar, tales como ahorros, activos fijos, fuerza de trabajo y con anticipos que obtienen para la producción a través de órdenes de trabajo. Se estableció que los productores de esta actividad no utilizan fuentes de financiamiento externo debido a que no llenan los requisitos exigidos por las entidades bancarias y financieras.

#### **4.3.3.3 Organización de la producción de pisos**

La organización que se establece en esta actividad es la microempresa y existen únicamente dos fábricas de pisos, donde el propietario es una persona con amplia experiencia y en algunos casos ésta ha sido desarrollada a través de herencias y en algunos casos fueron operarios que tomaron la decisión de formar su propio negocio, cuentan para ello con un pequeño capital para iniciarse en esta actividad, estas unidades productivas ya cuenta con mano de obra contratada y en algunos casos van de tres a seis personas.

Las fabricas que se dedican a la elaboración de pisos, por su tamaño no cuentan con una infraestructura organizacional, sencillamente el propietario se encarga de todos los aspectos administrativos y comercialización, como por ejemplo, el pago de planilla de sus empleados, la adquisición de materias primas, recepción de pedidos, etc.

#### **4.3.3.4 Comercialización de la producción**

La comercialización se realiza directamente del productor hacia el consumidor final, este tipo de comercialización limita el crecimiento de los pequeños fabricantes, lo que incide en su desarrollo económico.

Los tipos de pisos difieren en los precios de venta, si se toma en cuenta la calidad y presentación de los mismos, por ejemplo el piso cerámico tiene un precio es de Q.65.00, el de granito Q.55.00, el de imitación de granito Q.40.00, y el piso de color con un precio de Q.25.00 el Mt.<sup>2</sup>. La producción únicamente es para cubrir la demanda del Municipio, debido al incremento en la construcción de viviendas.

#### **4.3.3.5 Tecnología Aplicada**

De acuerdo a la investigación, se determinó que la actividad artesanal en su proceso productivo se desarrolla en condiciones de un nivel tecnológico tradicional o bajo. De lo anterior se deduce que quienes se dedican a ésta actividad, no cuentan con los recursos tecnológicos necesarios para alcanzar el máximo beneficio en su producción.

#### **4.3.4 Elaboración de Calzado.**

Otra de las actividades a que se dedican los pobladores, es la elaboración de calzado, entre los que cabe mencionar, calzado para mujeres, (sandalias de cuero) y para hombres, entre estos se destacan, las botas de cuero, mocasines. En la población existen seis talleres de zapatos, ubicados en diferentes áreas de la Cabecera Municipal los cuales son identificados con nombres de sus propietarios.

Derivado a que esta actividad es netamente artesanal, la calidad del producto no es muy buena, y al segmento de población al que va dirigido el producto no es exigente y por el precio bajo al que son ofrecidos tienen alta demanda.

Para la elaboración de este producto, se utilizan herramientas simples, tales como cuchilla, horma, agujas, máquina de coser de pedal, martillo y esmeril. Las materias primas utilizadas son: cuero, suela, pegamento, cáñamo, clavo, hilos y tacón.

#### **4.3.4.1 Costos y rentabilidad**

La elaboración de éstos productos, tiene un alto costo en el mercado, si se toma en cuenta la espiral inflacionaria que se vive en la economía, por el constante incremento del precio de la materia prima, tal como cuero, hilos, pegamento, hebillas, clavos, agujas.

La mano de obra de estas pequeñas unidades económicas no lo consideran dentro de sus costos, por utilizar únicamente la mano de obra familiar y es una fuente de empleo para las mismas.

Si se analiza desde el punto de vista de rentabilidad, se puede decir que el alza en costos de los materiales, inciden en el incremento en los precios del calzado y para poder venderlo no se puede obtener un alto margen de utilidad, por lo tanto éste es mínimo, al final solo representa ingresos para la subsistencia familiar.

#### **4.3.4.2 Fuentes de financiamiento**

El bajo volumen de producción, los recursos a invertir son mínimos, y si se toma en cuenta que en la mayoría de casos la producción es con base a pedidos y recibir un anticipado del trabajo, los productores no recurren a financiamiento externo.

#### **4.3.4.3 Organización de la producción de calzado**

Está se considera como microempresa, que es donde las unidades familiares y el propietario han sido operarios en otras empresas, o es una enseñanza que la traen de muchos años atrás debido a la cultura de los pueblos indígenas, y la acumulación de experiencia ha tecnificado esta actividad, donde involucran mano de obra familiar disponible para contribuir a un ingreso económico colectivo, estas microempresas no utilizan mano de obra ajena al seno familiar, su economía es de subsistencia y no cuentan con un mercado fijo, su horario de trabajo es variable de ocho a 12 horas y su producción es variada.

Las fabricas que se dedican a la elaboración de calzado, no cuentan con una infraestructura organizacional adecuada, encargándose el propietario de todos los aspectos de comercialización y actividades administrativas.

#### **4.3.4.4 Comercialización de la producción**

Durante el estudio realizado a los microempresarios de ésta actividad, se estableció que la producción se comercializa únicamente a escala local. Los tipos de calzado difieren en los precios de venta, si se toma en cuenta la calidad y presentación de los mismos, las botas tienen un precio de mercado de Q.190.00 y sandalias a Q.60.00.

Otro factor significativo que ha venido afectar la producción del pequeño fabricante de zapatos en los últimos años, radica en la importación de calzado usado del extranjero. Esto ha disminuido las ventas del productor local debido al precio bajo del zapato de segunda importado.

Para lograr impulsar la productividad de la elaboración de calzado es necesario implementar a éstas unidades; el financiamiento, capacitación, maquinaria y

herramientas modernas para lograr productos que puedan competir en el mercado regional y nacional, por su variedad, calidad y precio.

#### **4.3.4.5 Tecnología aplicada**

En la investigación, se determinó que la actividad artesanal se desarrolla en condiciones de un nivel tecnológico tradicional en el proceso productivo. De lo anterior se deduce que quienes se dedican al desarrollo de la actividad artesanal no cuentan con los recursos tecnológicos necesarios para alcanzar el máximo beneficio en su producción. Los instrumentos como se mencionó anteriormente son rudimentarios y se utilizan en forma manual.

#### **4.3.5 Herrerías**

Otra de las actividades importantes a mencionar es la herrería, en el municipio de Cajolá, existen cuatro microempresas que elaboran diversidad de productos; tales como puertas metálicas, balcones, barandas, vidrieras, estructuras metálicas en general, para la elaboración de estos productos se utilizan diferentes materiales, los cuales son; planchas de metal, rectangulares de hierro y aluminio, vidrios de distintas medidas, entre las herramientas, están los buriles, soldadura eléctrica y autógena, soplete, herramientas en general.

La demanda de éstos productos, va asociada a la fabricación de blocks y piso, los que son un complemento para la vivienda así como se indico en párrafos anteriores, el auge en el área de la construcción y de la modernización de casas que se construyen en el Municipio, hace que éste producto tenga una demanda aceptable.

##### **4.3.5.1 Costos y rentabilidad**

El incremento en los precios de los productos metalúrgicos y la mano de obra que conlleva su elaboración, incrementa los costos, por lo que el margen de

ganancia para los propietarios es relativamente aceptable, a pesar de éstas desventajas los productos tienen una demanda significativa aceptable.

La rentabilidad se logra a raíz de la productividad, si se considera que únicamente existen cuatro productores, el crecimiento de la población y el incremento en la construcción, aumenta la demanda y lógicamente la producción, lo que significa que hay un beneficio para los productores así como a la población por generar fuentes de empleo.

#### **4.3.5.2 Fuentes de financiamiento**

Una de las unidades investigadas afirmó haber obtenido crédito, a través de ADEP, por un monto de Q.15,000.00, a una tasa de interés del 3% mensual, el que justificó por la amplia demanda de sus productos, así como maquinaria, vehículos y herramientas que utiliza.

La mano de obra es contratada, el resto afirmó no tener ningún compromiso de créditos, por ser autofinanciadas con anticipos que obtienen de sus clientes.

#### **4.3.5.3 Organización de la producción**

Las herrerías son administradas por el propietario, por su tamaño no cuentan con una infraestructura organizacional definida, lo que refleja que el dueño es el encargado de los aspectos de comercialización y administración, como por ejemplo el pago de sueldos, dirigir, coordinar y supervisar la elaboración de los productos, así mismo las compras de materia prima y presupuesto de pedidos.

#### **4.3.5.4 Comercialización de la producción**

Derivado a la variedad de productos, los precios difieren por el tipo de estructura, y según el taller que se elija, en tanto la competitividad es determinante en el mercado local.

La demanda a cubrir es solamente para el municipio de Cajolá, tal y como se ha explicado antes, el auge de la construcción de casas con los ambientes necesarios, el crecimiento del sector comercial, las remesas que obtienen algunas familias del extranjero, son algunos de los factores que contribuyen al incremento en la producción en éstas unidades económicas.

Entre los productos que se ofertan se pueden mencionar puertas de diversas calidades, esto depende del calibre de metal a utilizar, ventanales de metal y aluminio, balcones, barandales, vitrinas, estanterías, persianas, carrocerías para pick-up, y estructuras metálicas en general.

#### **4.3.5.5 Tecnología aplicada**

La actividad en las herrerías, se desarrolla en condiciones de un nivel tecnológico intermedio determinado por el uso: De energía eléctrica de 220 Voltios, vehículos para el traslado de los productos acabados, pistola para soldar, buriles, compresores, solventes, pinturas, pulidoras, llaves de diferentes características y medidas, prensa, cinceles, martillos, barreno, brocas, soldadura eléctrica y autógena, herramientas de medición, entre otros insumos metalúrgicos, materiales que han sufrido procesos, en la industria del metal.

De lo anterior se deduce que quienes se dedican ésta actividad, cuentan con los recursos tecnológicos necesarios para alcanzar el máximo beneficio de su producción.

#### **4.3.6 Carpinterías**

Es una actividad netamente artesanal, existen dos carpinterías dentro del Municipio, en las que se elaboran puertas, mesas, sillas, y algunos otros muebles para el hogar, cabe mencionar que la mayor parte de madera que se utiliza en la elaboración de estos muebles se obtiene de los bosques del

Municipio y son: De pino, cedro, caoba y palo blanco, destacándose la demanda de los muebles de madera de pino, esto obedece a que los precios son accesibles para la población, en lo que respecta a los muebles con maderas finas como lo son el cedro, caoba y palo blanco, son cotizados en el mercado a un alto costo y son fabricados únicamente sobre pedidos.

Se pudo establecer que mensualmente se elabora un promedio de cinco puertas, ocho mesas, tres docenas de sillas por unidad productiva.

#### **4.3.6.1 Costos y rentabilidad**

Los costos se determinan por procedimientos empíricos los que se decretarán en su momento, éstas son las mayores limitaciones que obstaculizan el desarrollo de este tipo de producción, aunado el alza en los precios de las materias primas, específicamente de la madera. Se pudo establecer que el pie cúbico de cedro y de caoba oscila entre Q.9.00 y Q.11.00, utiliza aproximadamente 40 pies cúbicos de madera, que con un precio promedio de Q.10.00, el pie.

Se debe tomar en cuenta la mano de obra, que se paga por unidad producida a destajo, se puede mencionar la elaboración de puertas, que en promedio es pagada en Q.650.00 por pieza terminada, solventes, y accesorios en Q.250.00, en total el costo del producto elaborado asciende a Q.1,300.00, el precio de venta promedio es de Q.1,800.00, genera una utilidad de Q.500.00, es primordial mencionar que para la elaboración de una puerta se utiliza un tiempo de seis a nueve días.

#### **4.3.6.2 Fuentes de financiamiento**

Estas unidades económicas afirmaron no tener compromisos financieros, dado a que los productos se elaboran contra anticipos, por lo que no han tenido la necesidad de recurrir a créditos.

#### **4.3.6.3 Organización de la producción**

Es oportuno mencionar que las mismas por su tamaño no cuentan con una infraestructura organizacional, sencillamente el propietario se encarga de todos los aspectos administrativos y de comercialización.

#### **4.3.6.4 Comercialización de la producción**

El propietario se encarga de contactar a clientes potenciales, efectúa visitas a las diversas construcciones que se ejecutan, ofrece los productos que elabora, donde presenta un presupuesto de los productos con mayor demanda.

La variedad de productos que se realizan en esta actividad tiene precios diferentes según el estilo o tipo de estructuras, también se define el precio de acuerdo al criterio de cada propietario de las carpinterías existentes, en tanto la calidad es determinante en el mercado local para poder competir.

La demanda a cubrir se establece únicamente en el municipio de Cajola y Municipios circunvecinos, como se ha dicho en anteriores oportunidades el auge de la construcción es una de las causas del incremento en la producción de muebles tales como amueblados de sala, comedor, y de cocina.

#### **4.3.6.5 Tecnología aplicada**

De acuerdo a la investigación de campo realizada se determinó que la actividad artesanal se desarrolla en condiciones de un nivel tecnológico intermedio, si se considera que el equipo y herramientas que se utilizan en el proceso productivo, requieren de servicios, tales como energía eléctrica, teléfono domiciliario como celular, sierras eléctricas, tornos, cepillos eléctricos, y de otras herramientas para corte, medición y acabados.

#### **4.3.6 Textiles**

Los tejidos típicos de algodón o cortes típicos constituyen un producto textil, propio de las etnias Mayas, los colores vistosos y las figuras que se imprimen en los cortes son parte de la cultura que existe en la región. Así se puede afirmar que son exclusivos y únicos por lo que representa una tradición, que se transmite de generación en generación.

Básicamente los artículos de tejidos típicos de algodón son yardas o varas de telas típicas elaborados en telares de pie. Y que según la historia, el uso del traje típico (corte) fue un distintivo implantado por los españoles, que identificaba a cada población que era sometida bajo la cultura maya indígena acompañada de ritos costumbres y tradiciones.

El corte está formado por hilos tejidos de diferentes calibres y colores, cada corte tiene figuras intercaladas, éstas constituyen la labor del corte. La dimensión generalizada es de 1.25 varas de ancho por siete varas de largo.

#### **4.3.7.1 Costos y Rentabilidad**

Los costos son determinados por procedimientos empíricos los que se determinarán en su momento. Esta actividad artesanal resulta más rentable con relación a los productos tradicionales del municipio como la elaboración de candelas, escobas de palma, sin embargo el producto final es atractivo y rentable pero no cuenta con una organización y canales de comercialización adecuados para incrementar la producción.

#### **4.3.7.2 Fuentes de financiamiento**

Las fuentes de financiamiento con las cuales cuenta esta actividad artesanal dentro del Municipio son las siguientes.

#### **4.3.7.3 Fuentes Internas**

Se integran por los recursos provenientes de la aportación familiar, tales como ahorros, activos fijos, fuerza de trabajo y algunas veces con anticipos que obtienen por la producción de tejidos típicos de algodón, por lo que se le considera recursos de disponibilidad inmediata.

#### **4.3.7.4 Fuentes externas**

De las existentes en el Municipio en lo que se refiere a fuentes externas de financiamiento se estableció, que actualmente no se proporcionan créditos a la producción de tejidos típicos de algodón, así mismo se estableció que en el Municipio no existe ninguna clase de instituciones que pueda brindar algún tipo de financiamiento, como bancos, financieras, cooperativas, etc.

#### **4.3.7.5 Organización de la producción de tejidos típicos**

La organización empresarial que existe en esta actividad se pudo establecer durante la investigación de campo y es la siguiente:

##### **4.3.7.5.1 Microempresa**

Donde el propietario es una persona con amplia experiencia en esta actividad, que ha adquirido los conocimientos empíricamente porque ha trabajado con el padre o algún familiar desde temprana edad otros operarios que tomaron la decisión de formar su propio negocio, y cuentan para ello con un pequeño capital para iniciarse, estas unidades productivas ya cuenta con mano de obra contratada y en algunos casos van de 3 a 6 personas en época de mayor demanda, el horario de trabajo es de 10 horas diarias y cuentan con un mercado definido, la maquinaria es doméstica semi-industrial y su producción es significativa. La organización en ésta actividad se realiza específicamente por el propio productor, quien tiene a su cargo las diversas actividades de compra, venta y cobro entre otras, es evidente que no existe ningún tipo organización

administrativa, lo que resulta inconveniente que solo una persona realice todo el proceso.

#### 4.3.7.5.2 Comercialización de la producción

En el estudio realizado, los productores en su mayoría coincidieron que el canal de comercialización es directo con el mayorista, por ser el que acapara el total de su producción, él llega al lugar del propietario a comprar toda la producción debido a que los productores no poseen la asistencia administrativa y financiera para extenderse hacia otros mercados.

#### 4.3.7.5.3 Tecnología aplicada

La tecnología aplicada en el proceso productivo en la elaboración de tejidos típicos de algodón (corte), se realiza en telares de pié con instrumentos rudimentarios, sus máquinas son impulsadas con energía humana y actividades manuales, es importante resaltar que la tecnología aplicada es la que ha sido heredada de maestros a ayudantes durante generaciones.

#### 4.3.8 Volumen y valor de la producción artesanal

En el siguiente cuadro se presentan los resultados obtenidos en la muestra con los que se determinaron el volumen y valor de la producción artesanal dentro del Municipio:

**Cuadro 21**  
**Municipio de Cajolá - Departamento de Quetzaltenango**  
**Volumen y Valor de la Producción Artesanal**  
**Año: 2001**

PRODUCTO	VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN	VALOR DE LA PRODUCCIÓN
Prendas típicas	6,456	1,209,600.00
Pisos	3,024	102,816.00
Calzado	1,728	121,910.00
Puertas de metal	432	194,400.00
Puertas de madera	192	230,400.00
<b>TOTAL</b>	<b>11,832</b>	<b>1,859,126.00</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,001

Según el cuadro anterior indica que la producción de prendas típicas ocupa el primer lugar en la actividad económica del sector artesanal con una producción de 6,456 unidades, dicha actividad significa para los miembros de las familias que se dedican a esta actividad un ingreso complementario para el sostenimiento del hogar, con relación a las otras actividades, estas están integradas por pequeños talleres que benefician a un número menor de familias, y su producción ocupa el segundo lugar por la naturaleza del producto, a diferencia de las prendas típicas que es parte de la cultura de la población aprender a tejer prendas de vestir propias de su comunidad.

#### **4.4 INDUSTRIAL.**

En el municipio de Cajolá, no existe una actividad industrial significativa, se da a niveles muy bajos en la elaboración de aguardiente y carbón, esto se realiza en forma ilegal, por estar restringida la producción de los mismos, la producción de aguardiente esta prohibida porque no cuentan con una patente o registro comercial que la ampare, y la producción de carbón tiene muchas restricciones por las leyes forestales principalmente para la conservación de los bosques.

#### **4.5 Actividades por sector productivo.**

Según se estableció dentro de los tres sectores productivos del municipio de Cajolá, el sector agrícola es el más importante, debido a que la agricultura es la actividad principal, aunque solo les permita tener una economía de pura subsistencia y tengan que desarrollar actividades complementarias para obtener un ingreso, tales como emplearse como ayudantes de albañilería, hacer jornales de trabajo entre los mismos productores, emigrar hacia la cabecera departamental, a la capital o a los Estados Unidos de Norte América para poder subsistir todo el año, sin embargo ésta actividad deja en segundo plano a los otros dos sectores productivos, los cuales se presentan en el siguiente cuadro.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Cajolá - Departamento de Quetzaltenango**  
**Resumen de Actividades Productivas por Sector**  
**Año 2001**

Sector	Producción	Volumen de Producción	Valor de la Producción	Participación en la producción %
Agrícola				
	Maíz	33,040	1,566,269.00	
	Frijol	1,652	417,510.00	
	Aba	138	33,419.00	
total		34,829.90	2,017,198.00	<b>58</b>
Pecuario				
	Porcino	404	141,400.00	
	Vacuno	157	141,300.00	
	Caballar	116	92,800.00	
	Ovino	297	44,550.00	
	Aves de Corral	1,405	42,150.00	
total		2,379.00	462,200.00	<b>14</b>
Artesanal				
	Prendas Típicas	3,456	777,600.00	
	Elaboración de Calzado	1,728	121,910.40	
	Productos de cemento	48,000	67,677.12	
	Productos de Herrería	432	9,922.50	
	Productos de Carpintería	192	10,732.80	
total		53,808	987,842.82	<b>28</b>
total general		91,016.90	3,467,240.82	100

Fuente: Investigación de campo grupo EPS, segundo semestre 2001

Según los datos del cuadro anterior reflejan la importancia que tiene cada sector dentro del proceso productivo del Municipio, el sector agrícola ocupa el primer lugar con un 58% de participación en la producción, esto debido a que la mayoría de las unidades productivas se dedican a la agricultura.

En segundo lugar se tiene al sector agropecuario, el cual ocupa el segundo lugar con una participación del 28% y en tercer lugar el sector artesanal con una participación del 14%, estos sectores cumplen una función muy importante

con relación a la economía familiar del Municipio, generan un ingreso complementario para el sostenimiento de los hogares, por lo que quedan en un segundo y tercer plano respectivamente dichos sectores,

## **CAPÍTULO V**

### **PRONÓSTICO SOCIOECONOMICO**

Este capítulo hace referencia del comportamiento de los diferentes fenómenos socioeconómicos del municipio de Cajolá, que en forma positiva o negativa se proyectan hacia el futuro, porque en algunos casos las diferentes variables que integran el quehacer económico del municipio, han tenido el desarrollo necesario para contribuir a un mejoramiento de las condiciones socioeconómicas del mismo.

También se pretende con base a la investigación de campo realizada, prever lo que sucederá a corto y mediano plazo si no se toman las medidas correctivas para solventar los problemas que aquejan a la población de Cajolá.

#### **5.2 PRONÓSTICO**

Se refiere a la identificación de problemas socioeconómicos que podrán en el futuro afectar al Municipio y de acuerdo a la investigación realizada se puede proponer medidas correctivas que ayuden al desarrollo económico del Municipio.

##### **5.1.1 Del Ecosistema**

Refleja la situación en que se encuentra el medio ambiente y el nivel de degradación que ha sufrido cada uno de los elementos que integran el ecosistema.

##### **5.1.2 Fisiografía del Municipio**

La superficie de Cajolá cuenta con una extensión de 4,258.88 manzanas, según datos obtenidos en la encuesta realizada, esta extensión está distribuida de la siguiente forma: 119.63 manzanas se destinan para vivienda, 946.59

manzanas se destinan para actividades agropecuarias y 3,192.66 la ocupa el área de bosques y pastos.

En el Municipio la extensión de tierra que se dedica a actividades agropecuarias representa el 22% del total de la misma. El uso de la tierra se da con los niveles más altos de explotación ya que se cultiva en forma intensiva, siendo los cultivos principales el maíz, el frijol, haba y trigo.

La forma en que se realiza el cultivo castiga severamente la conformación orgánica del suelo, porque se siembra maíz y frijol asociados o maíz y haba asociados, el trigo no puede cultivarse asociado porque es una planta que crece aproximadamente 50cms. de altura máxima y no se puede desarrollar en la sombra.

Según se determinó en la investigación el rendimiento por manzana de maíz es de 18 quintales, el frijol tiene un rendimiento de 4 quintales por manzana. Esto significa que los suelos están agotados por el uso intensivo y mal manejo del recurso suelo. Ya que el rendimiento promedio de maíz por manzana se ubica entre el rango de 35 a 50 quintales por manzana según se estableció mediante entrevistas personales. Así también el frijol tiene un rendimiento de 4 quintales por manzana.

Si esta forma de cultivo persiste sin ninguna práctica de manejo de suelos, la tierra será apta únicamente para bosques y pastos en el largo plazo. Este problema se puede corregir mediante la formación de una cooperativa agrícola con asistencia técnica y financiera orientada a la diversificación de cultivos, y aprovechar las potencialidades del suelo existentes en el municipio de Cajolá. Y romper con la forma tradicional de esperar que la tierra produzca y mediante

una constante capacitación agrícola a los campesinos del Municipio cambiar al concepto de que se puede hacer producir la tierra.

### **5.1.3 Hidrografía**

Debido a la tala inmoderada de árboles en las áreas montañosas se ha deteriorado el manto acuífero, y muestra efectos negativos, tales como la reducción de la cantidad de agua en el caudal de los ríos a tal grado, que escasamente llegan a medir un metro de ancho y tres pulgadas de profundidad, los nacimientos de agua han perdido aproximadamente un 25% de su capacidad, esto provoca escasez de agua en el Municipio. Las autoridades municipales han tomado medidas que contrarrestaran esta crisis y así empezar a recuperar nuevamente los caudales de agua, ya que Cajolá se caracterizaba por tener abundante agua, de allí se deriva el nombre que significa "Hijos de agua".

Los nacimientos y caudales de los ríos del Municipio han disminuido considerablemente con relación al año de 1981, según la investigación de campo se estableció que el caudal del río Tumulá, Panajachel y Xecol llegaba a medir dos metros de ancho y uno a dos pies de profundidad en época de invierno, en el verano disminuía a un pie de profundidad.

La municipalidad conjuntamente con el Instituto Nacional de Bosques (INAB.) Iniciaron un programa de reforestación en un área de una caballería. Mediante este proceso de reforestación se espera que para el año 2,010 se hayan recuperado nuevamente los caudales de agua y nacimientos en un 100%.

### **5.1.4 Bosques**

Los bosques del Municipio sufrieron un deterioro considerable con relación al período del año 1964-1994. Debido a la existencia de pequeñas fábricas de

carbón que operaban anteriormente, éstas realizaron un mal manejo del recurso bosque, talaron árboles sin aplicar ninguna medida para la conservación del mismo. Con relación al período antes mencionado se dio una pérdida casi del 50% de la población de árboles, lo que incidió directamente en los caudales y nacimientos de agua.

Como se mencionó en el párrafo anterior que se refiere a la hidrografía, ya se tomaron medidas correctivas, sumado a estas el Instituto Nacional de Bosques (INAB.), conjuntamente con la municipalidad, prohibieron la producción de carbón, aunque se fabrica carbón actualmente en pequeñas cantidades en forma clandestina. Se frenó el deterioro acelerado que presentaba el bosque, debido a la prohibición y vigilancia departe de la municipalidad, por medio de una persona asignada para esa actividad llamada guardabosque. Aunque la población depende de este recurso para cocinar sus alimentos, se espera que para el año 2,010, el bosque se haya restaurado en un 100% derivado de las medidas adoptadas contra de la tala inmoderada. Se inició la política de reforestación en el año 2,001, con la siembra de 49,995 árboles, en una caballería de terreno del bosque comunal.

### **5.1.5 Clima**

El clima de Cajolá no ha sufrido ningún cambio a pesar del deterioro que ha sufrido el área boscosa y la reducción del manto acuífero del Municipio. Siempre se mantiene el clima templado y frío, con temperatura promedio anual de 22 grados centígrados; se dan dos estaciones bien definidas invierno y verano, en los meses de noviembre a enero la temperatura baja a menos cero, lo que los pobladores denominan como heladas, las cuales son impredecibles por falta de información del Insivume. En el clima no existe ningún pronóstico de cambio hacia el futuro porque las condiciones del medio ambiente se mantienen estables sin ninguna tendencia al cambio.

### **5.1.6 Cobertura vegetal**

Esta presenta un cambio con relación al año de 1994, para éste año existía un total de 1,556 hogares, y para el año 2001 según se estableció mediante la encuesta realizada existen 1,914 hogares, lo cual da como resultado un incremento de 358 hogares actualmente, lo que representa un 23% en términos porcentuales, esto indica que la cobertura vegetal se reduce frente al incremento que tiene la población año con año, el número total de hogares ascenderá a 2,494 hogares según proyección al año 2,010, con base a datos del censo poblacional del año 1994 del INE. Según la proyección refleja una reducción constante de la cobertura vegetal debido al crecimiento de la población, el que agudiza el problema del fraccionamiento de la tierra y genera cada vez más problemas sociales.

### **5.1.7 De la población y su entorno**

La situación y características de la población, servicios básicos y división político administrativa en el municipio de Cajolá ha presentado un crecimiento acelerado, ya que para el año de 1994 según datos del INE, solo contaba con un pueblo denominado Cajolá, una aldea llamada Cajolá Chiquito, y dos caseríos llamados Xecol y Xetalbijoj, en total cuatro centros poblados.

Para el año 2001 se estableció mediante la investigación de campo realizada un incremento significativo, ahora cuenta con: Un pueblo, la aldea Cajolá Chiquito con sus caseríos Xe Ajlaj y las Delicias, el cantón Xecol con sus caseríos Los Molinas, Los Vasquez, Los Huinil, La Vista, Los Días, Los Lucas y Los López. Cantón Xetalbijoj y sus caseríos La Reforma, Buena Vista, Los Lucas, La Cruz, Los Velásquez, Los Váiles, La Cumbre, Los Ramírez y Los Menchos. Se estima que para el año 2010 estos caseríos pasen a la categoría de cantones por el acelerado crecimiento poblacional.

### **5.1.8 La población**

Al proyectar el número de habitantes hacia el año 2010, la población habrá crecido en 30.47% con una tasa de crecimiento del 3%, con relación a la estudiada en el año 2001, y de permanecer las condiciones actuales se prevé un fuerte incremento en la demanda de servicios, tales como educación y salud, cuyo déficit actual es del 20% de cobertura, porque el único centro de salud con que cuenta el Municipio tiene capacidad para asistir a 10,000 habitantes, y según la proyección al 2001 existe una población de 11,960.

La estructura de la población está integrada de la siguiente forma: el 49% de la población esta integrada por hombres y el 51% por mujeres, también se estableció mediante la encuesta que el promedio es de 10 hijos por hogar, este promedio se mantiene debido a las costumbres o cultura a la que los campesinos pertenecen.

Aunque las familias numerosas van en detrimento de las pequeñas unidades económicas, porque llega el momento que el campesino se va encontrar en una etapa de transición, ya que cuando los campesinos no pueden satisfacer las necesidades básicas de su hogar y tienen necesidad de heredar a sus hijos, se reduce la pequeña unidad productiva, por lo que el campesino se ve obligado a buscar un empleo y convertirse en proletario dependiente de un salario. Se determinó que la población mantiene el círculo vicioso, el cual consiste en cultivar, levantar la cosecha para el autoconsumo, durante y después del proceso de producción se emplean temporalmente en la comunidad o emigran a la costa sur al corte de caña, de café y otras actividades como ayudantes de albañil para poder subsistir. A diferencia de un sector de la población compuesto por 500 familias a las que se le adjudicó una finca, donde tendrán, mejores expectativas de ingreso, este proyecto se denomina Nueva Cajolá.

### **5.1.9 De la organización social y productiva**

Se estableció la forma de organización y la estructura como esta conformada.

#### **5.1.9.1 Organización social**

La población del municipio de Cajolá cuenta con una organización social conformada únicamente por 40 comités pro-mejoramiento, cuya finalidad es promover el bienestar de la comunidad principalmente en servicios básicos, estos están integrados de la siguiente forma: Comité de salud, comité de educación y pro-mejoramiento, estos comités son de suma importancia porque integra a la mayoría de caseríos y el comité organizado por el fondo de tierras por medio del cual dono una finca ubicada en Retalhuleu denominada Nueva Cajolá.

#### **5.1.9.2 Entidades de apoyo**

Están integradas por las distintas organizaciones que contribuyen al desarrollo y bienestar del Municipio.

- **Las organizaciones gubernamentales**

La integran el conjunto de entidades públicas que funcionan en el municipio de Cajolá tales como: Centro de Salud, Delegación del Registro Electoral y el Comité Nacional de Alfabetización CONALFA.

El Centro de Salud presta atención a un promedio de 30 a 50 personas al día, se estableció mediante la investigación que el servicio es de buena calidad, incluye consulta y medicina para niños y adultos, por la ubicación que tiene el centro de salud y la cercanía a la cabecera Departamental, no existe ningún proyecto de ampliación de la cobertura a corto plazo, pero a mediano plazo se debe proyectar una ampliación en consulta externa mediante la implementación de un consultorio más, ya que solamente existe un consultorio con un médico a su

cargo, con esta medida se reducirá la responsabilidad de que un solo médico atienda a treinta o cincuenta personas diarias, porque la comunidad demanda de este servicio. Para el registro electoral no se plantean cambios porque se considero que responden a las necesidades de la comunidad.

En lo que respecta al Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, es necesario solicitar al gobierno por medio de las autoridades municipales para que le brinden el apoyo necesario, y así puedan proyectarse mejor a la educación de la comunidad, porque en este año 2001 la oficina de esta entidad se encuentra cerrada por falta de pago a los trabajadores, según informaron algunos empleados de CONALFA.

- **Las organizaciones no gubernamentales**

Estas entidades tienen como finalidad brindar apoyo a la comunidad, la organización internacional Cuerpo de Paz brinda apoyo con programas de nutrición en las diferentes escuelas públicas del Municipio. Inter-vida apoya principalmente el área rural con programas de estufas mejoradas y educación, cuyo objetivo principal esta orientado a evitar el uso excesivo de leña como energía.

OGN'S IDEI ofrece servicios de consulta medica externa y venta de medicina a bajo precio. Estas organizaciones cumplen una función muy importante en la comunidad, porque vienen aliviar la precaria situación en que e encuentra la comunidad, aunque es importante la implementación de programas para crear fuentes de trabajo, tales como recolección de basura, mantenimiento y reparación de caminos vecinales, que mejorarían la situación económica de un sector de la población.

Es necesaria la formación de una organización para la producción y comercialización de los productos agrícolas ya que en el Municipio no existe ningún comité con estos fines.

#### **5.1.10 De los factores de la producción**

Estos están íntimamente relacionados, no puede faltar uno de estos factores en el proceso productivo.

#### **5.1.11 El capital**

En el municipio de Cajolá, por el bajo ingreso de la población, no cuenta con capacidad de ahorro para poder autofinanciar la actividad productiva. Las posibilidades de solicitar asistencia financiera en forma individual son un poco problemáticas, porque no cuentan con un documento que los ampare como propietarios de las tierras para poder solicitar financiamiento en alguna institución de crédito hipotecario. Una de las opciones con que cuentan los agricultores, es la migración al extranjero para poder agenciarse de fondos o de las remesas que reciben los que tienen algún familiar en los Estados Unidos de Norte América.

#### **5.1.12 Tierra y trabajo**

La estructura agraria existente en el Municipio responde a los intereses del gran capital de agro-exportación, cuyo objetivo principal es contar con fuerza de trabajo barata, con la pequeña fracción de tierra que poseen los agricultores, solo pueden únicamente producir para subsistir, o sea solo les permite una economía de autoconsumo, lo que los obliga a emigrar hacia las fincas de la costa sur o a otros lugares fuera del Municipio a buscar un empleo extra para poder complementar su ingreso familiar, o al extranjero para emplearse en otras actividades.

Es necesario que el gobierno y la municipalidad en forma conjunta se proyecten a la comunidad, por medio de programas encaminados a la creación de fuentes de empleo, tales como los que se mencionan anteriormente en las organizaciones no gubernamentales, en programas de reforestación , limpieza y ornato de la Cabecera Municipal.

#### **5.1.12.1 Trabajo**

Cuando se habla del factor trabajo del municipio de Cajolá se habla de mano de obra no calificada que efectúa labores agrícolas, trabajo que no requiere de una especialización previa para desarrollarlo, a diferencia del sector artesanal que cobra importancia dentro de la actividad económica del Municipio, con la existencia de talleres de estructura metálica, albañilería, de mecánica, elaboración de calzado, fabricación de pisos y carpinterías, actividades que se desarrollan considerablemente en el Municipio. Se estima que en el mediano plazo las micro-empresas tendrán una participación importante dentro de la actividad económica de un 15%.

#### **5.1.13 De las actividades productivas**

Estas actividades están integradas por agricultura, actividad pecuaria, artesanal y servicios.

Por orden de importancia la agricultura juega un papel muy importante en la actividad productiva del Municipio, aunque su producción se destina al autoconsumo en un 95%, por el bajo nivel de rendimiento y por costumbre los productos que siembran los destinan en su mayor parte al consumo y un pequeño excedente lo destinan para la venta o el intercambio y así poder comprar otros productos.

La actividad agrícola en Cajolá tiene una tendencia a mejorar con la adjudicación de tierras a las 500 familias, tendrá efectos positivos en la

economía familiar, porque es una nueva oportunidad para mejorar económicamente, y las ventajas que tienen de obtener dos cosechas por año en la costa sur a diferencia de la producción del Municipio que solo una cosecha obtiene por año.

## **5.2 OPCIONES DE DESARROLLO**

El municipio de Cajolá, cuenta con suficientes recursos naturales, los cuales al ser explotados racionalmente, pueden generar un mayor grado de desarrollo económico y social. Muchas pueden ser las propuestas, sin embargo se debe tomar en cuenta que las medidas no solo sean paliativas, sino que busquen el desarrollo sostenible de la comunidad en el largo plazo mediante la implementación de fuentes de trabajo en el Municipio.

### **5.2.1 Agropecuarias**

El estado hizo la compra de una finca en Retalhuleu y se la vendió a los campesinos de Cajolá, proporcionándoles facilidades de pago, pero se deben crear los mecanismos legales para que la tierra no pueda ser revendida, cedida y ser objeto de posteriores negociaciones, que desvirtúen la esencia de la redistribución.

Dentro de este contexto, lo ideal es crear dos parcelamientos más como el existente en Retalhuleu, cuya extensión debería ser de 25 manzanas por parcela, terreno suficiente para diversificar la producción de cultivos, que sean aptos para la región, con esto se garantiza autosuficiencia y excedentes para la comercialización.

Así también se pueden diversificar las actividades, criando ganado vacuno, porcino y aviar en pequeña escala, con lo que se permite la obtención de derivados que mejoren la dieta alimenticia de los pobladores.

Este tipo de proyectos es recomendable para estas comunidades, para poder sacarlos de la forma de vida a la que se han acostumbrado, una vida de miseria, ignorancia, analfabetismo y estar confinados a una pequeña extensión de tierra donde solo puedan producir para subsistir, con dicho proyecto se beneficiarán 800 familias (400 parcelas por cada proyecto), y así poder sacarlos de la extrema pobreza en que viven los campesinos del Municipio.

#### **5.2.1.1 Financiamiento**

Organizar comités de productores agrícolas, por medio de los cuales se podría gestionar un préstamo para el proceso de compraventa de las fincas, ante la Gobernación Departamental, Ministerio de Agricultura y Alimentación (MAGA), Fondo de Inversión Social (FIS), el Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ), y el Fondo Nacional de Tierras (FONTIERRA), éstas son posibles instituciones de apoyo.

También se debe incluir un plan integral, que contemple financiamiento y capacitación técnica, en donde cabe incluir entes como Banrural e Intecap.

#### **5.2.1.2 Ubicación del proyecto**

La compra de dos fincas estará orientado al área de la costa sur o en Retalhuleu cerca del parcelamiento ya existente.

#### **5.2.2 Educacional**

Es justificable para el Municipio, la creación de un Instituto Vocacional con Orientación Agropecuaria y comercial, dado que la mayor parte de la población obtiene el sustento diario de esta rama de actividad, el mismo debe enfocarse en aspectos tales como: diversificación de cultivos con nuevas técnicas y métodos, practicas de conservación de suelos, protección del medio ambiente, crianza de aves de corral y de marranos. Y así cubrir la demanda de todos los estudiantes

que salen del Nivel Básico que tienen que viajar al municipio de San Juan Ostuncalco y a la cabecera departamental de Quetzaltenango. También para capacitar a los campesinos del Municipio se debe tomar en cuenta aspectos tales como el nivel académico de la población y horario de estudio, para que pueda asistir la mayor cantidad de productores.

Para el efecto los técnicos del MAGA e INTECAP, son instituciones que pueden dar apoyo a los pobladores en forma organizada de nuevos conocimientos que en el futuro sean de beneficio para realizar trabajos agrícolas más tecnificados.

#### **5.2.2.1 Ubicación del proyecto**

La construcción del Instituto puede realizarse en los terrenos aledaños al campo de fútbol del Municipio, ya que en esa área existe suficiente terreno para poder adquirir una extensión considerable para la construcción del mismo.

#### **5.2.2.2 Financiamiento**

El costo estimado de la inversión es de dos millones, que incluye la compra del terreno, construcción del edificio y áreas deportivas, Instituciones de apoyo, el Ministerio de Educación, Fondo de Inversión Social y de organizaciones tales como Fundación Soros y Cuerpos de Paz.

#### **5.2.3 De los recursos naturales**

El caudal de los ríos Tumulá, Negro, presenta un alto grado de contaminación, debido a desechos sólidos que los habitantes depositan en los mismos, para corregir este problema, es necesario ampliar el lugar en el que se deposita la basura, el cual se encuentra a 600 Mts. Al sur de la Cabecera Municipal. Se debe desarrollar un proyecto de recolección de basura, ya sea por parte de la Municipalidad o dar una concesión a una entidad privada.

Así también tener una vigilancia constante del bosque, para evitar la tala inmoderada y el mal manejo del mismo, aunque ya se aplican medidas de reforestación, por parte de la Municipalidad y el Instituto Nacional de Bosques (INAB).

#### **5.2.4 Vías de acceso**

La carretera que conduce de Quetzaltenango a Cajolá, se encuentra en buenas condiciones hasta San Miguel Sigüila, de este Municipio a Cajolá, la carretera se mantiene en mal estado, principalmente en época de invierno. Los caminos rurales también se encuentran en mal estado provocado por las lluvias, debe plantearse un programa de mantenimiento de caminos vecinales que pertenezcan al Municipio, en el cual se puede crear una fuente de empleo, al utilizar fuerza de trabajo de la comunidad.

##### **5.2.4.1 Ubicación y financiamiento**

El programa se desarrollara en los caminos vecinales que incluye Cabecera Municipal, Aldeas y sus respectivos cantones, con relación al financiamiento Conjuntamente con el apoyo municipal se debe buscar ayuda de entidades que llevan a cabo proyectos del tipo Alimentos por Trabajo (APT), en donde cada semana, en lugar de una remuneración económica, los pobladores voluntarios que se involucran en el proyecto, reciben bolsas de víveres que les permite alimentar a sus familias o con fondos de la municipalidad contratar directamente las cuadrillas de trabajo.

Las organizaciones que han optado por este sistema de trabajo son: Cooperación Española, Acción Contra el Hambre, Dispensario Betania, el comité de Emergencia del Club Rotario, en Alianza con las Fundaciones Castillo Córdova y Juan Bautista Gutierrez.

### **5.2.5 Organizacional**

Debido a que la organización social es deficiente, y los niveles de productividad son muy bajos, este rubro cobra importancia para la consecución de las opciones anteriores que se plantean, dado que una comunidad organizada logra impulsar procesos participativos de desarrollo y el ejercicio de poder local.

El conocimiento de los métodos de organización se puede adquirir por medio de dirigentes sociales y políticos, promotores y educadores de organismos gubernamentales o no gubernamentales y estudiantes universitarios, para crear líderes dentro de la misma comunidad, y que la población tome conciencia de la realidad de sus recursos y de los mejores medios para buscar el desarrollo local.

Mediante la adquisición de los conocimientos de organización las personas tendrán la capacidad para realizar una organización de producción agrícola, puede ser por medio de la formación de una cooperativa agrícola, o simplemente por medio de la organización de un comité agrícola, que les permita hacer gestiones para tener capacitación técnica que les ayude a incrementar la producción, introducir cultivos aptos para los suelos del Municipio con alto grado de rentabilidad, y comprar todos los insumos para los cultivos a precios mas bajos, obtener con facilidad un mercado para sus productos o crear un centro de acopio en el cual se le facilite al asociado realizar los productos.

#### **5.2.5.1 Fuentes de apoyo**

El Instituto Técnico de Capacitación (INTECAP), el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA).

## CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis de la investigación realizada se presentan las siguientes conclusiones.

1. La baja productividad en la actividad agrícola no le permite al agricultor del municipio de Cajolá obtener un excedente, por eso todo lo que produce lo destina al autoconsumo, esta condición no les permite satisfacer sus necesidades mínimas ni las de su familia, sumado al desempleo y bajo nivel de ingresos, el Municipio ha tenido que ser incluido entre los que declararon en estado de emergencia en el año 2001. En el mediano plazo se espera una pronta recuperación económica a consecuencia de la adjudicación de tierras a 500 familias del Municipio.
2. El incremento desmedido de la población agudiza la demanda excesiva de empleo, ejerce presión sobre la demanda de servicios básicos principalmente en salud y educación.
3. La situación del municipio de Cajolá con relación a la pobreza y extrema pobreza ha llegado a un nivel muy alto, según el índice de pobreza el 93.8% de la población es pobre, y de ésta el 41.15% se encuentra en extrema pobreza porque perciben menos de 500 dólares al año.
4. Los recursos naturales han sufrido un severo deterioro con relación al año de 1994, debido a la tala inmoderada a que a sido sometido el bosque, y esto ha tenido incidencia en la reducción del nivel de agua en los diferentes caudales de los ríos y nacimientos del Municipio, los que actualmente son insuficientes para el abastecimiento de agua a los pobladores, el recurso suelo se ha deteriorado considerablemente a tal extremo que el nivel de rentabilidad oscila entre 18 y 20 quintales de maíz por manzana,

ubicándose por debajo del rendimiento normal que consiste en 48 a 50 quintales por manzana.

En el mediano y largo plazo se espera una recuperación por las medidas correctivas que ha tomado la municipalidad conjuntamente con el Instituto Nacional de Bosques; en la tarea de reforestar una caballería de montaña que se encuentra deforestada.

5. La existencia de siete escuelas en el área rural y tres en el área urbana a mejorado el nivel de educación, al reducir el analfabetismo en el Municipio. A diferencia del año de 1981-1994 que solo existían dos escuelas, una en la cabecera municipal de Cajolá y otra en la aldea de Cajolá Chiquito y el índice de analfabetismo alcanzaba un 70%.
6. La estructura agraria del Municipio para el año 2001 ha sufrido un cambio significativo comparado con la estructura agraria de 1964-1979, ya que las microfincas se incrementaron en un 28%, debido al fraccionamiento de la tierra, lo que agudiza aun más los problemas de escasez, baja productividad y niveles bajos de ingreso. La estructura agraria del Municipio no promete esperanzas de desarrollo al productor individual ni a mediano ni largo plazo, tiene que ser en forma organizada.
7. En el año de 1994, los servicios básicos eran escasos, solo el 39% de la población contaba con servicios de agua, el 42% contaba con energía eléctrica y solo el 3.4% contaban con drenaje, actualmente el 90% de la población cuenta con energía eléctrica, 95% cuentan con servicio de agua y un 25% cuenta con drenaje. Esta relación porcentual expresa el grado de desarrollo que ha tenido el municipio de Cajolá para el año 2001.

8. El comercio ha tenido un crecimiento considerable en relación al período 1994 al 2001, porque ha significado para la población una nueva fuente de ingresos, y es importante hacer notar que a corto y mediano plazo presenta una tendencia de crecimiento positiva.
9. La organización social del Municipio en el año 2001 alcanza su mayor grado de organización, aglutina a 500 familias con el fin de obtener beneficios en la distribución de tierras que efectúa el Fondo de Tierras por parte del Gobierno de Guatemala. Aparte de los comités que desde 1994 han existido solo se han limitado a gestionar beneficios para la población a nivel municipal tales como: mantenimiento de caminos vecinales, introducción de agua entubada, energía eléctrica, escuelas.
10. El flujo comercial no ha tenido cambios con relación al año de 1994, en la actualidad se da escasamente, porque casi la mayoría de productores destina su producción para el autoconsumo, y la actividad comercial de los Municipios aledaños es absorbida por el Municipio de San Juan Ostuncalco.
11. Los costos de producción para el agricultor de Cajolá no tienen mayor importancia, ya que no utilizan ningún tipo de registro o cálculo de costos y esta situación siempre se ha dado desde el censo agropecuario de 1979 al año 2001.
12. Actualmente existen diferentes oportunidades de financiamiento a diferencia del año de 1994 que el sistema financiero no había alcanzado el desarrollo que actualmente ha cobrado, aunque el problema aun persiste entre los propietarios de las pequeñas extensiones de tierra para obtener financiamiento, por la falta de un documento que los respalde para poder

demostrar que son dueños del área de tierra que cultivan, porque estas parcelas no han sido adjudicadas legalmente ante el registro de la propiedad inmueble.

13. Las migraciones hacia la costa sur han disminuido considerablemente dentro del Municipio, han tomado otro rumbo diferente, actualmente una parte de la población emigra para los Estados Unidos de Norte América, donde obtienen buenos resultados para la economía de la comunidad, principalmente el sector construcción. Aunque tiene efectos negativos, ya que contribuye a la desintegración familiar, por la separación del padre o la madre que emigra.

## RECOMENDACIONES

Con el propósito de contribuir al desarrollo del municipio de Cajolá, se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que la Municipalidad conjuntamente con los comités Pro-mejoramiento, gestionen ante el Gobierno Central y las Organizaciones No Gubernamentales, proyectos de desarrollo social, a través de los cuales mayor cantidad de la población tenga acceso a los servicios básicos para mejorar sus condiciones de vida.
2. Que el comité Pro-mejoramiento aproveche la estructura organizacional con la que cuenta para poder formar una cooperativa agrícola, a través del Instituto Nacional de Cooperativas, la cual presta asesoría técnica y apoyo financiero, con el propósito de organizar la producción del Municipio, y poder conseguir todos los insumos a bajo precio, y que la cooperativa se convierta en intermediario para la comercialización de los productos.
3. Como en el área de recursos naturales ya se tomaron las medidas correctivas necesaria, mediante el programa de reforestación impulsado por el Instituto Nacional de Bosques y la Municipalidad, el cual se realiza con mano de obra contratada dentro de la misma comunidad y este a la vez responde a la protección del manto acuífero del Municipio, las autoridades Municipales deben velar para que este programa se ejecute en su totalidad,

- y le den seguimiento para la conservación del recurso bosque, porque va en beneficio de toda la población,
4. Que el comité pro-mejoramiento realice las gestiones correspondientes ante el Ministerio de Educación, al Fondo de Inversión Social o al Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ). Para la ejecución de nuevos proyectos de construcción de escuelas en el área rural, como medida para que sirva de estímulo a la población en edad escolar a integrarse al proceso de enseñanza aprendizaje. Y en esa medida ampliar la cobertura de educación en el Municipio.
  5. Como es inevitable la fragmentación de las pequeñas explotaciones agrícolas; debido a que en algunos casos el jefe de la familia se ve obligado a tener que heredar a los hijos, se recomienda a los productores agrícolas, que se organicen en comités, asociaciones o cooperativas, con el fin de hacer producir las pequeñas extensiones de tierra y obtener mejores ingresos, y en esa medida que no sea objeto de fraccionamiento.
  6. Que la municipalidad se proyecte hacia el área rural mediante la ejecución de proyectos de introducción de agua, drenajes, energía eléctrica y un programa de letrización para la gran cantidad de demanda de esos servicios existentes en el área rural y proteger la salud de este sector necesitado del servicio.
  7. Que la Municipalidad por medio del comité pro-mejoramiento, organice una cooperativa de ahorro y crédito, y estimule al sector de la población que recibe remesas del extranjero para agenciarse de fondos, y poder ofrecer financiamiento para la actividad productiva del Municipio.

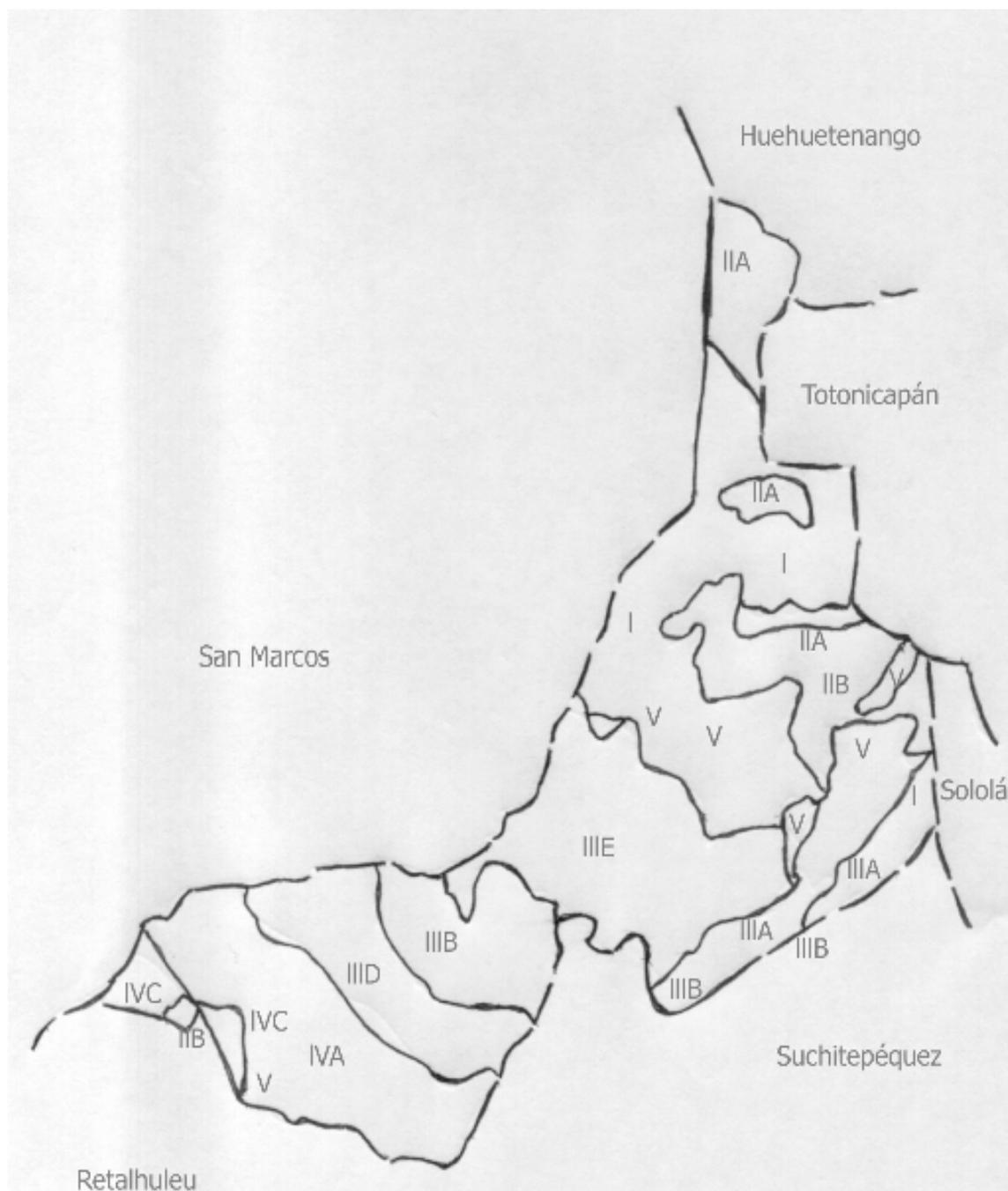
8. Que la Municipalidad gestione ante el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), y el Instituto Técnico de Capacitación (INTECAP), para que tecnifique la producción agrícola, pecuaria y artesanal, a través de la capacitación de los productores, por medio de cursos, seminarios, talleres, etc., para obtener mayor diversificación en la producción así como el incremento en los niveles de ingreso y el descenso de los índices de desempleo y de pobreza dentro del Municipio.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Barrios, A. y Castro, L. 1982. Introducción a la economía, un enfoque estructuralista. 39 edición. Editorial Siglo XXI, Buenos Aires, Argentina 64 p.
2. Curley, M. A. y Gonzáles, M. T. 1978. Recursos Naturales Renovables, 1era. Edición, editorial Impresos Industriales, Guatemala. 71 p.
3. Fundación Soros de Guatemala. 2000. Diagnóstico del Municipio de Cajolá, 1era. Edición, editorial Movimiento Tzuk Kim Pop. 67 p.
4. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, IIES, USAC. El Proceso de Diferenciación del Campesinado, 28 p.
5. Instituto Nacional de Estadística –INE- Censos poblacionales de 1981, 1994 y agropecuario de 1964, 1979 y Censo Artesanal de 1959,
6. Keynes, J. M. 1981. Teoría Económica, 9na. Edición, editorial Española Aguilar, S. A. 372 p.
7. Microsoft Corporation, 2002. Las Etnias, consultado el 2 de sep. 2004. Disponible en Microsoft R Encarta R Biblioteca de consulta 2002, C 1993-2001, [http// www.Microsoft. Com/mswish](http://www.Microsoft.Com/mswish).
8. Rodríguez, T. G., 2000. Monografía de historia del municipio de Cajolá, 1era. Edición, editorial Centro Pluricultural para la Democracia. 102 p.

9. Simmons, C., y Otros, 1959. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la Republica de Guatemala, 1era. Edición, Editorial del Ministerio de Educación, José Pineda Ibarra, 820 p.

**ANEXO 1**  
**MAPA DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**



**ANEXO 1.A**  
**DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**  
**REFERENCIAS DEL MAPA DE SUELOS**

I- “Suelos de las Montañas Volcánicas

II- Suelos de la Altiplanicie Central

- A. Suelos profundos sobre relieve inclinado o escarpado
- B. Suelos profundos sobre relieve casi plano

III- Suelos del Declive del Pacífico

- A. Suelos profundos sobre materiales volcánicos de color claro, en relieve inclinado.
- B. Suelos poco profundos sobre materiales volcánicos mezclados o de color claro, en relieve inclinado a escarpado.
- C. Suelos profundos sobre materiales volcánicos de color claro, en relieve inclinado a escarpado.
- D. Suelos profundos sobre materiales volcánicos de color claro, en relieve suavemente inclinado.

IV- Suelos del Litoral del Pacífico

- A. Suelos bien drenados, de textura pesada
- B. Suelos mal drenados, de textura pesada
- C. Suelos arenosos

V- Clases de Misceláneas de Terreno”.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> CHARLES SIMMONS. Clasificación y Reconocimiento de los suelos de la Rep. de Guate. Instituto Agropecuario Nacional, 1959. Pág. 164

