

**MUNICIPIO DE CAJOLÁ  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES  
(ELABORACIÓN DE TEJIDOS TÍPICOS)”**

**JOSÉ ALFREDO GUZMÁN MARROQUÍN**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE CAJOLÁ  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES  
(ELABORACIÓN DE TEJIDOS TÍPICOS)”**

**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**

**2-51-75-CPA-2,004**

**Impreso en Guatemala, C. A.**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

**“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES  
(ELABORACIÓN DE TEJIDOS TÍPICOS)”**

**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**

**JOSÉ ALFREDO GUZMÁN MARROQUÍN**

**previo a conferírselle el título**

**de**

**CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADO**

**Guatemala, mayo de 2,004**

## ÍNDICE

## PÁGINA

### CAPÍTULO I

#### CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE Cajolá

		PÁGINA
1.1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.2	ASPECTOS GEOGRÁFICOS	3
1.2.1	Localización geográfica	3
1.2.2	Extensión territorial	3
1.3	RECURSOS NATURALES	3
1.3.1	Clima	4
1.3.2	Suelos	4
1.3.3	Bosques	6
1.3.4	Orografía y topografía	7
1.3.5	Hidrografía	7
1.4	DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA	8
1.5	ASPECTOS DEMOGRÁFICOS	9
1.5.1	Población	10
1.5.2	Población por edad	10
1.5.3	Población por sexo	12
1.5.4	Población urbana y rural	13
1.5.5	Población indígena y no indígena	16

1.5.6	Población económicamente activa	16
1.5.7	Densidad poblacional	16
1.5.8	Tasa de crecimiento poblacional	18
1.5.9	Migración	18
1.5.10	Población empleada y desempleada	19
1.5.11	Niveles de pobreza de la población	19
1.6	INFRAESTRUCTURA FÍSICA	20
1.6.1	Infraestructura productiva	20
1.6.2	Infraestructura municipal	22
1.6.3	Infraestructura privada	24
1.7	SERVICIOS BÁSICOS	25
1.7.1	Servicios municipales	25
1.7.2	Servicios estatales	28
1.7.3	Servicios de transporte	31
1.7.4	Otros servicios	32

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA AGRARIA**

2.1	USO DE LA TIERRA	34
2.2	TENENCIA DE LA TIERRA	34
2.3	CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA	36

## **CAPÍTULO III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	42
3.1.1	Financiamiento	43
3.1.1.1	Marco institucional financiero	44
3.1.2	Crédito	50
3.1.3	Objetivos del crédito	51
3.1.4	Importancia del crédito	52
3.1.5	Clasificación del crédito	52
3.1.5.1	Por su destino	53
3.1.5.2	Por su finalidad	53
3.1.5.3	Por su garantía	54
3.1.5.4	Por su plazo	56
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener crédito	56
3.1.7	Condiciones de crédito	58
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	60
3.2.1	Clasificación de las fuentes de financiamiento	62
3.2.2	Recursos propios	63
3.2.2.1	Fuentes internas	63
3.2.3	Recursos ajenos	64
2.3	MARCO LEGAL APLICABLE	65
2.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	65

2.3.2	Código de Comercio	66
2.3.3	Leyes fiscales	66

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL**

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	69
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	69
4.2	FINANCIAMIENTO DEL PRODUCTO SELECCIONADO	75
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	75
4.2.1.1	Fuentes internas	75
4.2.1.2	Fuentes externas	76
4.2.2	Tecnología utilizada	76
4.2.3	Según destino de los fondos	77
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	78
4.2.5	Limitaciones de financiamiento	78
4.2.5.1	Limitaciones del mercado financiero	79
4.2.5.2	Limitaciones del productor	79
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	80
4.2.7	Asistencia técnica	80
4.2.7.1	Asistencia técnica proporcionada como parte del financiamiento	81
4.2.7.2	Asistencia contratada por las unidades económicas	82
4.2.7.3	Asistencia prestada por las asociaciones de los productores	82

**CAPÍTULO V**  
**PROPUESTA DE INVERSIÓN A NIVEL DE IDEA**  
**PRODUCCIÓN DE RÁBANO**

5.1	IDENTIFICACIÓN	83
5.2	FORMA Y USO DEL PRODUCTO	84
5.3	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	84
5.4	OBJETIVOS DEL PROYECTO	85
5.4.1	General	85
5.4.2	Específicos	85
5.5	TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN	86
5.5.1	Tamaño	86
5.5.2	Localización del proyecto	87
5.5.3	Macrolocalización	87
5.5.4	Microlocalización	87
5.6	DURACIÓN DEL PROYECTO	88
5.6.1	Tecnología	88
5.7	ESTUDIO DE MERCADO	88
5.8	COMERCIALIZACIÓN	95
5.8.1	Proceso de comercialización	96
5.8.1.1	Análisis funcional	97
5.8.1.2	Función de intercambio	98
5.8.2	Funciones físicas	98

5.8.3	Canales de comercialización	99
5.8.4	Margen de comercialización	101
5.9	ORGANIZACIÓN	104
5.9.1	Situación actual	104
5.9.2	Organización empresarial propuesta	105
5.9.3	Localización	106
5.9.4	Justificación de la organización	106
5.9.5	Marco jurídico o base legal	107
5.9.6	Objetivos de la organización	108
5.9.7	Funciones generales	110
5.9.8	Estructura organizacional	111
5.9.9	Recursos necesarios	112
5.9.10	Proyecciones de la organización	114
5.9.11	Soporte de la organización	114
5.10	PLAN DE INVERSIÓN	117
5.10.1	Inversión fija	117
5.10.2	Capital de trabajo	119
5.10.3	Inversión total	122
5.11	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	122
5.11.1	Fuentes internas	123
5.11.2	Fuentes externas	123
5.12	COSTO DE PRODUCCIÓN	124

5.13	ESTADO DE RESULTADOS	126
5.14	EVALUACIÓN FINANCIERA	128
	CONCLUSIONES	132
	RECOMENDACIONES	135
	BIBLIOGRAFÍA	

	<b>ÍNDICE DE CUADROS</b>	Página
1	Población por rango de edad según Censo 1994	10
2	Población por rango de edad según encuesta 2001	11
3	Población por sexo, según centros poblados 1994-2001	13
4	Población por área urbana y rural según Censo 1994	14
5	Población por área urbana y rural según encuesta 2001	14
6	Densidad poblacional 2001	17
7	Tenencia de la tierra por estratos 2001	35
8	Tenencia de la tierra por estratos, III Censo Agropecuario 1979	36
9	Concentración de la tierra	37
10	Tenencia y distribución de la tierra por tamaño de finca III Censo Agropecuario	40
11	Distribución del uso de la tierra	41
12	Producción de calzado	70
13	Producción de block	71
14	Producción de puertas de madera	72
15	Producción de trajes típicos	74
16	Demanda potencial de rábano	91
17	Márgenes de comercialización propuestos	102

18	Inversión fija estimada	118
19	Inversión de capital de trabajo	121
20	Inversión total	122
21	Amortización de préstamo	124
22	Costo de producción	125
23	Estado de resultados	128
24	Estado de resultados proyectados para cinco años	128

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

1	Concentración de la tierra	38
2	Canales de comercialización	100
3	Organigrama General del comité de Productores la Cienaga	112
4	Punto de equilibrio en valores	129

## **ÍNDICE DE TABLAS**

1	División política	8
2	Población total por centros educativos	30

## **INTRODUCCIÓN**

Guatemala es un país eminentemente agrícola, debido a la riqueza natural y cultural que posee, sin embargo derivado de la crisis económico-social y políticas registradas en los últimos años, las grandes mayorías practican los cultivos únicamente con el propósito de sobrevivir. Factor que afecta la concentración de la tierra, por la falta de apoyo general a los campesinos del interior de la República, que a venido a provocar altos índices de pobreza y migraciones masivas; por lo que se hace necesario proponer alternativas que mejoren el sector agrícola, con la finalidad de mejorar su nivel de vida y coadyuvar al desarrollo de la población

Como parte de la extensión universitaria, la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas tiene instituido el programa Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- que forma parte de la evaluación de los futuros profesionales de las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, con el propósito de que los estudiantes pongan en práctica sus conocimientos profesionales y propongan soluciones a diversos problemas Socio-económicos que se afrontan en el área rural del país.

El presente informe es el resultado de la investigación de campo relacionada específicamente con el tema “FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADADES ARTESANALES (ELABORACIÓN DE TEJIDOS TÍPICOS),” del

municipio de Cajolá, departamento de Quetzaltenango, que forma parte de la investigación general denominada **“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**.

Dentro de los objetivos establecidos para realizar el trabajo se encuentran:

-Evaluar el sector artesanal, con relación en la producción de cortes de tejidos típicos del Municipio, así mismo el fortalecimiento en mayor escala para beneficio de sus hogares.

-Promover fuentes de financiamiento a la producción por medio de una organización de productores, para la creación de una cooperativa de ahorro y crédito para beneficio de la comunidad, dándoles a conocer las diferentes opciones de financiamiento y hacer eficiente la producción de cortes de tejidos típicos.

-Promover un proyecto de inversión de sus potencialidades productivas a nivel de idea, con el propósito de crear nuevas fuentes de empleo en el Municipio.

## METODOLOGÍA

Para llevar a cabo la investigación se elaboró un plan de trabajo que abarco las siguientes actividades.

- Elaboración de la primera boleta de entrevista para los habitantes del Municipio.
- Visita preliminar para identificarse con el lugar, probar la boleta y formarse una idea muy general de la situación actual del área asignada.

-preparar la información para la presentación del tema y mejorar la boleta de entrevista para el trabajo de campo.

Trabajo de campo realizado durante 31 días (del 1 al 31 de octubre de 2001)

Consiste en recabar toda la información necesaria relacionada con las características generales del Municipio, tenencia de la tierra, cultivos, producción artesanal, y la situación económica, financiera y social, infraestructura en general. Esta labor fue realizada por medio de la boletas y entrevistas directas.

-Tabulación y análisis de la información recabada.

- preparación del informe final.

Como toda clase de investigación, se presentaron limitaciones por diversas circunstancias, entre las cuales se menciona, la falta de información que algunos productores proporcionaron, debido a la desconfianza por la utilización de dichos datos por parte de encuestadores.

A pesar de lo antes descrito se agradece a las autoridades, municipales , centro de salud, organizaciones no gubernamentales y otras entidades, por la valiosa colaboración de las actividades realizadas por parte del grupo de practicantes, y a las personas que proporcionaron alojamiento, alimentación, así como a la población en general, que con su información se ha podido realizar la investigación.

Como parte de la investigación, el presente informe se encuentra integrado por cinco capítulos, los cuales cubren los siguientes aspectos.

**Capítulo I**, se refiere a las características generales del Municipio, como antecedentes históricos, aspectos geográficos, recursos naturales, división política administrativa, aspectos demográficos, infraestructura física y los servicios básicos.

**Capítulo II**, este indica la estructura agraria, en relación al uso que se le da a la tierra en las actividades productivas, como se divide la tenencia de la tierra, la forma de concentración de la tierra, microfincas, subfamiliares, familiares y la distribución de la tierra con base a los censos agropecuarios realizado por el Instituto Nacional de Estadística de 1,979.

**Capítulo III**, describe los aspectos generales de financiamiento, en el que se menciona la estructura del financiamiento en Guatemala, clases de crédito, tasas de interés, garantías, fuentes de financiamiento y marco legal aplicable.

**Capítulo IV**, en este apartado se hace referencia al financiamiento de la producción del Municipio en la actividad artesanal, la producción , el volumen y valor de la producción, tomando en consideración el financiamiento de la producción en la elaboración de tejidos típicos, según fuentes de financiamiento, asistencia crediticia nacional, regional y municipal. Limitaciones que se dan en la obtención de créditos, influencia del crédito en el desarrollo del producto y asistencia técnica proporcionada como parte de financiamiento y prestada por las asociaciones de los productores.

**Capítulo V**, se analiza la propuesta de proyecto de inversión a nivel de idea de la producción del cultivo de rábano, en el cual se identifica el producto, su forma y uso, la justificación, tamaño y localización, duración del proyecto, estudio de mercado, organización, financiamiento y evaluación financiera.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones del presente informe así como la bibliografía que sirvió como base.

## **CAPÍTULO I**

### **CARÁCTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO**

En el presente capítulo se dan a conocer los sucesos ocurridos en el lugar y tiempo determinado, lo que permite mencionar los aspectos socioeconómicos más importantes que se realizan en la localidad, sus costumbres y el origen de sus habitantes.

#### **1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

“En cumplimiento de la real cédula, dada en San Ildefonso el 26 de julio de 1,763, con fecha 4 de noviembre del mismo año, 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. Dista de la Cabecera cuatro Leguas y sus justicias y particulares reciben los repartimientos predichos. Hilados, trigos, carneros, lanas, azadones, naguas, cardas, cargándose más en el trigo, porque logran de este fruto bastante y bueno, por sus buenas tierras.

En la descripción Geográfico-Moral de la Diócesis de Guatemala, el 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 1,768 a 1,770 llegó a la entonces Parroquia de Ostuncalco y menciona a la actual Cajolá, con el nombre de Sitio de Santa Cruz, que a juzgar por lo que anotó Hidalgo, pueda ser el actual Cajolá, aunque la distancia de una y media leguas pueda quizá

corresponder por los caminos de la época, a unos seis Kilómetros de Ostuncalco.

El nombre del Municipio deriva del idioma Quiche, Cajolá que significa “Hijos de Agua”, dado a que aquel lugar que ocupa es muy cenagoso lo que da lugar a que también se le llame Caja de Agua, porque brotaba agua de un cerro cercano, antiguamente se llamaba Santa Cruz Cajolá, dicho nombre tiene relación a la celebración de su feria titular, que se celebra el tres de mayo en honor al Niño de la Cruz. En la Cabecera Municipal durante la fiesta titular se realizan bailes folklóricos, llamados bailes de la conquista, del torito, el Salegado y el Venado.

El Municipio fue fundado 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.<sup>1</sup>

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> Diccionario Geográfico de Guatemala, Pág. 291-292, 1,959

## **1.2 ASPECTOS GEOGRÀFICOS**

Son todos aquellos aspectos que delimitan las extensiones y colindancias de un lugar, determinándose las bondades y beneficios que se pueden obtener en el Municipio.

### **1.2.1 Localización geográfica**

El municipio de Cajolá del departamento de Quetzaltenango, esta localizado a 217 Kilómetros de la ciudad capital de Guatemala, por la ruta CA-1 occidente, y a 16 Kilómetros de la Cabecera Departamental, esta situado a 2,510º 36' 53" de longitud. El municipio de Cajolá, colinda al norte con Sibilia; al este con San Carlos Sija, Olintepeque y la Esperanza, al sur con San Mateo; al Oeste con San Juan Ostuncalco y Concepción Chiquirichapa, todos municipios del departamento de Quetzaltenango.

### **1.2.2 Extensión territorial**

El Municipio abarca una extensión territorial de 36 kilómetros cuadrados, su población es de 11,959 habitantes según estimación sobre la base del X Censo Poblacional del Instituto Nacional de Estadística (INE) de 1,994, la densidad poblacional presenta un promedio de trescientos treinta y dos habitantes por kilómetro cuadrado.

## **1.3 RECURSOS NATURALES**

Dentro de los recursos naturales con los que cuenta el Municipio, se pueden mencionar: el clima, sus bosques, la hidrografía, su topografía y orografía la

diversidad de suelos aptos para diferentes clases de cultivos que se producen en el Municipio.

### **1.3.1 Clima**

El municipio de Cajolá predomina un clima templado y frío, con temperatura máxima promedio de 22° centígrados y una temperatura mínima de 6° centígrados, presenta una variación de precipitación pluvial, lo cual determina dos épocas bien definidas, el verano comprende de noviembre a abril y el invierno de mayo a octubre, con una precipitación pluvial promedio de 50 mm. anual.

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 la falta de información de ISIVUMEH, lo que provoca daños severos a los cultivos, especialmente al maíz, frijol y haba.

### **1.3.2 Suelos**

“Se define el recurso suelo, como la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre, en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos necesarios para su nutrición”.<sup>2</sup>

En términos geológicos, las características de la tierra del Municipio corresponden al periodo Cuaternario, referencias geológicas Qp. Renos y cubiertas gruesas de cenizas pómmez de origen diversos y Qv Rocas volcánicas,

---

<sup>2</sup> Charles F. Simomons, Tarano, José M., Pinto, José H. Clasificación de Reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala, Editorial José Pineda Ibarra, Diciembre de 1,999, IAN MAGA La Aurora.

incluye coladas de lava material lahárico, tobas y edificios volcánico. Los procesos físicos, químicos y biológicos que intervienen en la formación de los suelos están gobernados por factores del medio ambiente como el clima y la vegetación.

La capacidad productiva de los suelos del municipio de Cajolá se clasifican entre los niveles siguientes.

“**III** tierras cultivables de medianas limitaciones, aptas para el riego con cultivo muy rentable, topografía plana a ondulada o suavemente inclinada y productiva, mediana con prácticas intensivas de manejo.

**VI** Tierras aptas, para cultivos perennes y de montaña, para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos, rocosidad, topografía ondulada y pendiente fuerte.

**VIII** Tierras no aptas para cultivos, solo para parques nacionales, recreación, vida silvestre y protección de cuencas hidrográficas, con topografía muy quebrada, y playones inundables”<sup>3</sup>

Las tierras del Municipio que se encuentran aptas para el riego con cultivos muy rentables, actualmente se encuentran deterioradas por el uso intensivo de la tierra y el uso escaso de tecnología, ya que las mismas no son tratadas con las técnicas e insumos adecuados.

---

<sup>3</sup> IDEM

El desgaste de las tierras se debe a la poca rotación de cultivos que los productores cultivan año con año, y las condiciones económicas del agricultor, limita el uso de maquinaria agrícola para la preparación adecuada de la tierra.

### **1.3.3 Bosques**

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

“Los diferentes ecosistemas de bosques de Guatemala, se agrupan en tres tipos que son: coníferas, latifoliadas y mixtos”.<sup>4</sup> Por su ubicación en la clasificación de las zonas de vida vegetal, los bosques del municipio de Cajolá, se conforman por bosques muy húmedos y húmedos montano bajo compuestos por especies de los géneros Pinus, Cupressus, Abies, Juniperus, Taxodium, Podocarpus y Taxus.

Actualmente la municipalidad, trabaja con el Instituto Nacional de Bosques INAB, un programa de reforestación de 64 manzanas de área boscosa, donde se plantarán variedades de pino y alisado, se eligió esta variedad de árboles por ser de doble propósito para el tipo de suelo del Municipio. Esta variedad de árboles conservan un mayor grado de humedad en el suelo, y producen abundante hoja para abono orgánico.

---

<sup>4</sup> IDEM

Se estableció que el Municipio cuenta con 3,192.66 manzanas de bosque comunal, en la actualidad una empresa explota una extensión de terreno boscoso en propiedad, la cual se tala para el procesamiento de madera prensada. Aplicándose en el proceso medidas de conservación del bosque.

#### **1.3.4 Orografía y topografía**

El terreno en que está ubicado el municipio de Cajolá, se encuentra condicionado en terreno quebrado y plano, entre los accidentes Geográficos cuenta con dos cierras, cuatro cerros y una montaña que reciben los nombres de Cierra Santa Rita, Cierra Sija, Cerro el Granizo, Cerro Bolonaje, Cerro Comadreja, Cerro Sechicul y Montaña de Xetalbijoj.

#### **1.3.5 Hidrografía**

En el municipio de Cajolá existen los siguientes ríos: Río Alonzo, Arenas, La Unión, Julia, Negro, Los Encuentros, Panajachel, Seco, Tumalá y Xecol.

Estos componen la hidrografía del Municipio, los que no mantienen un afluente considerable durante todo el año, debido a la tala inmoderada de árboles y la mayoría están contaminados por drenajes a flor de tierra, especialmente el río Tumalá como consecuencia de la existencia de un basurero, se observó que debido a la contaminación, se dificulta realizar un proyecto de mini riego, que beneficie a los agricultores del Municipio.

## 1.4 DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA

Para el año 1,994 según datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística INE, el municipio de Cajolá, contaba con una población de 9,724 habitantes,. La jurisdicción municipal comprende la Cabecera Municipal Cajolá, una aldea llamada Cajolá Chiquito y dos caseríos Xecol y Xetalbijoj, éstos son los únicos que se encuentran registrados oficialmente sin tomar en cuenta los caseríos.

En la actualidad el Municipio esta compuesto según estructura siguiente:

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

<b>Nombre del lugar</b>	<b>Categoría</b>	<b>Caseríos</b>
Cajolá	Pueblo	La Cienaga Sector. I La Cienaga 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.

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

Con referencia a lo descrito anteriormente se estableció que el Municipio ha sufrido cambios significativos con relación al año 1,994, así mismo se determinó que a la fecha los caseríos Los Vásquez, La Vista y Los Díaz todos pertenecientes al cantón Xecol, los caseríos Los Payasos y Pérez Camacho no han sido reconocidos oficialmente por la Municipalidad, o que representa que la ayuda a estos caseríos por parte de las autoridades municipales no sea suficiente.

La división Administrativa esta conformada por un juzgado, integrado por un juez, un secretario y dos oficiales, la corporación municipal esta compuesta por un alcalde, dos síndicos, cuatro concejales titulares, un sindico y un concejal suplente, un secretario, dos oficiales y un tesorero, actualmente están organizados 40 comités los que funcionan de la siguiente manera: Comités pro mejoramiento para caminos vecinales, introducción y distribución de agua, de salud y educación en todo el Municipio.

En la actualidad los comités trabajan estrechamente con las autoridades municipales, actividad que es notoria por la duplicidad de funciones que estos realizan, existen más de tres comités por caserío, lo que representa que los logros obtenidos por los diferentes comités, no son en beneficio del 100% para las viviendas de las comunidades.

## **1.5 ASPECTOS DEMOGRÀFICOS**

Son los principales aspectos que identifican a la población, tales como población económicamente activa y su densidad poblacional.

### **1.5.1 Población**

Es el conjunto de seres humanos que habitan dentro de las fronteras territoriales, constituye también la base fundamental para la producción y desarrollo económico del Municipio. En su mayoría la conforma la etnia mam.

Por constituirse uno de los principales recursos con que cuenta toda comunidad y por su doble aspecto de ser al mismo tiempo productora y consumidora de bienes y servicios. Con base a los Censos de Población de 1,981 y 1,994 se determinó que la tasa de crecimiento es de tres por ciento (3%), según proyección del Municipio para el año 2,001 se estimó en 11,959 habitantes.

### **1.5.2 Población por edad**

La estructura de la población por edad y por área permite identificar el rango donde se encuentra la mayor parte de la población y su ubicación geográfica. También permite establecer la disponibilidad de la población económicamente activa.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Cajolá - Quetzaltenango**  
**Población por Rango de Edad según Censo**  
**Año: 1994**

Rango de Edades	Área					
	Urbana	%	Rural	%	Total	%
0 - 6	776	27	1,769	26	2,545	26
7 - 14	639	22	1,608	24	2,247	23
15 - 64	1,413	49	3,233	47	4,646	48
65 - más	72	2	214	3	286	3
<b>Total</b>	<b>2,900</b>	<b>100</b>	<b>6,824</b>	<b>100</b>	<b>9,724</b>	<b>100</b>

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

El Cuadro anterior refleja la estructura poblacional por rango de edades, el cual permite establecer parámetros de crecimiento de la población con relación a la instigación de campo realizada en el año 2,001, la cual se presenta a continuación.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Cajolá - Quetzaltenango**  
**Población por Rango de Edad según Encuesta**  
**Año: 2001**

<b>Rango de Edades</b>		<b>Área</b>			<b>Total</b>	<b>%</b>
	<b>Urbana</b>	<b>%</b>	<b>Rural</b>	<b>%</b>		
0 - 6	368	14	1,866	20	2,234	19
7 - 14	763	29	2,425	26	3,188	27
15 - 64	1,342	51	4,664	50	6,006	50
65 - más	158	6	373	4	531	4
<b>Total</b>	<b>2,631</b>	<b>100</b>	<b>9,328</b>	<b>100</b>	<b>11,961</b>	<b>100</b>

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

Al comparar la información del Censo de Población del año 1,994 con la que se recopilo en la encuesta se determinó que existe un incremento del 2% en la población comprendida entre los 15 y 64 años (PEA), lo que viene agudizar más la demanda excesiva de empleo existente en el Municipio.

Se disminuyó en un 4%, la población de cero a seis años y se incremento en un 4% entre las edades de siete a 14 años, lo que establece que la demanda de la población en edades de escolaridad es mayor, y representa un déficit en el servicio educativo especialmente en el área rural, debido a la falta de inversión social orientada a la construcción de escuelas.

Se presento un decremento del 1% entre los 65 años a más, se puede apreciar que el rango de 15 a 64 años es el más significativo en ambas áreas, sin embargo el área rural muestra un mayor crecimiento.

El 46% de la población esta comprendida entre cero a 14 años, las que ejercen fuerte presión sobre la demanda de servicios básicos en la educación y salud.

La población comprendida entre 15 a 64 años representa un 50% de la población, 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 demanda insuficiente, razón por la cual da origen al sub-empleo y que un porcentaje significativo emigre en busca de fuentes de empleo.

### **1.5.3 Población por sexo**

El cuadro que se presenta a continuación, refleja la proyección de habitantes estimada para el año 2,001 y distribuida por sexo.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Cajolá - Quetzaltenango**  
**Población por Sexo, según Centros Poblados**  
**Años: 1994 y 2001**

<b>Centro Poblado</b>	<b>Según censo 1994</b>			<b>Proyección 2001</b>			<b>Total</b>	<b>%</b>
	<b>Hombre</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>		
Cajolá Pueblo	1,418	1,482	2,900	30	1,744	1,823	3,567	30
Aldea Cajolá Chiquito	948	941	1,889	19	1,166	1,158	2,324	19
Cantón Xetalbijoj	1,133	1,176	2,309	24	1,393	1,446	2,839	24
Cantón Xecol	1,289	1,337	2,626	27	1,585	1,644	3,229	27
<b>Total</b>	<b>4,788</b>	<b>4,936</b>	<b>9,724</b>	<b>100</b>	<b>5,888</b>	<b>6,071</b>	<b>11,959</b>	<b>100</b>

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

De acuerdo a la población estimada de 11,959 habitantes para el año 2,001, se deduce que la misma estará integrada por 5,888 (49%) hombres y 6,071 (51%) mujeres. Lo que establece que predomina el sexo femenino, particularmente en el rango que corresponde a la Población Económicamente Activa, Pero sin jugar un papel importante en el desarrollo económico productivo, debido a tabúes que existen dentro de la población de sexo masculino.

La población tiene su mayor concentración en el área rural, esto indica que se ha aglomerado en poblados relativamente nuevos y que todavía no tienen un adecuado desarrollo, por lo que no han alcanzado la categoría de caseríos.

#### **1.5.4 Población urbana y rural**

La distribución de la población por área, permite establecer el movimiento de hombres y mujeres de cada lugar, de acuerdo a las necesidades que se tengan,

con relación al Censo Poblacional de 1,994 y la encuesta realizada al año 2,001.

**Cuadro4**  
**Municipio de Cajolá - Quetzaltenango**  
**Población por Área Urbana y Rural según Censo**  
**Año: 1994**

<b>Área</b>	<b>Hombre</b>	<b>%</b>	<b>Mujeres</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Urbana	1,418	30	1,482	30	2,900	30
Rural	3,370	70	3,454	70	6,824	70
<b>Total</b>	<b>4,788</b>	<b>100</b>	<b>4,936</b>	<b>100</b>	<b>9,724</b>	<b>100</b>

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

El cuadro anterior refleja la forma en que esta ubicada la población tanto en el área urbana como rural, con relación al año de 1,994, el cual permite hacer un análisis comparativo con los datos obtenidos en la investigación de campo realizada que se presenta a continuación

**Cuadro 5**  
**Municipio de Cajolá - Quetzaltenango**  
**Población por Área Urbana y Rural según Encuesta**  
**Año: 2001**

<b>Área</b>	<b>Hombre</b>	<b>%</b>	<b>Mujeres</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Urbana	1,500	22	1,131	22	2,631	22
Rural	5,317	78	4,011	78	9,328	78
<b>Total</b>	<b>6,817</b>	<b>100</b>	<b>5,142</b>	<b>100</b>	<b>11,959</b>	<b>100</b>

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

Como se puede observar que existe una marcada diferencia entre la población que habita en el área rural y urbana, la cual esta compuesta por aquellas

regiones reconocidas oficialmente con la categoría de pueblo, aldea, cantón, o caserío, donde se presenta que del total de la población el 22% (2,631 habitantes), se concentran en el área urbana (Cabeceira Municipal) y el 78% (9,328 habitantes), residen en las aldeas, cantones y caseríos que integran el sistema de centros poblados del Municipio, según la encuesta realizada, con relación al Censo Poblacional por área urbana y rural de 1,994, ha sufrido un cambio la concentración de la población en el área urbana la cual disminuye en un 8% para el año 2,001, este incremento en el área rural se debe a que las personas prefieren vivir en el lugar donde realizan la siembras.

Según la investigación se estableció que la mayor parte de la población se concentra en el área rural, lo que evidencia que el municipio de Cajolá basa su actividad económica principalmente en la agricultura, no obstante la población dedicada a la actividad pecuaria y artesanal ha incrementado su importancia en los últimos años.

En síntesis se puede decir que la composición o estructura de la población por edad, sexo, área urbana y rural constituyen un factor demográfico importante, donde se puede observar un cambio en la estructura por edades, un constante crecimiento por hombres y mujeres y una mayor concentración de la población en el área rural

### **1.5.5 Población indígena y no indígena**

En el municipio de Cajolá existen dos grupos principales que conforman la población que son los indígenas y ladinos, prevaleciendo un 95% de indígenas y 5% de ladinos siendo su idioma principal el Mam.

### **1.5.6 Población económicamente activa**

Es la parte de la población que se encuentra dentro del rango de 15 a 64 años, edad de trabajar y que generen un ingreso mínimo capaz de satisfacer sus necesidades.

Según la investigación, se determinó que la población económicamente activa equivale al 50%, donde el 15% se localiza en el área urbana y el 35% en el área rural.

Se considera el índice de la PEA relativamente bajo, debido a que 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, lo que significa que del 50% de la PEA, según la encuesta el 48.38% de habitantes, se encuentran sin generar mayores ingresos económicos, debido a la existencia del subempleo y la crisis económica que en la actualidad atraviesa el país.

### **1.5.7 Densidad poblacional**

Es el índice que mide la relación entre el total de población y la superficie del territorio que habitan por kilómetro cuadrado.

**Cuadro 6**  
**Municipio de Cajolá - Quetzaltenango**  
**Densidad Poblacional**  
**Año: 2001**

<b>Año</b>	<b>Habitantes</b>	<b>Superficie Km.</b>	<b>Hab/Km.</b>
1994	9,724	36	270
1995	10,016	36	278
1996	10,316	36	287
1997	10,626	36	295
1998	10,944	36	304
1999	11,273	36	313
2000	11,611	36	323
2001	11,959	36	332

Fuente: Elaboración propia ,con base en 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 2,001, con base al censo poblacional de 1,994, la densidad se incrementó, en 62 habitantes por kilómetro cuadrado.

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 súper 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.

### **1.5.8 Tasa de crecimiento poblacional**

Con base a los censos de población de 1,981 y 1,994 se estableció que la tasa de crecimiento de la población del Municipio es de un tres por ciento (3%) según proyección, la población total del municipio de Cajolá para el año 2,001, se estimó en 11,959 habitantes.

### **1.5.9 Migración**

Debido a las condiciones precarias en que viven los pequeños y medianos productores de maíz y fríjol ( principales cultivos ) del municipio de Cajolá, y la falta de capital propio para sus labores agrícolas, escasas oportunidades de empleo, alto costo de los insumos, limitación al crédito y la superación económica a corto plazo de las personas que emigran a los Estados Unidos de América, ha provocado un alto porcentaje de emigración en el Municipio.

De la muestra examinada el 34% respondió tener familiares en los Estados Unidos de Norte América, un nueve por ciento (9%) corresponde al área urbana y el 25% al área rural. Se estableció según la investigación que el 26% recibe ayuda económica del extranjero por parte de sus familiares. Así mismo los datos reflejan que la mayor parte de los emigrantes son provenientes del área rural, ya que allí es donde se concentra el mayor nivel de pobreza del Municipio.

La emigración ha contribuido positivamente al progreso económico del Municipio, sin embargo las remesas que los emigrantes envían no han sido aprovechadas de la mejor manera, ya que el capital no esta destinado a la inversión productiva, si no a la construcción de casas modernas, el cual

proporciona un cambio significativo en el sistema tradicional de construir que el que prevalece en el Municipio.

#### **1.5.10 Población empleada y desempleada.**

De las familias encuestadas, 193 hogares (55%) cuentan con un miembro de la familia en labores productivas y 130 unidades familiares (37%) con dos a cuatro miembros, 18 unidades familiares (5%) con cinco a ocho miembros, los que en su mayoría realizan actividades agrícolas en su propiedad.

El 17% afirmaron tener familiares que laboran fuera del Municipio, en el sector agrícola e industrial en distintas regiones del territorio nacional.

Derivado de los problemas en el sector agrícola, como el cafetalero, el desempleo se ha agudizado en la boca costa y costa sur, debido a bajas en el precio del café en el ámbito internacional, se ha manifestado en desempleo y representa 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.

#### **1.5.11 Niveles de pobreza de la población**

De acuerdo con los datos obtenidos en la población, con relación a los ingresos que obtienen las familias, se pudo establecer que no cubren sus necesidades mínimas de vida, adicionando el índice inflacionario, la devaluación y otros factores económicos determinantes para medir el nivel de pobreza y confirmar que la mayor parte de los habitantes del municipio de Cajolá son pobres.

Otros factores a considerar, tales como la educación, empleo, vivienda, alimentación e infraestructura física necesaria para el desarrollo económico.

La alimentación básica es el maíz y fríjol, que no llenan los requerimientos mínimos de nutrición, que generan calorías, proteínas, vitaminas y minerales, que se obtienen de las carnes, huevos, leche y verduras, que una persona debe de consumir para su desarrollo integral, y a los que la población no tiene acceso.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA FÍSICA**

Se considera infraestructura física a todos los elementos que participan en el Municipio como infraestructura, productiva, municipal y privada.

### **1.6.1 Infraestructura productiva**

En la infraestructura productiva se definen todos los elementos que intervienen directamente en el proceso productivo, tales como carreteras, bodegas, puentes, medios de comunicación y otras instalaciones.

#### **• Vías de comunicación**

El municipio de Cajolá tiene accesos asfaltados por tierra fría y por la Costa Sur, por la carretera CA-1 y CA-9, que tienen comunicación directa con el departamento de Quetzaltenango a una distancia de 217 kilómetros de la ciudad de Guatemala.

De la cabecera departamental de Quetzaltenango a la cabecera municipal de Cajolá, 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 son entre el rango de regular y malos, situación que es aún más crítica en época de invierno.

Las calles de la Cabecera Municipal, se encuentran adoquinadas en un 75%, las que fueron construidas el 6 de marzo de 1,999 y se encuentran en condiciones aceptables. Sin embargo, en el área rural las calles son de terracería, la única población que cuenta con 200 metros de pavimentación es la entrada del cantón de Xetalbijoj.

Lo que significa que en relación con el año de 1,994, hubo un mejoramiento significativo en la infraestructura vial del Municipio, sin embargo existen muchas viviendas que no tienen acceso a los caminos vecinales, lo que no permite el ingreso de sus vehículos hasta sus hogares, consecuencia de que un sector de la población está 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.

- **Infraestructura agropecuaria**

De acuerdo a las diferentes clases de productos que presenta el municipio de Cajolá demuestra que no tienen las condiciones económicas necesarias para invertir en instalaciones de almacenamiento, no cuentan con asesoría técnica que les permita mejorar la calidad de su producción.

Generalmente la producción agrícola que obtienen la utilizan para su consumo lo cual tiende a que los agricultores tengan que almacenar los productos agrícolas en su casa, generándoles una baja rentabilidad en la producción y de esa manera no les permita establecer mejores instalaciones para incrementar su capital.

En lo referente a las instalaciones pecuarias las personas que se dedican a la crianza de algún tipo de animal, los mantienen en corrales de patio, es decir que no tienen una extensión adecuada de terreno para dicha crianza , considerándose a estas pequeñas extensiones de terreno, como instalaciones pecuarias familiares.

#### 1.6.2 Infraestructura municipal

**Son todos aquellos elementos que intervienen en el servicio del municipio, como: adoquinado, drenajes y registro civil.**

- **Adoquinado**

El municipio de Cajolá se encuentra adoquinado el 95% en el área urbana, mientras el 5% del área rural solo tiene adoquinado los sectores de Xecol y Cajolá Chiquito, el resto se encuentran con terracería.

- **Cementerio**

En el Municipio existe un cementerio municipal que se encuentra a orillas del área urbana del pueblo de Cajolá, el cual brinda servicio a todas las comunidades del Municipio. Con una capacidad hasta un máximo de 10 años, con relación al promedio de defunciones en los últimos cinco años.

La ubicación del cementerio para los pobladores es perjudicial, debido a que se encuentra localizado a pocos metros del parque central y asentado sobre un cerro, lo que implica que el viento que sopla hacia las viviendas sean contaminadas por bacterias que son propias de un cementerio.

- **Drenajes**

La Cabecera Municipal tiene una cobertura del 80%, en el área rural solo el cantón Xecol tiene un 10% de cobertura y el resto de comunidades carecen de este servicio lo que representa el 90% de carencia en el mismo. 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 estancadas, lo que constituyen focos de contaminación que afectan la salud de la población.

Es trascendental mencionar que en la actualidad se encuentran aprobados los proyectos por la Municipalidad e INFOM, pendientes de ejecutarse en enero del 2,002, lo que es la instalación de drenajes para el cantón de Xetalbijoj una cobertura del 60%, cantón Xecol y los caseríos, Los Huinil, Los Vásquez, Los Lucas y los Ramírez, con una cobertura del 70%.

- **Registro Civil**

Este servicio lo presta la municipalidad, consiste en registrar los nacimientos, matrimonios, divorcios, fallecimientos y cualquier otro acontecimiento de la vida civil de la comunidad. Mediante la observación se estableció que el registro civil presta un servicios aceptable a la población, es importante resaltar que el estado

de los libros de registro de partidas de nacimiento más antiguos se encuentran deteriorados, lo que pone en riesgo las perdidas de información.

### **1.6.3 Infraestructura Privada**

Es uno de los elementos de la infraestructura privada, considerándose como un servicio básico para el fortalecimiento de las necesidades de la población, entre las que se encuentra la vivienda.

- Vivienda**

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 o teja, es importante resaltar que en el Municipio un 7% de las viviendas están construidas de terraza con estilos modernos, esto se debe a las remesas que envían los emigrantes que se encuentran en el extranjero.

Se observó que en el área rural predomina en un alto porcentaje, la casa tradicional de adobe, techo de teja, piso de tierra y dos ambientes, lo que representa las condiciones desfavorables en que esta población vive, lo que 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 que estas personas viven.

En el perímetro urbano las viviendas se encuentran distribuidas en línea, caso que no sucede en el área rural ya que allí el 70% de las viviendas se encuentran dispersas y el 30% se encuentran concentradas.

En el área rural la dispersión en la que se encuentran las viviendas es un factor negativo ya que es más difícil que llegue la cobertura de servicios básicos por la distancia que existe entre cada casa.

## **1.7 SERVICIOS BÁSICOS**

La prestación de servicios básicos en el municipio de Cajolá son los siguientes:

### **1.7.1 Servicios municipales**

Son todos aquellos servicios que presta la municipalidad a su población entre ellos se encuentran: el servicio de agua, rastro, mercado, recolección de basura y limpieza publica.

- Agua**

En la actualidad la Cabecera Municipal, cuenta con servicio de agua entubada proporcionada por la municipalidad, la que se da en forma irregular brindándoles un servicio de tres horas diarias promedio y una cuota mensual de Q.12.00.

En el área rural esta constituida por la aldea Cajolá Chiquito, los cantones de Xecol y Xetalbijoj y sus caseríos, cuentan con servicio de agua entubada, la que fue proporcionada a través de las organizaciones de los comités que existen en las diferentes comunidades sin cobrar ningún costo, pero no cubre la totalidad de las viviendas, es decir el 94% del segmento estudiado respondieron contar con el liquido vital por seis horas diarias, y el seis por ciento respondió no tener acceso al derecho de agua, porque no se integraron a ningún comité o no colaboraron para la construcción de este proyecto.

Se estableció 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, y no se les ha dado ningún tipo de mantenimiento, por lo que se encuentran deteriorados, razón por la cual, las comunidades no cuentan con el servicio continuo.

- **Rastro**

Se encuentra en el perímetro urbano del Municipio, en él se prestan servicios de destace de ganado vacuno y porcino. Se cobra dos Quetzales por res y un Quetzal por marrano el cual cubre las necesidades del área urbana y rural.

Es necesario hacer notar que el rastro no llena los requisitos mínimos de higiene para su operación y mantenimiento.

- **Mercado**

En todo Municipio por pequeño o grande que éste sea, necesita por lo menos de un mercado para la comercialización de sus productos, a la municipalidad es a quien corresponde la construcción de mercados cantonales; así como mejorar los ya existentes.

Actualmente el Municipio cuenta con un mercado ubicado en la Cabecera Municipal, el cual se encuentra deteriorado. Estas instalaciones no son utilizadas por los comerciantes entre semana, ya que el movimiento que existe en esos días es mínimo y no existe variedad de productos, porque comúnmente se acostumbra a realizar dos días por semana, característicos en los pueblos, lo que implica 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, sus actividades las realizan en el parque central, así mismo se observó que esos días si hacen uso de las instalaciones del mercado, las que son obsoletas e insuficientes para albergar a todos los comerciantes que allí se reúnen.

- **Limpieza pública y recolección de desechos**

La limpieza pública de la Cabecera Municipal se lleva a cabo a través de una imposición, la cual se realiza por medio de una multa a todos los vecinos que no limpian el frente de sus propiedades que se encuentran en el área urbana; en el área rural no poseen ningún tipo de servicio. En el Municipio no se cuenta con un programa de recolección de desechos y un terreno municipal específico para depositar la basura.

Los vecinos del área urbana depositan la basura en el río Tumalá, el que se encuentra ubicado a medio kilómetro de la municipalidad. Se estableció que existe una contaminación masiva en éste río, debido a la falta de lugar específico para depositar los desechos que producen, por lo que no se ve ningún tipo de solución al problema por parte de las autoridades municipales.

También se determinó la contaminación que existe en un sector del área urbana, en un perímetro de 500 metros cuadrados en los que se encuentran ubicados, el centro de salud, el mercado, la municipalidad y el parque central, por la cercanía al puente del río Tumalá donde se encuentra concentrado el basurero.

### **1.7.2 Servicios estatales**

Son todos aquellos servicios necesarios para la comunidad, entre ellos se encuentran los siguientes: energía eléctrica, salud, correos, telégrafos, y educación.

- Energía eléctrica**

El servicio de energía eléctrica en el municipio de Cajolá es prestado por Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. DEOCSA, es domiciliar y pública, cubre el 90% de la población, suministra el fluido eléctrico de forma regular y el 10% restante no cuenta con energía eléctrica, debido a su bajo nivel económico. El costo de instalación es de Q.700.00 y la tarifa se cobra según consumo por vivienda.

- Correos y telégrafos**

Funciona en el edificio a un costado de la municipalidad de Cajolá, la cual presta su servicio regular que comprende la recepción, despacho y distribución de la correspondencia.

- Salud**

El municipio de Cajolá, cuenta con un centro de Salud de tipo “B”, cuyo fin primordial es el cuidado de la salud especialmente en su fase curativa, presta servicio de salud preventiva por medio de programas de vacunación y enfermedad común. El personal médico y administrativo esta conformado por una doctora, una enfermera y una recepcionista, la cobertura que tiene es para toda el área urbana y rural del Municipio, los servicios que proporciona son

consulta externa de lunes a viernes de 8:00 16:00 horas y medicina general sin ningún costo para toda la población.

También existe una clínica médica que presta una ONG llamada IDEI, la cual brinda consulta externa para todo el Municipio, proporcionándoles a los habitantes medicinas a bajo costo.

- **Educación**

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

Existen dos establecimientos para el nivel básico, los cuales funcionan uno por cooperativa y el otro por el sistema privado.

**Tabla 2**  
**Municipio de Cajolá - Quetzaltenango**  
**Población Total por Centro Educativos**  
**Área Urbana y Rural**  
**Año: 2001**

Establecimientos	Pre-Primaria	Primaria	Básico	Población Total	Maestros
<b>Total Área Urbana</b>	<b>128</b>	<b>654</b>	<b>77</b>		
DEUM 25 de Junio	128	654	0	782	18
Instituto por Cooperativa	0	0	41	41	8
Colegio Cajolá	0	0	36	36	6
<b>Total Área Rural</b>	<b>229</b>	<b>1,400</b>	<b>0</b>		
EORM Cajolá Chiquito	24	271	0	295	7
EORM Xecol	61	474	0	535	7
EORM Xetalbijoj	37	155	0	192	7
EORM Los Díaz	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>79</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina de Educación de San Miguel Sígüilá

La enseñanza pre-primaria en el área rural, es impartida en siete escuelas y en el área urbana en una escuela, todas de tipo oficial lo que permite que la población en edad de estudiar del municipio de Cajolá, tenga acceso a la educación.

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 esta impartida el 50% por un instituto por cooperativa y el otro 50% por medio de un sistema privado, lo que representa que los estudiantes que ingresen a los básicos tendrán que pagar una cuota, ya que no existe ningún tipo de instituto oficial, lo que incide en que los estudiantes del área rural tengan menos oportunidades de estudio, ya que la distancia de las comunidades más distantes a los centros de estudio es de cuatro kilómetros, lo que demuestra un déficit en el nivel básico del Municipio.

### **1.7.3 Servicios de Transporte**

Son todos aquellos medios que necesita la población para trasladarse de un lugar a otro.

- Medios de transporte**

En el Municipio se cuenta con transporte formal e informal.

El transporte formal esta formado por una línea extra urbana que presta el servicio de la Cabecera Municipal hacia la Cabecera Departamental y viceversa, la que también presta su servicio al interior del Municipio, mientras el transporte

informal presta este servicio los días domingos, por medio de microbuses y PIC UPS debido que ese día no lo presta el transporte extra urbano.

#### **1.7.4 Otros servicios**

Son todos aquellos servicios que de una u otra manera forman parte de las necesidades de la población, entre ellos se encuentran: los servicios bancarios y financieros, cooperativas, organizaciones no gubernamentales, correos internacionales y teléfono.

- Servicios bancarios y financieros**

Como se pudo observar en el Municipio para que las personas obtengan asistencia financiera y bancaria tienen que trasladarse al municipio de San Juan Ostuncalco y a la Cabecera Departamental, lugar en el que se encuentran varias agencias bancarias, para realizar sus operaciones financieras, esto se debe a que en el municipio de Cajolá no cuenta con ninguna clase de instituciones que les brinden asistencia financiera y bancaria.

- Cooperativas**

En el Municipio sólo existe una cooperativa de consumo de productos de primaria necesidad.

- Organizaciones no gubernamentales**

En el municipio de Cajolá existen las organizaciones que tienen como finalidad brindar apoyo a la comunidad entre estas se puede mencionar:

La Organización Internacional Cuerpo de Paz, Institución que apoya con programas de nutrición en las diferentes escuelas públicas.

Inter. Vida, ésta organización le brinda apoyo, principalmente al área rural con programas de estufas mejoradas, cuyo propósito esta orientado a evitar la tala inmoderada de árboles y la organización IDEI, ésta institución se encuentra localizada en el área urbana, prestándoles servicio de consulta externa a los habitantes del Municipio, ofreciéndoles medicinas a bajos precios.

- **Correos Internacionales**

El Municipio cuenta con cuatro servicios de correo internacional, cubre las demandas de la población que tienen familiares en el extranjero, todos los establecimientos se encuentran ubicados en el casco urbano.

- **Teléfono**

Actualmente existen diez instalaciones de teléfonos que prestan sus servicios de una manera comunitaria, los cuales se encuentran distribuidos de la siguiente manera: Uno en la aldea de Cajolá Chiquito, uno en el cantón los Díaz, dos en Xecol y tres en el casco urbano.

Esto indica que la mayoría de los habitantes tiene limitaciones en el uso de este servicio, lo que viene a afectar en gran parte al desarrollo económico y social del Municipio.

Se observó que la demanda en el uso de este servicio es alta, debido a que un 35% de la población posee familiares en el extranjero, y el acceso al servicio telefónico comunitario es de bajo costo, pero con mucha limitación.

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA AGRARIA**

La tierra juega un papel importante en la organización de la producción agrícola, porque a través de estos factores se puede cuantificar el uso, tenencia, concentración y distribución de la misma.

#### **2.1 USO DE LA TIERRA**

El uso de la tierra está directamente relacionado a factores de orden económico, político y social; las condiciones naturales como el clima, tipo de suelos, costumbres. La tenencia de la tierra, la escasez de capital, el bajo grado tecnológico, la falta de recursos humanos, las condiciones del mercado, son factores que corresponden a la estructura económica y están íntimamente ligados al uso de la tierra..

#### **2.2 TENENCIA DE LA TIERRA**

En Cajolá la tenencia de la tierra se caracteriza por el predominio de la propiedad privada sobre pequeñas unidades económicas (microfincas) típico de los Municipios del altiplano del país, referente a la tenencia de la tierra, las modalidades más frecuentes que se manejan son propias, arrendadas y en forma mixta (propia y arrendadas). A continuación se presenta el cuadro de la forma de tenencia de la tierra por estratos, según dato muestral del año 2,001.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Cajolá – Quetzaltenango**  
**Tenencia de la Tierra por Estratos**  
**Año: 2001**

Estratos	No. Fincas	%	Extensión Mz.	%	Fincas Propias	%	Fincas Arrendadas	%	Fincas Mixtas (Propias y arrendadas)		%
									Fincas Arrendadas	Fincas Mixtas (Propias y arrendadas)	
Microfincas	929	91.89	688.34	60.02	912	98.17	10	83.33	7	0.75	
Fincas Sub-Familiares	79	7.81	375.71	32.76	76	96.20	2	16.67	1	1.26	
Fincas Familiares	3	0.30	82.80	7.22	3	100	0	0	0	0	
<b>Total</b>	<b>1,011</b>	<b>100</b>	<b>1,146.85</b>	<b>100</b>	<b>991</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	

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

El cuadro anterior refleja la forma en que se encuentran distribuidas las diferentes modalidades de tenencia de la tierra en Cajolá, determinándose que para el año 2,001 las microfincas poseen la mayor cantidad de tierra, se estima un incremento considerable con relación a las fincas familiares y subfamiliares. Este incremento es debido al fraccionamiento severo que sufrieron las fincas subfamiliares y una variación poco significativa en las fincas familiares.

Se determinó al comparar los datos de la muestra obtenidos en el III Censo Nacional Agropecuario de 1,979, debido que a la fecha no se cuenta con información actualizada de la estructura agraria del país de forma oficial.

El siguiente cuadro demuestra, el régimen de tenencia de la tierra de acuerdo al III Censo Nacional Agropecuario de 1,979.

**Cuadro 8**  
**Municipio de Cajolá – Quetzaltenango**  
**Tenencia de la Tierra por Estratos**  
**III Censo Agropecuario**  
**Año: 1979**

<b>Estratos</b>	<b>No. Fincas</b>	<b>%</b>	<b>Extensión en Mz.</b>	<b>%</b>	<b>Fincas propias</b>	<b>%</b>	<b>Fincas Arrendadas</b>	<b>%</b>
Microfincas	648	64.16	327.35	28.54	644	64.07	2	67
Fincas Sub-Familiares	358	35.44	751.80	65.56	357	35.53	1	33
Fincas Familiares	4	0.40	67.70	5.90	4	0.40	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>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística –INE- III Censo Agropecuario 1,979.

### **2.3 CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA**

A diferencia de la estructura agraria en el ámbito nacional, en el municipio de Cajolá, predomina el patrón característico de los pueblos del altiplano del país, en donde la mayor parte de la tierra cultivable se encuentra fraccionada en un alto porcentaje por pequeñas unidades productivas y una mínima parte que no es significativa en parcelas que no alcanzan más allá de una manzana de extensión en el cuadro siguiente se muestra la forma como se encuentra distribuida la tierra en el Municipio.

**Cuadro 9**  
**Municipio de Cajolá**  
**Concentración de la Tierra**  
**Según Extensión y Número de Unidades Económicas**  
**Año: 2001**

Estratos	No. Fincas	Extensión	% No. Fincas	% superficie	Fincas Acumuladas	% Acumulado Superficie	X(y1)	y(x7)
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
Fincas Familiares	3	82.80	0.30	7.22	100.00	100.00	9,189.00	92,788
<b>Total</b>	<b>1,011</b>	<b>1,146.85</b>	<b>100</b>	<b>100</b>				

Fuente: Investigación de Campo EPS., segundo semestre 2,001.

Al efectuar el análisis del cuadro anterior se observa que la distribución de la tierra en el Municipio. El 91% está conformado por microfincas, en esta forma de tenencia se realizan procesos productivos mediante fuerza de trabajo no calificada, la utilización de técnicas y procedimientos tradicionales, lo que provoca que la mayoría de la población no eleve su nivel productivo agrícola y por consiguiente el atraso económico.

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= % Acumulado fincas

$$IG = \frac{X(Y1) - (X1)}{100}$$

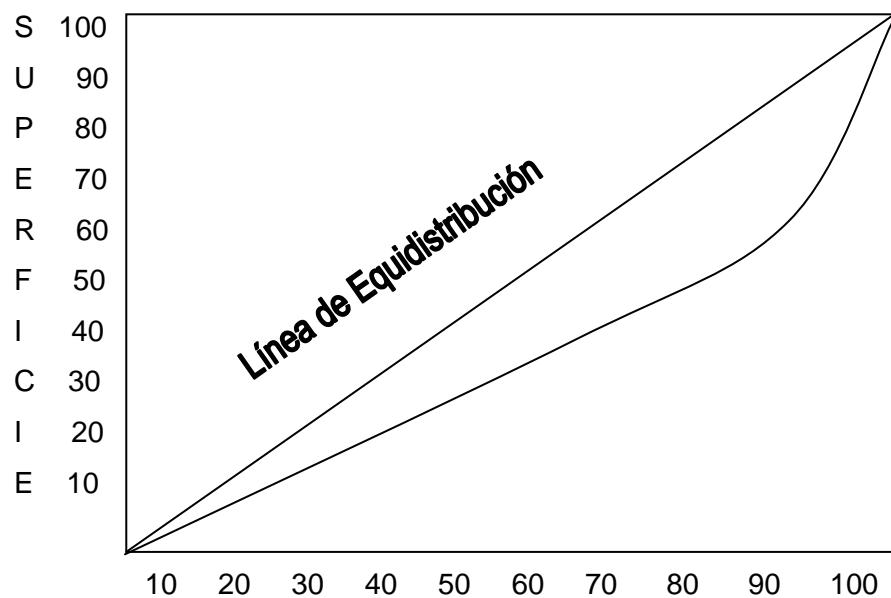
Y1 = % Acumulado Superficie

$$IG = \frac{17,714.55 - 15,261.99}{100} = 24.53$$

100

El índice obtenido de 24.53 indica, que en Cajolá no existe concentración de la tierra en pocas manos, debido al predominio de las microfincas en donde el productor es propietario de la tierra que cultiva, lo cual identifica al Municipio dentro de este modelo de producción minifundista. También se puede apreciar gráficamente, en donde la curva de Lorenz se acerca más a la línea de equidistribución, esto confirma que no existe concentración de la tierra, porque en cuanto más se aleja la curva de la línea de equidistribución, más se acentúa la gravedad del fenómeno de la concentración.

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



---

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

- **Distribución de la tierra**

Las unidades agropecuarias, de acuerdo a su extensión se pueden agrupar en microfincas (de cero a menos una manzana), fincas sub familiares (mayores de una y menores de 10 manzanas), fincas familiares (mayores de 10 y menores y menores de 64 manzanas). Se estableció que los agricultores que poseen terreno el 91.89% corresponden a microfincas, el 7.81% a fincas subfamiliares 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 subfamiliares y las familiares, en su mayoría son tierras fértiles, con vías de comunicación a la Cabecera Municipal y destinan su producción para autoconsumo y en un mínimo porcentaje para la venta.

- **Tamaño de finca**

Esta determinado por la extensión de terreno que compone cada unidad productiva, las microfincas se ubican dentro del rango de cero a menos de una manzana, las fincas subfamiliares están comprendidas entre una Manzana a menos de 10 y las familiares de 10 manzanas a menos 64 manzanas. Estos son los únicos tamaños de finca que existen en Cajolá.

En el cuadro que se presenta a continuación se refleja como están estructuradas las fincas según su tamaño.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Cajolá – Quetzaltenango**  
**Tenencia y Distribución de la Tierra por Tamaño de finca**  
**III Censo Agropecuario**  
**Año: 1979**

<b>Descripción</b>	<b>No. Fincas</b>	<b>%</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Cantidad</b>	
				<b>Mz.</b>	<b>%</b>
Microfincas	648	62.49	De 0 a menos de 1 Manzana	327.35	28.60
Fincas sub- Familiares	385	37.13	De 1 a menos de 10 Manzanas	751.80	65.50
Fincas Familiares	4	0.38	De 10 a menos de 64 manzanas	67.70	5.90
<b>Total</b>	<b>1,037</b>	<b>100</b>		<b>1,146.85</b>	<b>100</b>

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

• **Cobertura vegetal**

El municipio de Cajolá cuenta con una superficie de 4,528.88 manzanas, de las cuales 3% (119.63 manzanas) corresponden al área de viviendas, 22% (946.599 manzanas) corresponden a la actividad agropecuaria y el 75% (3,192.66 manzanas) corresponden a bosques y pastos, tal como se indica en el cuadro siguiente.

**Cuadro 11**  
**Municipio de Cajolá - Quetzaltenango**  
**Distribución del Uso de la Tierra**  
**Año: 2001**

---

<b>Descripción</b>	<b>Extensión en</b> <b>Manzanas</b>	<b>%</b>
Área Vivienda	119.63	3
Actividad Agropecuario	946.59	22
Pastos y Bosques	3,192.66	75
<b>Total</b>	<b>4,258.88</b>	<b>100</b>

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

El uso actual de los suelos es de 946.59 manzanas destinadas a la agricultura, que representa el 22% de la tierra del Municipio y comprende diversos cultivos especialmente el maíz, frijol, trigo, habas y hortalizas, los cuales se desarrollan en condiciones de un nivel tecnológico tradicional en el proceso productivo, esto incide en el bajo rendimiento de la producción, el 75% de extensión de tierras es destinada a los bosques y pastos, y el 3% de la tierra es la que ocupan los hogares.

## **CAPÍTULO III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

Presenta las diferentes clases de financiamiento que existen en el sistema financiero, la forma en que se regula el crédito, y el análisis de las fuentes de financiamiento.

Es de hacer notar que a través de este análisis, el municipio de Cajolá no cuenta con instituciones que proporcionen financiamiento en las diferentes actividades que se realizan y que generalmente se financian por medio de financiamiento propio.

El sistema financiero nacional es un gran mercado a donde convergen oferentes y demandantes de los recursos financieros.

“ El término financiero se refiere a las operaciones bursátiles, al tráfico bancario y a los grandes negocios industriales o mercantiles, es decir a cualquier tipo de actividades que se relacionen en el manejo de sumas grandes de dinero en el sistema financiero.”<sup>5</sup>

#### **3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO**

A continuación se presentan los siguientes aspectos de financiamiento:

---

<sup>5</sup>Guillermo Cabanellas, Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual Pág. 35, 1,984

### **3.1.1 Financiamiento**

“El financiamiento es la actividad financiera a través de la cual se obtienen los recursos financieros y materiales para la implementación de una nueva actividad de producción de bienes y servicios.”<sup>6</sup>

- **Importancia**

La mayoría de las personas naturales o jurídicas necesitan disponer de recursos financieros para realizar una serie de actividades de producción y distribución de bienes o servicios, cuyo origen puede ser propio o interno, o bien ajeno o externo.

Su importancia radica en que a través del financiamiento se pueden llevar a cabo las actividades de desarrollo productivo, que permite generar un incremento y mejorar los procesos de producción, que tiende a lograr satisfacer sus más exigentes necesidades de subsistencia.

- **Objetivos del financiamiento**

a) Determinar las necesidades del proyecto, las cuales deben incluir el análisis de las fuentes de recursos económicos que pueden considerar para obtener los fondos, así como los mecanismos que se utilizan para hacer llegar los recursos.

---

<sup>6</sup> Hopper Laurence Citroma, Fundamentos de Administración Financiera Latinoamericana México

- b) Dar a la empresa una liquidez adecuada para que opere con mayor independencia comercial e industrial, que asegure un movimiento adecuado de los fondos.
- c) Investigar la productividad de los fondos y de las inversiones utilizadas con eficiencia y rendimiento.

#### **3.1.1.1 Marco Institucional financiero**

El marco institucional guatemalteco se encuentra organizado bajo la siguiente estructura de Banca Central. su organización es la siguiente:

- a) Junta Monetaria
- b) Banco de Guatemala.
- c) Superintendencia de Bancos.
- d) Bancos del Sistema.
- e) Financieras.
- f) Aseguradoras.
- g) Afianzadoras.
- h) Almacenes Generales de Depósito.
- i) Otras Instituciones

- **Junta Monetaria**

Es la autoridad máxima y de acuerdo a la Constitución Política. Es la encargada de dictar las políticas monetarias, cambiarias y crediticias del país, tiene la dirección y administración de la banca central, además asegura la estabilidad y fortalecimiento de la banca privada nacional.

- **Banco de Guatemala**

Es el agente financiero del Estado y es la entidad rectora del sistema bancario nacional, promueve la liquidez, solvencia y buen funcionamiento del sistema bancario nacional.

- **Superintendencia de Bancos**

Esta regida por la Ley de Bancos y Grupos Financieros, como lo indica el artículo 28 del Decreto No. 19 – 2002, es el órgano de inspección de los bancos del sistema, empresas financieras, entidades afianzadoras, aseguradoras y las de más que la Ley disponga. Esta institución se encuentra bajo la dirección del Superintendente de Bancos, quién es nombrado por el Presidente de la República.

- **Bancos del Sistema**

Es el conjunto de instituciones del sistema financiero y crediticio del país, que sirven de intermediarios entre personas, naturales o jurídicas, con la finalidad de hacer producir aquellos capitales que momentáneamente no le son útiles a dichas personas, generan una gama de operaciones de financiamiento y crédito a las diferentes actividades, tales como comerciales, crediticios de descuento, hipotecarios.

- **Bancos**

Son instituciones de origen público y privado, debidamente autorizados por la Ley correspondiente Decreto No. 19 – 2002 Ley de Bancos, admite en forma de

depósito para que en unión de recursos propios, pueda conceder préstamos, descuentos, y en general, todo tipo de operaciones bancarias.

- **Clases de Bancos**

Son instituciones que existen en el sistema bancario guatemalteco, las cuales se dividen en: Bancos Comerciales, Bancos Hipotecarios, Bancos Mixtos y Bancos de Capitalización.

- **Bancos Comerciales**

Son instituciones de crédito que financian sus operaciones de corto plazo con la recepción de depósitos monetarios y de plazo menor, obtención de empréstitos en el país o en el extranjero y con su propio capital y reservas de capital, con el fin primordial de invertir dichos recursos en operaciones activas de corto término.

- **Bancos Hipotecarios**

Estas instituciones bancarias captan recursos a través de la recepción de depósitos de ahorro, emisión de bonos hipotecarios y prendarios, obtención de empréstitos en Guatemala o en el exterior, recursos del Banco de Guatemala, además de su capital y reservas de capital con el objeto de invertir en diversas operaciones activas de mediano y largo plazo.

- **Bancos Comerciales y/o Hipotecarios**

Estos bancos con facultades dadas para operar con transacciones mixtas están obligados de acuerdo a la Ley de Bancos a establecer dos departamentos independientes, con la finalidad de identificar cada una de las operaciones de la banca comercial y hipotecaria.

- **Bancos de Capitalización**

Los bancos habilitados como de capitalización financian sus operaciones con su capital y reservas de capital, además de la recepción de primas de ahorro, emisión de títulos de capitalización, con la finalidad de invertir su producto en distintas operaciones activas de plazos acordes a las obligaciones contraídas.

- **Sociedades Financieras**

- a) **Privadas**

Estas instituciones se rigen por el Decreto Ley No. 208 y sus modificaciones, así mismo por disposiciones reglamentarias emitidas por la Junta Monetaria calificadas en dicha Ley, como entidades bancarias especializadas en operaciones de bancos de inversión. Su fin es la promoción y creación de empresas productivas mediante la captación y colocación de recursos internos y externos de mediano y largo plazo; los invierten en estas empresas, ya sea en forma directa adquiriendo acciones o participaciones, en forma indirecta, otorgándoles créditos para su organización, ampliación, modificación, transformación o fusión, siempre que promueven el desarrollo y diversificación de la producción.

- **Aseguradoras**

Es la sociedad mercantil autorizada por el Ministerio de Economía a través de la Superintendencia de Bancos, para operar contratos relacionados con seguros.

- **Afianzadoras**

Es la sociedad mercantil autorizada por el Ministerio de Economía a través de la Superintendencia de Bancos, para operar contratos relacionados con la fianza.

- **Almacenes Generales de Depósito**

Son empresas privadas que tienen el carácter de instituciones auxiliares de crédito, constituidas en forma de Sociedad Anónima, su objetivo es el depósito, la conservación y custodia, el manejo y la distribución, la compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero y la emisión de títulos- valor (Decreto No. 1746), Regulados por la Superintendencia de Bancos, con el objeto de estimular al desarrollo y de garantizar la solvencia y los intereses del público depositante y regular el funcionamiento y cumplimiento de las disposiciones de la Ley y su Reglamento.

- **Sistema Financiero**

El sistema financiero es un conjunto de entidades que captan, administran, coordinan y generan, tanto ahorro como inversión, creando de esta manera la intermediación financiera entre ahorrantes y/o inversionistas y demandantes o prestamistas.

En Guatemala, el sistema financiero nacional, se puede clasificar en dos grandes grupos que son:

Sistema Financiero Regulado

Sistema Financiero no Regulado.

- **Sistema Financiero Regulado**

Al hablar del sistema financiero regulado, este representa a todas aquellas entidades que se encuentran constituidas conforme las Leyes Bancarias y/o Financieras del país, cumpliendo resoluciones emanadas de la Junta Monetaria y bajo la inspección de la Superintendencia de Bancos o de la inspección General de Cooperativas según el caso.

Este sistema lo integran, los bancos del sistema, almacenes generales de depósito, financieras, aseguradoras, afianzadoras, además las cooperativas de ahorro y crédito que están reguladas y otros intermediarios.

En lo que respecta a la actividad monetaria o mercado monetario, lo constituye la actividad crediticia que se realiza con operaciones de corto plazo, en la que intervienen; el Banco de Guatemala, que ejerce las funciones de banca central y los bancos del sistema.

Estas instituciones bancarias se caracterizan por la captación de sus recursos monetarios a través de los depósitos de personas naturales y jurídicas, redistribuyendo a su vez los mismos recursos mediante financiamiento obtenido de esta intermediación se obtiene una ganancia a través de la tasa de interés.

Generalmente este tipo de operaciones se realiza a corto plazo.

En el sistema financiero también participan otros intermediarios que se adaptan a distintas modalidades en el aspecto institucional y de captación de recursos monetarios, su objetivo operacional es el funcionamiento especializado industrial, agrícola, ganadero o hipotecario en condiciones especialmente de

destino y plazo de amortización, diferentes al crédito bancario. En este campo se encuentran: las compañías almacenadoras, aseguradoras, afianzadoras y también las instituciones estatales como el fondo de regulación de valores.

### **3.1.2 Crédito**

Todo crédito esta fundamentalmente basado en la confianza de que el deudor habrá de cumplir, el compromiso que contrae al solicitar el crédito. Cuando se hace uso de este, se obtiene dinero en préstamo, se origina la deuda.

- Avío Agrícola**

Es el crédito que se destina a cubrir gastos que ocasionan las labores de siembra, fertilización, cultivo, fumigación, recolección de cosechas y gastos de subsistencia familiar, cuya garantía la constituye la propia cosecha que tendrá que cancelarse en la época de venta.

- Avío Ganadero**

Crédito destinado para la compra de ganado de engorde, alimentación, tratamiento veterinario y cuidados del mismo. La garantía para la obtención de estos créditos puede ser hipotecaria, prendaria o mixta.

- Créditos Corrientes o de Sostenimiento.**

Este tipo de crédito es el más conveniente a utilizar dentro del Municipio, ya que son los que se otorgan a las personas individuales o jurídicas para que estén en condiciones de cubrir sus necesidades de capital de trabajo. Para los que se dedican a la elaboración de tejidos típicos esta clase de financiamiento se ajusta

a las necesidades para el incremento de su producción, ya que este se realiza en un corto y mediano plazo.

- **Créditos de Promoción**

Este tipo de crédito es de beneficio para el Municipio, ya que el financiamiento forma parte de un programa de bienestar rural, de naturaleza educativa y financiera, basado en la planificación integral de las actividades de la familia campesina.

- **Crédito Bancario**

“El crédito bancario en acepción general, es considerado como la facultad de disponer del ahorro ajeno, por cierto plazo, con la obligación de restituirlo”<sup>7</sup>

Dentro del ámbito bancario y de acuerdo a la Ley de Bancos, únicamente las entidades debidamente autorizadas legalmente dentro del territorio de la República, podrán constituir negocios que consistan en el préstamo de fondos obtenidos del público mediante el recibo de depósitos o la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza y serán consideradas por los efectos legales como instituciones bancarias.

### **3.1.3 Objetivos del Crédito**

- a) Determinar las necesidades las cuales deben incluir el análisis de las fuentes de recurso económicos, que pueden considerarse para obtener los fondos, así como los mecanismos que se utilizan para hacer llegar los recursos.

---

<sup>7</sup> BACH, Enciclopedia de Contabilidad, Economía, Financiera, Dirección de Empresas Tomo II

- b) Buscar, la productividad de los fondos y de las inversiones, utilizándolas con eficiencia y rendimiento.
- c) Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital aportado, sobre la base de una adecuada productividad y margen de ganancia que permitan beneficios satisfactorios.
- d) Dar a la empresa una liquidez adecuada, para que opere con mayor independencia comercial o industrial, asegurando un movimiento estable de fondos.

#### **3.1.4 Importancia del Crédito**

El crédito es de mucha importancia en la economía del país, ya que si es bien orientado y utilizado en la producción industrial, agrícola, ganadera, artesanal y otras que establezcan un volumen de operaciones, además de estimular y fomentar el ahorro, facilita operaciones mercantiles, obteniéndose como consecuencia un beneficio social.

#### **3.1.5 Clasificación del Crédito**

En Guatemala, de acuerdo a la legislación vigente, las instituciones bancarias pueden conceder créditos, clasificándolos para efectos contables y estadísticos en la siguiente forma: Desde el punto de vista, los créditos se pueden dividir de la siguiente forma:

### **3.1.5.1 Por su destino**

Es la ocupación que se necesita de los créditos, para la utilización de los recursos en los que se desea invertir.

- **Comercial**

Es la base en la colocación de recursos, con el propósito de ayudar a la importación de mercaderías, distribución y capital de trabajo para la comercialización de las mismas. Este financiamiento es utilizado para realizar transacciones internas, de importación de bienes de consumo para una actividad comercial.

- **Producción**

Son los fondos que se destinan a la actividad manufacturera, artesanal, agropecuaria, (silvicultura, apicultura, avicultura, caza y pesca, agricultura y ganadería).

- **Servicios**

Almacenamiento, transporte, saneamiento, distribución de agua, etc.

- **Consumo**

Servicios personales y de los hogares.

### **3.1.5.2 Por su finalidad**

La finalidad que se persigue en la obtención de créditos, es demostrar que a través de el capital de trabajo e inversión fija, se pretende poner en marcha una actividad comercial .

- **Inversión de capital de trabajo**

Desde el punto de vista contable se define como la diferencia entre el activo circulante y el pasivo. Desde el punto de vista operativo esta representado por el capital adicional destinado a la inversión fija, es decir que son todas las erogaciones que se hacen en efectivo las cuales son necesarias para la realización de una actividad comercial. Dentro de estas se pueden mencionar la materia prima, mano de obra y todo lo demás que sean erogaciones en efectivo y que no pertenezcan al activo.

- **Inversión fija**

Son todas las erogaciones que deben realizarse por una sola vez al inicio de una actividad o un proyecto comercial, y comprende las adquisiciones en activos fijos tangibles (terrenos, equipo, mobiliario, vehículos, etc.) e intangibles (patentes, marcas, diseños, nombres comerciales, asistencia técnica, gastos de instalación, estudios diversos, capacitación de personal, etc.) necesarios para iniciar las operaciones de la empresa o la puesta en marcha del negocio.

### **3.1.5.3 Por su garantía**

Constituye el derecho real sobre el activo dado en garantía y se define como: la responsabilidad asumida por el contratante; fianza, prenda o hipoteca que asegura el bien, cosa que asegura y protege contra algún riesgo o necesidad.

- **Fiduciarios**

Créditos que se formalizan y garantizan mediante un documento de crédito, con firma del deudor y la firma solidaria y mancomunada de dos personas naturales

o jurídicas. La información o documento de respaldo que debe estudiarse detenidamente, ya que hay tendencia a sobre valorar, dimensionar o alterar información

- **Prendarios**

Créditos otorgados mediante escritura pública, gravando bienes muebles del prestatario para garantizar el cumplimiento de la obligación. La prenda, debe inscribirse en el Registro de la Propiedad de conformidad con la Ley.

- **Hipotecarios**

Créditos otorgados mediante escritura pública y están garantizados con bienes inmuebles hipotecados a favor del banco, inscrito como tal en el Registro de Propiedad, de conformidad con la Ley. Estos son valuados previamente para analizar directamente y representan garantía suficiente de acuerdo al monto del crédito.

- **Mixtos**

En los préstamos combinados se establecerá la condición de que el reembolso de la parte fiduciaria o prendaria debe hacerse previamente a la cancelación de la parte hipotecaria, la cual tendrá un período de gracia para el abono a capital, igual tiempo necesario para que se cubra el monto concedido con garantía fiduciaria o prendaria, siempre se debe establecer dentro de la amortización global, los intereses que genere el préstamo hipotecario, contabilizando el financiamiento como uno solo.

En conclusión es la combinación de dos o más formas de garantía tradicional utilizable cuando una sola de ellas no es por si misma suficiente para garantizar una operación crediticia.

#### **3.1.5.4 Por su plazo**

Los plazos en los préstamos se establecen da acuerdo a los informes presentados por los técnicos, quienes elaboran conjuntamente con los agentes de crédito de la entidad, un estudio de cada cliente potencial sujeto de crédito que sea viable fijando como máximo los plazos siguientes:

- **Corto Plazo**

Son aquellos cuya principal característica es la liquidez a menos de un año y frecuentemente se utilizan para financiar necesidades temporales.

- **Mediano Plazo**

Aquellos cuyo vencimiento final oscila entre uno y cinco años, cancelable mediante cuotas periódicas y su uso generalizado es para cubrir necesidades de características permanentes.

- **Largo Plazo**

Son préstamos con vencimiento mayor de cinco años. Financia actividades permanentes de activos fijos.

#### **3.1.6 Procedimientos básicos para obtener crédito**

Los requisitos varían dependiendo de la persona que lo solicita, esta puede ser individual o jurídica.

1. La persona solicitante, debe de identificar bien para que necesita el crédito.

2. Establecer el destino del préstamo y buscar la mejor opción dentro del mercado financiero, ya sea regulado o no regulado.
3. Presentar la documentación necesaria para que la solicitud del crédito pueda ser revisada, investigada, analizada y finalmente aprobada o rechazada por la institución financiera que le otorgara, los documentos básicos a presentar.
4. Solicitud de crédito debidamente escrita y firmada por el solicitante fiador del crédito.
5. Fotocopia completa de la cédula de vecindad del deudor y fiador.
6. Estados de cuenta bancarios de los últimos tres meses.
7. Constancia de ingresos mensuales, en la cual se haga saber, tiempo laborado, puesto que desempeña e ingreso mensual.
8. Cartas de referencias comerciales.
9. Si es un préstamo para una empresa tendrá que adjuntar, patente de comercio, de sociedad, fotocopia de escritura de constitución, fotocopia de nombramiento del representante legal, estados financieros auditados de los dos últimos períodos, estados de cuenta bancario, listado de sus principales proveedores, referencias comerciales y referencias bancarias vigentes y canceladas.
10. El crédito es de tipo prendario, adjuntar fotocopia del documento de propiedad del bien, así como avalúo del bien de tipo bancario.
11. El crédito es de tipo hipotecario, tendrá que adjuntar la escritura de propiedad del bien inmueble, avalúo del bien de tipo bancario y una certificación del

registro de la propiedad en que conste que el bien no tiene ningún tipo de gravamen vigente.

### **3.1.7 Condiciones de crédito**

El estudio del crédito comprende una serie de variables, tal como se ilustra a continuación:

- **Plazos**

Después de haber definido el monto se debe analizar el plazo del crédito a conceder. Cuanto más corto sea este, más liquido es, por lo tanto, más posibilidades existen de que sea concedido.

- **Tasas de Interés**

La tasa de interés se encuentra regulada en el artículo 42 del Decreto Ley No 19-2002, que estipula la tasa de interés que deben cobrar los bancos del sistema la cual fijará la Junta Monetaria, quien además normará las comisiones que deben percibir dichas instituciones que se dedican a proporcionar prestamos..

La tasa de interés, es el porcentaje que tendrá que pagar el solicitante del crédito, por el dinero que presta durante el plazo fijado, dicha tasa aumentara o disminuirá, con base en las condiciones del mercado financiero, el cual se ve influenciado por las políticas financieras establecidas por el Estado o gobierno de turno y otros factores de tipo económico, político y social. En el mercado financiero operan dos tipos de tasas las cuales se dividen en tasa pasiva y tasa activa.

- **Tasa pasiva**

Es el beneficio que obtienen los ahorrantes a través de ceder sus recursos monetarios a los intermediarios o sea los bancos. En el Municipio, algunos pobladores desconocen de la existencia de este tipo de tasa de interés que ellos perciben por el dinero ahorrado.

- **Tasa activa**

Es el beneficio que perciben los bancos y financieras del sistema, por otorgar préstamos al sujeto de crédito, por lo que para el Municipio, las tasas de interés la rigen los bancos del sistema que operan en la Cabecera Departamental, ya que no existen instituciones bancarias dentro del mismo.

- **Garantías**

Según lo establecido en el artículo 51 del Decreto No. 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, los créditos que otorgan los bancos deberán ser adecuadamente asegurados con garantías, prendaria e hipotecaria; se exceptúan únicamente los créditos a plazo no mayor de un año que conceden los bancos comerciales para financiar operaciones a corto plazo los que se podrán conceder con garantía fiduciaria.

- **Monto**

Su valor tiene que ir acorde con la importancia del negocio del solicitante, que comparado con sus propios recursos, debe estimarse si se trata o no de una cantidad razonable, que sea suficiente, de tal manera que permita atender todas las necesidades de acuerdo a un plan de inversión.

- **Destino de los fondos**

Para que el préstamo sea concedido es necesario que el solicitante haga referencia de la actividad que desea realizar y demostrar que el negocio es viable demostrándose las bondades que ofrece para poner en marcha el proyecto a iniciar.

### **3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Las fuentes de financiamiento se definen como los recursos financieros que las empresas necesitan, para llevar a cabo su actividad de producción y distribución de bienes y servicios, ya sean comerciales, de servicios industriales o proyectos de inversión.

Las fuentes de financiamiento de un proyecto están estrechamente vinculadas con la estructura organizacional de la empresa que habrá de apoyar su implementación. La forma de aportación de capital determinará en parte el financiamiento y también la estructura social de la empresa, por parte, en la formulación del proyecto, es necesario plantear y resolver los aspectos fundamentales relacionados con su financiamiento.

El estudio del financiamiento del proyecto deberá incluir el análisis de las fuentes de recursos económicos que se pueden considerar con el fin de obtener los fondos necesarios para llevar a cabo el proyecto, así como los canales mediante los cuales se hace llegar recursos a los proveedores de activos tangibles. Así mismo, se deberá señalar los requisitos que son necesarios de satisfacer las

necesidades y obtener los recursos previstos de las fuentes consideradas, y deberá hacer patente la factibilidad de satisfacer esos requisitos.

También deberá incluir información proveniente de las instituciones de crédito que señalen la disponibilidad de recursos económicos para el proyecto en estudio.

El financiamiento es un elemento importante para proyectar cualquier actividad productiva, persigue incrementar el desarrollo de la producción, buscando el desenvolvimiento económico y social de los pequeños y medianos productores.

Por otra parte, en la formulación de un proyecto es necesario plantear y resolver los aspectos fundamentales relacionados con su posible financiamiento, bajo ciertas circunstancias, los problemas relacionados con el financiamiento de proyectos que adquieren suma importancia e incluso pueden determinar la factibilidad de su materialización.

Por supuesto que las necesidades de financiamiento pueden constituir, un factor limitante del tamaño o grado de automatización de la planta que se proyecta instalar, por tal razón el estudio del financiamiento deberá realizarse como parte indispensable de la formulación del proyecto.

Resulta indispensable que el estudio del financiamiento se tomen en cuenta las fechas en que se requieren los fondos para la realización del proyecto de acuerdo con el programa de trabajo y el calendario de inversiones. Así mismo, resulta necesario determinar a que fuente de financiamiento se recurrirá con el

fin de obtener los recursos inherentes para cubrir la inversión fija y el capital de trabajo.

### **3.2.1 Clasificación de las fuentes de financiamiento**

Las fuentes de financiamiento se pueden clasificar en dos tipos que son:

#### **a) Financiamiento regulado**

Se entiende por financiamiento regulado a los recursos que provienen del sistema financiero regulado por la Leyes Bancarias, Financieras del país, resoluciones emanadas de la junta monetaria y bajo la inspección del Superintendencia de Bancos.

Estos fondos otorgados por bancos del sistema, sociedades financieras privadas y cooperativas, en las distintas modalidades de crédito.

Adicionalmente existen líneas de financiamiento externas que son dirigidas a la agricultura en diversas ramas, las cuales son puestas a disposición de los usuarios a través de los bancos del sistema. Presentándose tasas de interés atractivas que las vigentes en el mercado, plazos y períodos de gracia en el pago de capital e intereses acordes al destino de los fondos prestados. Dentro de las instituciones que otorgan se encuentran: El Banco Centroamericano de Integración Económica BCIE. Banco Interamericano de Desarrollo BID. y otros.

#### **b) Financiamiento no Regulado**

Los recursos que provienen de este tipo de financiamiento son otorgados a través de personas individuales o sociedades, las cuales no están regidas por leyes que regulan a actividad comercial. Como el Código de Comercio y otras.

Las operaciones que efectúan estas personas son similares a las que realizan los bancos, en materia crediticia, sin embargo son limitadas, pero con una rentabilidad mucho mayor, ya que sus costos de operación son bajos y sus tasas de interés son altas, pero para el agricultor, un crédito muy oneroso, prefiriéndose el crédito que se obtiene por medio de cooperativas integrales de ahorro y crédito, en donde su fin de creación es el beneficio social.

### **3.2.2 Recursos propios**

Como en el caso de los pequeños productores del municipio de Cajolá, un alto porcentaje de estos tienen que financiar sus procesos productivos con recursos propios, por limitaciones que tienen en el uso de recursos ajenos.

#### **3.2.2.1 Fuentes internas**

Las fuentes de financiamiento internas, son los recursos que provienen de las actividades u operaciones que el proyecto, empresa o personas generan como:

- Reservas**

Es la presentación de utilidades o beneficios no distribuidos y retenidos en el producto, para fines ya establecidos, por lo que son conservados como capital de trabajo.

- Aportación familiar**

Es cuando los miembros del grupo familiar aportan cierta cantidad de recursos para la producción u otra actividad.

- **Ahorro familiar**

Es cuando la producción se lleva a cabo con recursos que las familias han logrado ahorrar en el transcurso del tiempo.

- **Fuerza de trabajo**

Se constituye en la fuente principal, ya que la producción, es financiada con la aportación de la fuerza de trabajo necesaria.

- **Reinversión de utilidades**

La producción se lleva a cabo a través de la utilización de los recursos provenientes de utilidades del año anterior.

### **3.2.3 Recursos ajenos**

Es el financiamiento que se obtiene por medio de fuentes ajenas a la empresa y esta constituido a través del sistema bancario, instituciones no reguladas por la Superintendencia de Bancos, los créditos obtenidos a corto plazo de proveedores particulares y instituciones no gubernamentales.

- **Préstamos bancarios**

De acuerdo a la política de las instituciones financieras los préstamos diversos para el estudio, implementación y operación de los proyectos, son a largo plazo (de 1 a 10 años), medianos (de 1 a 6 años) y corto plazo o créditos corrientes (hasta 1 año).

- **Créditos de proveedores (insumos)**

Son todos los créditos que se cancelan al finalizar la cosecha.

- **Préstamos extrabancarios**

Préstamos de personas particulares (usura), con altas tasas de interés.

- **Anticipo de clientes**

Créditos (dinero) que se obtiene por futuras ventas.

- **Venta de acciones**

Obtención de recursos a través de la venta de acciones, los cuales pueden ser con prima, que es el valor superior al normal.

- **Organizaciones no gubernamentales**

También se les conoce como organizaciones privadas voluntarias y/o organizaciones privadas, cuyo objetivo principal es brindarle servicio social y económico a las comunidades.

## **2.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

En este segmento se hace referencia de la aplicación de las leyes a las que están afectos los productores de las diferentes actividades que se realizan en el municipio de Cajolá.

### **2.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto No 19 – 2002**

De acuerdo al artículo 3 Intermediación financiera bancaria. Los bancos autorizados conforme esta Ley podrán realizar Intermediación financiera bancaria, consiste en la realización habitual, en forma pública o privada, de actividades que consistan en la captación de dinero, o cualquier instrumento representativo del mismo, del público tales como la recepción de depósitos , colocación de bonos, títulos u otras obligaciones, destinándolo al financiamiento

de cualquier naturaleza, sin importar la forma jurídica que adopten dichas captaciones y financiamientos.

### **2.3.2 Código de Comercio**

El artículo 767 establece que el fideicomitente debe tener capacidad legal para enajenar sus bienes, y el fideicomisario, para adquirir el provecho del fideicomiso.

En el capítulo V del Código de Comercio y en el artículo 768 se refiere a que solo los bancos establecidos en el país y las instituciones de crédito, podrán actuar como fiduciarios, después de haber sido autorizadas por la Junta Monetaria.

- **Fideicomiso**

Es un derecho cuyo cumplimiento puede exigirse ante los tribunales de justicia, para disfrutar el beneficio de los bienes cuyo título legal de propiedad esta a nombre de otro.

### **2.3.3 Leyes fiscales**

En este apartado se encuentran reguladas las diferentes leyes que afectan a los productores de las diferentes actividades agrícolas y artesanales que se realizan en el municipio de Cajolá, en este caso a la fabricación de tejidos típicos y cultivo de maíz, firjol y haba, que son destinados para la venta y otras actividades que se realizan en el Municipio, por lo que se hace mención a los artículos de las diferentes leyes fiscales a las que se encuentran afectos.

Artículos 3, 4 y 44 Decreto No 26-92 Ley del impuesto sobre la Renta

Artículos 2, 3 y 10 Decreto No. 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado

Artículo uno Decreto Ley No 36-2001 Impuesto de Empresas Mercantiles y Agropecuarias.

Los artículos de la diferentes leyes Fiscales que se citaron anteriormente hacen referencia de toda empresa artesanal, agrícola e industrial que generen ingresos se encuentran afectas a pagar impuestos.

## CAPÍTULO IV

### FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

El presente capítulo describe las opciones de financiamiento con las cuales los productores pueden contar para sus diferentes actividades artesanales que se realizan en el municipio de Cajolá, principalmente la producción de tejidos típicos, no obstante, de ello existe limitación, al no contar con instituciones financieras, como bancarias, cooperativas de ahorro y otros entes, que pueden proporcionar asesoría financiera para el fortalecimiento de los productores del Municipio.

- **Importancia del sector artesanal.**

La actividad agrícola es la actividad principal del municipio de Cajolá, a la que supletoriamente acompaña la artesanal, que en gran parte es realizada por grupos indígenas. En este sentido, es una actividad que se vincula directamente con la producción que lleva a cabo el campesino que se ha caracterizado por obtener bajos niveles de ingresos como consecuencia también de los bajos salarios y rendimientos que se obtienen en el campo, razón por la cual buscan nivelar sus ingresos en otras actividades.

Este tipo de producción inicialmente es realizada por mujeres y niños, a la que se unió el hombre en momentos de ocio y que finalmente optó por incorporarlas a las actividades tradicionales.

Cuando la producción es dirigida al mercado, esta constituye indudablemente una fuente de ingresos para el importante núcleo de la población urbana y rural.

Por lo que para los artesanos del área urbana constituye una fuente Principal para el sustento, derivado de que ellos dedican su tiempo completo a esta actividad; mientras que los del área rural, dada la estructura productiva del sector agrícola constituye una fuente adicional.

#### **4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

La producción en el Municipio se basa en las actividades productivas en el ámbito artesanal la mayor parte la desarrollan en el área urbana y se espera que esta actividad varíe sustancialmente, debido al auge que actualmente se da en: zapaterías, blockeras, carpinterías, sastrerías, herrerías, fabricación de pisos de color y la elaboración de prendas típicas.

##### **4.1.1 superficie, volumen y valor de la producción**

A continuación se hace una descripción de las diferentes actividades de producción artesanal que se realizan en el Municipio.

- Fabricación de zapatos**

Es una de las actividades artesanales que se dedican los pobladores, en la elaboración de calzado para caballero, derivado a que esta actividad es netamente artesanal, la calidad no se considera como la mejor debido a que el producto no es exigente y los precios bajos al que ofrecen tienen alta demanda.

- Volumen y valor de la producción**

En esta actividad existen cinco unidades productivas que se encuentran localizadas en el municipio de Cajolá, con una producción semanal de 36 pares y un rendimiento mensual de 144 lo que hace que se realice una producción

anual de 1,728 pares de zapatos a un precio de 125.00 cada par, lo que significa que en el año obtienen un ingreso de Q.216,000.00. esto indica que a través de la producción que realizan los fabricantes de calzado tiende a cubrir las necesidades de los pobladores del Municipio.

**Cuadro 12**  
**Municipio de Cajolá-Quetzaltenango**  
**Producción de Calzado**  
**Año 2001**

<b>Producción</b>	<b>Producción por unidades productivas</b>	<b>Total de Producción en pares</b>
Semanal	12	36
Mensual	48	144
Anual	576	1,728

Fuente investigación de campo, EPS., segundo semestre 2,001

• **Fábricas de block**

En esta actividad existen cinco unidades productivas que se encuentran localizadas en el municipio de Cajolá, con una producción diaria de 252 unidades por cada unidad productiva y un rendimiento de producción mensual de 32,760 unidades, a un precio de Q.2.35 cada unidad que hace un total de Q76,986.00 esto indica que la oferta de block esta principalmente destinada para abastecer a la población, lo cual deja de manifiesto que la producción satisface a las personas que mandan sus remesas del extranjero para la construcción de sus casas.

**Cuadro 13**  
**Municipio de Cajolá-Quetzaltenango**  
**Producción de block**  
**Año 2001**

---

<b>Periodo</b>	<b>unidades (block)</b>
Diario	1,260
Mensual	32,760
Anual	393,120

Fuente investigación de campo, EPS., segundo semestre 2001

• **Herrerías**

Otra de las actividades artesanales que existen en el Municipio son las herrerías entre las que se dedican a la fabricación de estructuras metálicas, en las que prevalece la elaboración de puertas, balcones, vidrieras, portones, actualmente existen tres unidades productivas con un volumen de producción mensual de 36 unidades, obteniéndose un valor de Q. 16,200.00 por la venta que realizan mensualmente las tres unidades productivas, reflejándose que en esta actividad le da cobertura únicamente a una parte de la población del Municipio.

• **Fábrica de pisos**

De esta actividad existe solo una unidad productiva que se encuentra ubicada en el casco urbano del Municipio, la cual se dedica a fabricar pisos de color, la que obtiene un volumen de producción mensual de 4,000 unidades que hace un total de 250 metros cuadrados a un precio de Q. 34.00 el metro cuadrado.

• **Carpinterías**

Es una actividad netamente artesanal, existen dos carpinterías en el Municipio, en las que se elaboran puertas, mesas, sillas y otros muebles para el hogar, la mayor parte de madera que utilizan la obtienen de los bosques del

Municipio, y son el pino, cedro, caoba y palo blanco, destacándose la demanda de los muebles a base de pino, esto obedece a que los precios son accesibles para la población.

- **Volumen y valor de la producción**

De acuerdo a lo antes descrito se puede determinar que el volumen de producción que realiza cada una de las unidades productivas es de la siguiente manera:

**Cuadro14**  
**Municipio de Cajolá-Quetzaltenango**  
**Producción de puertas de madera**  
**Año2001**

---

Producción	Producción por Unidades Productivas	Total de Producción
Semanal	2	4
Mensual	8	16
Anual	96	192

Como se puede observar en la producción que realizan las dos unidades productivas de puertas de madera fina a un valor de Q. 1,200.00 cada unidad.

- **Tejidos típicos**

Básicamente los tejidos típicos de algodón, son 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 cultura maya indígena, acompañada de ritos y costumbres.

- **producción**

Derivado del análisis y entrevistas con los tejedores del municipio de Cajolá, se determinó que existen seis propietarios de telares de pie, de los cuales cada uno cuenta con dos telares que producen en pequeñas escalas.

La información obtenida en el trabajo de campo realizada en el Municipio, indicó que desde el Primer Censo Artesanal de 1978, no ha aumentado en forma significativa el número de telares, si se considera lo anterior podemos establecer lo siguiente:

- **Producción actual**

En la actualidad cada telar produce un corte diario con una jornada de 10 horas diarias cuando es especial y cuando es normal ocho horas, trabajando de lunes a sábado. Cada corte que se produce mide 1.25 varas de ancho por siete varas de largo.

- **Volumen y valor de la producción**

La producción de una unidad que tiene dos telares es de doce cortes a la semana, producción mensual de 48 cortes y la producción anual de 576 cortes, con un valor de Q.350.00 cada unidad, el volumen de la producción de tejidos del municipio de Cajolá es el siguiente:

**Cuadro15**  
**Municipio de Cajolá-Quetzaltenango**  
**Producción de trajes típicos**  
**Año 2001**

<b>Período</b>	<b>producción</b>
Semanal	72
Mensual	288
Anual	3,456

Fuente investigación de campo, EPS., segundo semestre 2001

• **Financiamiento a la producción**

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 financiamiento externo.

Dentro del municipio de Cajolá se observó que no existe ningún tipo de entidades bancarias, cooperativas de ahorro, financieras y otras instituciones que presten algún servicio de créditos para el beneficio de los productores.

Según los datos obtenidos por la encuesta se determinó que en esta actividad no se tiene ninguna clase de asistencia financiera, por lo que los productores tienen que recurrir por medio de fuentes internas como lo son los anticipos que dan los clientes para la elaboración de los productos anteriormente mencionados.

## **4.2 FINANCIAMIENTO DEL PRODUCTO SELECCIONADO**

En el presente segmento se hace referencia del financiamiento de la producción de tejidos típicos.

- **Elaboración de tejidos típicos**

Como consecuencia de la falta de recursos económicos existentes en el Municipio, y de acuerdo al financiamiento en la producción de tejidos típicos, se determinó que no existe institución alguna que otorgue créditos a la población, por lo que las personas que se dedican a esta actividad se ven en la necesidad de financiar su producción por medio de recursos propios, provenientes de los ahorros obtenidos de las diferentes actividades agrícolas y pecuarias que realizan en el municipio de Cajolá, así también como son los anticipos que proporcionan los clientes en los pedidos que hacen en la elaboración de dicho producto, considerándose como una fuente de financiamiento interno.

### **4.2.1 Según fuentes de financiamiento**

De acuerdo al origen de los recursos, estas se dividen en fuentes internas y fuentes externas de financiamiento.

#### **4.2.1.1 Fuentes Internas**

Son todos aquellos recursos propios con que cuenta el productor para llevar a cabo el desarrollo de la actividad productiva, entendiéndose como tales, el capital propio que posee, la mano de obra familiar que utilizan los propietarios y los ingresos adicionales que estos últimos al laborar en otras unidades económicas

- **Recursos propios.**

Un alto porcentaje de los pequeños productores, tiene que financiar sus procesos productivos con recursos propios, por limitaciones que tiene en el uso de recursos financieros ajenos.

En las entrevistas que se realizaron con los productores de tejidos típicos permitieron establecer que en la elaboración de este producto, solicitan un 50 o 60% de anticipo al cliente para la compra de materia prima en la fabricación del producto solicitado.

#### **4.2.1.2 Fuentes externas**

Son todos aquellos recursos financieros que la empresa obtiene del exterior o sea los que no generan por si mismo. Debido a que la autofinanciación resulta insuficiente para satisfacer las necesidades.

Una de las limitaciones existentes en el Municipio, en lo que se refiere a fuentes externas se estableció, que en la actualidad no se proporciona financiamiento a la producción de tejidos típicos, debido a que no existen instituciones financieras, como bancos del sistema, cooperativas de ahorro y otras instituciones que puedan brindar la asistencia necesaria para el fortalecimiento de esta actividad.

#### **4.2.2 Tecnología utilizada**

El término tecnología comprende el conjunto de conocimientos propios de los oficios mecánicos y de las artes industriales. En el caso de la rama artesanal, los

productores la realizan de una manera manual , considerándose como una maquinaria obsoleta de bajo nivel tecnológico.

Para la producción de tejidos típicos, se utilizan materias primas, como: hilos , lana y labores de hilo, se cuenta con mano de obra familiar y maquinaria manual (telares de pedal).

Los productores de tejidos, utilizan tecnología tradicional de acuerdo a su fuerza de trabajo, es decir mano de obra familiar, debido a que los telares son operados en un 100% manualmente.

También se considera intensiva en capital ya que su mecanización y automatización caracteriza a este tipo de tecnología, debido al alto costo en la implementación de la misma. La maquinaria conserva características ancestrales en su construcción, ya que son fabricadas por los mismos productores quienes utilizan piezas de madera y metal. O bien es adquirida en la Cabecera Departamental, además carecen del innovaciones tecnológicas significativas. Su uso intensivo requiere de constantes reparaciones, consecuentemente se elevan los costos de producción y se reflejan bajos niveles productivos.

#### **4.2.3 Segundo destino de los fondos**

La elaboración de tejidos típicos se considera como un medio de subsistencia de los agricultores del municipio de Cajolá, ya que un porcentaje bajo se dedica a esta actividad.

Con relación al flujo comercial se pudo determinar que los habitantes compran su trajes en San Juan Ostuncalco y otras regiones que pertenecen al departamento de Quetzaltenango, debido al bajo rendimiento de financiamiento que existe en el Municipio, por lo que es necesario formar una cooperativa de ahorro para que los productores se hagan acreedores de recursos financieros y de esa manera puedan comercializar los productos, sin necesidad de viajar a otras regiones para adquirir dicho producto

#### **4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal.**

De acuerdo a la investigación realizada en el municipio de Cajolá, y lo manifestado por los productores se determinó que no existe ninguna clase de asistencia financiera como lo es instituciones bancarias, cooperativas de ahorro, financieras y otras instituciones, que les puedan proporcionar préstamos de esa naturaleza para agenciarse de fondos y lograr tener una mayor producción. Aunque los productores manifiestan que los intereses que cobran las instituciones financieras de la Cabecera Departamental son muy altos, por lo que optan por no solicitar ninguna clase de crédito y de esa manera producir con los fondos que obtienen a través de pedidos que los habitantes del Municipio les solicitan, y no correr el riesgo de pagar los préstamos que les conceden los bancos del sistema y otras instituciones financieras.

#### **4.2.5 Limitaciones de Financiamiento**

Dentro de estas se puede dar, que no se cumpla con los requisitos mínimos solicitados a los productores para la autorización de los créditos. O bien que no

sea atractivo por las altas tasas de interés que se cobra en el mercado financiero.

#### **4.2.5.1 Limitaciones del mercado financiero**

Una de las limitaciones que se encuentran en el mercado financiero, están las altas tasas de interés, que cobran las instituciones bancarias y financieras por los préstamos otorgados, además de la serie de requisitos con los que tiene que cumplir el productor. por ejemplo, contar con una escritura de su terreno lo que para muchos productores es imposible presentar, solamente BANRURAL posee una política cambiaria, en la que acepta una certificación del título supletorio de propiedad, como garantía para conceder los préstamos solicitados, también esta la garantía de fiador que por la actual situación es difícil que una persona pueda cumplir con este requisito debido a que su situación económica es mínima.

#### **4.2.5.2 Limitaciones del productor**

Uno de los aspectos importantes que existe en el Municipio, en la adquisición de financiamiento, es el temor que tienen los productores a perder sus propiedades o bien su producción, al no cumplir con los acuerdos tratados en el cumplimiento de pago de capital e intereses, considerándose una salida de dinero que pueda afectar su producción.

Otra de las situaciones que se dan en el municipio de Cajolá, es la falta de organizaciones que existe en la producción que puedan mejorar sus ingresos, motivo por el cual es necesario que los productores de tejidos típicos sean orientados para obtener asistencia financiera, pues es un respaldo más confiable

para la recuperación de los créditos obtenidos por personas individuales (usureros).

#### **4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto**

El crecimiento en el desarrollo de la producción de cortes de tejidos típicos ha sido de gran beneficio para los productores, trabajadores y comunidad en general, ya que los precios son competitivos y alcanzan buenos resultados o márgenes de ganancia, los cuales permiten cubrir los pagos de capital e intereses, a parte de los necesarios para la realización de esta actividad, como lo es el mantenimiento de telares, el pago de mano de obra y la compra de materias primas.

Esto actualmente se viene dando debido al crecimiento de la población, lo que hace que el financiamiento para la producción de tejidos típicos se dé por parte de instituciones financieras, debido a que influye positivamente con relación a años anteriores, lo que se refiere a la falta de políticas financieras en el desarrollo de las actividades productivas para ayudar a los pequeños y medianos productores que son los más afectados y por ende perjudica el desarrollo de esta actividad, reflejándose baja producción y mayor desempleo para los habitantes del Municipio.

#### **4.2.7 Asistencia técnica**

Generalmente en la producción de tejidos, no se tienen ninguna clase de asistencia técnica, debido a que los productores desconocen que es necesario buscar asesoría, con personal capacitado en brindarles el mantenimiento

necesario a sus herramientas de trabajo y mejorar la aplicación de sus materias primas, con el objetivo de obtener mayores rendimientos de producción y generar mejores márgenes de ganancia.

#### **4.2.7.1 Asistencia técnica proporcionada como parte del financiamiento**

Es importante mencionar que en el Municipio, no existe orientación en relación a prestar asistencia técnica financiera a los productores de tejidos típicos, principalmente en la compra de materias primas para la elaboración de dicho producto. Es por ello que los productores viajan a otro Municipio, con el propósito de obtener su materia prima, estimándose que la casa comercial que les vende la mercadería, les proporciona la asistencia técnica en la aplicación de las mismas, recomendándoles el mejor de sus productos y obtener el mayor beneficio posible.

Es de resaltar que en la Cabecera Departamental, existen instituciones financieras que otorgan préstamos para la producción, como el caso de BANRURAL. Que es una institución bancaria, que tiene dentro de sus políticas dar asesoría técnica al respecto; pero solamente lo hace con productores que den como garantía una parte de sus terrenos.

También se pudo observar por medio de información proporcionada por personas que se dedican a esta actividad, manifestaron que en la Cabecera Departamental, existen Cooperativas y Organizaciones no Gubernamentales que proporcionan asistencia financiera, pero que no llenan los requisitos para solicitar préstamos para su producción.

#### **4.2.7.2 Asistencia contratada por las unidades económicas**

Una de las razones que los productores de tejidos típicos no evolucionan en la producción, es por la sencilla razón que no tienen interés por contratar personal especializado en esa actividad, para que les den capacitación en cuanto a las medidas necesarias que deben de utilizar para obtener un mayor rendimiento en su producción.

En Guatemala y en el departamento de Quetzaltenango se encuentra el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, INTECAP, institución que puede brindarles asesoramiento en el mantenimiento de su maquinaria, utilización de materias primas y otros aspectos que puedan mejorar para la elaboración de tejidos típicos y de esa manera obtener un mejor nivel de producción.

#### **4.2.7.3 Asistencia prestada por las asociaciones de los productores**

En el caso de la producción de tejidos típicos, no existe ninguna asociación que se dedique a brindar asesoramiento, principalmente en la obtención de materia prima, mantenimiento de telares, contratación de mano de obra capacitada y control de calidad, con el fin de obtener mejores resultados en la producción.

## **CAPÍTULO V**

### **PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

### **PRODUCCIÓN DE RÁBANO**

Como parte del estudio realizado, en el municipio de Cajolá, se plantea una propuesta de inversión que tiene como propósito la producción de rábano.

#### **5.1 IDENTIFICACIÓN**

El rábano es una planta anual de la familia de las crucíferas originaria del Asia, sus tallos alcanzan de 20 a 25 centímetros de altura, con hojas oblongas, ásperas, tallo floral ramoso con flores blancas o lilas. Se le cultiva para el aprovechamiento de su raíz carnosa que se consume en estado fresco y que de acuerdo con la variedad puede ser de forma redonda, oblonga o larga, y el color de la piel puede ser roja, blanca o negra, las más populares son las de piel roja. Se produce por semillas las que conservan su poder de germinación durante un período de tres a cuatro años.

Es una de la variedad popular dentro de está, se encuentra denominada rábano de bola grande, aceptable para el mercado, se consume fresco, su presentación es de forma redonda aglobada de 2.5 a 3.8 cms., de diámetro, de color rojo intenso y de pulpa blanca, se cosecha a los 30 días después de efectuada la siembra.

## **5.2 FORMA Y USO DEL PRODUCTO**

Por sus propiedades alimenticias, es utilizado en la preparación de comidas en casas, hoteles, restaurantes y en las industrias farmacéuticas lo utilizan como materia prima para la elaboración de productos medicinales.

## **5.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

Como parte del estudio realizado en el municipio de Cajolá, se plantea una propuesta de inversión que tiene como propósito, la producción de rábano para la venta en el ámbito local y regional. Los recursos hidrológicos, el clima y la mano de obra disponible, brindan la oportunidad de generar fuentes de empleo e ingresos para la población.

Con la implementación del proyecto del cultivo de rábano, se pretende diversificar la producción y con ello buscar la recuperación de los nutrientes del suelo debido al desgaste sufrido al no diversificar la producción.

El rábano forma parte de los productos agrícolas que actualmente no se han cultivado en proporciones significativas en el Municipio, situación que beneficia el desarrollo del proyecto, ya que los pobladores del Municipio, actualmente lo cultivan en pequeñas proporciones de tierra o bien como cultivos experimentales, por lo tanto cuentan con los conocimientos adecuados para implementar esta actividad, lo que indica que no se tendrá limitaciones en la contratación de mano de obra.

Con el desarrollo del proyecto del cultivo de rábano, se pretende beneficiar a los habitantes del Municipio, donde se generan fuentes de empleo permanente, con

lo cual se disminuirá la migración de los pobladores a los diferentes lugares fuera del Municipio, en busca de otras fuentes de ingreso.

El cultivo de rábano requiere de una variedad de insumos durante el desarrollo de la plantación, de los cuales en la Cabecera Departamental, se cuenta con los negocios de productos agropecuarios necesarios para abastecer el proyecto, así como instituciones estatales y privadas que prestan asesoría técnica que facilitará su ejecución.

Con la formulación y ejecución del proyecto permitirá que los consumidores obtengan un producto de buena calidad a un mejor precio.

#### **5.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

Dentro de los objetivos que se persiguen en la presente propuesta de inversión se encuentran:

##### **5.4.1 General**

Establecer una unidad productora que aproveche los recursos del Municipio y permita mejorar las condiciones socioeconómicas de la población, a través de la diversificación de la producción del cultivo de rábano y la optimización del potencial de los suelos.

##### **5.4.2 Específicos**

Proponer a los agricultores del Municipio, un cultivo que les permita recuperar su inversión a corto plazo.

- Generar fuentes de empleo a los habitantes del municipio de Cajolá, para mejorar sus condiciones de vida.

- Colocar el producto en mercados competitivos de la región, a un mejor precio para beneficio de los productores.
- Mejorar las condiciones socioeconómicas del Municipio a través de la generación de ingresos.
- Proponer la utilización de técnicas adecuadas, que permitan alcanzar una mayor rentabilidad.
- Desarrollar un sistema de comercialización que garantice a los productores la máxima rentabilidad sobre su producto.

## **5.5 TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN**

Es la extensión en donde se desea instalar la producción de cultivo de rábano.

### **5.5.1 Tamaño**

Para determinar el tamaño apropiado del proyecto propuesto, se consideran aspectos tales como: el mercado, la capacidad financiera y empresarial de los productores, así como la disponibilidad de insumos y mano de obra.

Con esta base, se estableció el tamaño del proyecto, consistirá en el cultivo de una manzana, donde se producirán 3.072,000 unidades, lo que representa 256,000 manojos de rábano, para el primer año y posteriormente se incrementará el número de manzanas de acuerdo a la integración de nuevos asociados.

En cuanto al mercado, se estableció que presenta perspectivas de crecimiento ya que existe demanda por parte de la población interna y externa al Municipio.

### **5.5.2 Localización del proyecto**

El proyecto se desarrollará en el municipio de Cajolá, debido a que sus suelos son aptos para el cultivo del producto y la localización del Municipio permite distribuir el producto al mercado local y regional.

En base al estudio de mercado, técnico y financiero, se determinó el tamaño y la ubicación óptima del proyecto.

Para determinar la localización del proyecto, se toman en cuenta las características geográficas del lugar, infraestructura física, acceso de transporte, acceso de mercado y disponibilidad de insumos.

### **5.5.3 Macrolocalización**

La localización del proyecto estará ubicada en la Cabecera Municipal, a 216 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala por la ruta CA-1 occidente y a 16 kilómetros de la cabecera departamental de Quetzaltenango. Esta localización permitirá al personal que trabaja en el proyecto una viabilidad más accesible, otro factor importante es la compra de insumos, los que serán obtenidos en la Cabecera Departamental, considerándose que sus carreteras se encuentran en buen estado lo que permite el traslado adecuado de los productos.

### **5.5.4 Microlocalización**

El proyecto se realizará específicamente en la aldea la Ciénaga, ubicada a un kilómetro del casco urbano del municipio de Cajolá, se seleccionó esta aldea por los aspectos siguientes: el clima, altura sobre el nivel del mar, recurso hidráulico,

mano de obra, existe una área plana de tierra cultivable, por lo que se consideró la posibilidad de ejecutar el proyecto.

## **5.6 DURACIÓN DEL PROYECTO**

De acuerdo al desarrollo del proyecto del cultivo de rábano, se pretende una duración de cinco años, tiempo que permitirá obtener una adecuada rentabilidad.

### **5.6.1 Tecnología**

La que se pretende aplicar en el proceso productivo del cultivo de rábano será una tecnología baja, nivel II donde se hará uso de abonos, fertilizantes, semilla mejorada y pesticidas. El agricultor recibirá una asesoría técnica proveniente de la casa comercial donde se compren los insumos químicos.

## **5.7 ESTUDIO DE MERCADO**

El objetivo principal del estudio de mercado es la determinación de la demanda y aceptación que tendrá el proyecto, el que proporcionará la información necesaria y que en un momento dado no tenga que paralizar la producción. En ese sentido se analizarán las variables como producto, oferta, demanda, precio y canales de comercialización, las cuales indicarán la viabilidad del proyecto.

### **• Producto**

El rábano es una planta anual de la familia de las crucíferas originaria del Asia, sus tallos alcanzan de 20 a 45 centímetros de altura, con hojas oblongas, ásperas, tallo floral ramoso con flores blancas o lilas. Se le cultiva para el aprovechamiento de su raíz carnosa que se consume en estado fresco y que de acuerdo con la variedad puede ser de forma redonda, oblonga o larga, y el color

de la piel puede ser roja, blanca o negra, las más populares son las de piel roja.

Se reproduce por semillas. Las que se conservan su poder de germinación durante un período de tres a cuatro años.

Es una de la variedad más popular dentro de esta, se encuentra denominada rábano de bola grande, aceptable para el mercado, se consume fresco, su presentación es de forma redonda aglobada de 2.5 a 3.8 cms., de diámetro, de color rojo intenso, pulpa blanca y se cosecha a los 30 días después de efectuada la siembra.

- **Demand**

“Es el total de bienes y servicios que en el mercado se requieren, para buscar la satisfacción de una necesidad específica y a un precio determinado”.<sup>8</sup> Con lo que se persigue medir las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado así como el grado de participación en la satisfacción de la demanda que tendrá el bien o servicio que se desarrollará en el proyecto. Para evaluar la demanda actual y potencial de rábano a nivel nacional se desarrollarán dos tipos de análisis: demanda local y las expectativas del mercado sobre el producto, el estudio de la demanda se realizará a través de fuentes secundarias que contengan la información en cuanto a la demanda local y regional.

---

<sup>8</sup> Gabriel Alfredo Pilónia Ortiz. Apuntes de Teoría Económica 1, Tomo II Pág. 127 año 1987

- **Demanda local**

Para la propuesta de inversión, se ha considerado que el rábano se cultive en las proporciones con relación a la extensión de tierra con que cuenta el Municipio, para abastecer el mercado local y su excedente al mercado regional.

Este análisis permitirá establecer el grado de aceptación que tendrá el proyecto el cual será viable si y solo si existe demanda insatisfecha, en el ámbito local.

- **Demanda nacional**

En Guatemala, actualmente el rábano es un producto que no se exporta. Sin embargo, se tiene conocimiento que el producto lo compran los supermercados, restaurantes, sector informal, droguerías y farmacéuticas derivado de ser un vegetal altamente nutritivo estas lo utilizan como materia prima para la elaboración de sus productos por su alto contenido en hierro y yodo.

En la actualidad no se cuentan con datos estadísticos de este producto agrícola, debido a que su producción es cultivada por pequeños agricultores quienes venden su producción a intermediarios mayoristas, quienes se encargan de esparcir el producto.

- **Demanda regional**

La demanda regional se determinará mediante la delimitación específica de la población, que puede acceder al producto y al consumo ideal que una persona necesita para obtener una dieta balanceada.

Para el presente caso el mercado meta para la producción de rábano del comité de productores La Ciénaga, esta orientada a los municipios de Quetzaltenango,

Sibilia, Cabricán, San Miguel Sigüilá San Juan Ostuncalco y Concepción Chiquirichapa, Según se detalla en el cuadro siguiente:

**Cuadro 16**  
**Municipio de Cajolá - Quetzaltenango**  
**Demanda Potencial de Rábano**

**Año: 2001**

<b>Municipios</b>	<b>Población Total</b>	<b>Población Delimitada (80%)</b>	<b>Consumo Total Anual en Libras</b>	<b>Redes de 500 Lbs.</b>
Cajolá	9,570	7,656	114,840	57.20
Sibilia	7,775	6,220	93,300	46.65
Cabricán	14,935	11,948	179,220	89.61
San Miguel Sigüilá	4,560	3,648	54,720	27.36
San Juan Ostuncalco	33,280	26,624	399,360	199.68
Concepción Chiquirichapa	14,260	11,408	171,120	85.56
<b>TOTAL</b>	<b>84,380</b>	<b>67,504</b>	<b>1,012,560</b>	<b>421</b>

Fuente: Investigación de campo, con base a datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-

Para determinar la demanda regional se estimó el 80% del total de la población de los Municipios mencionados, donde se analizaron diferentes factores que son determinantes en productos de consumo, entre estos factores tenemos los cuantitativos y cualitativos entre los que se analizaron los rangos de edad entre los pobladores donde se descartan al 20% que son los niños menores de cinco años que no consumen el producto, sexo, nivel educativo, nivel socioeconómico y raza o etnias, no se elimino a ninguno debido a que el producto puede satisfacer a todos los consumidores restantes.

Entre los factores cualitativos que se podrían analizar están: los hábitos de consumo o de no consumo, ideología o idiosincrasia, valores morales y poder adquisitivo, se determinó que no se puede excluir ningún porcentaje de la población debido a que el producto no tiene inconveniente en ser consumido por este segmento de mercado.

Según el INCAP, el consumo ideal de rábano para la población del altiplano, es de 18 gramos diarios lo que equivale a 15 libras por año. Para efectos de cálculo del consumo per-capita se estima dos manojo de rábano que equivale a una libra. La unidad de medida y empaque que se utilizará son las redes, las cuales tendrán un contenido de 1,000 manojo de rábano cada uno lo que equivale a 500 libras por red.

Se observó que en los últimos años se ha incrementado la demanda de rábano en restaurantes, supermercados y sector informal de venta de comida, tanto en el sur como en el occidente del país.

- **Oferta**

“ Es la cantidad de bienes y servicios que un cierto número de productores están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado”.<sup>9</sup>

Para determinar la oferta de un producto, sobre el volumen de producción actual y proyectada, se utiliza una variedad de técnicas que serán utilizadas en cada periodo, sin embargo en el Municipio no se cultiva el rábano, para satisfacer la demanda local.

---

<sup>9</sup> IDEM

Para el presente estudio se estableció en primera instancia satisfacer la demanda del mercado local y se destinará el excedente de la producción al mercado regional.

De acuerdo a la investigación, se tiene como mercado potencial, en primera instancia el local, ya que actualmente no se pone a disposición de las familias consumidoras de este producto.

El análisis de la oferta de rábano indicará el grado de incremento o disminución que pudiera haber experimentado, así mismo se podrá establecer los posibles competidores y la forma como el proyecto entrará a participar en el mercado.

- **Oferta local**

Según lo que se observó en la investigación de campo realizada, se determinó que en el municipio de Cajolá, no existe oferta de rábano, debido a la falta de producción en las diferentes unidades productivas.

- **Oferta nacional**

La oferta de rábano está conformada por la producción de pequeños y medianos agricultores en su mayoría del altiplano. Entre los Departamentos que mayor producción realizan se encuentran: San Marcos, Chimaltenango y Sacatepéquez, así mismo se estableció que en la actualidad no existen registros estadísticos de importaciones y exportaciones, tanto a nivel regional como nacional.

- **Precio**

La determinación del precio para la producción de rábano estará influenciado por los costos en que se incurran en la cosecha, así como la calidad del producto a la vista del productor y comprador, además de la libre competencia influenciado por los precios que rigen en el mercado, pudiéndose llegar hasta el regateo, de manera que finalmente el precio satisfaga tanto al vendedor como al comprador.

Los precios de rábano sufren variaciones poco significativas durante el año, debido a las estaciones climáticas que existen en el país, en época de invierno hay más producción y los precios bajan, hasta un promedio de Q.750.00 el millar de manojos para el mayorista, se ofrecerá el costo de manijo de rábano a Q.1.25 para el consumidor final. Para el período del mes de octubre hasta abril se trabajará con sistema de riego, lo que representa que los precios suban a un promedio de Q 1,000.00 el millar de manojos debido al incremento de sus costos.

Es substancial realizar un análisis de los precios que tiene el producto en el mercado, para que en determinado momento sirva como parámetro para la venta. Además el precio dependerá de la calidad del producto y de la situación del mercado.

- **Estudio técnico**

Este estudio contiene los aspectos más importantes relacionados con el tamaño y período de duración del proyecto, con respecto a la localización, se ubican los lugares geográficos que constituyen las áreas de impacto, o sea los lugares

donde se cultivará el producto, el terreno donde estará instalada la infraestructura física, se describen las actividades inherentes a la ingeniería del proyecto, aspectos financieros de la inversión y la organización empresarial propuesta y el proceso de producción que servirá de base para el estudio financiero.

## **5.8 COMERCIALIZACIÓN**

Es una combinación de actividades, en virtud de la cual los productos se acercan al consumidor final en forma conveniente en el momento y lugar oportuno. Incluye por lo tanto el acopio, transporte, selección, limpieza, tipificación, empaque, busca de abastecedores y de mercados.

Para el presente estudio se propone la integración de un comité de productores que se llamará La Ciénaga, el cual deberá ubicarse en el casco urbano del Municipio, el que debe contar con un centro de distribución con capacidad de almacenar transitoriamente el producto, se debe tomar en cuenta el acceso de las comunidades a donde acudirán los intermediarios mayoristas y minoristas para adquirir el producto.

Se espera obtener ocho cosechas al año y el comité de productores La Ciénaga se encargará mediante un delegado de producción, de planificar adecuadamente la entrega oportuna a los intermediarios mayoristas, ya que por su carácter perecedero será transportado inmediatamente.

### **5.8.1 Proceso de Comercialización**

Se enfocará la comercialización propuesta dentro de un sistema constituido alrededor de un doble flujo de productos que comprenden tres procesos mayores que son: concentración, equilibrio y dispersión, lo que permitirá formar proporciones tendientes a incrementar la eficiencia, tanto física como económica a favor de los integrantes del comité.

Se aplicará una promoción para la venta de tal manera que el agricultor tenga una opción que le permita ubicar su producto en casos de sobre oferta de otros agricultores.

- **Concentración**

Es el primer aspecto de este flujo de productos, pues el rábano que se producirá en una manzana se acumulará en grandes cantidades con el objeto de que se le de salida eficientemente, particularmente si es un producto perecedero el cual tiene que venderse en su estado natural y fresco. El Comité propuesto creará un lugar fresco y adecuado para la concentración de este producto y evitar así su deshidratación.

- **Equilibrio**

Entre los procesos de concentración y dispersión se encuentra la actividad que se denomina equilibrio o ajuste y consiste en la adaptación de la oferta a la demanda, sobre la base de tiempo, cantidad y calidad. Debido a que el rábano es un producto altamente perecedero, esta etapa el proceso de comercialización no se realizará debido a que es un producto que no se puede almacenar o

tomarse el tiempo para buscar mejores opciones de venta, lo que implica que la producción debe ser adquirida en su totalidad.

El comité tendrá que comercializar rápidamente para conservar la calidad del producto, así también es importante establecer que no se va a contar con instalaciones totalmente adecuadas de almacenaje especializado como cuartos fríos y demás sistemas de refrigeración, ya que esto llevaría cuantiosas erogaciones, lo que estaría fuera del alcance del presente proyecto, dadas las condiciones económicas de los socios.

- **Dispersión**

Es la actividad que se ocupa de extender hacia el consumidor o usuario las mercancías concentradas en lugares estratégicos, en el caso de la producción de rábano para el mercado local y regional, el comité de productores recibirá la visita de los compradores al centro de distribución para recoger la producción y los intermediarios serán los que se encargaran de colocar el producto en los puntos de venta y sean trasladados al consumidor final.

#### **5.8.1.1 Análisis funcional**

Aquí se describe el estudio de las diferentes funciones y servicios que será ejecutado en el proceso de comercialización propuesto, describiéndose las mismas con detalle. Para poder comercializar el rábano, se deben realizar varias funciones que se indican a continuación.

### **5.8.1.2 Función de intercambio**

Para comercializar el rábano, se cambiará su posesión de un intermediario a otro, a través de la compra del producto, este intercambio será entre el comité productivo, el mayorista, el detallista y el consumidor final, en común acuerdo sobre la forma establecida de pago.

- **Compra venta**

Esta se realizará por medio del método de inspección donde se tendrá la presencia de la totalidad del producto en el lugar de la transacción y la inspección de la mercadería como paso necesario para definir las condiciones de la negociación.

### **5.8.2 Funciones físicas**

Son aquellas que se relacionan con la transferencia y modificaciones del producto, donde se desarrollaran las siguientes;

- **Almacenamiento**

Este se efectuará de forma como ocurre en distintos niveles de mercado, como un centro de distribución por horas en espera de los intermediarios, transporte o preparación del producto.

- **Clasificación y selección**

Esta función implicará la clasificación del producto donde se elimine el producto que se encuentra en mal estado y se clasifiquen de una forma uniforme, tomando en cuenta las diferentes características tales como: tamaño, color,

grado de madurez y otras que afecten el valor de la comercialización del producto.

- **Embalaje**

El producto será agrupado en manojos los cuales serán amarrados con sibaque y posteriormente embalados en redes.

- **Transporte y manipuleo**

El rábano desde su cosecha debe ser manipulado muy cuidadosamente, para lograr conservar la calidad de la misma. Estos serán protegidos en recipientes especiales, que permitan conservar el producto hasta que llegue a su destino final, y si es necesario el comité trasladará el producto del lugar de la cosecha al centro de consumo donde es abundante a otro que tiene escasez, lo que dará como resultado un aumento de valor al producto.

- **Funciones Auxiliares**

Estas sirven de apoyo a las funciones físicas y de intercambio dentro de las cuales están las funciones de información de precios, mercadeo, aceptación de riesgos y financiamiento. Esta estará a cargo de una persona específica del comité para que se encargue de obtener información de precios, prevenir cualquier riesgo físico y de mercadeo, así mismo la facilitación del financiamiento.

### **5.8.3 Canales de comercialización**

Los canales de comercialización que deberá utilizarse para el producto del rábano serán los siguientes.

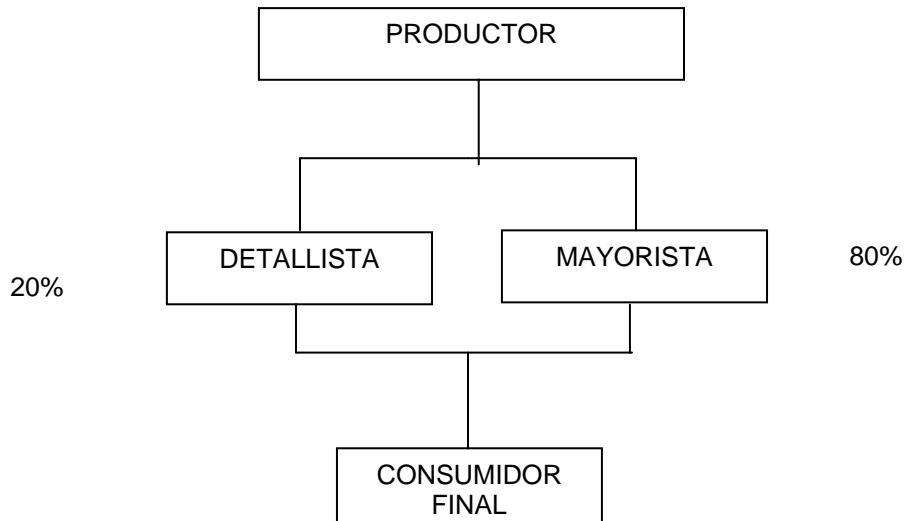
## Gráfica 2

### Municipio de Cajolá - Quetzaltenango

#### Proyecto: Producción de Rábano

#### Canales de Comercialización Propuestos

#### Año: 2001



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

Como se observa en la gráfica anterior, los canales de comercialización que utilizará el comité de productores La Ciénaga para la producción de rábano será donde el productor, venderá un 80% del producto al mayorista, camionero o acopiador, esto se destinará en el ámbito regional, lo que significa que habrá un canal nivel cero, así también se destinará un 20% a escala local donde el comité se encargará de distribuir hacia el detallista y éstos hacia el consumidor final.

Esta forma de comercialización es la que permite llevar el producto tanto como local y regional en menor tiempo y así los productores no corran el riesgo de perder la cosecha, además de brindar más utilidad a menor costo, para los miembros del comité, lo que permitirá que los intermediarios se queden con la mayor ganancia de la producción.

#### **5.8.4 Margen de comercialización**

El margen de comercialización se refiere a la diferencia que hay entre el precio del productor y el precio que paga el consumidor final. En éste se evaluará el proceso que se da en la comercialización del rábano de la forma siguiente:

- Productor
- Intermediario mayorista
- Intermediario minorista o detallista
- Consumidor final

Existen dos márgenes de comercialización que son el Margen Bruto y el Margen Neto. El siguiente cuadro presenta el detalle del margen de comercialización que corresponde a los diferentes intermediarios del proceso de compra-venta del rábano.

**Cuadro 17**  
**Municipio de Cajolá-Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Rábano por Manojo de 12 unidades**  
**Márgenes de Comercialización Propuestos**  
**Año: 2001**

Institución	Precio	Margin	Costo de	Margin	R/S Inv.	PDP	PDI
	de Venta	Bruto	Mercadeo	Neto	%	%	%
Comité de	0.75				0.60		
Productores							
La Cienaga							
<b>Mayorista</b>	<b>1.00</b>	<b>0.25</b>	<b>0.05</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	
Flete				0.03			
Carga y				0.01			
Descarga							
Arbitrio				0.01			
<b>Detallista</b>	<b>1.25</b>	<b>0.25</b>	<b>0.05</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	
Flete				0.03			
Carga y				0.01			
Descarga							
Arbitrio				0.01			
<b>Totales</b>	<b>0.50</b>	<b>0.10</b>	<b>0.40</b>			<b>0.40</b>	

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

El productor tendrá un precio de venta al mayorista de Q.0.75 el manojo que contiene 12 unidades y los intermediarios tendrán que incurrir en gastos correspondientes al proceso de traslado del producto para llevarlo al consumidor final a un precio de venta de Q.1.25 el manojo.

- **Margen bruto de comercialización**

Es la diferencia que existe entre el dinero que obtiene el productor por su producto y lo paga el consumidor final. Este cubre los costos de la comercialización, más los beneficios para los intermediarios.

De acuerdo a los valores descritos, se obtiene que el margen bruto de comercialización es de Q.0.50 centavos por manojo vendido el cual pertenece a la parte intermediaria, lo que representa un porcentaje de participación significativo con relación a la ganancia, sin incurrir en riesgos de cosecha, lo que hace una propuesta atractiva para el intermediario.

- **Margen neto de comercialización**

El margen neto es la utilidad que obtienen los intermediarios en el mercado menos los costos incurridos en la comercialización, la participación del productor se refiere al porcentaje que indica el grado de aportación del precio al productor respecto al precio que paga el consumidor final.

El 40% es lo que obtiene el intermediario que participa en la comercialización del producto, donde ya incluyen los gastos de mercadeo. Esto significa que es la ganancia neta que los intermediarios van a recibir debido a que son ellos los que incurren con los gastos de comercialización, así mismo se desligan al comité de productores éste costo, lo que viene a beneficiar y seguir como una propuesta atractiva para los participantes de la comercialización del producto.

## **5.9 ORGANIZACIÓN**

Para el proyecto objeto de esta propuesta se determinó que el tipo de organización más adecuado para la actividad es el comité de productores, esta forma de organización reúne varias personas para decidir, ejecutar en común y en forma coordinada las actividades del proyecto, con el fin de obtener utilidades suficientes para cubrir los costos en que se incurre, a través del trabajo organizado y ayuda mutua entre los integrantes para alcanzar el desarrollo económico y social de los mismos,

Este comité será una asociación de personas que se unan voluntariamente, se pretende con esta organización mejorar el nivel de vida de los asociados y recibir los beneficios con el propio esfuerzo que se obtienen a través de la misma, funcionará como un centro de operaciones de los diferentes servicios que necesita, para el desarrollo de sus actividades, agrupa al mayor número de personas para prestarle cualquier servicio respecto a la producción, comercialización y transporte, permite además el acceso a la asistencia técnica.

La eficiencia de ésta organización se centrará en la habilidad directiva, pues en ésta esfera es donde se definirá el grado de jerarquización, funcionalidad, formalidad e informalidad que deban manejarse en el funcionamiento de la organización.

### **5.9.1 Situación actual**

En la actualidad en el municipio de Cajolá, no existe agrupación u organización de pequeños y medianos agricultores, que en forma conjunta orienten sus

actividades para la producción y comercialización de sus productos. De acuerdo a la investigación de campo efectuada en el Municipio, se constató que los pequeños y medianos productores efectúan en forma individual la producción y comercialización de sus productos, por ello se considera adecuado formar un comité de productores que se dedique al cultivo, agrupación y comercialización de productos agrícolas.

Se pudo observar en el trabajo de campo realizado, la falta de ese tipo de organizaciones en el Municipio, únicamente existe una cooperativa de consumo de productos básicos la cual se encuentra legalmente constituida.

### **5.9.2 Organización empresarial propuesta**

Para el proyecto objeto de esta propuesta se determinó que el tipo de organización más adecuado para esta actividad es el comité de productores, esta forma de organización que reúne varias personas para decidir, ejecutar en común y en forma coordinada las actividades del proyecto, con el fin de obtener utilidades suficientes para cubrir los costos en que se incurre, a través del trabajo organizado y ayuda mutua entre los integrantes para alcanzar el desarrollo económico y social de los mismos.

Este comité será una asociación de personas que se unan voluntariamente, se pretende con ésta organización mejorar el nivel de vida de los asociados y recibir los beneficios con el propio esfuerzo que se obtienen a través de la misma. Funcionará como un centro de operaciones de los diferentes servicios que necesita, para el desarrollo de sus actividades, agrupa al mayor número de

personas para prestarle cualquier servicio respecto a la producción, comercialización y transporte, permite además el acceso a la asistencia técnica.

La eficiencia de ésta organización se centrará en la habilidad directiva, pues en ésta esfera es donde se definirá el grado de jerarquización. Funcionalidad, formalidad e informalidad que deban manejarse en el funcionamiento de la organización.

### **5.9.3 Localización**

De acuerdo a la investigación, se determinó que tanto las oficinas como la bodega del comité productivo, se localizarán en el casco urbano, por ser el área más conveniente para trasladarse a efectuar compras de insumos necesarios para la producción de rábano, y por el acceso al transporte que tienen los socios y la cercanía al proyecto.

### **5.9.4 Justificación de la organización**

De acuerdo a la investigación realizada se estableció que las personas trabajan de forma individual, razón por la cual se considera que el tipo más simple y adecuado de organización que les permita tener personería jurídica y dadas las condiciones prevalecientes en el municipio de Cajolá, es la integración de un comité de productores, por ser más fácil y rápida su constitución. Por medio de ésta organización se ejercerá la administración de la producción y comercialización del cultivo de rábano. El comité gestionará los créditos para financiar el proyecto y la asistencia técnica, con el fin de alcanzar y cumplir con los objetivos propuestos.

Esta organización permitirá agrupar a los pequeños y medianos productores ya que trabajar en forma individual no les permite generar los beneficios y utilidades esperadas en su producción, al comprar en forma individual los insumos, herramientas, se incrementan los costos de producción.

#### **5.9.5 Marco jurídico o base legal**

Constitucionalmente se encuentra establecido que todo grupo u organización que se dedique a actividades de carácter económico, social, cultural o político, debe tener conocimiento legal, especialmente si maneja recursos económicos. De acuerdo con las normas legales, el comité de productores la Ciénaga se regirá por normas internas como externas.

##### **• Normas internas**

Son las normas elaboradas específicamente para regular la organización y funcionamiento del comité.

- Acta de Constitución, en donde se consigna quienes forman el comité.
- Reglamento Interno del Comité, consiste en las reglas básicas que normarán y regularan el funcionamiento administrativo.
- Políticas del Comité, establecerá políticas de precios y de créditos
- Manuales de Organización, Normas y Procedimientos con el propósito de lograr un manejo adecuado de los recursos de la organización.

##### **• Normas externas**

Se debe considerar el marco jurídico que rige a los comités, tales como:

- La Constitución de la República

- Decreto No, 58-98 modificado por el Decreto Ley No. 12-2002 emitido por el Congreso de la República
- Código de Trabajo, Decreto Ley No. 14-41.
- Código Civil Decreto Ley No. 106, Capítulo II
- Decreto No. 52-87 Modificado por el Decreto No. 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo y Rural.
- Artículo 12 Decreto No, 37-2001 Ley de Bono Incentivo - sector privado.
- Artículo 2 Decreto No. 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta Capítulo I Campo de Aplicación.
- Artículo 1 y 2 Decreto No. 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado, Titulo I Normas Generales Capítulo I De la Materia del Impuesto
- Artículo 1 Decreto No. 42-92 Ley de Bonificación Anual (Bono 14)
- Artículo 1 y 2 Decreto No. 2-95 Ley del Seguro Social Capítulo III Campo de Aplicación Artículo 27

#### **5.9.6 Objetivos de la organización**

Los aspectos positivos del funcionamiento del comité de productores es que se promueva el trabajo en equipo, lo que tiene como consecuencia el fortalecimiento de los lazos de unión entre los miembros.

Dentro de los objetivos que se persiguen con la formación del comité de productores en el Municipio, están los siguientes:

- **General**

Contribuir al mejoramiento de los sistemas de producción del Municipio, al integrar a los productores en un comité que produzca y comercialice de manera rentable el rábano con el propósito de obtener un beneficio común para los miembros del mismo, así como a la población en general.

- **Específicos**

- Generación de nuevas fuentes de empleo, para evitar la emigración del agricultor a otras regiones del país.
- Fomentar entre los integrantes del comité el deseo de producir y comercializar rábano.
- Promover la cooperación de todos los asociados para que todas las actividades del proyecto se realicen eficientemente.
- Crear una organización eficiente que administre adecuadamente sus recursos de tal manera que se obtengan los beneficios esperados.
- Minimizar costos para obtener mayor margen de utilidad para beneficiar a los socios.
- Lograr el mejoramiento económico social de sus miembros.
- Soporte para obtener créditos sin ningún problema.
- Obtener asesoría técnica y financiera para sus miembros.

### **5.9.7 Funciones Generales**

Dentro de las funciones generales que se persiguen para un buen funcionamiento administrativo y comercial del comité de productores la Ciénaga, se pueden mencionar las siguientes:

- a) Planear y coordinar todas las actividades de instalación y funcionamiento del proyecto.
- b) Planificar la producción de cada cosecha.
- c) Buscar canales para la comercialización de rábano.
- d) Gestionar trámites para obtener asistencia técnica.
- e) Gestionar trámites para obtener financiamiento en las instituciones bancarias.
- f) Asignar a los proveedores que ofrecen precios favorables la requisición de insumos y herramientas necesarias para el desarrollo del proceso productivo del proyecto.
- g) Supervisar y coordinar las labores administrativas que se efectúen dentro del comité con la finalidad de alcanzar la cantidad de producción planificada y comercialización del producto.
- h) Establecer los mecanismos adecuados para buscar los canales de comercialización convenientes, y lograr la mejor presentación del producto en cantidad y calidad.
- i) Establecer y ejecutar los mecanismos de control administrativo y operacional en los alcances contables y la utilización de los fondos y patrimonio de los socios.

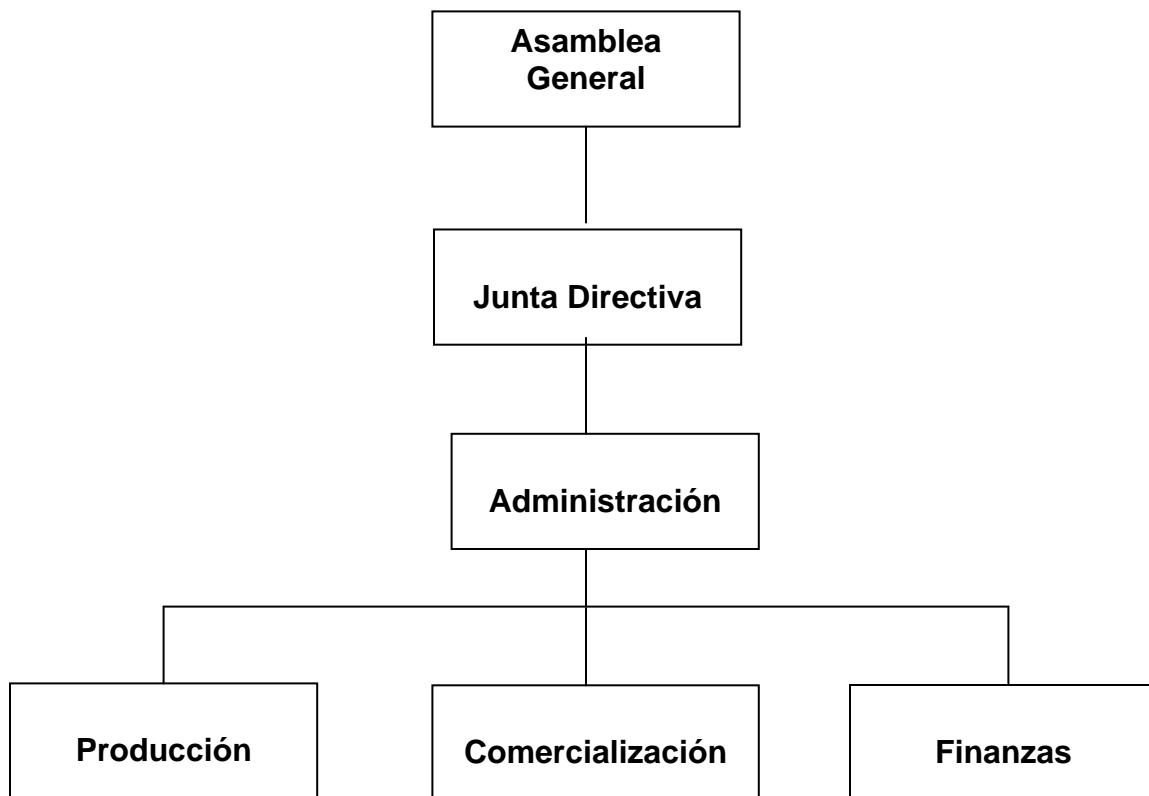
- j) Evaluar y contratar la empresa y/o persona que se encargue de efectuar los fletes necesarios para el traslado de los productos a los mercados demandantes.

#### **5.9.8 Estructura organizacional**

Por su claridad y sencillez se propone una organización de tipo lineal, en la cual las relaciones de autoridad son de orden descendente y la responsabilidad fluye de los niveles inferiores hacia los superiores.

Las actividades que se desarrollarán dentro del comité deberán ser dirigidas y controladas por los socios a través de unidades específicas.

**Gráfica .3**  
**Municipio Cajolá – Quetzaltenango**  
**Organigrama General del Comité de Productores La Cienaga**  
**Producción de Rábano**  
**Año: 2001**



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

### **5.9.9 Recursos necesarios**

Se refiere a los elementos materiales, económicos y humanos que se requieren para la ejecución y puesta en marcha del proyecto en mención.

Se comprobó que en el municipio de Cajolá cuenta con mano de obra suficiente para realizar las labores agrícolas durante el proceso del cultivo y los insumos necesarios como semillas, fungicidas y fertilizantes.

- **Humanos**

El comité de productores de rábano estará constituido por ocho integrantes, contara con una Junta Directiva electa, integrada por cinco personas miembros del comité, la mano de obra está constituida por 20 jornaleros quienes tendrán que realizar las diferentes labores del proceso de producción, en este caso el agricultor asociado y su familia serán quienes aporten en primer orden su fuerza de trabajo, en el desarrollo de las operaciones productivas, posteriormente habrá necesidad de contratar mano de obra para las fases de corte, clasificación y empaque.

- **Materiales**

En el proyecto agrícola de producción de rábano, se desarrollará inicialmente en una extensión de una manzana que se encuentra localizada en el municipio de Cajolá, para lo cual será necesario la construcción de una galera para la selección y concentración del producto, así como la adquisición de herramientas de labranza que se requieran en el desarrollo de la actividad agrícola

- **Financieros**

Es indispensable que el proyecto posea los recursos financieros necesarios para el desarrollo de sus actividades, el proyecto tendrá una inversión de Q.22,120.00.

En relación con la capacidad financiera y empresarial, se estima que el proyecto se financie a través de la aportación económica de los propios asociados y de un

préstamo bancario. El pago de éste será cubierto con las ganancias que genere el proyecto.

#### **5.9.10 Proyecciones de la organización**

Adicional a sus actividades productivas, el comité promoverá el desarrollo del Municipio, en diversos ámbitos.

- **Social**

Deberá propiciar el fortalecimiento de las relaciones ínter personales de los miembros de la comunidad, a través del afecto, demostración por parte de los miembros del comité y así incentivar a más personas a que se unan para el mejoramiento y desarrollo de la actividad agrícola del Municipio.

- **Económico**

Con este proyecto, contribuirá a mejorar las condiciones económicas de los miembros del comité de productores de rábano, crear nuevas fuentes de empleo y mejorar los ingresos de los pobladores del Municipio.

- **Cultural**

El comité debe de velar por la conservación de los valores culturales de la comunidad y promoverá su expansión a través de la organización.

#### **5.9.11 Soporte de la Organización**

Se contará con soporte legal, Mercadológico, técnico, administrativo, financiero y las distintas estrategias que se implementarán para el mejor funcionamiento del proceso de comercialización del producto.

- **Legal**

La base legal para la creación del comité esta contenida en el Decreto Gubernativo No. 2082 del 27 de mayo de 1938, el cual deberá ser autorizado por la Gobernación Departamental de Quetzaltenango como lo indica el Acuerdo Gubernativo No. 697-88, además la organización del comité productivo tendrá que ser avalada por la Municipalidad de Cajolá, como lo estipula el artículo 10 del Decreto No. 56-58 del Congreso de la República.

- **Mercadológico**

Consistirá en impulsar, coordinar y vigilar las acciones en la producción, con el fin de que en conjunto con el comité se entrelace de la mejor manera para buscar los puntos de venta y utilizar los recursos disponibles.

- **Técnico**

Con la intermediación del comité productivo se podrá tener un adecuado control de la producción, a través de la aplicación de los insumos a la siembra del rábano, así mismo el manejo y uso de los recursos financieros.

Para el presente proyecto la parte técnica estará a cargo del asesor de la producción y comercialización, así también de los miembros de la Junta Directiva, quienes se encargarán de buscar asesoría técnica para mejorar el proceso productivo. Se realizará promoción social gestión ante entidades gubernamentales, privadas y financieras para la ejecución del proyecto, a fin de alcanzar los objetivos propuestos.

Con la puesta en marcha de este proyecto se mejorará la forma de producción de los cultivos en la región, ya que diversificándolos en un nuevo producto para las nuevas generaciones del Municipio, que se han dedicado al cultivo de maíz asociado con frijol, el cual en la actualidad no es rentable, debido al desgaste de la tierra que ha venido sufriendo durante los últimos años, y por la falta de asesoría técnica en la aplicación del proceso productivo de la misma.

- **Financiero**

Constituye el componente matriz para el impulso de actividades y realización de los proyectos productivos. Alrededor de esto, el comité productivo cuenta con fuentes de financiamiento internas, como lo son los ahorros que han obtenido por medio de la producción de maíz, frijol, otros productos agrícolas y pecuarios, que han sido como ingreso para el sostenimiento de su familia.

Además se pretende solicitar un préstamo a BANRURAL, para que los miembros del Comité Productivo le den inicio al proyecto planificado.

- **Administrativo**

Se sustenta básicamente con una estructura administrativa mínima, con una organización lineal-staff conformada por el Comité, Asamblea General, Junta Directiva , Puesto de Asesoría a nivel staff y un nivel operacional. La estructura orgánica demuestra la agrupación de actividades y funciones por divisiones, departamentos y unidades operacionales, con lo que asignan responsabilidades, autoridad y relaciones de trabajo, desde la Asamblea

General como órgano de Dirección, Junta Directiva, hasta puesto en el ámbito operativo, quienes ejecutarán los procedimientos.

## **5.10 PLAN DE INVERSIÓN**

Presenta las alternativas de acción en la selección y relación de hechos así como la formulación y uso de los recursos monetarios con respecto de las actividades propuestas para alcanzar los objetivos.

Para poner en marcha el proyecto de cultivo de rábano en las primeras ocho cosechas se necesita de una inversión fija y capital de trabajo.

### **5.10.1 Inversión fija**

Se conforma con los activos que la empresa necesita para su funcionamiento, tales como instalaciones, mobiliario, equipo agrícola, aperos de labranza, etc.

Para el proyecto de cultivo de rábano, se requiere de la inversión siguiente:

- Instalaciones, es la estructura física que deberá contar con una organización para el desarrollo de sus actividades.
- Equipo agrícola, se considera el equipo necesario para el desarrollo de la actividad netamente agrícola.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Cajolá - Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Rábano**  
**Inversión Fija Estimada**  
**Extensión Cultivada una Manzana**  
**Año: 2001**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Sub-Total Q.</b>	<b>Total Q.</b>
Equipo Agrícola				850.00
Bomba de Fumigar	2	425.00	<u>850.00</u>	
Aperos de labranza				500.00
Azadones	4	60.00	240.00	
Rastrillos	4	30.00	120.00	
Regaderas	4	35.00	<u>140.00</u>	
Mobiliario y equipo				1,110.00
Escritorio	1	350.00	350.00	
Silla para escritorio	1	175.00	175.00	
Engrapadora	1	30.00	30.00	
Maquina de escribir	1	225.00	225.00	
Perforadora	1	30.00	30.00	
Sumadora	1	125.00	125.00	
Mesa de pino	1	35.00	35.00	
Sillas plásticas	5	25.00	125.00	
Basurero de plástico	1	15.00	<u>15.00</u>	
Construcción de galera				4500.00
Gastos de organización				2000.00
<b>Constitución del Comité de Productores</b>			<u>2,000.00</u>	
<b>Total Inversión Fija</b>			<b><u>8,960.00</u></b>	

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

Para el proyecto del cultivo del rábano, se requiere de la inversión fija siguiente:

Instalaciones, es la estructura física con que cuenta una organización para el desarrollo de sus actividades.

- Equipo agrícola, se considera el equipo necesario para el desarrollo de la actividad netamente agrícola.
- Aperos de labranza, constituyen los elementos necesarios para la operación del proyecto.
- Mobiliario y equipo de oficina, lo constituyen los elementos donde se llevarán a cabo las actividades administrativas.
- Construcción de una galera, para la selección y concentración del producto; así como también utilizarla como local o bodega para guardar las herramientas de trabajo.
- Gastos de organización, serán los gastos que incurrirán para constitución legal del comité de productores.

### **5.10.2 Capital de trabajo**

Para efectos de este proyecto el capital de trabajo se considera como los requerimientos que se necesitan, para poner en marcha el proyecto de cultivo de rábano, y solventar los gastos en los diferentes momentos del proceso productivo, que al final den como resultado la obtención del producto. El capital de trabajo está conformado de los siguientes elementos: insumos, mano de obra , costos indirectos variables , gastos variables de ventas y gastos fijos.

Además de la inversión fija se debe contar con capital de trabajo, el cual define el patrimonio necesario para cubrir las obligaciones a corto plazo cuantificado en la forma siguiente:

Aperos de labranza, constituyen los elementos necesarios para la operación del proyecto.

- Móvilario y equipo de oficina, constituye los elementos donde se llevarán a cabo las actividades administrativas.
- Terreno, es el espacio de tierra donde se efectuará el cultivo de rábano.
- Gastos de organización, serán los gastos que incurrirán para la constitución legal del comité de productores la Ciénaga.

**Cuadro 19**  
**Municipio de Cajolá - Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Rábano**  
**Inversión Capital de Trabajo**  
**Primera Cosecha**  
**Extensión Cultivada una Manzana**  
**Año: 2001**

Descripción	Unidad de Medida	Cant.	Valor Q.	Sub-total Q.	Total Q.
<b>Insumos</b>					2,297.00
Semilla	Libras	16	32.00	512.00	
Fertilizantes	Libras	1,200	0.80	960.00	
<b>Insecticidas</b>					
Volatón	Quintal	1	245.00	245.00	
Diazinón 60	Libra	3	70.00	210.00	
<b>Funguicidas</b>					
Daconil	Litro	6	35.00	210.00	
Ditanae	Libra	8	20.00	160.00	
<b>Mano de Obra</b>					6,271.00
Preparación de la tierra	Jornales	30	27.50	825.00	
Transplante	Jornales	30	27.50	825.00	
Riego	Jornales	30	27.50	825.00	
Limpias	Jornales	30	27.50	825.00	
Corte y clasificación empaque	Jornales	30	27.50	825.00	
Bonificación	Jornales	150	8.33	1,250.00	
Séptimo día				896.00	
<b>Costos Indirectos Variables</b>					2,397.00
Cuota Patronal I.G.S.S.		0.0867	5,021.00	435.00	
Prestaciones Laborales		0.3055	5,021.00	1,534.00	
Imprevistos 5%		0.05	8,568.00	428.00	
<b>Costos Fijos de Producción</b>					192.00
Servicio de riego				192.00	
<b>Gastos de Administración</b>					2,003.00
Sueldos				900.00	
Bonificación Incentivo				250.00	
Prestaciones Laborales				275.00	
Cuota Patronal I.G.S.S.				78.00	
Fletes				500.00	
<b>Total Inversión Capital de Trabajo</b>					<b>13,160.00</b>

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

Como se refleja en el cuadro anterior, la cantidad de dinero en efectivo que los productores deben de disponer para llevar a cabo el proyecto es de Q.13,160.00 y de esa forma poder cubrir los gastos de insumos, ,mano de obra, gastos directos e indirectos, para el proceso productivo que se llevará a cabo en la producción de rábano. .

#### **5.10.3 Inversión total**

Está integrada, por la suma de la inversión fija y el capital de trabajo, la que muestra la necesidad de inversión que debe hacerse para poner en marcha el proyecto de cultivo de rábano, en una manzana de terreno, con una producción de ocho cosechas anuales, como se refleja en el cuadro siguiente:

**Cuadro 20**  
**Municipio de Cajolá - Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Rábano**  
**Inversión Total**  
**Extensión Cultivada una Manzana**  
**Año: 2001**

<b>Descripción</b>	<b>Total</b>
	<b>Q.</b>
Inversión Fija	8,960.00
Capital de Trabajo	13,160.00
<b>Inversión Total</b>	<b>22,120.00</b>

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

#### **5.11 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Son todos aquellos recursos que el proyecto necesita para realizar la actividad de producción y distribución, pueden ser internas y externas.

### **5.11.1 Fuentes internas**

Son todos los recursos propios originados por la aportación personal, ahorro familiar, fuerza de trabajo y reinversión de utilidades.

Para el presente proyecto se propone constituir un capital con aportaciones de cada socio que integra el Comité de Productores la Cienaga con un valor equivalente a Q.515.00 al inicio del proyecto, estará constituido por ocho socios los que formaran un efectivo de Q.4,120.00.

### **5.11.2 Fuentes externas**

Son los recursos captados fuera de la empresa como: financiamiento de los proveedores a través de compras al crédito de insumos o de empresas exportadoras interesadas en la producción, préstamos bancarios o instituciones crediticias. En el caso del proyecto de producción de rábano, estará constituido por un préstamo bancario por un monto de Q. 18,000.00 con una tasa de interés del 22% anual, pagaderos sobre saldos. Se amortizará en el primer año la cuota a capital, los pagos se realizarán a finales del mes de diciembre de cada año respectivamente, como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Cajolá - Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Rábano**  
**Amortización de Préstamo**  
**Extensión Cultivada una Manzana**  
**Año: 2001**

<b>Años</b>	<b>Monto</b>	<b>Q.</b>	<b>Intereses</b> (22%)	<b>Amortización</b> Q.	<b>Saldo</b>	<b>Q.</b>
0					18000.00	
1	7,560.00		3,960.00	3,600.00	14,400.00	
2	6,768.00		3,168.00	3,600.00	10,800.00	
3	5,976.00		2,376.00	3,600.00	7,200.00	
4	5184.00		1,584.00	3,600.00	3,600.00	
5	4,392.00		792.00	3,600.00	00.00	
<b>Totales</b>			<b>11,880.00</b>	<b>18,000.00</b>		

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

## 5.12 COSTO DE PRODUCCIÓN

El costo de producción tiene por objeto presentar lo que cuesta producir un bien, el cual está integrado por todos aquellos costos directos e indirectos que son necesarios efectuar para que los agricultores después de utilizarlos, obtengan el producto final que esperan.

El sistema que se recomienda para la propuesta de inversión del proyecto es el costeo directo, porque sus erogaciones están vinculadas directamente con la producción, la cual está integrado por tres elementos básicos; insumos, mano de obra y gastos indirectos o variables.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Cajolá - Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Rábano**

<b>Costo de Producción</b>					
<b>Extensión Cultivada una Manzana</b>					
<b>Ocho Cosechas al Año</b>					
Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Q.	Sub-total Q.	Total Q.
<b>Insumos</b>					18,376.00
Semilla	Libras	128	32	4,096.00	
Fertilizantes 20-20	Libras	9,600	0.80	7,680.00	
<b>Insecticidas</b>					
Volatón	Quintal	8	245.00	1,960.00	
Diazinón 60	Libra	24	70.00	1,680.00	
<b>Funguicidas</b>					
Daconil	Litro	48	35.00	1,680.00	
Ditanae	Libra	64	20.00	<u>1,280.00</u>	
<b>Mano de Obra</b>					38,792.00
Preparación de la Tierra	Jornales	160	27.50	4,400.00	
Siembra	Jornales	160	27.50	4,400.00	
Riego	Jornales	160	27.50	4,400.00	
Limpias	Jornales	128	27.50	3,520.00	
Corte y clasificación empaque	Jornales	320	27.50	8,800.00	
Bonificación	Jornales	928	8.33	7,730.00	
Séptimo día		33, 250.00	0.16667	<u>5,542.00</u>	
<b>Gastos Indirectos Variables</b>					15,040.00
Cuota Patronal I.G.S.S.		31,062.00	0.0867	2,693.00	
Prestaciones Laborales		31,062.00	0.3055	9,489.00	
Imprevistos 5%		57,168.00	0.05	<u>2,858.00</u>	
Costo de Producción					<u>72,208.00</u>
Producción Total					<u>256,000.00</u>
Costo unitario de un manojo de rábano					0.28

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

Se estableció la mano de obra en Q.27.50 debido a que la propuesta esta estimada para el año 2,002 en adelante.

## **5.13 ESTADO DE RESULTADOS**

Los estados de resultados son expresiones cuantitativas que resumen la situación económica y financiera del proyecto en un período determinado. Los estados financieros conforman los medios de comunicación de los proyectos que utilizan para exponer las situación de sus recursos económicos en base de los registros contables, criterios y estimaciones que son necesarios para su elaboración. Así mismo expresan los cambios o variaciones que se producen en un tiempo determinado. Además, estos estados reflejan una combinación de hechos registrados, convenios contables y criterios personales sobre la situación económico-financiera estimada de una propuesta de inversión.

Dentro de los estados financieros de importancia está el estado de resultados, que muestra el beneficio económico de las operaciones que se obtienen en un período productivo, como es el caso de la propuesta de inversión.

A continuación se presenta el estado de resultados de la propuesta de inversión de la producción de rábano, en una extensión de una manzana de terreno para un período de un año.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Cajolá - Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Rábano**  
**Estado de Resultados**  
**Extensión Cultivada una Manzana**  
**Ocho cosechas al Año**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2002**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen de Prod.</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Total Q.</b>
<b>Ventas</b>	Manojo	256,000	0.75	192,000.00
Costo directo de producción				72,208.00
Ganancia en ventas				119,792.00
Fletes				4,000.00
Ganancia marginal				115,792.00
 <b>Gastos de administración</b>				24,828.00
Sueldos		10,800.00		
Bonificación incentivo		3,000.00		
Prestaciones laborales		3,300.00		
Cuota patronal I.G.S.S.		936.00		
Depreciaciones		1,392.00		
Amortizaciones		400.00		
Arrendamiento		5,000.00		
 <b>Gastos financieros</b>				3,960.00
Intereses sobre préstamo		3,960.00		
 <b>Ganancia antes del ISR</b>				87,004.00
<b>ISR por pagar</b>				26,971.00
<b>Ganancia neta</b>				60,033.00

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

Como se puede observar en el presente estado de resultados, el costo de producción significa el 39% de las ventas, la ganancia marginal 61% y la utilidad del ejercicio refleja el 30% respectivamente.

A continuación se presenta el estado de resultados proyectados para cinco años a efecto de conocer los resultados que se obtendrán para cada año de producción en el proyecto.

**CUADRO 24**  
**Municipio de Cajolá – Quetzaltenango**  
**Proyecto: producción de rábano**  
**Estado de Resultados proyectados para 5 años**  
**Del 1 de enero del 2002 al 31 de diciembre del 2006**  
**(cifras en Quetzales)**

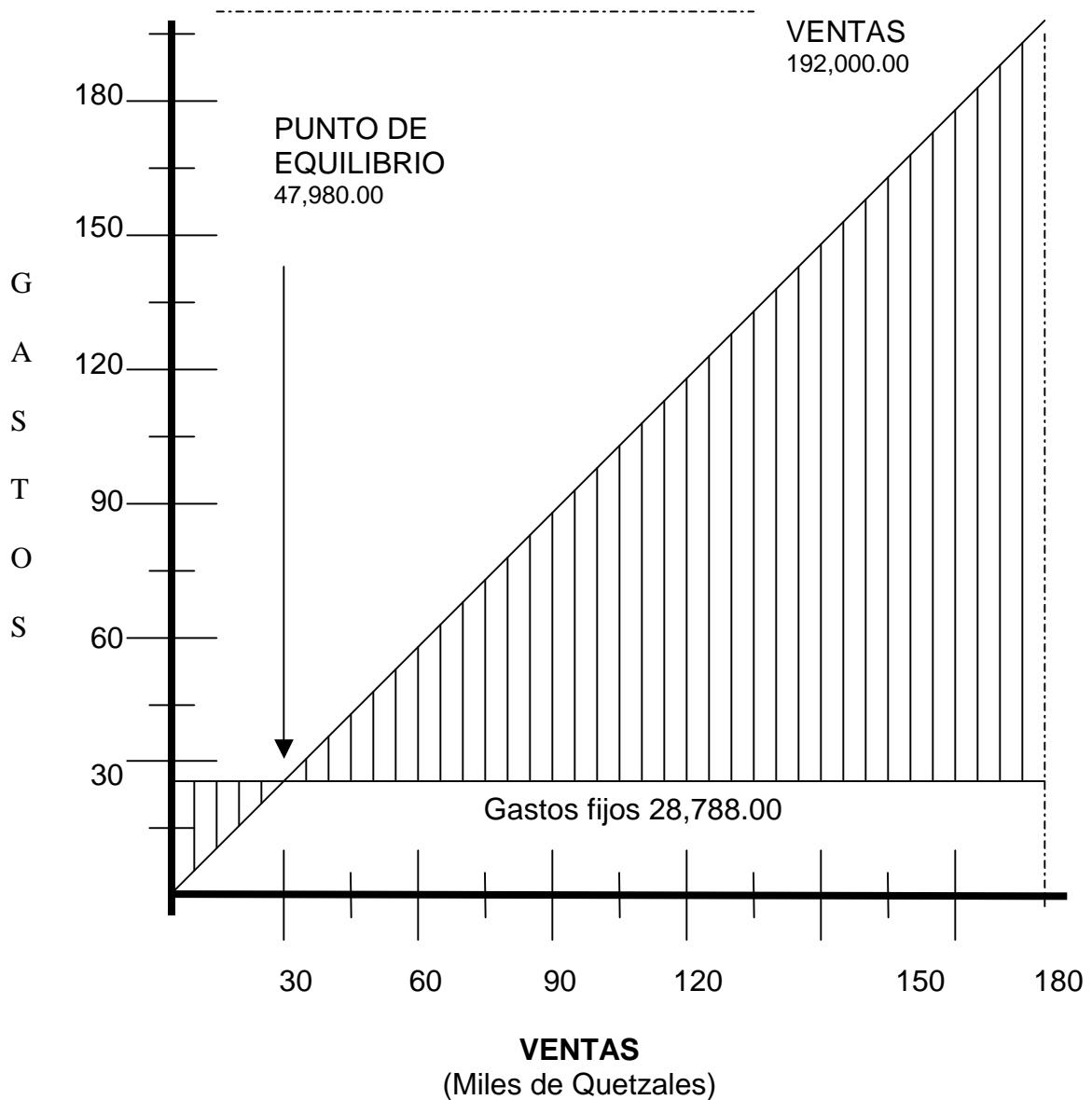
	<b>Año1</b>	<b>Año2</b>	<b>Año3</b>	<b>Año4</b>	<b>Año5</b>
<b>Ventas</b>	192,000	192,0000	192,0000	192,000	192,000
Costo de producción	72,208	72,208	72,208	72,208	72,208
Ganancia en ventas	<b>119,792</b>	<b>119,792</b>	<b>119,792</b>	<b>119,792</b>	<b>119,792</b>
Fletes	4000	4,000	4,000	4,000	4,000
Ganancia marginal	115,792	115,792	115,792	115,792	115,792
<b>(-)Gastos de Administración</b>					
Sueldos	10,800	10,800	10,800	10,800	10,800
Bono incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
Cuota patronal I.G.S.S.	936	936	936	9360	936
Depreciaciones	1,392	1,392	1,392	1,392	1,392
Amortizaciones	400	400	400	400	400
Arrendamiento	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
<b>(-) Gastos Financieros</b>					
Intereses sobre préstamos	3,960	3,168	2,376	1,584	792
<b>Ganancia antes de ISR.</b>	<b>87,004</b>	<b>87,796</b>	<b>88,588</b>	<b>89,380</b>	<b>90172</b>
ISR	26,971	27,217	27,462	27,708	27,953
<b>Ganancia neta</b>	<b>60,033</b>	<b>60,579</b>	<b>61,126</b>	<b>61,672</b>	<b>62,219</b>

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

## 5.14 EVALUACION FINANCIERA

La evaluación financiera tiene como propósito dar a conocer la viabilidad del proyecto y demostrar si se podrá obtener los fondos necesarios que le permitan su operación, reembolso y genere la utilidad deseada.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Cajolá – Quetzaltenango**  
**Producción de Rábano**  
**Punto de equilibrio en valores**  
**(cifras en Quetzales)**



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

El objetivo de una evaluación financiera, es medir los efectos del proyecto para poder definir sus ventajas y desventajas, así mismo, evaluar no sólo la posición actual, sino también planificar sus necesidades futuras, así como lograr mejorar la comprensión de sus problemas financieros y operativos, en el caso del proyecto de la producción de rábano, se analizaran los siguientes indicadores

**Punto de Equilibrio:**

$$\frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ Ganancia Marginal}} = \frac{28,788.00}{0.60} = \underline{\underline{47,980.00}}$$

El punto de equilibrio determinado para la propuesta de inversión de rábano indica, que para cubrir los costos que se incurran durante el primer año de producción sin obtener perdidas ni ganancias en el proceso productivo, el volumen de ventas obtenido es de Q.47,980.

**Porcentaje margen de seguridad**

$$\frac{\text{Venta} - \text{Punto de Equilibrio}}{\text{Ventas totales}} \times 100 = \frac{192,000.00 - 47,980.00}{192,000.00} = \underline{\underline{144.020.00 \quad 75\%}}$$

Como se puede apreciar en la operación anterior el proyecto de producción de rábano necesita un margen de seguridad de 75 % para mantener un nivel adecuado de comercialización de su producto.

### Relación ganancia de ventas

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas totales}} \times 100 = \frac{60,033.00}{192,000.00} = 31 \%$$

Esta operación indica que los productores de rábano, obtendrán en las ventas que realicen en el primer año de producción un 31 % de ganancia, lo que quiere decir que está entre los márgenes aceptables para comercializar su producto.

### Relación ganancia costos

En donde los costos y gastos se representan de la siguiente forma:

Insumentos	18,376.00
Mano de obra	38,792.00
Gastos indirectos variables	15,040.00
Gastos de venta	4,000.00
Gastos de administración	24,828.00
Gastos financieros	3960.00
<b>Total</b>	<b>104,996.00</b>

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}} \times 100 = \frac{58,555.00}{104,996.00} = 57\%$$

Como se puede apreciar en la operación anterior, se refleja que 57% corresponde a los costos y gastos incurridos en el proceso productivo.

## **CONCLUSIONES**

Con base en el estudio realizado, se presentan las conclusiones resultantes del análisis y consideraciones del presente informe.

- En el municipio de Cajolá departamento de Quetzaltenango, se determinó que las tierras se encuentran deterioradas, debido a que los agricultores no tienen los medios económicos necesarios para la inversión de tecnología y aplicación de insumos agrícolas adecuados en el cultivo de sus productos, razón por la cual utilizan técnicas tradicionales, que vienen a deteriorar las tierras aceleradamente.
- Los ríos del Municipio se encuentran contaminados debido a la tala inmoderada de los árboles y drenajes a flor de tierra, situación que se viene dando especialmente en el río Tumalá, lugar en que la población de la Cabecera Municipal, utiliza como botadero de basura, problema que se da para los habitantes, por no tener un lugar adecuado para depositar los desechos sólidos.
- Los servicios de agua y educación son de mala calidad, esto se debe a que el agua que se le proporciona a la mayor parte de los habitantes es de una forma entubada, la cual no es potable debido a que no tiene tratamientos

adecuados, por lo tanto afectan la salud de la población principalmente a los habitantes del área rural.

En cuanto a la educación, se pudo observar que existen pocos establecimientos educativos, que no cubren todas las necesidades básicas, por lo que tienen que viajar a la Cabecera Municipal para poder recibir una mejor orientación educativa.

- La fuerza de trabajo que interviene en el proceso productivo, especialmente en la elaboración de cortes típicos, no posee una especialización técnica, sino que la actividad se realiza en base a la experiencia adquirida en la práctica.
- Los productores de tejidos típicos, poseen telares de una forma manual, estos instrumentos de trabajo que utilizan se ven bastante deteriorados debido a que no tienen el conocimiento técnico para darles un mantenimiento adecuado.
- En la Cabecera Municipal, no existen instituciones bancarias que presten asistencia financiera en las actividades económicas que se realizan en el Municipio, motivo por el cual los habitantes se ven en la necesidad de tener que financiar sus productos por medio de fuentes internas, como lo es el ahorro familiar, anticipos sobre los pedidos que solicitan y que muchas

veces tienen que recurrir a préstamos con personas individuales que cobran altas tasas de interés con el fin de sacar avante su producción.

- El cultivo de rábano es una actividad agrícola, que permitirá crear fuentes de empleo y generar ingresos a la población campesina, con lo que contribuirá a elevar sus niveles de vida y por lo tanto propiciara el desarrollo económico y social del Municipio.

## RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones presentadas, se formulan las recomendaciones siguientes.

- Que los productores de las diferentes actividades agrícolas que se realizan en el Municipio, soliciten asistencia técnica de instituciones estatales como el Instituto Centroamericano de Tecnología Agrícola, ICTA, y el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Alimentación, MAGA y otras casas comerciales que venden insumos , herramientas o tecnología adecuada, con el propósito de que estas les indiquen de la forma como deben de aplicar los insumos y tratamientos que se le debe de dar a las tierras en las que realizan sus cultivos, para mantener los nutrientes efectivos en el fortalecimiento de sus productos y obtener mejores resultados.
- Que las autoridades municipales se encarguen de buscar un terreno adecuado, para que los habitantes del Municipio de Cajolá depositen su basura o desechos, porque solo de esa forma se puede eliminar la contaminación que se ha venido dando en el río Tumalá.
- Que los Comités de promejoramiento que existen en el municipio soliciten al Instituto de Fomento Municipal, INFOM, un proyecto de agua potable, ya que el servicio de agua entubada perjudica la salud de los habitantes, así mismo

solicitar al Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo, PRONADE, la construcción de establecimientos educativos, porque de esa manera se puede fomentar la educación para todas las personas que se encuentran en edad de estudiar.

- Que los vecinos del municipio de Cajolá soliciten en la agencia central del Banco de Desarrollo Rural S.A., BANRURAL, para que se les instale una agencia bancaria, para que les preste asistencia financiera, en todas las actividades económicas que se realizan, principalmente en las actividades agrícolas, porque es la manera de como los productores pueden realizar las diferentes transacciones financieras que se dan en el Municipio.
  
- Que los productores de cortes típicos, asistan a la Cabecera Departamental, ya que por medio del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, INTECAP, que es una institución que tiene la característica de brindar orientación a las pequeñas y medianas empresas, que se dedican a realizar cualquier actividad económica, les brinden asesoramiento de la forma como se le debe dar tratamiento a las materias primas y el mantenimiento de telares, ( maquinaria) que se utiliza en la elaboración de cortes típicos, porque a través de esa asesoría los productores obtendrán mejores beneficios en su producción.

- Que los pequeños productores desarrollem el cultivo de rábano, solicitando asistencia técnica de instituciones estatales (MAGA e ICTA) con el fin de obtener beneficios económicos suficientes, que mejoren las condiciones de vida de los habitantes y de esta forma evitar la emigración de la población campesina hacia otros lugares que se encuentren fuera del Municipio.

## BIBLIOGRAFÍA

BACH, Enciclopedia de Contabilidad Financiera, Dirección de Empresas, tomo II 1967 y 1975.

CABANELAS, Guillermo, Diccionario de Derecho Usual, 1964

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto No. 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta y su Reglamento.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto No. 27-92, Ley del Impuesto Al Valor Agregado y su Reglamento.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto No. 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto No. 2-70, Código de Comercio y sus Reformas

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto No. 12-2002, Organización de Vecinos.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto No. 1441 Código de Trabajo.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto No. 11-2002, Ley de Consejos de Desarrollo y Rural.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto No 2-95 Ley del Seguro Social

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto No 42-92 Ley de Bonificación Anual (Bono 14).

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto Ley No. 106  
Código Civil.

DICCIONARIO GEOGRÁFICO DE GUATEMALA, Dirección General de  
Cartografía, 1,959.

FINNEY & MILLER, Curso de Contabilidad Tomo I Editorial Hispanoamericano  
UTHEA México 1.964.

GUDIEL, Víctor Manuel, Manual Agrícola Superb, Guatemala, impreso por  
Hamada Impresos, 2001.

KHOLER. Erick L. Diccionario para Contadores 1ra. Edición, en español UTHEA  
México, 1, 954.

LAURENCE CITROMA, Hopper, Fundamentos de Administración Financiera  
Latinoamericana; México.

PILONIA ORTIZ , Gabriel Alfredo, Apuntes de Teoría Económica I Tomo II,  
1,987.

SIMONS, Charles, Tarano, José M. Pinto, José H. Clasificación de  
Reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala, Editorial José  
Pineda Ibarra. Diciembre de 1,999 IAN MAGA La Aurora.

SOTO, Jorge Eduardo, Manual de Contabilidad de Costos I, Guatemala, Editorial  
EDKA, 1,986.