

MUNICIPIO DE CHISEC  
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CARDAMOMO)”

MARÍA JOSÉ MAZARIEGOS LARA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CHISEC  
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
(PRODUCCIÓN DE CARDAMOMO)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2006

2006

©

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

CHISEC - VOLUMEN 4

2-55-75-AE -2006

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
(PRODUCCIÓN DE CARDAMOMO)”

MUNICIPIO DE CHISEC  
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado ante la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas

por

MARÍA JOSÉ MAZARIEGOS LARA

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo de 2006

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

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Secretario:	Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra.
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela.
Vocal Segundo:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona.
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso.
Vocal Cuarto:	P. C. Efrén Arturo Rosales Álvarez.
Vocal Quinto:	P. C. José Abraham González Lemus.

COMITÉ DIRECTOR DEL EJERCICIO  
PROFESIONAL SUPERVISADO

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar.
Director de la Escuela de Economía:	Lic. David Eliézer Castañón Orozco.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Miguel Ángel Lira Trujillo.
Director de la Escuela de Administración:	Lic. Otto René Morales Peña
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez.
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera.
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Ángel Roberto Meléndez Ortiz.
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Byron René De León Morales.
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Oscar Aparicio Segura Monzón.

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 4 de junio de 2006, según Acta No. 18-2006 Punto TERCERO inciso 3.3, subinciso 3.3.48 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCION DE CARDAMOMO)", municipio de Chisec, departamento de Alta Verapaz.

Presentó **MARIA JOSE MAZARIEGOS LARA**

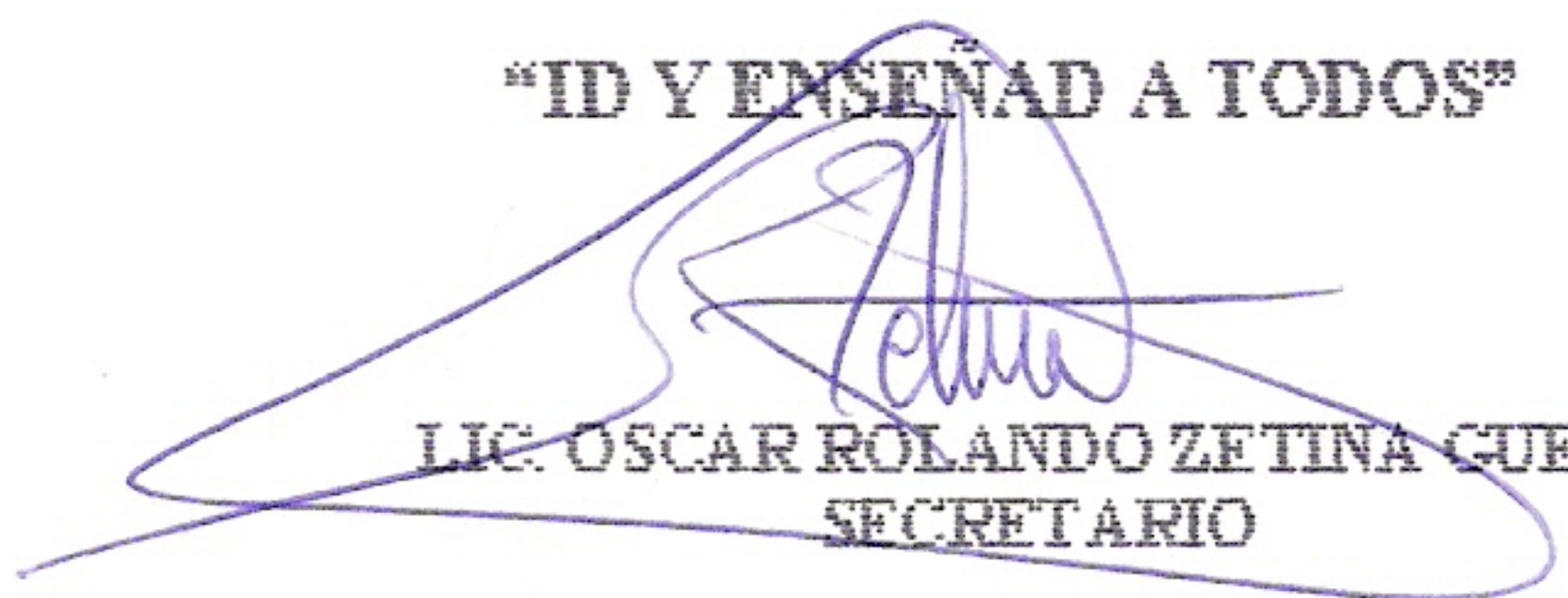
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a siete días del mes de junio de dos mil seis.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

  
**LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA**  
**SECRETARIO**



Smp.

  
LIC. CARLOS MARTÍNEZ DURÁN  
REVISOR DE DOCUMENTOS

**"Todo Por ti Carolina Mia"**  
**Dr. Carlos Martínez Durán**  
**2006 Centenario de su Nacimiento.**

<b>ÍNDICE GENERAL</b>		<b>PÁGINA</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>		<b>i</b>
<b>CAPÍTULO I</b>		
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización geográfica	2
1.1.3	Extensión territorial	3
1.1.4	Clima	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	5
1.3	RECURSOS NATURALES	7
1.3.1	Hidrografía	7
1.3.2	Bosques	8
1.3.3	Suelos	9
1.4	POBLACIÓN	10
1.4.1	Población por edad	11
1.4.2	Población por sexo	11
1.4.3	Población urbana y rural	12
1.4.4	Grupo étnico	13
1.4.5	Densidad poblacional	14
1.4.6	Población económicamente activa	14
1.4.7	Empleo y niveles de ingreso	15
1.4.8	Religión	16
1.4.9	Migración	16
1.4.10	Vivienda	17
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	18
1.5.1	Tenencia n de la tierra	18

1.5.2	Concentración de la tierra	20
1.5.3	Uso actual y potencial de los suelos	23
1.6	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	24
1.6.1	Agua	24
1.6.2	Energía eléctrica	25
1.6.3	Alumbrado público	26
1.6.4	Salud	26
1.6.5	Educación	28
1.6.6	Drenajes	29
1.6.7	Letrinización	30
1.6.8	Extracción de basura	31
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	31
1.6.10	Tratamiento de aguas servidas	31
1.6.11	Rastro	31
1.6.12	Cementerio	32
1.6.13	Infraestructura deportiva y cultural	32
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	32
1.7.1	Vías de acceso	32
1.7.2	Sistemas de riego	33
1.7.3	Centro de acopio	34
1.7.4	Redes de mercado	34
1.8	ORGANIZACIONES SOCIALES Y PRODUCTIVAS	34
1.8.1	Organizaciones sociales	35
1.8.2	Organizaciones productivas	37
1.9	ENTIDADES DE APOYO	37
1.9.1	Organizaciones gubernamentales	37
1.9.2	Organizaciones no gubernamentales	41
1.10	FLUJO COMERCIAL	43



1.10.1	Productos de importación	43
1.10.2	Productos de exportación	43
1.10.3	Remesas familiares	43
1.11	RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	44
1.11.1	Actividad agrícola	46
1.11.2	Actividad pecuaria	47
1.11.3	Actividad artesanal	47
1.11.4	Actividad de comercio y servicios	48
1.12	INVERSIÓN SOCIAL	48
1.13	TURISMO	50

## **CAPÍTULO II**

### SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE CARDAMOMO

2.1	GENERALIDADES DEL CARDAMOMO	52
2.1.2	Identificación del producto	52
2.1.3	Clasificación	52
2.1.4	Variedades	53
2.1.5	Usos del producto	53
2.2	MICROFINCAS	53
2.2.1	Nivel tecnológico	53
2.2.2	Volumen, superficie cultivada y valor de la producción	54
2.2.3	Proceso productivo	54
2.2.4	Costos de producción	56
2.2.5	Estado de resultados	58
2.2.6	Rentabilidad	59
2.2.7	Fuentes de financiamiento	59
2.2.8	Proceso de comercialización	61
2.2.9	Análisis de comercialización	61
2.2.9.1	Análisis institucional	61

2.2.9.2	Análisis funcional	62
2.2.9.3	Análisis estructural	64
2.2.10	Operaciones de comercialización	64
2.2.10.1	Canales de comercialización	64
2.2.10.2	Costos y márgenes de comercialización	66
2.2.11	Organización empresarial de la producción	67
2.2.12	Generación de empleo	68
2.3	SUBFAMILIARES	68
2.3.1	Nivel tecnológico	68
2.3.2	Volumen, valor y superficie cultivada de la producción	68
2.3.3	Proceso productivo	69
2.3.4	Costos de producción	70
2.3.5	Estado de resultados	72
2.3.5.1	Rentabilidad	73
2.3.6	Fuentes de financiamiento	73
2.3.6.1	Financiamiento interno	74
2.3.6.2	Financiamiento externo	74
2.3.7	Proceso de comercialización	74
2.3.8	Análisis de comercialización	74
2.3.8.1	Análisis institucional	75
2.3.8.2	Análisis funcional	75
2.3.8.3	Análisis estructural	77
2.3.9	Operaciones de comercialización	77
2.3.9.1	Canales de comercialización	78
2.3.9.2	Costos y márgenes de comercialización	79
2.3.10	Organización empresarial de la producción	80
2.3.11	Generación de empleo	81
2.4	FAMILIARES	81
2.4.1	Nivel tecnológico	81

2.4.2	Volumen, valor y superficie cultivada de la producción	81
2.4.3	Proceso productivo	82
2.4.4	Costos de producción	83
2.4.5	Estado de resultados	85
2.4.6	Rentabilidad	86
2.4.6.1	Relación ganancia neta/costo de producción	86
2.4.6.2	Relación ganancia neta/venta	86
2.4.7	Fuentes de financiamiento	86
2.4.7.1	Financiamiento interno	87
2.4.7.2	Financiamiento externo	87
2.4.8	Proceso de comercialización	87
2.4.9	Análisis de comercialización	87
2.4.9.1	Análisis institucional	88
2.4.9.2	Análisis funcional	88
2.4.9.3	Análisis estructural	90
2.4.10	Operaciones de comercialización	91
2.4.10.1	Canales de comercialización	91
2.4.10.2	Costos y márgenes de comercialización	93
2.4.11	Organización empresarial de la producción	93
2.4.12	Generación de empleo	95
2.5	PROPUESTA	95

### **CAPÍTULO III**

#### **PROPUESTA DE INVERSIÓN**

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	96
3.1.1	Identificación del producto	96
3.1.2	Usos y formas del producto	97
3.1.3	Justificación	97
3.2	OBJETIVOS	98
3.2.1	General	98

3.2.2	Específicos	98
3.3.3	Estudio de mercado	99
3.3.1	Oferta	99
3.3.1.1	Oferta Interna	99
3.3.1.2	Oferta externa	101
3.3.2	Demanda	102
3.3.2.1	Demanda interna	102
3.3.3.2	Demanda externa	103
3.3.3	Precio	106
3.3.4	Comercialización	106
3.3.4.2	Canales de comercialización	107
3.3.4.3	Márgenes de comercialización	108
3.3.5	Estudio técnico	109
3.3.5.1	Localización	110
3.3.5.2	Tamaño	110
3.3.5.3	Requerimientos técnicos	111
3.3.5.4	Proceso productivo	114
3.3.5.5	Organización propuesta	118
3.3.6	Evaluación	122
3.3.6.1	Financiera	122
3.3.7	Impacto Social	125

## **CAPÍTULO IV**

### ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE PIMIENTA GORDA

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	149
4.2	Tipo	149
4.2.1	Justificación	149
4.2.2	Denominación	150
4.2.3	Marco Jurídico	150
4.2.4	Objetivos del Comité	151

4.3	Recursos	151
4.4	Producción	152
4.4.1	Estudio administrativo legal	152
4.5	Organización Propuesta	152
4.5.1	Diseño organizacional	153
4.5.2	Funciones básicas	154
4.6	Comercialización	156
4.7	Proyección de la organización	156
4.7.1	Impacto social	156
4.7.2	Económico	156
4.8	Aplicación del proceso administrativo	157
4.8.1	Planeación	157
4.8.2	Organización	157
4.8.3	Integración	157
4.8.4	Dirección	157
4.8.5	Control	157

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

## ÍNDICE DE CUADROS

No.		PÁGINA
1	Municipio de Chisec, Alta Verapaz, División política área rural, años: 1994 -2002	4
2	Municipio de Chisec, Alta Verapaz, Población rangos de edad, Años: 1994 -2003	11
3	Municipio de Chisec, Alta Verapaz, Población por sexo y área, Años: 1994 -2003	12
4	Municipio de Chisec, Alta Verapaz, Población Urbana y rural, Años: 1994 - 2003	12
5	Municipio de Chisec, Alta Verapaz, Población por análisis étnico, Años: 1994 - 2003	13
6	Municipio de Chisec, Alta Verapaz, Población económicamente activa, Años 1994- 2002	14
7	Municipio de Chisec, Alta Verapaz, empleo por sector, Año: 2003	15
8	Municipio de Chisec, Alta Verapaz, Tenencia de la tierra por concepto y forma, Años: 1979 y 2003	19
9	Municipio de Chisec, Alta Verapaz, Concentración de la tierra por conceptos, según tamaño de fincas, Años: 1979, 2003	21
10	Municipio de Chisec Alta Verapaz, Causas de morbilidad general, año: 2002	27
11	Municipio de Chisec, Alta Verapaz, Alumnos inscritos según nivel, tipo y área, Año: 2003	29
12	Municipio de Chisec, Alta Verapaz, Aporte a las actividades productivas, a la economía del Municipio, Año 2003	45
13	Municipio de Chisec, Alta Verapaz, Aporte a las	46

	actividades productivas, a la economía del Municipio, Año 2003	
14	Municipio de Chisec - Alta Verapaz, Necesidades de la población, Año: 2003	49
15	Municipio de Chisec - Alta Verapaz, Costo Directo de Producción, Cardamomo Cereza, Microfincas, Nivel tecnológico I, Año: 2003	57
16	Municipio de Chisec - Alta Verapaz, Estado de resultados, Cardamomo Cereza Microfincas, Nivel tecnológico I, Año: 2003	58
17	Municipio de Chisec - Alta Verapaz, Costos y Márgenes de Comercialización, Cardamomo Cereza, Microfincas, Nivel tecnológico I, Año: 2003	66
18	Municipio de Chisec - Alta Verapaz, Costo Directo de Producción, Cardamomo Cereza, Subfamiliares, Año: 2003	71
19	Municipio de Chisec - Alta Verapaz, Estado de resultados, Cardamomo Cereza, Subfamiliares, Nivel tecnológico I, Año: 2003	72
20	Municipio de Chisec, Alta Verapaz, , Costos y márgenes de comercialización, Cardamomo Cereza Subfamiliares, Nivel tecnológico I, Año:2003	79
21	Municipio de Chisec - Alta Verapaz, , Costo Directo de Producción, Cardamomo Cereza, Familiares, Nivel tecnológico II, Año: 2003	84
22	Municipio de Chisec - Alta Verapaz, Estado de resultados, Cardamomo Cereza, Familiares, Nivel tecnológico II, Año: 2003	85

23	Municipio de Chisec - Alta Verapaz, , Costos y márgenes de comercialización, Cardamomo Cereza Familiares, Nivel tecnológico II, Año: 2003	93
24	República de Guatemala, Oferta interna, En quintales, Período 1998-2002	100
25	República de Guatemala, Oferta interna proyectada, En quintales, Periodo 2003-2007	101
26	República de Guatemala, Oferta externa, En quintales, Periodo: 2000-2003	102
27	República de Guatemala, Demanda Interna , Agroexportadoras	103
28	República de Guatemala, Demanda externa, En quintales, Período 1998- 2004	104
29	República de Guatemala Demanda externa, En quintales, Período 1998- 2002	105
30	República de Guatemala, Demanda externa proyectada En quintales, Año: 2003	105
31	Municipio de Chisec - Alta Verapaz, Proyecto: Producción de Pimienta Gorda, Costos y Márgenes de Comercialización, año 2003	109
32	Municipio de Chisec - Alta Verapaz, Proyecto: Producción de Pimienta Gorda, Producción anual, Extensión 15 Manzanas Año: 2003	111
33	Municipio de Chisec - Alta Verapaz, Proyecto: Producción de Pimienta Gorda, Requerimientos técnicos	113
34	Municipio de Chisec - Alta Verapaz, Estado de resultados: Producción de Pimienta Gorda, I Año: 2003	121





## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		PÁGINA
1	Municipio de Chisec - Alta Verapaz, Municipalidad de Chisec, Alta Verapaz, Organigrama, Año: 2003	6
2	Municipio de Chisec - Alta Verapaz, Canales de comercialización, Cardamomo Cereza, Microfincas, Nivel tecnológico I, Año: 2003	65
3	Municipio de Chisec - Alta Verapaz, , Organigrama, Cardamomo Cereza, Microfincas, Nivel tecnológico I, Año: 2003	67
4	Municipio de Chisec -Alta Verapaz, Canales de comercialización, Cardamomo Cereza, Subfamiliares, Nivel tecnológico I, Año: 2003	78
5	Municipio de Chisec - Alta Verapaz, Organigrama, Cardamomo Cereza, Subfamiliares, Nivel tecnológico I Año: 2003	80
6	Municipio de Chisec - Alta Verapaz, Canales de Comercialización, Cardamomo Cereza, Familiares, Nivel tecnológico II, Año: 2003	92
7	Municipio de Chisec - Alta Verapaz., Organigrama Cardamomo Cereza, Familiares, Nivel tecnológico II, Año: 2003	94
8	Municipio de Chisec - Alta Verapaz, Proyecto: Producción de pimienta gorda, canales de comercialización , comité Sepalau, Año: 2003	108
9	Municipio de Chisec - Alta Verapaz, Proyecto: Producción de pimienta gorda, etapa preoperativa , Año: 2003	116

10	Municipio de Chisec - Alta Verapaz, Proyecto: Producción de pimienta gorda, etapa operativa, Año: 2003	118
11	Municipio de Chisec - Alta Verapaz, Proyecto: Producción de Pimienta Gorda, Comité Sepalau, Organigrama estructural propuesto, Año: 2003	131



## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En este capítulo se describen los aspectos más importantes del Municipio como: Antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, clima, recursos naturales, estructura agraria, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organizaciones sociales y productivas, entidades de apoyo, flujo comercial, inversión social, actividades productivas y turismo.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Son las características principales del Municipio .

##### **1.1.1 Antecedentes históricos**

En la antigüedad el Municipio era conocido como Espíritu Santo, posteriormente con el nombre de Chisec, este proviene del dialecto Q'eqchi', " chi que significa en y sec navajuela (hoja lanceada de tres filos), esto forma el nombre Entre la navajuela; otra interpretación dada por los pobladores es: chi = en y sec = trastos, que significa en el lugar de los trastos".<sup>1</sup>

"Chisec fue fundado en el año de 1839, aparece oficialmente registrado en la tabla de distritos territoriales, anexa al Decreto Gubernativo No. 301 con fecha 28 de diciembre de 1883. Fue registrado en la Demarcación Política de la República de Guatemala ,Oficina de Estadística 1892."<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Municipalidad de Chisec, Alta Verapaz. 2000 Monografía del Municipio. p. 1.

<sup>2</sup> Instituto Geográfico Nacional.2002. Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo I Segunda Edición. p 476.

En 1993 se inicia el retorno de refugiados al país, los que se instalaron en fincas compradas para este fin. En ese mismo año surge la comunidad Ocho de octubre, integrada por retornados provenientes de Campeche y Quinta Roo, instalados en la finca Xamán del Municipio.

Según registros de la municipalidad, durante los meses de marzo y abril del año 2002 se exhumaron cadáveres de 74 hombres y 43 mujeres, que se presume fueron víctimas del conflicto armado interno.

En septiembre de 2003, se produjeron enfrentamientos entre la población y la Policía Nacional Civil de la localidad, que culminaron con daños a las instalaciones de la estación y la expulsión de estas autoridades. Después de las conversaciones entre la comunidad y las autoridades municipales, es reestablecida la estación policial el 17 de octubre del presente año.

### **1.1.2 Localización geográfica**

Chisec, está ubicado al noreste del departamento de Alta Verapaz en el Norte de Guatemala, a una distancia de 291.3 Km. de la ciudad capital; con una latitud 15° 48' 45" y una longitud de 90° 17' 23". Las colindancias municipales son: Al Norte con el municipio de Sayaxché del departamento de Petén, al Este con Fray Bartolomé de las Casas, al Sur con Cobán y San Pedro Carchá, al Oeste con Cobán y Uspantán (Quiché).

El acceso a la Cabecera Municipal, es por la carretera CA-9 hasta el Rancho kilómetro 80, donde está el entronque con la ruta CA-14, se cruza rumbo al Norte recorriendo 139 kilómetros hasta llegar a Cobán, donde se toma la ruta RD-9 que llega a Chisec.

El acceso al Municipio en la década de los años 90 era difícil, debido al mal estado de la carretera, eran necesarias hasta diez horas para transportarse de Cobán a Chisec, a partir del año 2,001 el acceso al Municipio es rápido y seguro, se estima un promedio de una hora con treinta minutos, la carretera es de 78 kilómetros asfaltados desde Cobán por la ruta que se dirige a Sayaxché, Petén.

La Franja Transversal del Norte comunica con los municipios vecinos de Fray Bartolomé de las Casas al oriente e Ixcán al occidente, la cual es principalmente de terracería y se mantiene en mal estado. Dentro del Municipio existe una red de 183 Km. de carreteras de terracería que comunican con las principales aldeas y comunidades.

### **1.1.3 Extensión territorial**

El Municipio tiene una extensión territorial de 1954.56 Km<sup>2</sup> con altura entre 200 y 300 Mts., en algunas regiones alcanza hasta 600 metros sobre el nivel del mar.

### **1.1.4 Clima**

El Municipio se caracteriza por tener un clima cálido en la mayor parte del año, con una temperatura de 21°C a 32°C ,abril el mes más cálido y seco; de noviembre a febrero es la época más fresca debido a las precipitaciones pluviales.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

En ésta se indican los caseríos, aldeas, fincas, parajes, colonias, parcelamientos y barrios en que está dividido el Municipio y la forma de gobierno con que cuenta actualmente.

### 1.2.1 División política

El X Censo de Población y V de Habitación del año de 1994, indica que existían 189 comunidades; según registros municipales el Municipio está conformado por 230 comunidades divididas en 13 microregiones, distribuidas de la siguiente manera: un pueblo, cinco aldeas, 171 caseríos, 36 fincas, 10 parcelamientos, tres parajes y 5 barrios.

A continuación se muestra el cuadro comparativo de la división política según censo y Municipalidad.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Chisec, Alta Verapaz**  
**División política área rural**  
**Años: 1994 y 2003**

<b>No.</b>	<b>Centro poblado</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Municipalidad 2003</b>	<b>Variación</b>
01	Aldea	5	5	0
02	Caseríos	136	171	35
03	Fincas	35	36	1
04	Parajes	3	3	0
05	Parcelamientos	10	10	0
06	Barrios	0	5	5
	<b>Total</b>	<b>189</b>	<b>230</b>	<b>41</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Unidad Técnica de la Municipalidad de Chisec y X Censo de Población y V de Habitación 1994. del Instituto Nacional de Estadística. INE.

Al realizar la comparación con los datos del censo poblacional de 1994, se determinó que el área rural se incrementó derivado de inmigraciones, acceso a tierras, expropiaciones y ocupación de tierras ociosas.

Actualmente 49 comunidades reconocidas por la Municipalidad tienen formado el comité comunitario de desarrollo (COCODE) y están registradas en la municipalidad en el libro correspondiente: existen varias comunidades que están en proceso de formación.



### **1.2.2 División administrativa**

“La máxima autoridad del Municipio lo constituye el Concejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)”<sup>3</sup> que toma las decisiones y delega en el alcalde, la ejecución de actividades de carácter administrativo y representativo de la Municipalidad y al Municipio; es el personero legal de la misma, sin perjuicio de la representación judicial que se le atribuye al síndico, es el jefe del órgano ejecutivo del gobierno municipal; miembro del Consejo Departamental de Desarrollo respectivo y presidente del Consejo Municipal de Desarrollo.

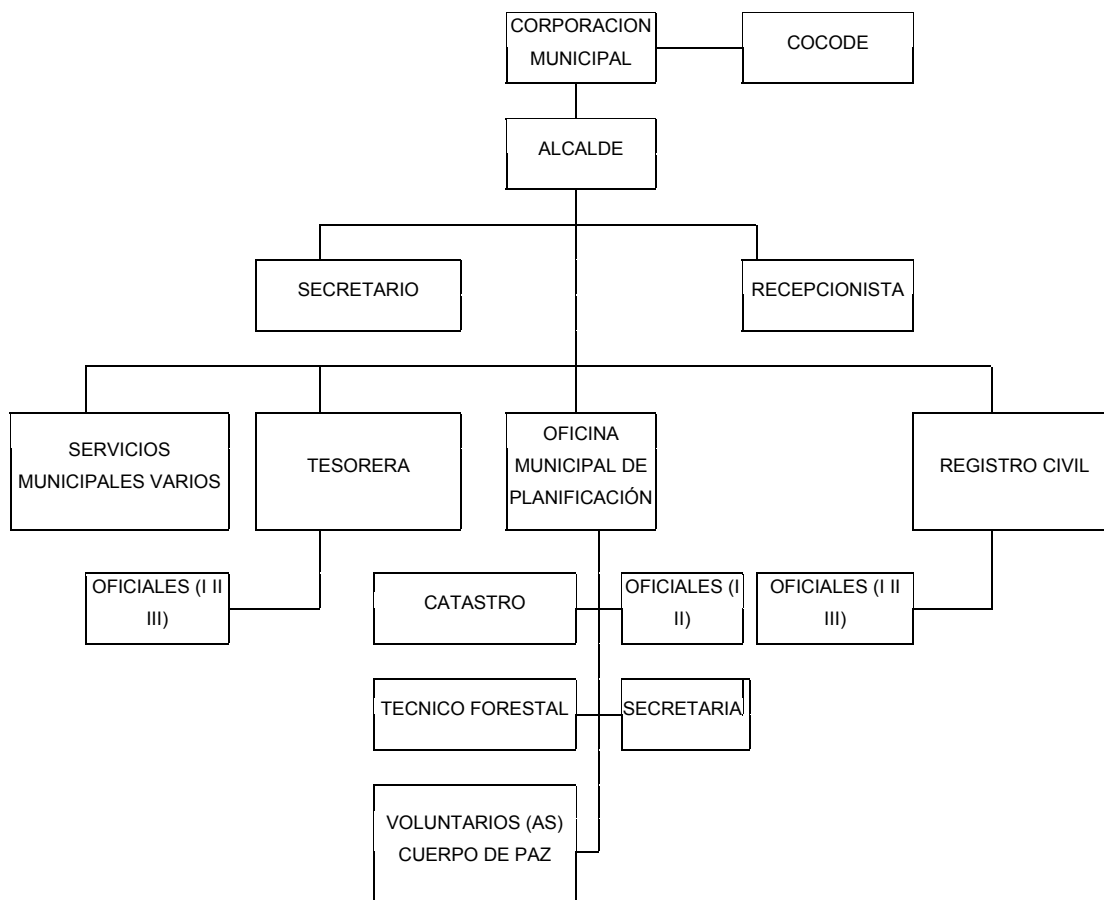
Los miembros de los comités son electos por las comunidades y están integrados por un Presidente, Vicepresidente, Secretario, Coordinador I y II, Vocal I y II Las autoridades de la Cabecera Municipal apoyan la gestión con cinco alcaldías auxiliares a los miembros de los COCODES con ejecución de proyectos para las comunidades.

En la siguiente gráfica se muestra la forma en que está organizada administrativamente la Municipalidad de Chisec para las diversas actividades durante el período 2000 - 2003 .

---

<sup>3</sup> Congreso Nacional de la República de Guatemala, Ley de Descentralización y Desarrollo Municipal, Decreto 14-2002 .Artículo 2, p. 1

**Gráfica 1**  
**Municipalidad de Chisec**  
**Organigrama**  
**Año: 2003**



Fuente: Municipalidad de Chisec, Oficina Municipal de Planificación

En organigrama anterior se determinó que los órganos administrativos se encuentran integrados por los miembros de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, Alcalde, secretario, recepcionista, servicios municipales, Tesorería, Oficina Municipal de planificación, Registro Civil, Oficiales, Catastro, Técnico forestal y voluntarios del cuerpo de paz.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Son recursos como el clima, bosques, flora y fauna que sirven para el uso y manejo del ser humano y pueden ser explotados mediante el manejo sostenible de los mismos.

#### **1.3.1 Hidrografía**

Existen 18 ríos, un riachuelo, 10 arroyos y ocho quebradas que fluyen a través del Municipio, la mayor parte de ellos desaparecen y reaparecen debajo de torres cársticas del área, las lagunas gemelas de Sepalau son las más impresionantes de la región. Entre los ríos navegables están: Sebol, también llamado La Pasión, que sirve de límite con el municipio de Fray Bartolomé de las Casas y atraviesa las comunidades de: Caserío Sebol, Finca La Caoba, Aldea Rubelquiche, La Isla, Camposanto II. El río Chixoy, o Negro que limita con Uspantán Quiché y llega al municipio de Sayaxché, es considerado uno de los más grandes e importantes en Guatemala ya que en el municipio de San Cristóbal del departamento de Cobán funciona La Hidroeléctrica de Chixoy, planta generadora de energía eléctrica. Este río pasa por las comunidades de: La Chapina, Playitas, Remolino, La Isla, Las Mercedes. Otros importantes ríos son Río Icbolay, Río Chajmaic; Río Limón, Río San Simón, que es el más cercano a la Cabecera Municipal y sirve de fuente de abastecimiento de agua a la aldea San Simón I, y Río San Román. No son navegables el río Candelaria, que entra a las Cuevas de Candelaria en la comunidad de Muchbilá en donde se aprecia aun el agua cristalina para luego recibir el nombre de río Escondido y llegar hasta Raxruhá, donde la contaminación del mismo es evidente debido e al deficiente sistema de drenajes. Por último se menciona el Río Yalicar que en la comunidad del mismo nombre es utilizado para recreación de los habitantes.

Según el Instituto de Vulcanología y Metereología INSIVUMEH, el potencial hídrico proviene de agua superficial, de nacimientos existentes en el área montañosa, así como de pozos entre tierras bajas del norte. Las precipitaciones

medias anuales oscilan entre los 2,800 mm en el área montañosa sur y 1,600 mm en la parte baja.

### **1.3.2 Bosques**

El Municipio cuenta con bosques naturales y montañas que tienen suelos macizo-calizos de baja altura y se extienden hacia el norte con una planicie. Según información del Instituto Nacional de Estadística INE, a mayo 2003 existe una extensión de 12,300 manzanas de bosques naturales que no han sido explotados; 2,166 que son actualmente explotados, además existen bosques plantados con una superficie de 1,538.12 explotados y 472 que no lo son. Las montañas que atraviesan el Municipio son: Chinajá que es un área protegida, Rubelsanto, Tzulul Sechaj y Sierra de Chamá. Los incendios forestales anualmente son ocasionados por descuido de los campesinos, debido a las rozas antes de la siembra. “Un equipo local de técnicos del Cuerpo de Paz, trazó mapas y efectuó estudios del uso actual de las tierras y bosques de 15 comunidades de cuya información se tiene previsto declarar como áreas de protección comunitarias para desarrollar corredores biológicos, con una extensión de 200 Km.<sup>2</sup> de reserva forestal hacia el parque nacional Lachua.”<sup>4</sup>

Las áreas que cuentan con bosques naturales son: Agua Subterránea, Faisan I y II, Lomas del norte, Las Cruces, La Ventana, Babilonia, Chaquipur, El Bosque de Chequiná, Sehubub, Setzi, Guadalupe, La Bendición, Cajca, Peculich, Porvenir II, Candelaria y Muchbilá; todas estas tienen un plan forestal que se lleva a cabo entre Municipalidad, policía, Instituto Nacional de Bosques y la oficina del técnico forestal del lugar, que consiste en utilizar la leña de árboles inservibles para tener bosques sostenibles.

---

<sup>4</sup> Proyecto Ecotec – Asuena 2000 Diagnóstico Ambiental, Chisec Alta Verapaz. p.46.

Para el 24 de octubre de 2003, la oficina del área forestal tiene planificado pagar incentivos forestales a las comunidades que cumplan los requisitos tales como: “tener un estudio previo de la extensión a reforestar y que posean título de propiedad.”<sup>5</sup>

Las áreas que están siendo reforestadas son: Chiquibul, Raxruhá y Yalpemech con diversas especies de árboles, principalmente en Raxruhá con caoba, de dos a tres años y seis meses de establecimiento; cedro de cinco años, palo blanco de cuatro y cinco años, conacaste de cinco años y matiliguatate de tres a cuatro años.

### **1.3.3 Suelos**

El suelo del Municipio está formado por roca madre calcárea a elevaciones medias, lo que impide el aprovechamiento de toda la extensión para cultivos agrícolas, de vocación es eminentemente forestal, se estima que 730.28 km<sup>2</sup> que representa el 44.16%, es apto para este fin lo que no permite explotar al máximo los actuales cultivos, ni la formación de ríos permanentes debido a lo rocoso y duro de alguna áreas.

“Los suelos de la región están clasificados en cinco zonas, la zona Yalpemech y Sechaj son suelos de la serie Sebol (Sb) los cuales tienen la característica de ser profundos, bien drenados, de uno a tres por ciento de pendiente y de fertilidad natural baja, en un clima cálido húmedo, la extensión que abarcan éstos suelos es de 505.83 km<sup>2</sup>.

La zona de Sechaj, Chiquibul, zona sur y la Cabecera Municipal se caracterizan por los suelos de serie chacalté, que son suelos menos profundos, mas pedregosos desarrollados sobre roca madre calcárea ocupa relieves mas inclinados que en las zonas anteriores el rendimiento en la agricultura es mas

---

<sup>5</sup> Congreso de la República de Guatemala, Ley Forestal. Decreto 101-96\_ Artículo 71 pág 12.

bajo, salvo en la zona de Xamán. La extensión que abarcan estos suelos es de 872.30 km<sup>2</sup>.

La serie de Tamahú en la Sierra Chinajá son suelos poco profundos excesivamente drenados, en altitudes medianas se asemejan a los suelos chacalté; este suelo es de composición francoarenosa y tiene una extensión de 169.96 km<sup>2</sup>.

La serie Chapayal tiene una extensión de 42.49 km<sup>2</sup> se encuentra en el límite norte del Municipio, se extiende hacia Petén, y al noroeste a orillas de Chixoy con una extensión de 3.36 km<sup>2</sup>. Estos suelos son profundos de imperfectamente drenados, desarrollados sobre caliza suave, se encuentran cubiertos de bosques.

La serie Tzejá tiene una extensión de 59.49 km<sup>2</sup> al noreste del Municipio, éstos son profundos bien drenados desarrollados sobre esquisto arcilloso en un clima cálido y húmedo.”<sup>6</sup>

#### **1.4 POBLACIÓN**

Es importante el análisis de las condiciones socioeconómicas y características de la población como: edad, sexo, área urbana y rural, grupos étnicos, religión, población económicamente activa y tipo de vivienda,

La población total del Municipio según el X Censo Poblacional realizado por el Instituto Nacional de Estadística de 1994 era de 48,850 habitantes y según censo en el año 2002, la población asciende a 69,325 con un crecimiento del 4.47% durante dicho año. Este Municipio es uno de los más grandes del país. La población estudiada según la muestra asciende a 2,316 personas.

---

<sup>6</sup> Proyecto ECOTEC-ASDENA. Op Cit p. 24

### 1.4.1 Población por edad

Con la información obtenida en la investigación se elaboró el cuadro en el que se especifica la edad de los habitantes por rangos, según censos del Instituto Nacional de Estadística de los años 1994 - 2002 y la muestra.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Chisec, Alta Verapaz**  
**Población por rangos de edad**  
**Años: 1994 – 2003**

Edad	Censo 1994			Censo 2002			Muestra		
	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%
00-06	1,416	12,130	28	3,423	15,595	27	46	463	22
007-14	1,240	10,622	24	2,982	13,585	24	62	627	30
15-64	2,400	20,198	46	6,021	25,973	46	101	1,017	48
65 y más	102	742	2	349	1,397	3	0	0	0
Total	5,158	43,692	100	12,775	56,550	100	209	2,107	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X y XI Censo Población y V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística INE, 1994-2002 e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2003.

La mayor concentración de personas está en la población entre edades de 15 a 64, que representa que el 46% de la población, la cual es la fuerza laboral del Municipio. En la muestra realizada, el 48% de personas están en edad productiva.

### 1.4.2 Población por sexo

Permite establecer la relación de género en porcentaje de los habitantes del Municipio en el área urbana y rural.

A continuación se muestra un cuadro de la relación existente por habitantes de ambos sexos en área rural y urbana.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Chisec, Alta Verapaz**  
**Población por sexo y área**  
**Años: 1994 – 2003**

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Muestra	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Rural	22,365	21,327	28,975	27,872	1,193	915
Urbana	2,681	2,477	6,360	6,118	118	90
<b>Total</b>	<b>25,046</b>	<b>23,804</b>	<b>35,335</b>	<b>33,990</b>	<b>1,311</b>	<b>1,005</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X y XI Censo Población y V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística INE, 1994 -2002 e Investigación de campo Grupo EPS,segundo semestre 2003.

El cuadro anterior muestra que el crecimiento de la población por sexo ha sido de un 4.47% para los años 1994 y 2002, mientras que la muestra presenta un incremento del 5%.

### 1.4.3 Población urbana y rural.

La distribución espacial de la población en el área urbana abarca a todas las personas que en el momento de un censo están en lugares poblados y que en forma oficial tienen la categoría de Ciudad, Villa o Pueblo; y al área rural corresponden los habitantes de aldeas, caseríos, fincas y población dispersa.

El siguiente cuadro muestra la mencionada distribución espacial.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Chisec, Alta Verapaz**  
**Población urbana y rural**  
**Años: 1994 – 2003**

Área	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Muestra	%
Urbana	5,158	11	12,478	18	181	8
Rural	43,692	89	56,847	82	2,135	92
<b>Total</b>	<b>48,850</b>	<b>100</b>	<b>69,325</b>	<b>100</b>	<b>2,316</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X y XI Censo Población y V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística INE 1994 -2002 e Investigación I de campo Grupo EPS,segundo semestre 2003.



Según la comparación de los censos 1994 y 2002 se estableció que la población del área rural se ha mantenido durante los últimos ocho años. En la investigación de campo efectuada se determinó que el 8 % de los habitantes se localizan en los centros urbanos, y el 92% las áreas rurales , debido a que la actividad agrícola ocupa a la mayor parte de la población y por falta de fuentes de trabajo que hagan atractivo el traslado hacia la ciudad.

#### 1.4.4 Grupo étnico

Agrupación natural que comparte un origen, lengua, religión y cultura propios de los habitantes de una población.

El siguiente cuadro describe la población por etnia durante los años 1994 y 2003.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Chisec, Alta Verapaz**  
**Población por análisis étnico**  
**Años: 1994 – 2003**

Población	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Muestra	%
Indígena	41,327	87	62,895	91	2,135	92
No Indígena	6,265	13	6,430	9	181	8
Total	47,592	100	69,325	100	2,316	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del IX y XI Censo Población y V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística INE, 1994 -2002 e Investigación de campo Grupo EPS,segundo semestre 2003.

Al comparar el censo 1994 donde no fueron incluidos 1,258 habitantes por grupo étnico y el censo 2002 con el resultado de las encuestas realizadas en el trabajo de campo, se establece que la población indígena ha aumentado en 4% como resultado de las migraciones provocadas por la ampliación del área urbana y la facilidad de obtención de tierras.

### 1.4.5 Densidad Poblacional

El Censo de 1994 muestra que habitaban en el Municipio 25 personas por kilómetro cuadrado, al comparar estos datos con la población estimada al año 2003 se determinó que ésta ha incrementado a 37 personas por km<sup>2</sup>. Los factores que han influido en este crecimiento acelerado son: inexistencia de planificación familiar, inmigración y crecimiento urbano.

### 1.4.6 Población económicamente activa.

Está formada por las personas que están en edad de trabajar, tienen una ocupación o la buscan en forma activa.

PEA 1994 = 13,924 = 28% de la población

PEA 2002 = 17,105 = 25% de la población

PEA proyectada al año 2003 por el grupo de estudiantes del EPS., segundo semestre 2003.

$$S = 13,924 (1 + 0.04472)^9$$

$$S = 13,924 (1.48252)$$

$$S = 20,643 \text{ habitantes.}$$

**Cuadro 6**  
**Municipio de Chisec, Alta Verapaz**  
**Población económicamente activa**  
**Años: 1994 – 2002**

Población	PEA 1994			%	PEA 2002			%
	Urbana	Rural	Total		Urbana	Rural	total	
Hombres	2,213	10,806	13,019	94%	2,586	11,782	14,368	84%
Mujeres	154	751	905	6%	493	2,244	2,737	16%
Total	2,367	11,557	13,924	100%	3,079	14,026	17,105	100%

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X y XI Censo Población y V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística INE, 1994 -2002 e Investigación de campo Grupo EPS,segundo semestre 2003.

Durante los años 1994-2002, el comportamiento de la PEA en el Municipio ha crecido en un ocho por ciento. Para el 2003 la población económicamente activa asciende a 20,643 habitantes que representan el 26% del total de la población proyectada distribuida en las actividades agrícola, en menor escala la pecuaria, comercial, servicios, industrial, artesanal, instituciones públicas y ONG´s.

#### 1.4.7 Empleo y Niveles de ingreso

La mayor fuente de generación de empleo lo constituye la agricultura, principalmente los cultivos de cardamomo, maíz, y frijol.

El cuadro siguiente muestra las principales actividades desarrolladas en el Municipio.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Chisec, Alta Verapaz**  
**Población empleada por sector productivo**  
**Año: 2003**

Sector productivo	No. Personas	%
Agrícola	255	64
Artesanal	12	3
Pecuario	14	4
Comerciante	42	10
Otros	76	19
<b>Total</b>	<b>399</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003

En la investigación de campo realizada en las comunidades del Municipio, se determinó que el sector agrícola emplea el 63% de la población, actividad mal remunerada que no cubre el salario mínimo establecido en el Acuerdo Gubernativo número 459-2002, emitido el 28 de noviembre de 2002, por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, no se les reconoce las prestaciones

legales; lo cual no permite que se cubran las necesidades básicas de la familia., la actividad artesanal emplea el tres por ciento, la rama pecuaria el cuatro por ciento, comercio el 10% y otras el 19%.

De acuerdo a la encuesta realizada el ingreso del 10% de la población oscila entre Q 0 a Q.500.00, el 46 % obtiene ingresos de Q.501.00 a Q.1,000.00, el 17% de Q.1001.00 a Q.1500.00, el 11 % de Q1,501.00 a Q.2000.00 y el 16 % de Q.2001.00 ó más.

#### **1.4.8 Religión**

Son los ritos destinados a venerar a la divinidad. Existen dos religiones predominantes en el Municipio: La Católica y la Evangélica además de otras en menor cantidad.

En la investigación realizada en el Municipio se estableció que el 50% de la población asisten a iglesias católicas, el 46% de personas asisten a templos evangélicos y el resto asisten a otras.

#### **1.4.9 Migración**

Debido a la crisis económica que atraviesan los campesinos y el alto grado de pobreza, la población busca otras fuentes de ingresos, emigran hacia la ciudad, u otras fincas ubicadas dentro de la misma área rural y a otros países en búsqueda de fuentes de trabajo y mejora del nivel de vida. La muestra determina que el 45% de la población es originaria del Municipio, el 55% proviene de Municipios vecinos, atraídos por la cesión de tierras para trabajo permanente y una minoría por diversos trabajos temporales como: cosecha, comercio, estudios e investigaciones. De 219 personas no originarias del Municipio, el 74% de la población tiene más de 10 años de residir en el lugar y el 26% restante tiene menos de 10 años.

Según la investigación de campo la emigración ha sido mínima en los últimos años, además posterior al conflicto armado se incrementó la inmigración de exiliados y otras personas en busca de tierras; se determinó que el 45% de la población es originaria del Municipio y 55% proviene de municipios vecinos, atraídos por la obtención de tierras

para trabajo permanente y una minoría por trabajos temporales u otros motivos.

Según investigación de campo el 26 % tiene menos de 10 años de residir en el Municipio y el 74% son personas originarias del mismo.

#### **1.4.10 Vivienda**

Según investigación de campo realizada en las áreas urbana y rural, se observa que el tipo de materiales que predominan en el Municipio para la construcción de viviendas son: paredes elaboradas de madera rústica, lámina galvanizada y piso de tierra, lo que indica un alto porcentaje de pobreza en la población. Es importante destacar que gran cantidad de personas pese a poseer cuantiosos recursos económicos, no invierten en mejoras físicas para la vivienda , debido a factores culturales .

La información obtenida indica que el 92% de la población encuestada tiene casa propia, el 2% alquila, el 6% vive en casas de familiares o prestadas.

El 31% de los propietarios cuentan con escritura pública, el 8% tiene contrato de compra venta en tanto el 61% no cuenta con documento alguno.

“En la actualidad existen delegaciones que trabajan conjuntamente con el Fondo de Tierras que tiene dentro de las funciones: Facilitar el acceso a la adquisición de tierra y servicios de asistencia técnica y jurídica a los beneficiarios calificados”<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Congreso Nacional de la República de Guatemala Ley del Fondo de Tierras, , Decreto 24-99 Artículo 4, p. 4.

## **1.5 ESTRUCTURA AGRARIA**

Los acuerdos de paz firmados entre el Gobierno de Guatemala y la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca URNG, establecen que la solución de la problemática agraria y el desarrollo rural son fundamentales para dar respuesta a la situación de la mayoría de la población que vive en el área rural, que es la más afectada por la pobreza y pobreza extrema.

El objetivo de la transformación de la estructura de la tenencia y uso de la tierra debe ser: la incorporación de la población rural al desarrollo económico, social y político, a fin de constituir una base de estabilidad económica para quienes trabajan la tierra, a través de la creación del Fondo de Tierras se pretende: “Facilitar el acceso a la tierra en propiedad a campesinos y campesinas en forma individual u organizada a través de mecanismos financieros adecuados, así como el uso de los recursos naturales de dichas tierras, bajo criterios de sostenibilidad económica y ambiental”<sup>8</sup>

Según lo establecido por los acuerdos de paz, en la localidad existe una delegación del Fondo de Tierras la cual ha otorgado tierras a diferentes comunidades, que trabaja conjuntamente con instituciones como: Fundemi/Talita Kumi, Pastoral Campesina y a través del equipo móvil tres, que son organizaciones no gubernamentales y sociales.

### **1.5.1 Tenencia de la tierra**

La tenencia de la tierra en el Municipio está constituida por: tierras propias, arrendadas, colonatos, comunales y forma simple y mixta.

A continuación se describen las formas de tenencia de la tierra en el Municipio.

---

<sup>8</sup> Congreso Nacional de la República de Guatemala, Ley del Fondo de Tierras, Decreto 24-99 Artículo 3, p. 4

**Cuadro 8**  
**Municipio de Chisec, Alta Verapaz**  
**Régimen de tenencia de la tierra por concepto y forma**  
**Años 1979-2003**

Concepto/ Forma	No. Fincas	%	Superficie Mz.	%
<b>Censo 1979</b>				
Propias	1,881	62	40,949	81
Arrendadas	238	8	2,147	4
Usufructo	0	0	0	0
Comunales	360	12	4,522	9
Colonatos	108	4	466	1
Otras formas	198	6	1,274	2
Formas mixtas	238	8	1,285	3
Total	3,023	100	50,643	100
<b>Censo 2003</b>				
Propias	5,549	67	98.796	86
Arrendadas	322	4	1,278	1
Usufructo	57	1	339	0.3
Comunales	0	0	0	0
Colonatos	133	2	441	0.4
Otras formas	246	3	1,567	1.3
Formas mixtas	1,908	23	12,954	11
total	8,215	100	115,375	100
<b>Muestra 2003</b>				
Propias	242	78	5,188	87
Arrendadas	20	7	152	2
Usufructo	15	5	214	4
Comunales	7	2	123	2
Colonatos	0	0	0	0
Otras formas	25	8	285	5
Formas mixtas	0	0	0	0
Total	309	100	5,962	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios del Instituto Nacional de Estadística -INE-1979 - 2003 e investigación de campo, Grupo E.P.S. , segundo semestre 2003.

Se observa que existe una gran diferencia entre la información del Censo 2003 con relación a 1979, esto puede explicarse a través de: a) el Censo de 1979 tuvo deficiencias en la elaboración ya que las tierras que no poseían casco urbano no

se tomaron en cuenta; b) en los últimos años se han cedido tierras a los desposeídos de este bien, es decir que se ha desmembrado las fincas latifundistas. c) la inmigración de la población en busca de tierra para mejorar el nivel de vida, ha provocado el crecimiento de extensiones agropecuarias mediante la asignación de tierras.

### **1.5.2 Concentración de la tierra**

Para el estudio de la concentración de la tierra se tomó como base el tamaño de las fincas según la clasificación realizada por el Instituto Nacional de Estadística - INE-, en el III y IV censos agropecuarios de 1979 y 2003, de la siguiente forma: microfincas de una cuerda a menos de una manzana; sub familiares de una a menos de 10; familiares de 10 a menos de 64 y multifamiliares de una caballería a 20 caballerías.

De acuerdo a los datos de los Censos Nacionales Agropecuarios del Instituto Nacional de Estadística de 1979 - 2003, y de la muestra del semestre 2 - 2003, la mayor extensión de tierra se encuentra concentrada en las fincas familiares y multifamiliares, las cuales están en posesión de pocas manos, en comparación a las fincas pequeñas menores a 10 manzanas, que solo abarcan el 14% y 12% territorial, lo que indica que una reducida cantidad de extensión de terreno está en posesión de muchos usuarios.

El índice o coeficiente de Gini -CG-, es una medida que muestra el grado de concentración de cualquier recurso. Al aplicarlo en el recurso tierra, la base para el desarrollo es el número de fincas y la superficie expresados en porcentajes. Mientras más alto sea el índice, mayor será la concentración de la tierra en las fincas más grandes.

El cuadro siguiente muestra datos para realizar el cálculo del coeficiente del Gini, correspondiente a los Censos 1979 - 2003 e investigación de campo realizada en octubre del 2003



**Cuadro 9**  
**Municipio de Chisec, Alta Verapaz**  
**Concentración de la tierra por conceptos según tamaño de fincas**  
**Años: 1979 y 2003**

Concepto Tamaño	Fincas		Superficie (manzanas)		Acumulación porcentual		Xi(Yi+1)	(Xi+1)Yi
	Número	%	Número	%	Fincas Xi	Superficie Yi		
<b>Censo 1979</b>								
Microfinca	172	6	50	0	6	0	0	0
Subfamiliar	1,633	54	7,015	14	60	14	84	0
Familiar	1,146	38	22,387	44	98	58	3,480	1,372
Multifamiliar	72	2	21,191	42	100	100	9,800	5,800
<b>Total</b>	<b>3,023</b>	<b>100</b>	<b>50,643</b>	<b>100</b>	<b>264</b>	<b>172</b>	<b>13,364</b>	<b>7,172</b>
<b>Censo 2003</b>								
Microfinca	141	2	84	0	2	0	0	0
Subfamiliar	3,775	46	13,600	12	48	12	24	0
Familiar	4,172	51	78,573	68	99	80	3,840	1,188
Multifamiliar	127	1	23,118	20	100	100	9,900	8,000
<b>Total</b>	<b>8,215</b>	<b>100</b>	<b>115,375</b>	<b>100</b>	<b>249</b>	<b>192</b>	<b>13,764</b>	<b>9,188</b>
<b>Muestra 2003</b>								
Microfinca	29	9	29	0	9	0	0	0
Subfamiliar	106	34	822	14	43	14	126	0
Familiar	171	56	4,535	76	99	90	3,870	1,386
Multifamiliar	3	1	576	10	100	100	9,900	9,000
<b>Total</b>	<b>309</b>	<b>100</b>	<b>5,962</b>	<b>100</b>	<b>251</b>	<b>204</b>	<b>13,896</b>	<b>10,386</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios del Instituto Nacional de Estadística -INE- 1979 - 2003 e Investigación de campo, Grupo E.P.S., segundo semestre 2003.

Para determinar el índice o coeficiente Gini, se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Sum } X_i(Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i(X_{i+1}) / 100$$

Censo Nacional Agropecuario de 1979

$$\text{Coeficiente Gini} = \frac{13,364 - 7,172}{100} = 61.92\%$$

Censo Nacional Agropecuario de 2003

$$\text{Coeficiente Gini} = \frac{13,764 - 9,188}{100} = 45.76\%$$

Investigación de campo, segundo semestre 2003

$$\text{Coeficiente Gini} = \frac{13,896 - 10,386}{100} = 35.1\%$$

El CG con base a datos del Censo de 1979 es de 61.92%, indica que, la concentración de la tierra en grandes fincas para ese año es alta, en virtud que la mayor cantidad de extensión territorial está distribuida en pocas fincas y por ende en pocas manos.

Con base a datos obtenidos del Censo del 2003 el CG es de 45.76%. Al realizar la comparación con el coeficiente del año 1979, se observa una disminución en la concentración de la tierra, derivado a que el número de propietarios de fincas familiares y multifamiliares se incrementó en un 12%.

También el CG (35.1%) determinado con datos de la muestra del 2003, registró una disminución de la concentración de dicho bien, más acentuada en comparación con el Censo del mismo año, a razón del 17% de incremento en el número de propietarios de las mismas fincas con respecto al Censo de 1979.

Lo anterior muestra que existe un crecimiento en la tenencia de tierras propias, desaparece el colonato o forma de préstamo de tierras entre personas, y disminuye la tenencia de tierras comunales.

La concentración de la tierra ha sido modificada en relación al año 1979. La encuesta realizada muestra la tenencia actual que está distribuida en 171 fincas familiares que representan un 56%, 106 subfamiliares con 34%, 29 microfincas equivalentes al nueve por ciento y tres multifamiliares que corresponde el uno por ciento. La mayor superficie en manzanas se concentra en las fincas familiares con un 76% y las subfamiliares abarcan 821 manzanas que representa el 14%.

### **1.5.3 Uso actual y potencial de los suelos:**

Es la utilización que el hombre hace sobre el suelo en forma permanente o cíclica, según los cultivos para satisfacer necesidades.

En los últimos 24 años el uso de la tierra en el Municipio ha variado de la forma siguiente, por ejemplo: la agricultura absorbía el 61% de la extensión de tierra cultivada, este porcentaje se incrementó cinco puntos para el período 2003, esto implica que es la actividad productiva más importante, incluye cultivos anuales como maíz, frijol y permanentes como cardamomo y pimienta gorda entre otros.

Los pastos se utilizan para alimentación de ganado bovino y son importantes en esta actividad productiva, en 1979 absorbía el 18% de la superficie, la cual sufre un incremento del dos por ciento.

Los bosques y montes ocupaban el tercer lugar en el uso de la tierra con el 14% de la superficie, presenta un decrecimiento de 13 puntos en comparación a 1979, lo cual reduce el potencial en la conservación del ecosistema.

Otras tierras, se refiere a las ocupadas por instalaciones de fincas, caminos, lechos de ríos y /o lagos; se incrementó seis puntos respecto a 1979 efecto del desarrollo del Municipio en la apertura de caminos e instalaciones de fincas, representa el 7% de la superficie.

En la investigación de campo se estableció que el aprovechamiento de la tierra ha disminuido debido a que la población no cuenta con recursos económicos ni asesoría disponible para utilizar toda la extensión de los terrenos.

## **1.6 SERVICIOS BÁSICOS**

Son diferentes servicios esenciales en la vida cotidiana de las personas que tiene obligación el Estado de prestar a la población.

Entre estos servicios se encuentran: Agua, energía eléctrica, salud, educación, drenajes, letrinización, extracción de basura, tratamiento de desechos sólidos, tratamiento de aguas servidas, rastro, cementerio, infraestructura deportiva y cultural; proporcionados por entidades privadas e instituciones estatales

### **1.6.1 Agua**

Este es un servicio vital para el ser humano; debido al tipo de suelo del Municipio no es posible la utilización de muchos nacimientos de agua aún cuando ya se han hecho estudios al respecto y por tal razón los habitantes no cuentan con afluentes que satisfagan esta necesidad.

En el área urbana y rural el 37% de la población tiene el servicio de agua entubada, las viviendas cuentan con media paja de agua pero reciben el servicio cada 4 días.

El déficit de este servicio es del 64%, para cubrir esta necesidad utilizan: pozos perforados a mano 32%, nacimientos 8 %, ríos 33%, chorros y tanques públicos cuatro por ciento, nacimientos ocho por ciento, de río 16%, uno por ciento de laguna, dos por ciento de agua pluvial, el que consiste en la captación de agua a

través de recolectores que llevan el líquido a tinacos, para ser distribuida a la comunidad. El sistema de distribución de agua entubada no recibe ningún tratamiento de cloración para consumo humano, durante los meses de febrero, marzo y abril tiende a escasear el agua, el abastecimiento presenta serias deficiencias en todas las comunidades, y la Cabecera Municipal en donde las dos bombas existentes, no tienen capacidad para abastecer a la población del vital líquido, el precio de este servicio es de Q2.00 mensuales y debe hacerse efectivo en la Tesorería Municipal.

La municipalidad se encarga de darle mantenimiento a las bombas que abastecen de agua a los cuatro sectores en el área urbana; “ El abastecimiento es tomado del río San Simón, la toma se encuentra a tres kilómetros al norte de la cabecera en un recodo del río que está determinada como área protegida, en una extensión de aproximadamente una hectárea.”<sup>9</sup>

### **1.6.2 Energía eléctrica**

Según la encuesta realizada se determinó que un 76% de la población posee energía eléctrica y un 24% carece de la misma. Actualmente la Distribuidora de Energía de Oriente, Sociedad Anónima DEORSA trabaja en proporcionar cobertura a la mayor parte de comunidades como parte del Plan de Electrificación Rural P.E.R.; por lo que próximamente se tendrá el servicio en casi todo el Municipio; sin embargo el servicio de energía es irregular, se suspende el fluido varios días, y se interfieren las actividades comerciales.

---

<sup>9</sup> Proyecto Ecotec-Asdena. Op Cit. p. 54

### 1.6.3 Alumbrado público

Se determinó que la cobertura de este servicio es únicamente del 38%, con base a la encuesta realizada a las comunidades del Municipio lo que significa que el 62% carece del mismo.

Comparado con el año 1994 el servicio ha mejorado. En ese año las comunidades que contaban con el servicio eran únicamente cuatro. La Municipalidad contribuye con los pobladores, a través de donaciones de lámparas de alumbrado público para diversas comunidades.

### 1.6.4 Salud

La escasez de puestos de salud, y las distancias de las comunidades dificultan el servicio de asistencia médica. Según encuesta realizada en octubre de 2003 se identificó que el 28% de las comunidades cuentan con dicho servicio, lo que significa que el 72% carece del mismo.

“Las principales enfermedades del lugar son parasitismo intestinal, amebiasis, amigdalitis, síndrome diarreico agudo, anemia, neumonía, enfermedad péptica, infección urinaria, desnutrición y gastritis. Las principales causas de defunción neonatales son: desnutrición, parasitismo infantil, infección respiratoria, vejez, enfermedades pépticas, sarampión y tétano.”<sup>10</sup>

En la investigación de campo se determinó que las enfermedades que más afectan a la población son: el paludismo con el 60%, gripe 44%, conjuntivitis 26%, dengue 25%, diarrea 22%.

El servicio de salud está formado por un centro tipo “B”, un puesto en Raxruhá y tres dispensarios de la Conferencia Episcopal Pastoral social. Existe una clínica privada en la aldea Rubelsanto, que pertenece a la compañía petrolera Perenco

---

<sup>10</sup> Instituto Nacional de Estadística.1999. Estudios de Área Cobán , Alta Verapaz, p. 20.

Guatemala Limited, el personal con que cuenta para la atención de pacientes es un médico y dos enfermeros.

Las instalaciones físicas están en buenas condiciones, el edificio donde ha funcionado como centro de salud tipo B, fue remodelado en el año 2002 por Asociación Prestadora de Salud APRESAL, para albergar un Centro de salud tipo "A", el cual fue concluido recientemente por el Fondo de Inversión Social.

El siguiente cuadro muestra las causas comunes de morbilidad en la población.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Chisec Alta Verapaz**  
**Causas de morbilidad general**  
**Año 2002**

No	Diagnósticos	Masculino	%	Femenino	%	Total
1	Inf. Respiratoria	4655	21	11804	30	16459
2	Parasitismo intestinal	3290	15	5824	15	9114
3	Anemia	2425	11	3802	10	6227
4	Diarreas	1640	7	2904	7	4544
5	Enf. de la piel	1610	7	2177	5	3787
6	Gastritis	777	4	12502	6	3279
7	Traumas y heridas	1280	6	1294	3	2574
8	Infecciones urinarias	808	4	1207	3	2015
9	Neumonias	851	4	1098	3	1949
10	Artritis	756	3	953	3	1709
11	Otros	3955	18	6124	15	10079
Total		22047	100	39689	100	61736

Fuente: Centro de Salud Chisec, estadística año 2002

En el cuadro anterior se observa que son mas comunes las enfermedades que se atienden en el centro de salud a las mujeres que a los hombres, debido a la susceptibilidad que tienen en adquirir este tipo de enfermedades.

### 1.6.5 Educación

El sistema de educación del Municipio, se encuentra distribuido en tres distritos escolares los cuales son: Distrito 16-13-24 y 16-13-25, localizados en la Cabecera Municipal y el distrito 16-13-26 ubicado en Raxruhá.

En cuanto a cobertura se determinó que un 10.58% es para el nivel pre-primaria bilingüe, 1.21% para párvulos, 84% primaria, 3.6% básicos y tele-secundaria, 1.15% diversificado según el número de alumnos inscritos en cada uno de los niveles educativos al año 2003. La cobertura es deficitaria principalmente en básicos y diversificado, debido a que no se cuenta con suficientes establecimientos tanto en área urbana como en área rural. En cuanto a la educación del nivel superior no existe extensión universitaria de ningún tipo.

En el siguiente cuadro se presenta el total de alumnos inscritos por nivel, tipo y área:

**Cuadro 11**  
**Municipio de Chisec, Alta Verapaz**  
**Alumnos inscritos según nivel, tipo y área.**  
**Año: 2003**

TIPO	OFICIAL		PRIVADA		COOPERATIVA		PRONADE		TOTAL
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Prepri. Bilingüe	0	163	0	16	0	0	0	1563	1742
Párvulos	0	176	0	23	0	0	0	0	199
Primaria	927	5501	32	300	0	0	0	7078	13838
Básicos	0	0	0	134	0	204	0	0	338
Telesecundaria	0	166	0	0	0	0	0	0	166
Diversificado	92	0	0	98	0	0	0	0	190
<b>TOTAL</b>	<b>1019</b>	<b>6006</b>	<b>32</b>	<b>571</b>	<b>0</b>	<b>204</b>	<b>0</b>	<b>8641</b>	<b>16473</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística INE y estadísticas de la Unidad de desarrollo Educativo, Supervisión de Educación de Chisec.



Como se muestra en el cuadro anterior la cobertura a nivel medio es deficitaria, para reducir el déficit es necesario que el Ministerio de Educación con ayuda de organizaciones no gubernamentales lleven a cabo la apertura de más centros educativos a dicho nivel y que se gestione la pronta implementación de extensiones universitarias dentro del Municipio.

La educación es impartida por el sector oficial y el Programa Nacional para el Desarrollo Educativo PRONADE, el cual permite a la población en edad escolar mayor oportunidad de asistir a los centros educativos.

El Municipio cuenta con los siguientes centros educativos: nueve establecimientos de preprimaria bilingüe, 59 de primaria, tres de cultura general y dos de nivel diversificados. En el presente año fue autorizado el funcionamiento de un establecimiento de diversificado para la carrera de Magisterio Preprimaria Bilingüe.

Es importante mencionar que se inició el programa de becas otorgado por la Agencia Internacional para el Desarrollo (AID). Para los habitantes de comunidades alejadas que aprueben los exámenes de admisión y cumplan con ciertos requisitos como: que el beneficiario estudie y resida dentro del Municipio, aprobar entrevista con los encargados de becas en mención.

Del total de la población el 80% de las comunidades rurales cuentan con escuelas y el índice de analfabetismo del Municipio es de 62%.

#### **1.6.6 Drenajes**

La red municipal de drenaje cubre únicamente la Cabecera Municipal y las comunidades aledañas que forman parte del área urbana. El 10% de la población tiene acceso a este servicio, lo que demuestra un déficit del 90%.

“En el área urbana existe una fosa de concreto de seis metros de ancho por seis metros de largo con un profundidad de veinticinco metros, construida en mil

novecientos ochenta y seis, al cual se vierten las aguas servidas del edificio municipal, Banrural, Policía Nacional Civil y el sanitario público del mercado.”<sup>11</sup>

La mayoría de las viviendas no tiene conexión a los drenajes públicos lo que provoca contaminación ambiental.

“El drenaje público, es vertido sin ningún tratamiento lo que causa contaminación de las aguas subterráneas; la mayoría de letrinas, son cajones de madera, debido al bajo nivel económico que tienen las familias para utilizar otro tipo de servicio.”<sup>12</sup>

La situación de los drenajes del 2003 comparado con 1994 no ha cambiado, se presta este servicio únicamente en las calles principales de la Cabecera Municipal mientras que en las calles aledañas existen fosas sépticas o están a flor de tierra. En la aldea Raxruhá, se cuenta con una red de drenajes en las calles principales, los pobladores tienen dificultad con el uso de este servicio, debido a que la tubería no es la adecuada lo que genera que tengan deficiencias.

### **1.6.7 Letrinización**

En el área rural existen sistemas de letrinización seca abonera, fosas sépticas; mientras que en el casco urbano cuentan además de letrinización con el servicio sanitario lavable de porcelana; según la encuesta realizada un 49% de la población cuenta con letrinas para evitar la contaminación del medio ambiente.

Con datos proporcionados por el centro de salud se identificó que la Cabecera Municipal cuenta con ciento veinticinco viviendas conectadas al drenaje, ochocientas cuarenta y seis viviendas con letrina sanitaria y trescientas ochenta viviendas con letrina insalubres de cajones de madera.

---

<sup>11</sup> Proyecto Ecotec-Asdena. Op. Cit. p 15

<sup>12</sup>Centro de Salud Chisec. s. f Diagnóstico de riesgos sanitarios de los servicios básicos de la cabecera municipal de Chisec, Alta Verapaz. p .7

Al año 2003 son 31 comunidades las que cuentan con este servicio, lo que demuestra que la ampliación en la cobertura de este servicio es de un 26% comparado con el año 1,994.

#### **1.6.8 Extracción de basura**

En el Municipio no existe un mecanismo adecuado para la recolección de basura, la costumbre de la población es enterrarla, quemarla o tirarla en cualquier sitio; debido a la falta de programas de educación para la población, no ha sido posible implantar una cuota fija para habilitar un lugar y recolectar los desechos tóxicos y evitar la contaminación ambiental.

#### **1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos**

El Municipio no cuenta con un sistema de tratamiento de desechos sólidos.

#### **1.6.10 Tratamiento de aguas servidas**

En el Municipio no existe un tratamiento especial para aguas servidas lo que provoca contaminación de los ríos de la región, las aguas servidas del rastro de la Cabecera Municipal son encausadas por un canal de concreto sin tapadera que va hacia el exterior y finaliza a 30 metros aproximadamente en una hondonada.

Desde 1994 la situación no ha cambiado, se puede notar que antes y después de la fecha en mención no ha existido ningún sistema de tratamiento que evite la contaminación principalmente de los ríos de la región

#### **1.6.11 Rastro**

Existe un rastro en la Cabecera Municipal y uno en la aldea Raxruhá. Las condiciones físicas en que se encuentra el rastro de la Cabecera Municipal son las siguientes:

Tiene un depósito de agua con 1.60 metros cúbicos de capacidad, el que no reúne las condiciones higiénicas para el proceso de destace de animales ya que no cuenta con el mantenimiento adecuado, el saneamiento del lugar es deficiente.

#### **1.6.12 Cementerio**

Existen cementerios en el área urbana y en el área rural, en las aldeas donde no cuentan con cementerio utilizan el de la comunidad más cercana, el 76% de las comunidades encuestadas cuentan con este servicio.

#### **1.6.13 Infraestructura deportiva y cultural**

El Municipio cuenta con un moderno estadio municipal de fútbol, construido en el año 2002 y otro en regulares condiciones; tiene dos canchas de baloncesto ubicadas frente al parque central, un salón municipal de usos múltiples que es también utilizado para actividades deportivas como el baloncesto y papifutbol.. En las comunidades utilizan terrenos baldíos para practicar el fútbol y el básquetbol.

### **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

La infraestructura productiva es el conjunto de elementos que sirven de base para realizar las actividades económicas, y son fundamentales para procurar el desarrollo productivo del Municipio.

#### **1.7.1 Vías de acceso**

Chisec se encuentra a 292 kilómetros de la ciudad capital, por la ruta nacional número CA-9. En la investigación realizada se estableció: el 33 % de las comunidades se encuentra a orillas de la cinta asfáltica, 61% cuenta con caminos de terracería y 6 % lo hace a pié a través de veredas. El 24% de los caminos vecinales se encuentra en buenas condiciones, el 53% es regular y el

23 % es malo, sin embargo existen centros poblados que no tienen las condiciones adecuadas para el ingreso.

Chisec cuenta con dos pistas de aterrizaje privadas, las cuales están ubicadas: en Rubelsanto, que pertenece a la empresa petrolera Perenco Guatemala Limited, tiene una longitud aproximada de dos kilómetros de asfalto y se encuentra debidamente señalizada, la otra se localiza en el caserío Playitas con una longitud de 1.74 kilómetros, en éstas aterrizan principalmente aeronaves monomotores y bimotores que constituyen otra vía de comunicación para el Municipio.

### **Transporte**

El traslado de personas y productos del área rural hacia la Cabecera Municipal y viceversa, se realiza por medio de un servicio informal de pick-ups privados, a un precio aceptable, además cuenta con una flotilla de microbuses que trasladan a personas de las comunidades y Cabecera Departamental a diferentes destinos; circulan camionetas extraurbanas que de Cobán se dirigen a Sayaxché.

El 80 % de la muestra utiliza transporte colectivo, nueve por ciento transporte particular, cinco por ciento no utiliza y seis por ciento otros. Dentro de los problemas principales que manifiesta la población en relación a la prestación del servicio están: el 47% está satisfecho con el servicio mientras que el 53% manifiesta problemas como: pocas unidades, tarifas altas a ciertas comunidades, horarios inaccesibles y delincuencia.

#### **1.7.2 Sistemas de riego**

En la investigación de campo realizada en el Municipio se observó que el 100% de los productores agrícolas no utilizan sistemas de riego, debido a la escases de recursos económicos. La época de verano se manifiesta en los meses de marzo a mayo.

### **1.7.3 Centros de acopio**

Los productores en forma individual venden directamente a los intermediarios que llegan a las comunidades en camiones, es decir que no tienen la infraestructura básica que les permita ofrecer los productos en mejor forma. Los beneficios funcionan como centro de acopio.

El 72 % de los agricultores almacenan la producción en la casa y el 33 % en trojas, que consisten en construcciones informales de madera y manaque que son construidas dentro de las fincas, no cuenta con silos o recipientes especiales para almacenar el producto. El cardamomo no es almacenado debido a que es perecedero mientras no sea secado.

### **1.7.4 Redes de mercado**

El Municipio no cuenta con un mercado municipal, los comerciantes colocan las ventas a un costado y atrás del edificio municipal, en puestos de venta improvisados de nylon, madera y lamina, el flujo comercial es alto debido a que Chisec conecta con las carreteras de: Cobán la franja transversal del norte, comunidades y otros municipios vecinos, lo que permite la fácil extracción de los productos.

Según la muestra realizada el cinco % de los centros poblados pertenecientes al Municipio disponen de instalaciones para el mercado y rastro, el resto carecen del mismo.

## **1.8 ORGANIZACIONES SOCIALES Y PRODUCTIVAS**

En el Municipio existen organizaciones sociales que contribuyen al desarrollo de las comunidades y organizaciones productivas que apoyan a los productores en la obtención de mejores beneficios económicos. Existen las siguientes organizaciones:

### **1.8.1 Organizaciones sociales**

Comprende las organizaciones cuyos integrantes se agrupan con la finalidad de realizar actividades de beneficio común que tiendan a mejorar el nivel de vida de la población, estos se integran en:

#### **Comités**

Es un conjunto de personas que se unen de mutuo acuerdo, para llevar a cabo una obra o proyecto de interés colectivo y comunitario. Es el tipo de organización más sencillo y básico que existe para el desarrollo de las comunidades.

Estos se organizan principalmente para mejorar las condiciones de vida. “En el 2002 surgen los “Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) con el objetivo de promover, facilitar, apoyar la organización, participación efectiva de la comunidad y organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y soluciones, para el desarrollo integral de la comunidad”<sup>13</sup>.

En la investigación de campo se establece que de un total de 240 comunidades, 158 tienen un comité de desarrollo registrado en la Municipalidad, el cual se encarga de solicitar apoyo a la misma y otras instituciones para la solución de necesidades de salud, educación, vivienda y legalización de tierras.

En la investigación de campo el 46% de personas encuestadas afirmaron que existe comité en las comunidades, lo que indica que menos de la mitad de la muestra está enterada de la existencia de esta organización en la comunidad.

---

<sup>13</sup> Congreso de la República de Guatemala, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002 artículo 6. p. 6.

- **Comités de legalización de tierras:**

Presentes en las comunidades de: Cabecera Municipal, Raxruha, Casta Linterna I y II, Canlech, Sepoc I y II, Cooperativa Sechaj, Chiquibul, Xaman, Mucbilha I, Tierra Linda, que se encargan de agilizar el proceso de escrituración de las tierras que fueron obtenidos por las asignaciones realizadas por el Estado.

- **Comités de agua**

Integrado por vecinos que procuran el abastecimiento de agua, presentes en las siguientes comunidades: Casta Linterna I y II, Cerro Azul, Chiquibul, Raxhuja y Cabecera Municipal.

- **Comités de educación**

Integrados por padres de familia de las comunidades que toman decisiones sobre las actividades escolares, entre estas están: Cruce del Pato, Yalpemech, barrio El Zapote, Belen Campo Santo I y II, Candelaria, Canlech, Casta Linterna I y II, Cerro Azul, Chinaboquil, Chinaha, Coyombalam, Cruz sin Nombre I y II, El Esfuerzo, El Volcancito, Guapinol, Las Papayas, Limón Yalicar e Imperial, Monte Cristo II, Mucbilha I y II, Nueva Esperanza I y II, Rubelsanto, Pozo Seco, Rubel Ho, San Limón, Secacao, Sechaj, Sechaj Cooperativa, Semaz, Sepoc I y II, Sesuchaj.

- **Asociación de líderes, de desarrollo integral Las Verapaces (ADIP)**

Grupo de líderes de las comunidades que solicita a la Municipalidad mejoras para la población, ubicada en la Cabecera Municipal.

- **Mamá Maquín**

Organización de mujeres mayas fundada por refugiados, que brinda capacitación a mujeres y pláticas motivacionales, situada en la Comunidad ocho de Octubre (Xaman).



- **Fundación Rigoberta Menchú Tum**

Cuenta con proyectos a través del cual ayudan a la población de la Comunidad ocho de Octubre en la construcción de viviendas formales.

### **1.8.2 Organizaciones productivas**

Son organizaciones que se dedican a apoyar a los diversos sectores productivos del Municipio. Dentro de éstas instituciones se encuentran:

- **Cooperativa Agrícola de Lomas**

Organización existente en el caserío Lomas del Norte, se dedica a promover y comercializar la producción de cardamomo; cuentan con una secadora de uso comunitario.

- **Asociación para el Desarrollo de Chisec (ASDECHI)**

Institución que contribuye con la educación del Municipio y otorga créditos a los agricultores y pequeños empresarios, en la comunidad de Yalchactí

- **Asociación Nuevo Amanecer (ASDNA)**

Organización comunitaria dedicada a que el turismo sea bien manejado por los propietarios de negocios locales y miembros de las comunidades, al proveer una parte de ingresos a la conservación de recursos naturales.

## **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

Están constituidas principalmente por las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que ayudan a la comunidad, en el Municipio existen las siguientes:

### **1.9.1 Organizaciones gubernamentales**

Son organizaciones dependientes del Gobierno de turno en el poder, que realizan diversas actividades enfocadas a las mejoras del Municipio.

- **Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ)**

“Es un fondo social, adscrito a la Presidencia de la República, con carácter de interés y beneficio social, que tiene bajo responsabilidad la ejecución de acciones encaminadas a fortalecer el desarrollo económico y social de la población guatemalteca y mejorar el nivel de vida, así como aquellas destinadas a erradicar la situación de pobreza y extrema pobreza en el País como un medio para consolidar la paz”<sup>14</sup>.

Dentro de las principales actividades que ha desarrollado en el Municipio se encuentran proyectos de infraestructura como construcción de escuelas y de contratación de personal para centros educativos.

- **Instituto de Tecnología y Capacitación Industrial (INTECAP)**

Imparte cursos de capacitación técnica sobre la crianza y engorde de aves, a mujeres en las comunidades, solicitados a través de Talita Kumi.

- **Asociación Guardianes de Salud, Chaquiroqha (AGUASACH)**

Capacitan a promotores para dar asistencia (partos, inyecciones, atención de botiquines) en las comunidades siguientes: Barrio el Zapote, Belén, Caquiha, Casta Linterna I, Cerro Alto, Chaquiquiche, Chiquibul, Coyombalam, Las Palmas, Las Papayas, Las Ruinas, Limón Yalicar, Lomas del Norte, Mucbilha II, Colonia Nueva Esperanza, Pozo Seco, Rinconcito del Norte, Rubel Ho, San Simón, Sechaj Cooperativa, Sechaj II, Semuy, Sepoc I, Sesuchaj, Trece Aguas, Raxruha.

- **Fundación para el Desarrollo Agrícola y Empresarial (FUNDEA) antes Asociación Capacitación Técnica (ACT)**

Brinda apoyo y asesoría financiera a los pequeños productores de las actividades agrícolas, pecuarias y microempresas en las comunidades de: Carreche, El Paraíso, Las Rocas, Nueva Babilonia, Rubelsanto, Pozo Seco, Sechina, Sechaj II, Sehubub, Semuy, Las Papayas, Sesuchaj.

---

<sup>14</sup>Presidencia de la República de Guatemala, Acuerdos de Paz, Impreso Sistema Central Impresión, p. 104.

- **Fondo de Inversión Social (FIS)**

Es una organización creada por el gobierno para fomentar el desarrollo a través de programas y proyectos de infraestructura social como: letrización, construcción de vivienda mínima, fomento agrícola, preinversión en las áreas de salud y nutrición, educación, proyectos que gestionan ayuda con organismos Nacionales e Internacionales.

- **Seguridad Alimentaria para la Paz (SEGAPAZ)**

Brinda asesoría técnica para los agricultores del Municipio, distribuye a la población organizada semillas mejoradas para promover el cultivo de hortalizas y otras variedades de productos, realizan estudios de laboratorios que se llevan a cabo en las instalaciones de la institución donde se verifica el grado de adaptación del cultivo en los suelos.

- **Fondo de Tierras (FONTIERRA)**

Es una organización creada por el gobierno, con el fin de legalizar las tierras de personas que cancelaron la propiedad y no cuentan con escrituras legales; se trabaja este proyecto a través de Talita Kumi, ONG que se dedica al apoyo de la población en capacitación de tipo agropecuario, ayuda alimenticia por trabajo, organización de comités, implementación de botiquines comunitarios, préstamos a pequeños productores, entre otros.

- **Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA)**

Se dedica a la alfabetización de personas adultas en las comunidades, que no saben leer y escribir con la colaboración de líderes comunitarios.

- **Sistema Integral de Asistencia de Salud (SIAS)**

Se dedica a capacitar promotores de salud para las comunidades, donde no existe centro ni puesto de salud cercano; este programa se dedica a realizar

controles pre y post natales, vacunación a infantes y distribución de medicamentos a la población que se encuentra con quebrantos de salud, la sede se encuentra en el Palacio Municipal.

- **Malaria:**

Delegación del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, que presta apoyo en fumigación y control de enfermedades transmitidas por insectos.

- **Programa Nacional de Autogestión Para el Desarrollo Educativo (PRONADE)**

Pertenece al Ministerio de Educación, trabaja conjuntamente con los padres de familia de la comunidad, quienes se encargan de la selección, contratación, ubicación y evaluación de maestros para las escuelas del Municipio, a través de la supervisión departamental.

- **Fondo de desarrollo para la paz (FODEPAZ)**

Se dedica a la construcción de obras para cubrir necesidades básicas de las distintas comunidades que lo requieran tales como: escuelas, introducción de agua, dotación de tanques y caminos. Fue creado en 1996 con el surgimiento de los acuerdo de paz.

- **Programa de apoyo al sector educativo (PROASE)**

Proporciona financiamiento a la Municipalidad, para realizar proyectos educativos en el Municipio.

- **Sistema Nacional de Financiamiento de la Preinversión (SINAFIP)**

Entidad que se encarga de ejecutar las solicitudes existentes de carreteras y vías conexas en el Municipio.

### **1.9.2 Organizaciones no gubernamentales**

Estas instituciones son de carácter no lucrativo y la finalidad es el desarrollar amplios programas de cooperación, sanidad, educación y el bienestar comunal.

- **Tusbil Kanlej Sa´li Tzuul Taq´**

Proyecto de conservación comunitaria que se dedica a la conservación de recursos naturales, hídricos y culturales de la parte baja de la sierra de Chamá.

En el Municipio existen entidades, que colaboran con el desarrollo de la comunidad, dentro de las cuales se encuentran: La Supervisión de Educación, el Juzgado de Paz en representación del Organismo Judicial, Subestación de la Policía Nacional Civil del Ministerio de Gobernación.

- **Talita Kumi**

Promueve activamente el desarrollo de comunidades, la sede se localiza en finca Carolina, entre los principales proyectos que han ejecutado, se encuentra la distribución de pollos y concentrado para grupos de mujeres que desarrollen proyectos de crianza y engorde de los mismos, programas de salud, comisiones agrícolas y comercialización de productos financiados a través de fondos provenientes de países como Estados Unidos.

Esta institución tiene planificado actuar durante seis años y tiene comisiones agrícolas presentes en 51 comunidades, en donde se busca mejorar las condiciones de los productores y abrir mercado a los productos.

- **Veterinarios sin Fronteras**

Organización que brinda capacitación y apoyo crediticio a los productores avícolas y ganaderos.

### **Asociaciones civiles**

Grupo de personas reunidas con el mismo fin socioeconómico, con propia personalidad jurídica, formalmente organizados con una junta directiva.

- **Movimiento Juvenil de Chisec (MOJUCHI)**

Grupo juvenil de voluntarios que se dedica a evitar la proliferación de maras, con la realización de actividades. Se dedica a proporcionar asesoría a las comunidades en el manejo de cultivos y a la conservación y explotación de los sistemas ecoturísticos.

- **Asociación Pro Bienestar de la Familia (APROFAM)**

Presta apoyo a la comunidad por medio de promotores de salud, los cuales brindan servicios gratuitos.

- **Proyecto de Legalización de Tierras (PROLETI)**

Organización que se encarga de ayudar a las personas a legalizar los terrenos, que han utilizado para vivienda o cultivos y no cuentan con documentos que los acredite como dueños.

- **MOVIMUNDO**

Con sede en la comunidad de Raxruhá, vela por el bienestar de los habitantes al colaborar en la prestación de salud, agua, bombas y educación.

- **CARE**

Organización Internacional que apoya a la población en la construcción de viviendas formales con la colaboración de los integrantes de las comunidades.

- **Asociación prestadora de salud (APRESAL)**

Institución que introdujo el sistema de almacenamiento de agua, por medio de recolectores pluviales en las comunidades.

## **1.10 FLUJO COMERCIAL**

Las transacciones comerciales que se dan en el Municipio se manejan en mayoría a través de intermediarios, en los sectores agrícola, pecuario, comercio y servicios.

### **1.10.1 Productos de importación**

Son productos que ingresan al Municipio que provienen en mayoría de Cobán, y que contribuyen a la satisfacción de las necesidades de la población, dentro de ellos se mencionan medicamentos, fertilizantes, electrodomésticos, , ropa, calzado, materiales de construcción, abono, insecticidas, hortalizas, herramientas y abarrotes.

### **1.10.2 Productos de exportación.**

La actividad económica más importante de Chisec es la agricultura y constituye uno de los productos de mayor exportación, dentro de ellos están: cardamomo, Maíz, frijol, cacao, pony, izote, palmito o pejibay, del sector pecuario: ganado bovino de engorde etc. En la rama artesanal, muebles de madera, artículos de metal, textiles, cerería etc. Los que son distribuidos a Cobán, Fray Bartolomé de las Casas y otros municipios.

### **1.10.3 Remesas familiares**

A través del banco que opera en el Municipio se captan las remesas familiares provenientes del exterior, por medio de la agencia bancaria de Banrural localizada la Cabecera Municipal se captan Q55,000.00 anuales equivalente al

53%, en la agencia de Raxhurá ingresan Q48,000.00 anuales que representa el 47%.

La mayoría de remesas provienen de Estados Unidos y de refugiados del Este de México. En la investigación de campo se determinó que el 0.5% de los entrevistados recibe ingresos por concepto de remesas familiares del extranjero.

### **1.11 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO**

En el Municipio se realizan cinco actividades productivas, pero de acuerdo a la información proporcionada, por la Unidad de Tesorería de la Municipalidad, únicamente se lleva el registro de cuatro, las cuales se presentan en el cuadro siguiente:



**Cuadro 12**  
**Municipio de Chisec, Alta Verapaz**  
**Aporte de las actividades productivas**  
**A la economía del Municipio**  
**Año: 2003**

No.	Actividad productiva	Unidades productivas	Volumen de la producción	Unidad de medida	Valor de la producción en Q.	%
1	Agrícola	* 13	316,630	Quintal	31,612,905	72
2	Pecuario	684	6,873	Cabezas	10,694,500	24
3	Comercio y servicios	109			1,386,000	3
4	Turismo	4	3,060	Unidades	61,200	1
<b>Total</b>					<b>43,754,605</b>	<b>100</b>

Fuente: Unidad de Tesorería de la Municipalidad de Chisec.

\* Las 13 unidades productivas de la actividad agrícola, corresponden a latifundios, distribuidos en todo el Municipio.

Como se observa en el cuadro anterior la actividad agrícola es la más significativa, derivado del volumen y valor de la producción, contribuye a la economía en un 72% de la totalidad de ingresos, es el sector que mas aporta a la economía del Municipio, derivado que la mayoría de la población se dedica al cultivo del maíz y cardamomo para la venta; según datos de la PEA proyectada al 2003, con base a los datos del XI Censo del año 2002 por actividad productiva, genera 12,244 empleos.

Es importante señalar que debido a que los productos se consumen internamente; en la actividad artesanal la Municipalidad no ha podido cuantificar la producción, por lo que según los datos de la encuesta el aporte es de Q1,890,455.00.

De acuerdo a los resultados obtenidos de la investigación de campo, se presenta el siguiente cuadro, en donde se detallan las actividades principales del Municipio, las cuales serán desarrolladas en el cuerpo del presente informe.

**Cuadro 13**  
**Municipio de Chisec, Alta Verapaz**  
**Aporte de las actividades productivas**  
**A la economía del Municipio**  
**Según encuesta**  
**Año: 2003**

No	Actividad productiva	Unidades productivas	Volumen de la producción	Unidad de medida	Valor de la producción en Q.	%
1	Agrícola	255	25,805	quintal	2,009,740	25
2	Pecuario	32	861	cabezas	2,758,590	34
3	Artesanal	23	4,304,233	unidades	1,890,455	24
4	Comercio y Servicios	109		negocios	1,386,000	17
Total		419	4,330,899		8,044,785	

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2003

Como se observa en el cuadro anterior, la actividad pecuaria es la que presenta mayores ingresos para los encuestados, sin embargo la actividad agrícola es la que genera mayor cantidad de empleos, debido a que posee mayores unidades productivas.

### **1.11.1 Actividad agrícola**

La agricultura es un sector productivo determinante en la actividad económica del país relacionada con la tenencia, concentración y uso de la tierra.

Los sistemas de producción agrícola que se desarrollan bajo dos variables importantes que son: el medio ambiente determinado por factores naturales y la influencia del hombre por factores económicos y culturales.

En Chisec la mayoría de los habitantes se dedican a la agricultura, entre los principales productos que se cultivan están: cardamomo, maíz, frijol, arroz, chile, café, cacao, achiote, manía, piña y pony, los que abastecen el mercado local,

nacional e internacional. Algunos productos como maíz y frijol son destinados al autoconsumo y para subsistencia, ya que se venden en emergencias.

### **1.11.2 Actividad pecuaria**

Es la segunda actividad más importante en la economía del Municipio, se desarrolla en los diferentes estratos de fincas; la actividad principal la constituye la crianza y engorde de ganado bovino, existe poca participación de los productores en fincas subfamiliares.

En los estratos familiares y multifamiliares, estos últimos se caracterizan porque los propietarios no residen en el Municipio y contratan los servicios de personas del lugar, con lo cual contribuyen a la generación de empleo, utilizan nivel tecnológico II. La crianza de ganado porcino y producción avícola, se desarrollan en las microfincas y constituyen un complemento en las fuentes de ingresos de la familia, utiliza el nivel tecnológico I.

### **1.11.3 Actividad artesanal**

La contribución de las actividades artesanales dentro de la economía del Municipio es importante, representa el 18% de todas las actividades productivas que se desarrollan y generan empleo a la población. En Chisec el desarrollo artesanal es incipiente debido a los bajos niveles tecnológicos, uso de mano obra familiar y falta de instituciones que se dediquen a la capacitación y adiestramiento de la fuerza de trabajo que se emplea en los diferentes talleres.

Las actividades que contribuyen a la economía del Municipio, son: carpintería, panadería, herrería, cererías y en menor escala la elaboración de los textiles, producción de quesos, fabricación de instrumentos musicales. Los propietarios

de estos talleres carecen de controles administrativos, la organización se basa en la experiencia adquirida a través de familiares o la práctica, los costos los calculan de forma empírica y se promocionan por medio de rótulos y recomendación de clientes satisfechos por los productos que han adquirido.

#### **1.11.4 Actividad de comercio y servicios**

El comercio es una de las actividades que se ha desarrollado durante los últimos años, debido al acceso a las vías de comunicación con que cuenta el Municipio, la actividad comercial contribuye con Q1,386,000 en la economía, se desarrolla en mayor proporción en el casco urbano, aunque Raxruhá posee una actividad comercial mayor.

El comercio y la prestación de servicios del Municipio según datos de la PEA proyectada al 2003 y con base a los datos del XI Censo del año 2002 por actividad productiva, generan 2,137 empleos; de los cuales los servicios más significativos lo constituyen: Bancos, cooperativas, servicios de salud, hoteles, correo, teléfono, transporte de pasajeros y carga entre otros.

#### **1.12 INVERSIÓN SOCIAL**

En los últimos cuatro años se dieron cambios que beneficiaron al Municipio, pero no han llegado a cubrir las expectativas de la población, por falta de financiamiento y asistencia técnica no se ha logrado abarcar un mayor número de comunidades que se beneficien.

En la investigación efectuada se determinó, que la mayoría de las comunidades visitadas, no cuentan con el servicio de agua, letrinas, salud, transporte, teléfono y alumbrado público.

Las principales necesidades de la población se muestran en el cuadro siguiente:

**Cuadro 14**  
**Municipio de Chisec, Alta Verapaz**  
**Necesidades de la población**  
**Año 2003.**

Descripción	Si %	No %	Total
Centro de salud	32%	68%	100%
Drenaje	10%	90%	100%
Rastro	15%	85%	100%
Agua potable	22%	78%	100%
Teléfono	37%	63%	100%
Centro recreativo	35%	65%	100%
Agua entubada	28%	72%	100%
Correo	9%	91%	100%
Escuela	80%	20%	100%
Alumbrado publico	20%	80%	100%
Mercado	27%	73%	100%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003

Se determinó que los servicios básicos como: salud, agua potable, drenaje, energía eléctrica y basura; son las necesidades más apremiantes de los vecinos del Municipio.

La necesidad de carreteras o vías de acceso a las comunidades, es sumamente importante, debido a que muchos de los habitantes deben hacer grandes esfuerzos para el traslado de los productos, lo cual impide en algunos casos que se incremente el volumen de producción.

Los recursos con los que desarrollan las diferentes actividades provienen principalmente de ganancias o ahorros familiares, debido a que el acceso al

financiamiento externo es restringido por requisitos y altas tasas de interés de las instituciones financieras.

### **1.13 TURISMO**

“Chisec es rico en recursos naturales, es tropical con un clima cálido y húmedo por lluvias constantes, posee sitios turísticos con características únicas, como son extensas cuevas, lagunas naturales, ríos subterráneos, montañas rocosas, bosque tropical virgen, hábitat de jaguares, tucanes y otras especies amenazadas.”<sup>15</sup>

Los principales lugares turísticos del Municipio se mencionan los siguientes:

Las Lagunas de Sepalau cerca del caserío Sepalau Catalzul, que significa lugar del mar al lado de la montaña quemada; se integra por tres lagunas naturales de agua color azul puro debido a los minerales que se encuentran en fuentes subterráneas, están rodeadas por bosques vírgenes.

Las Cuevas Mayas de Bombil Pek y JuliK , que significa cueva pintada y cueva de aire respectivamente fueron descubiertas en el año 1972 por el francés Daniel Draws, están ubicadas a tres kilómetros de la cabecera municipal de Chisec en el área de la comunidad Porvenir II actualmente son administradas por el Movimiento Juvenil de Chisec (MOJUCHI) y parte de los fondos son destinados a becas para jóvenes de la comunidad.

Reserva Arqueológica de Cancuén, en 1997 fue redescubierta por el Doctor estadounidense Arturo Demares. Consiste en ruinas mayas entre las que se destaca un templo, considerado el más grande e impresionante del mundo maya, es un sitio arqueológico que se encuentra ubicado cerca de la comunidad la Unión.

---

<sup>15</sup> ECOFUTURO. Revista Verde Verde Verapaz. Año 2. Edición 3. Págs. 28-29

Las Cuevas de Candelaria, fueron descubiertas en el año 1972 por el francés Daniel Draws, se ubica a 25 Km. al noroeste de la Cabecera Municipal en la comunidad Mucbilhá I, están rodeadas por un área boscosa protegida, tiene un sistema de estiramiento de 33 Km. de cuevas subterráneas hasta unirse con las cuevas de Bombil Peck, y llegan hasta Raxruhá.

El río candelaria además de contar con variedad de peces también se utiliza para deportes acuáticos como el canotaje.

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DEL CARDAMOMO**

#### **2.1 GENERALIDADES DEL CARDAMOMO**

Los principales productores de cardamomo son: India, Sri Lanka, Camboya y Guatemala. El cardamomo fue introducido en Guatemala en 1914 por el inmigrante alemán Oslar Majus en la finca Chinasayub en Alta Verapaz, Guatemala se convirtió en el mayor productor en los años 70; actualmente el cardamomo es el producto de mayor rentabilidad del área. Este producto predomina en la comunidad de Sepalau, Chisec.

La cantidad de cardamomo cosechada en 2002 es la más alta en la historia guatemalteca, aunque los precios de el cardamomo crudo y procesado han bajado , llega a los niveles más bajos en enero 2003. Para algunos de los exportadores la sobreproducción es un factor que influye en la caída del precio. Los principales compradores del cardamomo guatemalteco son : Arabia Saudita, Egipto, Irak, Irán Kuwait, Afganistán, Estados Unidos y La Unión Europea.

#### **2.1.2 Identificación del producto**

El cardamomo es una planta permanente que tiene entre 5 y 15 años de duración, originaria de originaria de la India y Sri-Lanka, cuyos frutos se comercializan desde antes de la era cristiana. El nombre científico es *Elettaria Cardamomum*, pertenece a la familia Zingiberacea.

#### **2.1.3 Clasificación**

Para la comercialización el producto se clasifica de la siguiente manera :

- Cardamomo cereza: Es el producto verde recién cortado, que no ha sufrido ningún cambio físico.
- Cardamomo pergamino: Es el fruto que ha sido expuesto a un proceso de secado en el beneficio.



- Cardamomo oro: Residuo encontrado en el proceso de secado y colado del pergamino.

#### **2.1.4 Variedades**

En Chisec se cultivan dos variedades principales:

- Variedad Ceilan Minor
- Variedad Malabar Major.

#### **2.1.5 Usos del producto**

Es utilizado como aromatizante en bebidas como té, café (Kawa) y leche; como condimento de carnes y otras comidas, en la elaboración de perfumes, bebidas alcohólicas, chicles, medicamentos y el aceite extraído del fruto; también se utiliza para aumentar el apetito y puede ser incluido en dietas para diabéticos, personas con niveles altos de colesterol o que deben comer sin sal (por el sabor que da a las comidas).

## **2.2 MICROFINCAS**

Son extensiones de tierra menores a una manzana. La investigación de campo realizada en el Municipio en el año 2003, determinó que el 7.27% de las personas encuestadas poseen extensiones que corresponden a este estrato

### **2.2.1 Nivel tecnológico**

En este estrato el nivel tecnológico es I, la mano de obra utilizada es familiar, no utilizan técnicas para la conservación de suelos; la herramienta utilizada es el machete, tienen dificultad para adquirir agroquímicos y el uso de los mismos es limitado, el riego del cultivo depende exclusivamente de la lluvia; se utilizan semillas criollas y no tiene acceso a asistencia técnica y crediticia.

### **2.2.2 Volumen, superficie cultivada y valor de la producción**

Volumen es la cantidad en quintales producidos por manzana, valor es el precio del producto al momento de ser comercializado y superficie es la cantidad de tierra medida en manzana.

El volumen de la producción de cardamomo cereza es de 247 quintales, se vende al precio promedio de Q180.00, da como resultado que el valor de la producción ascienda a Q. 44,460.00.

La producción es la cantidad de producto que se cosecha por superficie, el cardamomo cereza tiene una extensión cultivada de 7.63 manzanas, representa el 26% del total de cultivos existentes; el promedio anual de cosecha es de 1.22, el rendimiento por manzana es de 26.49 quintales.

### **2.2.3 Proceso productivo**

Son las etapas que tiene el producto desde la siembra hasta la cosecha.

- **Preparación de almácigos**

Consiste en la colocación de la pepita o semilla de la cosecha anterior en el ahoyado preparado para el efecto, se cubre con hojas de plátano para mantener el calor, germina de ocho a quince días. Se retira la hoja de plátano, se hace un tapesco se vuelve a cubrir con más hojas y se le hace sombra.

- **Preparación de la tierra**

Consiste principalmente en quitar la mala hierba que crece en el terreno, podar la cubierta forestal, para obtener un grado adecuado de sombra para el buen desarrollo de la planta; luego en picar la tierra para hacer el tablón (10 mts largo por dos de ancho).

- **Transplante**

Cuando empieza a crecer entre los tres o cuatro meses, el tallo mide de 15 ó 20 pulgadas de alto, se transplanta al lugar donde se va a sembrar definitivamente, debe ser montañoso con mucha sombra.

- **Siembra**

Se coloca la planta en el ahoyado preparado a una distancia de tres varas entre cada una para evitar que se quemen. Los meses apropiados para sembrar son: julio y agosto.

- **Limpias**

La plantación debe limpiarse tres veces al año como mínimo en los primeros años, hasta que las matas se cubran unas con otras, se hagan sombra y no permitan el crecimiento de hierbas que entorpezcan el desarrollo. Cuando el cardamomo está en producción se hacen dos limpiezas una en enero y otra antes de la cosecha en el mes de agosto, éstas se hacen en forma manual con machete.

- **Podas y deshije**

El deshije consiste en eliminar las hojas secas y las que presentan síntomas de alguna enfermedad. Los tallos que produjeron ramas florales, no volverán a producir, emiten nuevos hijos que son los que producirán las cosechas siguientes.

- **Cosechas**

La cosecha se inicia a partir del tercer año, en los meses de septiembre y mayo, (el primer corte en octubre, el segundo de diciembre-enero, el tercer en mayo-junio) en forma de cardamomo cereza.

Debe recogerse el fruto del racimo cuando están verdes y empiezan a manifestarse amarillentos. Esta actividad es la que requiere mayor cantidad de mano de obra incluyendo a niños en edad escolar.

El fruto tierno es de color verde pálido; al inicio de la maduración oscurece un poco, al final toma un color amarillo verdoso.

#### **2.2.4 Costos de producción**

Es la integración de recursos y esfuerzos que se invierten para obtener un producto y representa todas las erogaciones realizadas desde la adquisición de las materias primas hasta la transformación en artículos de consumo o servicio.

- **Costeo directo**

En este estrato los agricultores no llevan un control adecuado de los costos y gastos incurridos en los procesos productivos y se hace la comparación de los mismos con la información de campo.

Está integrado por los siguientes elementos: insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables.

El siguiente cuadro muestra el costeo directo del cardamomo en las microfincas durante el 2003.

**Cuadro 15**  
**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Costo Directo de Producción, Cardamomo Cereza**  
**Microfincas**  
**Año: 2003**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unit.	Costos encuesta (7.63 Mz) Q.	Precio unit.	Costos imputados (7.63 Mz) Q.	Variaciones
<b>Insumos</b>				3,662		3,662	0
Matas	Unidad	12,208	0.30	3,662	0.30	3,662	0
<b>Mano de obra directa</b>				8,965		16,830	(7,865)
Preparación de la tierra	Jornal	53.41	25	1,335	31.90	1,704	(369)
Siembra	Jornal	61.04	25	1,526	31.90	1,947	(421)
Primera limpia	Jornal	61.04	25	1,526	31.90	1,947	(421)
Segunda limpia	Jornal	61.04	25	1,526	31.90	1,947	(421)
Cosecha	Jornal	122.08	25	3,052	31.90	3,894	(842)
Bonificación incentivo Séptimo día	Jornal	358.61			8.33	2,987	(2,987)
						2,404	(2,404)
<b>Costos indirectos variables</b>				988		6,832	(5,844)
Material de empaque (sacos)	Unidad	247	4	988	4	988	0
Cuota patronal IGSS (13,843 x 11.67%)				0		1,615	(1,615)
Prestaciones laborales (13,843 x 30.55%)				0		4,229	(4,229)
<b>Costo directo de producción</b>				13,615		27,324	(13,709)
Rendimiento en quintales				247		247	
Costo directo por quintal				55		111	56

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

En el cuadro anterior se determinó que existe una variación de Q 56.00 entre los costos imputados y la muestra realizada, debido a que el productor no toma en cuenta el pago del salario mínimo establecido para las actividades agrícolas, ni el pago de prestaciones laborales y cuotas patronales establecidas.

## 2.2.5 Estado de resultados

Indica las operaciones de ingresos, costos y gastos de una actividad productiva realizada en un período determinado.

El siguiente cuadro muestra el estado de resultados del cardamomo en el estrato microfincas.

**Cuadro 16**  
**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Estado de Resultados de cardamomo cereza**  
**Microfincas**  
**Año 2003**  
**Cifras en quetzales**

Descripción	Producción de Cardamomo		
	Valores Encuesta	Valores Imputados	Variaciones
Ventas 247 qq*Q180.00	44,460.00	44,460.00	-
(-) Costo directo de producción	13,615.00	27,324.00	(13,709.00)
Ganancia marginal	30,845.00	17,136.00	13,709.00
(-) Gastos fijos	-	-	-
Ganancia antes de I.S.R.	30,845.00	17,136.00	13,709.00
(-) I.S.R. 31%	-	5,312.00	(5,312.00)
Ganancia neta	30,845.00	11,824.00	19,021.00
Rentabilidad sobre costo	227%	43%	
Rentabilidad sobre ventas	69%	27%	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

La diferencia de ganancia entre ambos valores es debido a que el productor no toma en cuenta gastos fijos como depreciaciones y el pago del Impuesto Sobre la Renta ni todos los costos directos de producción. En la variación se ilustra que aumenta el costo y disminuye la ganancia obtenida.

### **2.2.6 Rentabilidad**

La rentabilidad es la expresión de los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleado para su obtención. Usualmente se expresa en términos conceptuales. En la medición de rentabilidad, los estados financieros deben reflejar los valores cuantificables en términos monetarios.

Los porcentajes indican la rentabilidad obtenida con relación a la inversión total de la producción y ventas.

#### **a) Relación ganancia neta/ costo de producción**

Debido a la falta de conocimiento y a la omisión de erogaciones por parte del productor, se muestran datos según encuesta en que la utilidad sobre el costo de producción, es mayor que lo reportado en los costos imputados, al cuantificarlos como corresponde se obtiene la utilidad real, lo que representa que por cada Q1.00 invertido en el costo de producción, se obtiene una rentabilidad de Q0.43 centavos.

#### **b) Relación ganancia neta/ ventas**

Es utilizada para establecer la ganancia con relación a las ventas de cardamomo cereza. Se observa en el estado de resultados que los datos imputados al considerar los costos reales, se obtiene una rentabilidad del 27%, lo que indica que por cada Q1.00 obtenido de las ventas, la ganancia es de Q0.27 lo que origina una diferencia de Q0.42 con relación a los costos según encuesta.

### **2.2.7 Fuentes de financiamiento**

se hace referencia a la definición de financiamiento entendiéndose por este el dinero o capital que se necesita para realizar las inversiones, el cual se puede obtener de diferentes formas: ahorros de las personas que van a invertir,

préstamos a bancos, personas particulares y entidades financieras nacionales, empréstitos de organismos nacionales o internacionales y donaciones.

En el municipio de Chisec, departamento de Alta Verapaz, de acuerdo al trabajo de campo realizado durante el mes de octubre del 2003, se observó las siguientes fuentes de financiamiento: interno y externo.

- **Interno**

Son todos los bienes con que cuenta la persona individual o jurídica, para el caso de la agricultura, se desarrolla con el ahorro de la cosecha anterior, que puede ser por: dinero en efectivo o semilla criolla. Existe el caso de la mano de obra familiar, que se determina por el trabajo dentro del núcleo familiar. En el Municipio este tipo de financiamiento interno es el que predomina.

- **Externo**

Es aquel que proviene generalmente de instituciones externas, es requerido para poder lograr un incremento de la actividad agrícola, dentro de las instituciones tenemos: Entidades Estatales, Sistema Bancario, Instituciones no gubernamentales y Cooperativas.

En este estrato de fincas, los productores de cardamomo tienen poco acceso al financiamiento externo, por lo que recurren a financiar el proceso productivo por medio de ingresos provenientes de venta de cosechas anteriores, y por medio de fondos provenientes de jornales pagados por otros agricultores a quienes prestan sus servicios de mano de obra.

Se observó que existen instituciones financieras que otorgan créditos, como Banrural, ACT (Asociación de Cooperación Técnica), Génesis Empresarial y prestamistas particulares, así mismo existen organizaciones no lucrativas como Asdechí que también brinda facilidades de financiamiento para los agricultores y el tipo de crédito que otorgan es prendario.



### **2.2.8 Proceso de comercialización**

“Es una serie de actividades que deben seguirse para facilitar la transferencia de bienes o servicios de la unidad productora a la unidad consumidora.”<sup>16</sup>

Comprende las etapas como: concentración, equilibrio y dispersión de los productos.

En el caso de las micro fincas los productores de cardamomo carecen de un lugar específico y adecuado para concentrar la producción, no existe almacenamiento por parte del productor, éste es trasladado al beneficio sin clasificarlo, la venta se realiza inmediatamente después del corte, la mayoría de productores no llevan un control del producto en forma técnica, por falta de asesoramiento se ven imposibilitados de mantener un equilibrio entre la oferta y la demanda. La dispersión se da al consumidor final y al acopiador en libras y en quintales.

### **2.2.9 Análisis de comercialización**

El análisis está integrado por: institucional, funcional y estructural.

#### **2.2.9.1 Análisis institucional:**

Identifica los entes o participantes y el papel que desempeñan en las actividades de comercialización del producto.

Los entes que participan en el proceso de comercialización de este producto son: el productor , acopiador camionero y el beneficio.

- **Productor**

Primer participante del proceso de comercialización dedicado a la producción de cardamomo.

---

<sup>16</sup> Mendoza G. 1995, **Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios**, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Segunda edición San José Costa Rica, editorial IICA, p.11

- **Acopiador camionero**

Ente dedicado a la compra del producto en las diversas comunidades del Municipio.

- **Beneficio**

Ultimo participante en el proceso de comercialización encargado de la compra del producto a los acopiadores para posterior venta a las agroexportadoras

### **2.2.9.2 Análisis funcional:**

Este análisis está constituido por funciones de intercambio, físicas y auxiliares descritas a continuación:

- **Funciones de intercambio**

Se relaciona con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes, se vincula con la utilidad de posesión. Están integradas por : la compra- venta y la determinación de precios.

### **Compra-venta**

Los productores venden el cardamomo al beneficio por medio de una muestra representativa de la calidad del producto, con este método se evita el acarreo innecesario de la mercancía, algunos venden al intermediario camionero directamente por inspección la totalidad de la producción, con lo cual ahorra costos de movilización pero obtiene una menor ganancia.

### **Determinación de precios:**

El precio del cardamomo en general está determinado por la demanda internacional. El acopiador camionero o el dueño del beneficio según sea el caso, pone un precio al producto y éste es aceptado por el agricultor la mayoría de veces. El mes de octubre es la mejor época para vender la cosecha.

- **Funciones físicas:**

Son las modificaciones y traslados del producto desde la producción hasta el consumo.

**Acopio:**

El acopio consiste en reunir o concentrar la producción procedente de distintos lugares, con la finalidad de facilitar el transporte y la comercialización; debido a que la mayoría de productores carecen de transporte para el cardamomo, el acopio es indispensable. Esta función es realizada por el acopiador.

**Clasificación:**

El cardamomo se clasifica en: verde, verde pálido, podrido, verde abierto y amarillo.

**Almacenamiento:**

El almacenamiento tiene como finalidad mantener el producto por un determinado tiempo. El cardamomo tiene un almacenamiento temporal, por pocas horas en espera del acopiador debido a que es un producto perecedero y debe ser sometido al proceso de secado para que no se pierda la cosecha.

**Empaque:**

El producto se empaca en sacos o costales.

**Transporte:**

El acopiador traslada el producto desde las unidades productivas hacia los mayoristas.

- **Funciones auxiliares:**

Los productores de cardamomo se rigen por los precios del acopiador camionero.

**Aceptación de riesgos:**

Entre los riesgos que tienen los productores están: la falta de lluvia, precio inestable, maduración del producto, plagas y robo.

**2.2.9.3 Análisis estructural**

Está definido por las diferentes situaciones que se presentan cuando se ponen en contacto vendedores y compradores.

- **Estructura del mercado**

Es la relación que existe entre comprador y vendedor.

La producción se vende al acopiador camionero en la unidad productiva y después es revendida para su transformación.

- **Conducta del mercado:**

Son los patrones de comportamiento que se presentan en el momento de efectuar las transacciones. La conducta está fijada por el mercado internacional.

**2.2.10 Operaciones de comercialización**

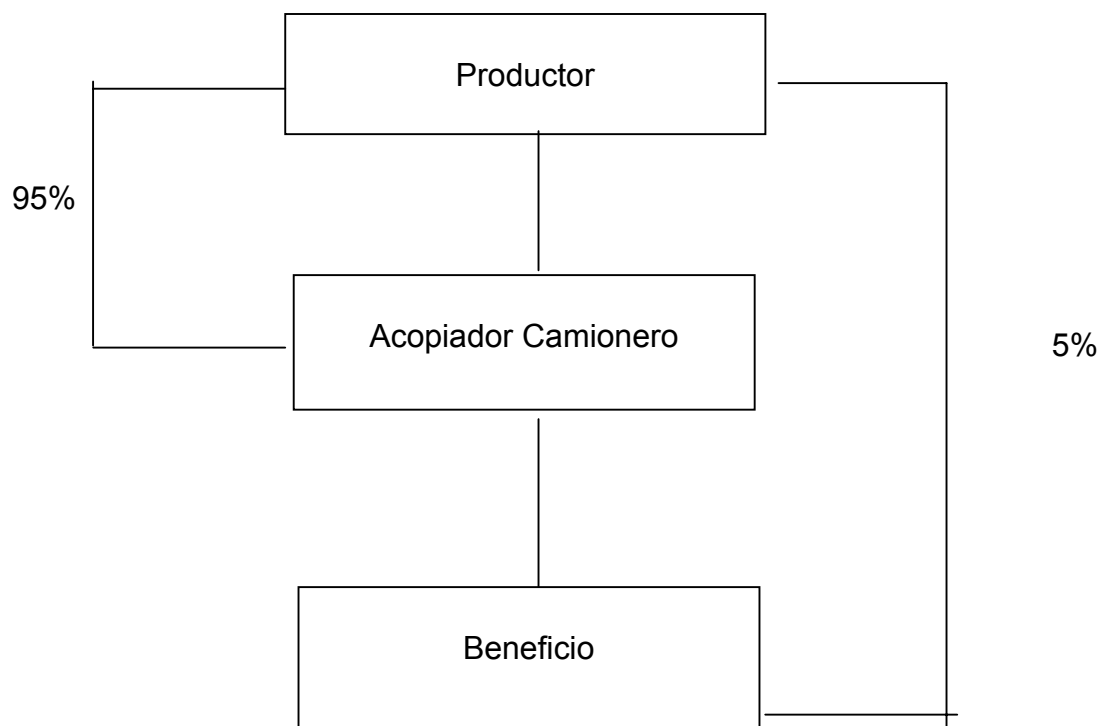
Estas operaciones están constituidas por canales, márgenes de comercialización y factores de diferenciación.

**2.2.10.1 Canales de comercialización**

Están integrados por las distintas instituciones que ayudan a que los productos sean transferidos del productor hacia los consumidores.

En la gráfica siguiente se describe la secuencia de los canales de comercialización utilizados en las microfincas.

**Gráfica 2**  
**Chisec, Alta Verapaz**  
**Canales de comercialización de cardamomo**  
**Microfincas**  
**Nivel tecnológico I**  
**Año: 2003**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003

Los canales de comercialización del cardamomo utilizados en el Municipio que se exponen en la gráfica tienen como característica: El 95% de los productores hacen la distribución de los productos al acopiador, persona que recolecta el producto en camiones, el 5 % lo hace al beneficio que compra la totalidad de las cosecha, luego lo vende procesado a la exportadora y ésta se encarga de hacer llegar el producto al consumidor final.

### 2.2.10.2 Costos y márgenes de comercialización

Es la diferencia del precio que paga el consumidor con relación al precio que recibe el productor, indica que el acopiador compra a un precio y lo vende a otro al mayorista y éste a la exportadora.

El cardamomo presenta en este estrato los costos y márgenes siguientes:

**Cuadro 17**  
**Municipio Chisec - Alta Verapaz**  
**Costos y márgenes de comercialización, Cardamomo Cereza**  
**Microfincas**  
**Nivel tecnológico I**  
**Año: 2003**

Institución	Precio de venta	Margen bruto Q	Costos de mercadeo Q	Margen neto Q.	% rendimiento S/inversión	% participación
<b>Productor</b>	180.00					84
Venta por qq						
<b>Acopiador</b>	195.00	15.00	6.00	7.00	4	7
Pesado			2.00			
Transporte			3.00			
Arbitrio			1.00			
<b>Beneficio</b>	215.00	20.00	11.00	9.00	5	9
Transporte			10.00			
Almacenaje			1.00			
<b>Total general</b>		35.00	17.00	16.00		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2003.

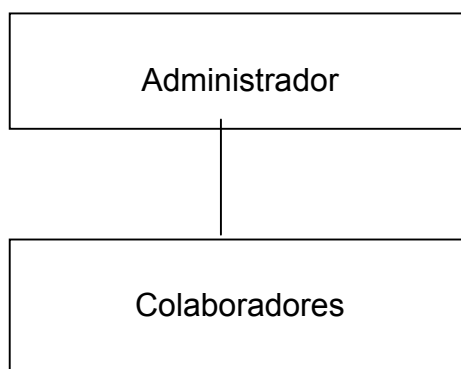
En este estrato los canales de comercialización del cardamomo utilizados en el Municipio, tienen como característica: el beneficio obtiene el mayor margen bruto de comercialización, la participación del productor sobre el precio de venta final es 84%.

### 2.2.11 Organización empresarial de la producción

“Es la necesidad del empresario de unirse a otros empresarios de similares características con el fin de lograr una mejor defensa de sus intereses. La eficacia de estas organizaciones es variable: desde una relativa ineficacia hasta la plena consecución de los objetivos para los que fueron creados.”<sup>17</sup>

La organización es de tipo lineal, prevalece la empresa familiar donde cada jefe de familia administra, desarrolla las actividades individualmente desde la obtención de insumos hasta la comercialización, utiliza los conocimientos de experiencia y costumbre de cultivar este producto. Los trabajadores de la microfinca son miembros de la unidad familiar, no perciben salario, el patrimonio es mínimo y los niveles de producción son bajos. A continuación se describe la gráfica en este estrato.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Organigrama de Producción, Cardamomo Cereza**  
**Microfincas**  
**Nivel tecnológico I**  
**Año 2003**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2003

<sup>17</sup> Océano. 2002. Enciclopedia Práctica de la Pequeña y Mediana Empresa S. N. Editorial Océano, España. p. 242.

En la gráfica anterior se observa que el productor desempeña las funciones de administrador, la familia del mismo funge como colaboradores, quienes no devengan salario y contratan jornaleros cuando es requerido.

### **2.2.12 Generación de empleo**

En este tipo de finca no existe generación de empleo asalariado únicamente familiar, debido al bajo volumen de producción y escasez de recursos económicos de los productores. En época de corte participan todos los miembros de la familia, quienes realizan labores culturales que representan una fuerza laboral de 359 jornales.

## **2.3 FINCAS SUBFAMILIARES**

Son aquellas extensiones de tierra o unidades productivas que van de una a 10 manzanas. La encuesta estableció que el 25.06% de unidades productivas corresponden a este tipo de finca.

### **2.3.1 Nivel tecnológico**

Los productores ubicados en este estrato desarrollan la producción con nivel tecnológico I. Poseen asistencia mínima en técnicas de conservación de los suelos, no utilizan fertilizantes, insecticidas y otros químicos; el riego de los cultivos depende de la lluvia; no tienen acceso al crédito, utilizan semilla criolla y mano de obra familiar.

### **2.3.2 Volumen, valor y superficie cultivada de la producción**

El volumen de la producción es la cuantificación del rendimiento por manzana en el tamaño de finca subfamiliar que tiene el productor en la cosecha de un período determinado.

El volumen de la producción es 1136 quintales a precio promedio de Q180.00 , valor de la producción total de Q204,480.00 con un rendimiento por manzana de



20.74 quintales, una extensión cultivada de 41.18 manzanas equivalentes al 18% del estrato de fincas subfamiliares y el promedio de cosecha anual es de 1.33

### **2.3.3 Proceso productivo**

Son las etapas que tiene el producto desde la siembra hasta la cosecha.

- **Preparación de almácigos**

Consiste en la colocación de la pepita o semilla en oro de las plantas de más alto rendimiento de la cosecha anterior, germina en 15 ó 20 días, después se traslada a un almácigo ya sea directamente al suelo o en bolsas de polietileno, donde permanecen seis meses hasta que se siembra en el terreno definitivo.

- **Preparación de la tierra**

Consiste principalmente en quitar la maleza que crece en el terreno, podar la cubierta forestal, para obtener un grado adecuado de sombra para el buen desarrollo de la planta. Se efectúa el trazo donde se depositarán las plantas.

- **Siembra**

Se coloca la planta en el ahoyado preparado a una distancia de tres varas entre cada una para evitar que se quemem. Los meses apropiados para sembrar son: julio y agosto.

- **Limpias**

La plantación debe limpiarse tres veces al año como mínimo en los primeros años, hasta que las matas se cubran unas con otras, se hagan sombra y no permitan el crecimiento de hierbas que entorpezcan el desarrollo. Cuando el cardamomo está en producción se hacen dos limpiezas una en enero y otra antes de la cosecha en el mes de agosto.

- **Podas y deshije**

El deshije consiste en eliminar hojas secas y las que presentan síntomas de alguna enfermedad para que la planta tenga mayor aireación. Se debe tener cuidado de no dañar las raíces superficiales para que la planta no esté expuesta a hongos y bacterias.

- **Cosechas**

La cosecha se inicia a partir del tercer año, en los meses de septiembre y mayo, (el primer corte en octubre, el segundo de diciembre-enero, el tercer en mayo-junio) en cereza.

La cosecha inicia cinco meses después de la floración los frutos deben cosecharse a mano cuando empiezan a cambiar de color verde a amarillo, momento en que se desprenden con facilidad.

#### **2.3.4 Costos de producción**

Son todos los costos en que incurre el productor de cardamomo.

En el siguiente segmento se hace énfasis en la determinación de los costos de cardamomo en fincas subfamiliares, para ello se utiliza el sistema de costeo directo.

#### **Costeo Directo**

Este sistema está integrado por los siguientes elementos: insumos, mano de obra y costos indirectos variables, se utiliza para proveer información acerca de la relación existente entre Costo-Volumen- Ganancia.

En el siguiente cuadro se muestra el costo directo de producción del total de manzanas cultivadas de cardamomo en el Municipio, trabajado con un nivel tecnológico I.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Costo Directo de Producción, Cardamomo Cereza**  
**Subfamiliares**  
**Año: 2003**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Costos encuesta (41.18 Mz) Q.	Precio unitario Q.	Costos imputados (41.18 Mz) Q.	Variaciones
<b>Insumos</b>				19,766		19,766	0
Matas	Unidad	65,888	0.30	19,766	0.30	19,766	0
<b>Mano de obra directa</b>				49,416		92,772	(43,356)
Preparación de la tierra	Jornal	329.44	25	8,236	31.90	10,509	(2,273)
Siembra	Jornal	329.44	25	8,236	31.90	10,509	(2,273)
Primera limpia	Jornal	329.44	25	8,236	31.90	10,509	(2,273)
Segunda limpia	Jornal	329.44	25	8,236	31.90	10,509	(2,273)
Cosecha	Jornal	658.88	25	16,472	31.90	21,018	(4,546)
Bonificación incentivo	Jornal	1,976.64		0	8.33	16,465	(16,465)
Séptimo día						13,253	(13,253)
<b>Costos indirectos variables</b>				4,544		36,761	(32,217)
Material de empaque	Unidad (sacos)	1,136	4	4,544	4	4,544	0
Cuota patronal IGSS (76,307 X 11.67%)				0		8,905	(8,905)
Prestaciones laborales (76,307 x 30.55%)				0		23,312	(23,312)
Costo directo de producción				73,726		149,299	(75,573)
Rendimiento en quintales				1,136		1,136	0
Costo directo por quintal				65		131	(66)

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Según la información obtenida de la muestra, se determinó que existe una variación entre los costos según encuesta y costos imputados, debido a que no se toma como base el salario mínimo, cuotas patronales y prestaciones laborales de acuerdo a lo estipulado por las leyes laborales vigentes en el país.

### 2.3.5 Estado de resultados

Representa los ingresos y gastos incurridos por el productor en un período determinado. En el presente Estado de resultados se tomó como base la producción anual de cardamomo cereza y el precio de venta por quintal.

A continuación se presenta el resultado de la producción de cardamomo cereza, para cultivos en fincas subfamiliares

**Cuadro 19**  
**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Estado de Resultados, Cardamomo Cereza**  
**Subfamiliares**  
**Año 2003**  
**Cifras en quetzales**

Concepto	Producción de Cardamomo		
	Valores Encuesta	Valores Imputados	Variaciones
Ventas	204,480.00	204,480.00	-
1136 quintales a Q180.00			
(-) Costo directo de producción	73,726.00	149,299.00	(75,573.00)
Ganancia marginal	130,754.00	55,181.00	75,573.00
(-) Gasto Fijos	-	-	-
Ganancia antes de I.S.R.	130,754.00	55,181.00	75,573.00
(-) I.S.R. 31%	-	17,106.00	(17,106.00)
Ganancia neta	130,754.00	38,075.00	92,679.00
Rentabilidad sobre costo	177%	26%	
Rentabilidad sobre ventas	64%	19%	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

El cuadro anterior muestra que la ganancia neta obtenida según datos encuesta es mayor que en los datos imputados; la variación principal se da en el costo de producción y en porcentaje menor en el Impuesto Sobre la Renta que no incluye el productor.

### **2.3.5.1 Rentabilidad**

Son los beneficios económicos obtenidos con relación a la inversión total de la producción y ventas del cardamomo cereza.

Los factores que determinan dicha rentabilidad son:

- **Relación ganancia neta/costo de producción**

Utilizada para determinar la ganancia con relación a los costos de cardamomo cereza.

Se estableció según los datos del productor que la ganancia neta con relación al costo de producción es superior al resultado obtenido en los valores imputados. La diferencia está en que el productor no toma en cuenta todas las leyes vigentes en el país relacionadas a la producción agrícola y la ganancia neta se reduce al imputar los costos.

- **Relación ganancia neta/ ventas**

Es utilizada para establecer la ganancia con relación a las ventas de cardamomo cereza.

Los datos imputados reflejan un 19% de rentabilidad sobre las ventas lo que representa que por cada quetzal que se ha invertido, se obtiene una ganancia neta de Q0.19, este porcentaje se considera aceptable en el cultivo de cardamomo cereza.

### **2.3.6 Fuentes de financiamiento**

Como resultado de la muestra realizada se determinó que los agricultores utilizan el 91% de recursos provenientes de fuentes propias, guardan determinada cantidad de dinero para la próxima siembra y el 9% de los recursos proviene de los anticipos que otorgan los beneficios para la compra de cardamomo.

### **2.3.6.1 Financiamiento interno**

Está formada por recursos monetarios y físicos que aportan los productores agrícolas para cubrir los costos y gastos del proceso productivo, entre estos la mano de obra de familiar y ahorros de las cosechas anteriores.

#### **Mano de obra**

En este estrato de fincas la mano de obra familiar es mínima, la contribución familiar genera una rentabilidad mayor al no incurrir en gastos de salarios .

#### **Ahorro familiar**

La fuente de financiamiento interno en las fincas productoras de cardamomo cereza tamaño subfamiliar es el ahorro, el nivel tecnológico es bajo.

### **2.3.6.2 Financiamiento externo**

Son los recursos que provienen de las actividades y operaciones generadas por entes o unidades ajenas a la empresa; referente al cultivo de cardamomo, el tipo de financiamiento externo participa en un 9%, la fuente principal proviene de anticipos sobre ventas otorgados por los beneficios quienes no cobran intereses y son utilizados para las limpiezas de la plantación.

### **2.3.7 Proceso de comercialización**

En el caso de las fincas subfamiliares los productores de cardamomo tienen características similares a las microfincas, con la diferencia que la producción es mayor y la cosecha la venden a los acopiadores y beneficios locales por quintal y libras.

### **2.3.8 Análisis de comercialización**

El análisis está integrado por: funcional, institucional y estructural.

#### **2.3.8.1 Análisis institucional:**

Los entes que participan en el proceso de comercialización son: el productor, el acopiador camionero y beneficio.

#### **2.3.8.2 Análisis funcional:**

Este análisis está constituido por funciones de intercambio, físicas y auxiliares descritas a continuación:

- **Funciones de intercambio**

Se relaciona con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes, se vincula con la utilidad de posesión. Están integradas por : la compra- venta y la determinación de precios.

#### **Compra-venta**

Los productores venden por inspección al intermediario camionero la totalidad de la mercancía, al precio estipulado por éste y al beneficio por muestra representativa de la cosecha a determinado precio que varía según la época y el beneficio.

#### **Determinación de precios:**

El precio del cardamomo lo determina la demanda internacional, el cual es variable en época de cosecha. El acopiador camionero o el dueño del beneficio según sea el caso, pone un precio al producto y éste es aceptado por el agricultor la mayoría de veces. El mes de octubre es la mejor época para vender la cosecha.

- **Funciones físicas:**

Son las modificaciones y traslados del producto desde la producción hasta el consumo.

**Acopio:**

Esta función es realizada por el acopiador que acude a las distintas unidades y recolecta la producción para facilitar el transporte hasta el beneficio; éste es de tipo terciario. El beneficio tiene un acopio de tipo primario; en éste estrato algunas veces el productor cuenta con los medios necesarios para trasladar la producción al beneficio y así obtener una mejor ganancia.

**Clasificación:**

El cardamomo se clasifica en: verde, verde pálido, podrido, verde abierto y amarillo.

**Almacenamiento:**

El cardamomo cereza tiene un almacenamiento temporal, por pocas horas hasta que es vendido al acopiador camionero debido a que es un producto perecedero; en el beneficio tiene un almacenamiento estacional, después del proceso de secado cuando se transforma en pergamino mientras es trasladado a la agroexportadora.

**Empaque:**

El cardamomo cereza y el pergamino se empacan en sacos o costales para el almacenamiento y venta.

**Transporte:**

El acopiador camionero y el agricultor trasladan la cosecha desde las unidades productivas a los mayoristas y beneficios respectivamente.



- **Funciones auxiliares:**

Los productores de cardamomo se rigen por los precios del acopiador camionero y los del beneficio.

**Aceptación de riesgos:**

Entre los riesgos que tienen los productores están: la falta y exceso de lluvia, precio variable, plagas y robo. El acopiador camionero corre el riesgo de robo y desperfectos del vehículo; los riesgos del beneficio son: descenso o elevación de la temperatura de 50° óptima que debe mantener la secadora, fallas mecánicas y asaltos en el trayecto.

### **2.3.8.3 Análisis estructural**

Está definido por las diferentes situaciones que se presentan cuando se ponen en contacto vendedores y compradores en el proceso de comercialización.

- **Estructura del mercado**

Es la relación que existe entre comprador y vendedor.

La producción del cardamomo es vendida al acopiador camionero en la unidad productiva y a los beneficios.

- **Conducta del mercado:**

Son los patrones de comportamiento que se presentan en el momento de efectuar las transacciones. La conducta está fijada por el mercado internacional.

### **2.3.9 Operaciones de comercialización**

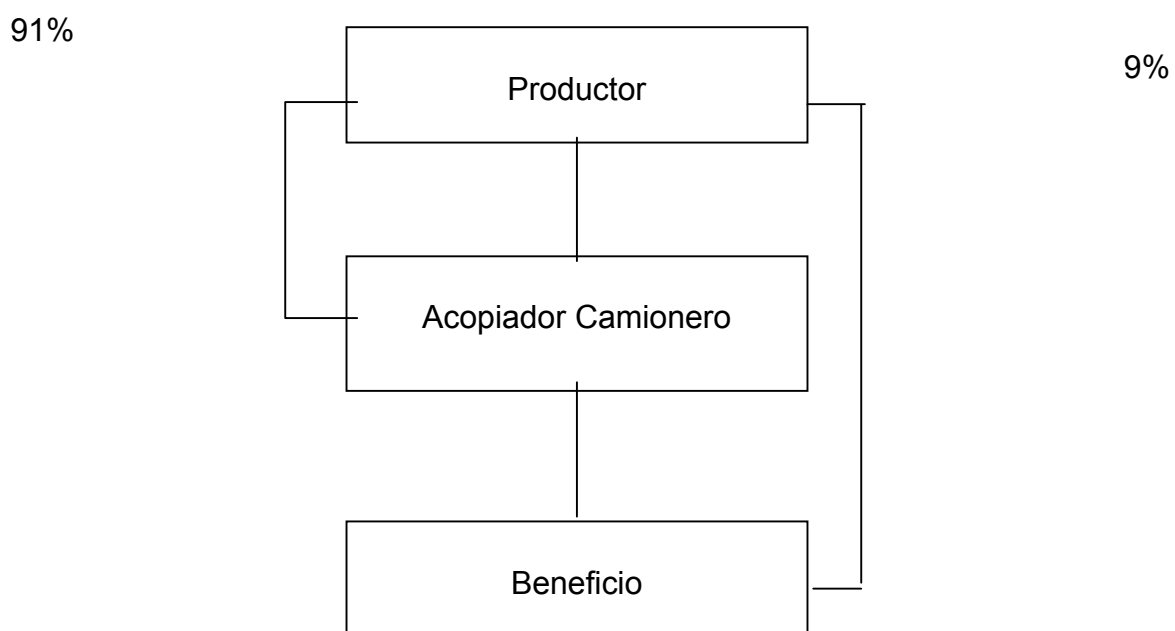
Estas operaciones están constituidas por canales, márgenes de comercialización y factores de diferenciación.

### 2.3.9.1 Canales de comercialización

Están integrados por las distintas instituciones que ayudan a que el producto sea transferido del productor hacia los consumidores.

La siguiente gráfica presenta los canales de comercialización utilizados en las fincas subfamiliares.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Canales de Comercialización, Cardamomo Cereza**  
**Subfamiliares**  
**Nivel tecnológico I**  
**Año: 2003**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2003

Los canales de comercialización del cardamomo en la gráfica anterior, muestran que los productores distribuyen los productos al acopiador, quien se encarga de

recolectar la producción y una mínima cantidad la distribuye directamente al beneficio.

### 2.3.9.2 Costos y márgenes de comercialización

Es la diferencia del precio que paga el consumidor final por la adquisición de un producto con relación al precio que recibe el productor, indica que el acopiador compra a un precio el cardamomo, después lo vende a otro superior al mayorista y éste a la exportadora. El cardamomo presenta en este estrato los costos y márgenes siguientes:

**Cuadro 20**  
**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Costos y Márgenes de Comercialización, Cardamomo Cereza**  
**Subfamiliares**  
**Nivel tecnológico I**  
**Año 2003**

Institución	Precio de venta	Margen bruto Q	Costos de mercadeo Q	Margen neto Q.	% rendimiento S/inversión	% participación
<b>Productor</b>	180.00					84
Venta por qq						
<b>Acopiador</b>	195.00	15.00	6.00	7.00	4	7
Pesado			2.00			
Transporte			3.00			
Arbitrio			1.00			
<b>Beneficio</b>	215.00	20.00	11.00	9.00	5	9
Transporte			10.00			
Almacenaje			1.00			
<b>Total general</b>		35.00	17.00	16.00		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2003.

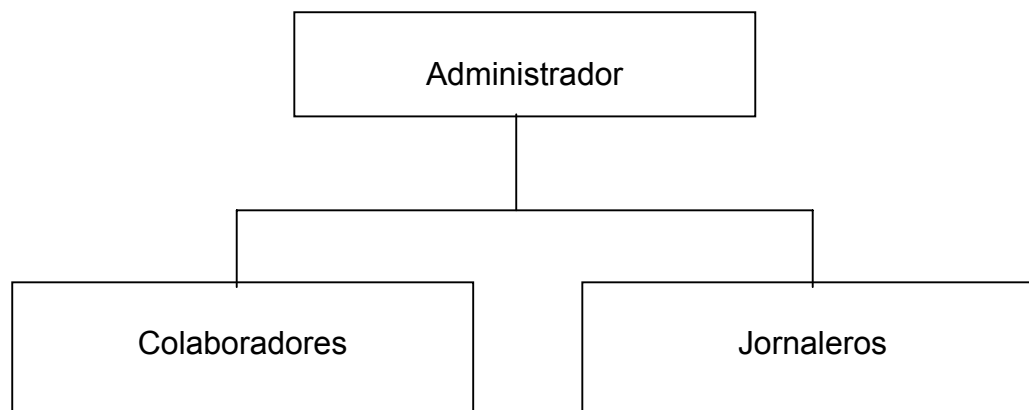
El porcentaje de participación del productor en la comercialización es 84 %, implica que este ente es el más importante en la determinación del precio, aunque recibe menos utilidades que los demás.

### 2.3.10 Organización empresarial de la producción

En este tamaño de finca la organización de los productores es empírica de tipo lineal, emplean mano de obra asalariada para las actividades de preparación, siembra, limpias y cosecha. En la mayoría de comunidades no existen líderes que propicien la organización de comités de productores que les permita obtener ventajas por medio de agrupaciones que busquen la mejora continua. Existen 52 comisiones agrícolas en las comunidades formadas por Talita Kumi que son integradas por tres personas electas en asamblea por toda la comunidad; éstas tienen funciones como: ayudar al Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) en la solución de problemas, planificar actividades, apoyar al facilitador del programa de la Secretaría general para la paz (SEGAPAZ), motivar a los agricultores a participar en capacitaciones, coordinar actividades dentro de la comunidad, planificar reuniones mensuales con el promotor y presentar informe de avance de las actividades.

La siguiente gráfica muestra la forma en que están organizados los productores de las fincas subfamiliares que se dedican al cultivo del cardamomo.

**Gráfica 5**  
**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Organigrama Producción, Cardamomo Cereza**  
**Subfamiliares**  
**Nivel tecnológico I**  
**Año 2003**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003

En la gráfica anterior se observa que el productor desempeña las funciones de administrador, la familia del mismo funge como colaboradores, quienes no devengan salario y contratan jornaleros para trabajar en las distintas labores culturales.

### **2.3.11 Generación de empleo**

Se genera en forma temporal mano de obra asalariada de uno a 16 jornaleros por manzana, por día, tarea, o peso de producto cortado, se determinó que la mayoría de la labores las realiza el propietario y los hijos mayores y en edad escolar, además de algunos jornaleros, una vez al año. Este estrato aporta una fuerza laboral de 1977 jornales

## **2.4 FAMILIARES**

Se entiende por unidades productivas que tienen extensiones de tierra o unidades productivas que van de 10 a 64 manzanas, a este estrato pertenecen el 42.86% de terrenos según datos encuesta.

### **2.4.9 Nivel tecnológico**

Los productores en este estrato desarrollan la producción con un Nivel Tecnológico II o baja tecnología. Existencia mínima en técnicas de conservación de los suelos; no utilizan fertilizantes, insecticidas y otros químicos; el riego de los cultivos se da a través de la lluvia; asistencia técnica y crediticia en mínimas proporciones, principalmente prestadas por Talita Kumi con el programa de comisiones agrícolas, y varios supervisores. Se utiliza en forma alterna semilla criolla; contratan mano de asalariada para la época de cosecha.

### **2.4.2 Volumen, superficie cultivada y valor de la producción**

Producción es la cantidad de producto que se cosecha por superficie cultivada en este estrato que tiene una extensión de terreno de 98.19 manzanas, de las que

cultivan el 23% con rendimiento de 27.68 qq en cada una, con promedio de 1.29 cosechas al año que da un volumen total de 3506 quintales a precio promedio de Q180.00 y valor de la producción total de Q631,080.00

### **2.4.3 Proceso productivo**

Son las etapas que tiene el producto desde la siembra hasta la cosecha.

- **Preparación de almácigos**

Consiste en la colocación de la pepita o semilla en oro de las plantas de más alto rendimiento de la cosecha anterior, germina en 15 ó 20 días, después se traslada a un almácigo ya sea directamente al suelo o en bolsas de polietileno, donde permanecen seis meses hasta que se siembra en el terreno definitivo.

- **Preparación de la tierra**

Consiste principalmente en quitar la mala hierba que crece en el terreno, podar la cubierta forestal, para obtener un grado adecuado de sombra para el buen desarrollo de la planta. Se efectúa el trazo donde se depositarán las plantas.

- **Siembra**

Se coloca la planta en el ahoyado que tiene una dimensión de 40 centímetros de profundidad preparado a una distancia de tres varas entre cada una para evitar que se quemem. Los meses apropiados para sembrar son: julio y agosto.

- **Control de plagas**

Se efectúa desde el inicio de la plantación hasta cuando dure la vida útil de la planta, este control es únicamente manual y consiste en arrancar las hojas secas o enfermas de la planta.

- **Limpias**

La plantación debe limpiarse tres veces al año como mínimo en los primeros años, hasta que las matas se cubran unas con otras, se hagan sombra y no permitan el crecimiento de hierbas que entorpezcan el desarrollo. Cuando el cardamomo está en producción se hacen dos limpiezas una en enero y otra antes de la cosecha en el mes de agosto éstas se hacen en forma manual con machete.

- **Podas y deshije**

El deshije consiste en eliminar las hojas secas y las que presentan síntomas de alguna enfermedad para que la planta tenga mayor aireación. Se debe tener cuidado de no dañar las raíces que son muy superficiales de lo contrario la planta está expuesta a hongos y bacterias.

- **Cosechas**

La cosecha se inicia a partir del tercer año, en los meses de septiembre y mayo, (el primer corte en octubre, el segundo de diciembre-enero, el tercer en mayo-junio) en forma de cardamomo cereza.

La cosecha inicia cinco meses después de la floración los frutos deben cosecharse a mano cuando empiezan a cambiar de color de verde a amarillo, momento en que se desprenden con facilidad.

#### **2.4.4 Costos de producción**

Es un estado financiero que muestra el costo de determinado producto y demuestra con exactitud el valor de la producción.

#### **Costeo Directo**

Es el que toma de base los costos directos o variables de producción y venta, se excluyen los gastos fijos para determinar el costo unitario de un artículo;

El siguiente cuadro cuantifica cada uno de los elementos del costo, en el cual se identifican las erogaciones que incurre el productor, para producir 98 manzanas de cardamomo cereza.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Chisec- Alta Verapaz**  
**Costo Directo de Producción, Cardamomo Cereza**  
**Familiares**  
**Año 2003**  
**Cifras en quetzales**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Costos encuesta (98.19 Mz) Q.	Precio unitario Q.	Costos imputados (98.19 Mz) Q.	Variaciones
<b>Insumos</b>				47,131		47,131	0
Matas	Unidad	157,104	0.30	47,131	0.30	47,131	0
<b>Mano de obra directa</b>				169,379		317,991	(148,612)
Preparación de la tierra	Jornal	1,375	25	34,367	31.90	43,852	(9,485)
Siembra	Jornal	1,375	25	34,367	31.90	43,852	(9,485)
Primera limpia	Jornal	1,375	25	34,367	31.90	43,852	(9,485)
Segunda limpia	Jornal	1,080	25	27,002	31.90	34,455	(7,453)
Cosecha	Jornal	1,571	25	39,276	31.90	50,116	(10,840)
Bonificación incentivo	Jornal	6,775		0.00	8.33	56,437	(56,437)
Séptimo día						45,427	(45,427)
<b>Costos indirectos variables</b>				14,024		124,452	(110,428)
Material de empaque (sacos)	Unidad	3,506	4	14,024	4	14,024	0.00
Cuota patronal IGSS (261,554 x 11.67%)						30,523	(30,523)
Prestaciones laborales (261,554 x 30.55%)						79,905	(79,905)
Costo directo de producción				230,534		489,574	259,040
Rendimiento en quintales				3,506		3,506	
Costo directo por quintal				66		140	74

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2003.



El anterior cuadro muestra los elementos del costo de producción, el productor no cuantifica el valor de las prestaciones laborales y patronales, razón por la cual el costo de producción de los datos provistos por el productor comparado con los imputados presenta diferencia.

#### 2.4.5 Estado de resultados

Presenta los ingresos y gastos incurridos por el productor de cardamomo en un período determinado.

En el siguiente cuadro se determina la ganancia de la producción de cardamomo cereza en las fincas familiares.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Estado de Resultados, Cardamomo Cereza**  
**Familiares**  
**Nivel Tecnológico II**  
**Año 2003**  
**Cifras en quetzales**

Descripción	Producción de Cardamomo		Variaciones
	Valores Encuesta	Valores Imputados	
Ventas	631,080	631,080	-
3506 quintales x Q180.00			
(-) Costo directo de producción	230,534	489,574	(259,040)
Ganancia marginal	400,546	141,506	259,040
(-) Gastos Fijos	-	-	-
Ganancia antes de I.S.R.	400,546	141,506	259,040
(-) I.S.R. 31%	-	43,867	(43,867)
Ganancia neta	400,546	97,639	302,907
Rentabilidad sobre costo	174%	20%	
Rentabilidad sobre ventas	63%	15%	

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2003

En las variaciones entre los costos del productor e imputados, se determinó que los costos de producción por parte del productor son menores a los imputados.

Aunque el precio del cardamomo en los últimos cuatro años ha disminuido, es un producto rentable para el productor.

#### **2.4.6 Rentabilidad**

La rentabilidad es la expresión de los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleado para su obtención.

Los porcentajes indican la rentabilidad obtenida con relación a la inversión total de la producción y las ventas.

##### **2.4.6.1 Relación ganancia neta/ costo de producción**

Según el estado de resultados, en el rubro de fincas familiares al comparar la utilidad que obtiene el productor con los valores imputados es superior, porque no toma en cuenta erogaciones que al final del proceso productivo afectan directamente y no representa una utilidad real.

##### **2.4.6.2 Relación ganancia neta/ ventas**

Al analizar la información que proporciona el productor, en esta relación ganancia neta/ventas se observa que es mayor la rentabilidad generada por los datos imputados, pues no se llevan los registros ni controles adecuados de los mismos.

#### **2.4.7 Fuentes de financiamiento**

Durante el trabajo de campo efectuado en el Municipio, se observó que en este tamaño de fincas se ha alcanzado el nivel tecnológico II, utilizan fuentes de financiamiento interno, mientras que el 15% utilizan los anticipos sobre ventas el cual es otorgados por los beneficios o acopiadores instalados en el municipio o en la cabecera departamental, para visualizar mejor esta situación se presenta el siguiente detalle.

#### **2.4.7.1 Financiamiento interno**

La utilización del financiamiento propio o interno es mucho más frecuente en el Municipio, las diversas formas se describen a continuación.

- **Ahorro y aportaciones familiares**

Este tipo de financiamiento consiste en que el productor tiene recursos provenientes de los sueldos de los hijos que se dedican a otra actividad (productiva o de servicios) y que ayudan al productor con fondos para mantener la fuente productora, este tipo de financiamiento es utilizado por los productores de cardamomo.

#### **2.4.7.2 Financiamiento externo**

Son los recursos que provienen de las actividades y operaciones generadas por entes o unidades ajenas a la empresa; referente al cultivo de cardamomo, el tipo de financiamiento externo participa en un 15%, la principal es proveniente de anticipos sobre ventas otorgados por los beneficios quienes no cobran intereses y los cuales son utilizados para las limpiezas del producto.

#### **2.4.8 Proceso de comercialización**

En el caso de las fincas familiares los productores de cardamomo cosechan en estado cereza y trasladan la producción por quintal y libras a los acopiadores y beneficios locales, que cuentan con el equipo necesario para el proceso de secado para luego ser trasladada a la agroexportadora, que es la encargada de hacer el contacto internacional.

#### **2.4.9 Análisis de comercialización**

Representa las diferentes etapas que tiene el producto desde el agricultor hasta el consumidor final. El análisis está integrado por: institucional, funcional y estructural.

### **2.4.9.1 Análisis institucional:**

Tiene como propósito dar a conocer los entes que participan en la comercialización que por su especialización se constituyen en instituciones que facilitan la intermediación los cuales son: productor, acopiador camionero y beneficio.

#### **Productor**

Es el primer participante en el proceso de comercialización.

- **Acopiador camionero**

Es el encargado de trasladar la cosecha desde la unidad productiva al beneficio.

- **Beneficio**

Lugar destinado para almacenamiento y secado

### **2.4.9.2 Análisis funcional:**

Este análisis está constituido por funciones de intercambio, físicas y auxiliares descritas a continuación:

#### **Funciones de intercambio**

Se relaciona con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes, se vincula con la utilidad de posesión. Están integradas por : la compra- venta y la determinación de precios.

#### **Compra-venta**

Los productores venden por inspección al intermediario camionero directamente la totalidad de la cosecha a un precio determinado por el acopiador y al beneficio por muestra a precio variable según el beneficio y la época.

#### **Determinación de precios:**

El precio del cardamomo lo determina la demanda internacional, el precio es variable en época de cosecha, de acuerdo a la demanda de los intermediarios.

**Funciones físicas:**

Son las modificaciones y traslados del producto desde la producción del cardamomo hasta el consumo.

**Acopio:**

Esta función de tipo terciario es realizada por el acopiador, que adquiere la mayor parte del producto, llega a las distintas unidades y reúne la producción para llevarla a los centros de acopio local y departamental. El beneficio realiza un acopio de tipo primario, al comprar al acopiador o al productor directamente.

**Clasificación:**

El cardamomo se clasifica en: verde, verde pálido, podrido, verde abierto y amarillo en estado cereza; en el beneficio después de secado se separa en oro y pergamino.

**Almacenamiento:**

El cardamomo cereza tiene un almacenamiento temporal ya que el mismo día es vendido al acopiador o beneficio para ser procesado y almacenado ya seco; por ser un producto perecedero, en el beneficio tiene un almacenamiento estacional cuando es pergamino.

**Empaque:**

El producto se empaqueta en sacos o costales, cuando es cereza y se cubre además con una bolsa de polietileno herméticamente cerrada para transportarlo en pergamino y así evitar que pierda el aroma.

**Transporte:**

El acopiador camionero y el productor corren con los gastos de traslado del producto desde las unidades productivas hasta los mayoristas y beneficios

respectivamente. Únicamente un reducido grupo de agricultores pagan transporte para vender el producto directamente a los beneficios.

- **Funciones auxiliares:**

Los productores de cardamomo se rigen por los precios del acopiador camionero y los del beneficio, que a la vez está regido por el precio de la exportadora.

**Aceptación de riesgos:**

Entre los riesgos que tienen los productores están: la falta y exceso de lluvia, precio variable, plagas y robo. El acopiador camionero corre el riesgo de robo y desperfectos de vehículo. Los riesgos de los beneficios son: descenso o elevación de la temperatura de 50° óptima que debe mantener la secadora, fallas mecánicas del motor y asaltos en el trayecto.

### **2.4.9.3 Análisis estructural**

Está definido por las diferentes situaciones que se presentan cuando se ponen en contacto vendedores y compradores.

- **Estructura del mercado**

Es la relación que existe entre comprador y vendedor en el proceso de comercialización.

La producción del cardamomo es vendida al acopiador camionero en la unidad productiva o a los beneficios directamente quienes comercializan con la agroexportadora, que previamente les ha pagado cierta cantidad. La compraventa es al contado en todos los canales.

- **Conducta del mercado:**

Son los patrones de comportamiento que se presentan en el momento de efectuar las transacciones de comercialización de cardamomo.

La conducta está fijada por el mercado internacional. Los productores se ven obligados a vender los productos a precios bajos, principalmente en la época de mayor demanda, lo que incide en obtengan una utilidad menor en la transacción y que los acopiadores perciban un alto beneficio al pagar precios bajos.

#### **2.4.10 Operaciones de comercialización**

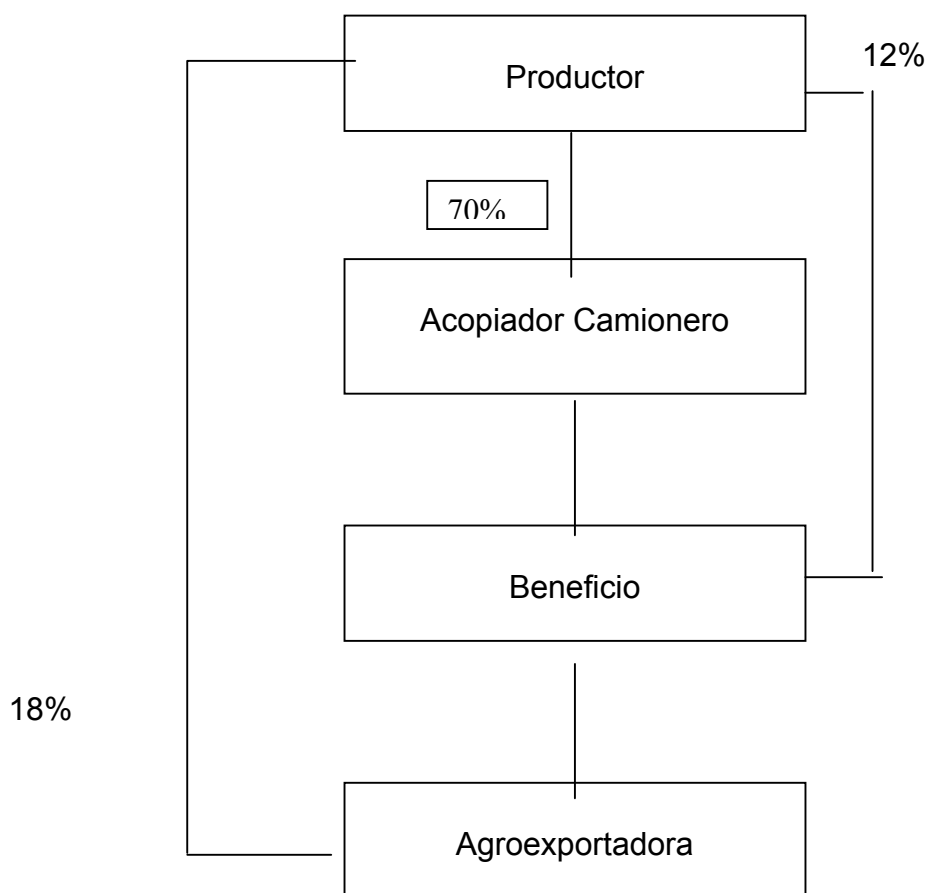
Estas operaciones están constituidas por canales, márgenes de comercialización y factores de diferenciación.

##### **2.4.10.1 Canales de comercialización**

Son las vías que recorre el producto hasta llegar al consumidor final, Están integrados por las distintas instituciones que ayudan a que el producto sea transferido del productor hacia los consumidores internacionales.

La siguiente gráfica muestra los canales de comercialización en es estrato familiar.

**Gráfica 6**  
**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Canales de Comercialización, Cardamomo Cereza**  
**Familiares**  
**Nivel tecnológico II**  
**Año 2003**



Fuente: Investigación de campo grupo EPS., segundo semestre 2003

Los canales de comercialización del cardamomo utilizados en la actualidad en el Municipio se exponen en la gráfica anterior, tienen como característica que los productores hacen la distribución del producto al acopiador, al mayorista y a la



exportadora que es la encargada de hacer llegar el producto hacia el consumidor final.

#### 2.4.10.2 Costos y márgenes de comercialización

Es la diferencia del precio que paga el consumidor final por la adquisición de un producto con relación al precio que recibe el productor, indica que el acopiador compra a un precio y lo vende a otro al mayorista y éste a la exportadora.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Costos y Márgenes de Comercialización, Cardamomo Cereza**  
**Familiares**  
**Nivel Tecnológico II**  
**Año 2003**

Institución	Precio de venta	Margen bruto Q	Costos de mercadeo Q	Margen neto Q.	% rendimiento S/inversión	% participación
<b>Productor</b>	180.00					84
Venta por qq						
<b>Acopiador</b>	195.00	15.00	<u>6.00</u>	7.00	4	7
Pesado			2.00			
Transporte			3.00			
Arbitrio			1.00			
<b>Beneficio</b>	215.00	20.00	<u>11.00</u>	9.00	5	9
Transporte			10.00			
Almacenaje			1.00			
<b>Total general</b>		35.00	17.00	16.00		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

La participación del productor en la comercialización es 84 %, ente más importante en determinar el precio, pero recibe menos utilidades que los demás.

#### 2.4.11 Organización empresarial de la producción

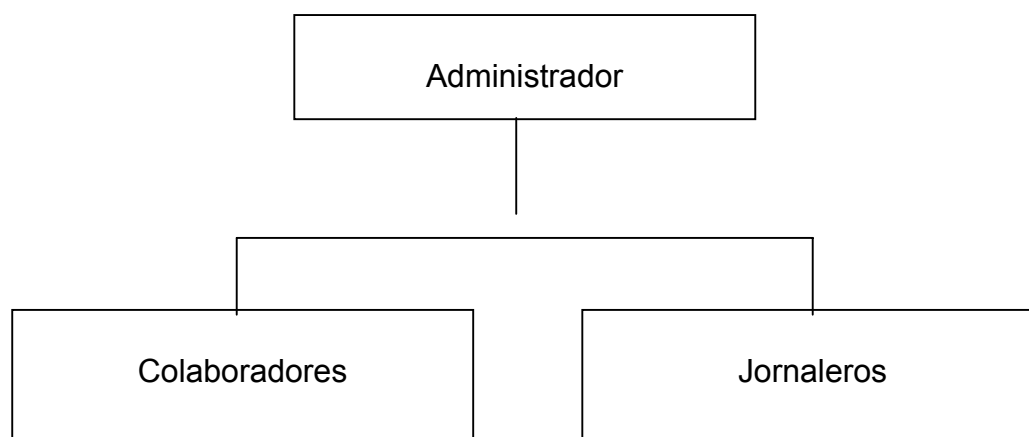
En estas unidades productivas persiste el tipo de organización informal a cargo del propietario, quien en una forma empírica administra la producción basado en su experiencia, el propietario de la finca coordina todas las actividades de compra y venta.

En algunas comunidades están los productores de cardamomo organizados por comisiones agrícolas formadas por Talita Kumi que son integradas por tres personas electas en asamblea por toda la comunidad; éstas tienen funciones como: ayudar al Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) en la solución de problemas, planificar actividades, apoyar al facilitador del programa SEGAPAZ, motivar a los agricultores a participar en capacitaciones, coordinar actividades dentro de la comunidad, planificar reuniones mensuales con el promotor y presentar informe de avance de las actividades.

La mano de obra familiar y los asalariados que son uno por tarea cultivada ejecutan los trabajos de siembra, cuidado y levantado de la cosecha . Todas las personas realizan las diferentes actividades, es decir no existe división del trabajo. En este estrato los productores si tienen acceso al crédito.

A continuación se presenta el organigrama de la producción de cardamomo en las fincas familiares.

**Gráfica 7**  
**Municipio de Chisec- Alta Verapaz**  
**Organigrama de Producción Cardamomo Cereza**  
**Familiares**  
**Nivel tecnológico II**  
**Año 2003**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2003

En la gráfica anterior se observa que el productor desempeña las funciones de administrador, la familia del mismo funge como colaboradores, quienes no devengan salario y contratan jornaleros cuando es requerido.

#### **2.4.12 Generación de empleo**

En este estrato el cultivo de cardamomo representa una fuerza laboral de 6775 jornales en época de siembra, limpia y cosecha, participan miembros del núcleo familiar que no perciben salario, con este trabajo contribuyen al sostén económico y mano de obra asalariada.

### **2.5 PROPUESTA**

El amplio mercado que tiene el cardamomo guatemalteco actualmente en los países árabes se aprovecharía para evitar la caída de precios de la producción de café del país por medio de la elaboración del Kawa (café con cardamomo) producirlo , molerlo , empacarlo en Guatemala, exportarlo a los países donde ésta bebida es popular y dar cobertura a ese mercado. Esto le daría un valor agregado al producto guatemalteco, además de expandirse como exportador de cardamomo hacia nuevos países, ya que los principales productores como La India y Sri Lanka , se encuentran en crisis debido al maremoto recientemente ocurrido.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIMIENTA GORDA**

La investigación de campo realizada en el municipio de Chisec, departamento de Alta Verapaz identificó en el caserío Sepalau el cultivo agrícola potencial: pimienta gorda, que no se explota y comercializa de forma debida dentro y fuera del Municipio.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Consiste en la creación de un comité que produzca y comercialice la pimienta gorda, para lo cual se requiere organizar a los productores de este cultivo, se usará una extensión de 15 manzanas para la siembra de 5,175 matas con el fin de obtener una producción de 900 quintales en el primer año de cosecha; es decir, el cuarto año de iniciado el proyecto y participar en el mercado Nacional al presentar un producto de calidad para satisfacer las necesidades de los consumidores potenciales. La producción será destinada a los mismos beneficios de cardamomo ubicados en Chisec y Cobán con lo que se pretende mejorar las condiciones económicas de los agricultores involucrados en el proyecto. Esto generará ingresos a los habitantes de la comunidad y mejorará su nivel de vida.

##### **3.1.1 Identificación del producto**

Es una especia arbórea de talla mediana de cinco a 12 metros de altura, muy ramificada, tallo de consistencia dura, liso, de color blanquecino; ramas duras, tiene la propiedad de desprender copas constantemente, hojas abundantes y flores pequeñas de color blanco en racimos auxiliares.

La pimienta gorda (pimienta dioica), es una especia de aroma combinado (canela, nuez moscada y clavo) cuya procedencia no está bien definida; se cree que fue llevada a Jamaica por los esclavos negros que llegaron a Belice, en donde se seleccionó y brindó toda la atención como planta económicamente productiva. Los países americanos conocidos actualmente como productores

son: Puerto Rico, México, Brasil, Honduras, Belice, Cuba, Guatemala y Jamaica donde se produce en mayor escala; es por eso que se le da el nombre de Pimienta de Jamaica.

En Guatemala se cultiva principalmente en los departamentos de Alta Verapaz, Petén e Izabal. “Los suelos adecuados a este cultivo, son franco arcillosos, bien drenados o donde el suelo es superficial y la roca madre de origen a material calcárea.”<sup>18</sup>

La planta se desarrolla en alturas que van de los 610 a 1,525 metros sobre el nivel del mar.

### **3.1.2 Usos y formas del producto**

La semilla de la pimienta gorda contiene aceite de color café rojizo oscuro. Del fruto y la semilla se obtiene de tres a 4.5% de aceite esencial que se usa como agente aromatizante, el fruto aromático se utiliza como condimento alimenticio.

### **3.1.3 Justificación**

En el Caserío Sepalau existen las condiciones climatológicas adecuadas para estimular el desarrollo de la producción de la pimienta gorda, e infraestructura vial para efectuar el traslado del producto. El proyecto se desarrolla con el fin de diversificar la producción agrícola en el municipio de Chisec, para generar fuentes de empleo y obtener mejores ingresos económicos para los productores del área, satisfacer la demanda regional y nacional al ofrecer un producto de calidad a precio accesible.

---

<sup>18</sup> Anónimo. 2004. Spices. (En línea). Sn. Fecha de consulta 27-02-2004. Disponible en <http://www.webindia123.com/iprev=search%Fq%3Dwebindia123%26H1%3Des%261r%3D>

El factor principal para promover el cultivo de este producto es que actualmente la pimienta gorda se cotiza a mejor precio que el cardamomo, producto principal del Municipio.

### **3.2 OBJETIVOS**

Son todos los aspectos que se pretenden alcanzar a través de la ejecución del proyecto, los cuales son generales y específicos.

#### **3.2.1 General**

- Brindar oportunidades de nuevas fuentes de trabajo que mejoren el nivel de vida y progreso en el caserío Sepalau, a través de las herramientas necesarias para presentar una propuesta de inversión de producción de pimienta gorda.

#### **3.2.2 Específicos**

- Determinar los costos de la propuesta de inversión, con el objeto de fijar precios de venta y determinar la rentabilidad del mismo
- Generar ingresos para la población que se dedicará a esta actividad.
- Dar los lineamientos necesarios a los productores de pimienta gorda en relación a la organización de un comité para la producción y comercialización.
- Incentivar el consumo de la producción local y disminuir las importaciones de este producto.
- Mejorar las condiciones socioeconómicas de las personas participantes en dicha actividad.

### **3.3 ESTUDIO DE MERCADO**

En este estudio se obtiene información de los gustos y preferencias del consumidor para satisfacerlos, es necesario analizar los factores: demanda, oferta y precio para presentar un producto accesible y de calidad que se ajuste a las necesidades.

No se realizará estudio de mercado debido a que los únicos oferentes son los productores y el único demandante es el beneficio que será el encargado de trasladar el producto a las agroexportadoras que son: Diversos de Guatemala y Forestrade de Guatemala ubicadas en Cobán; CARDEX S.A., EXCARD, ONIEXPORT, MULTIEXPORT Y UNICO en Guatemala ciudad.

#### **3.3.1 Oferta**

Es la cantidad de producto existente en el mercado Nacional con la finalidad de satisfacer necesidades del consumidor. Para este proyecto los productores son los únicos oferentes de la pimienta gorda al comité Sepalau.

El consumo de pimienta gorda tomó auge en los últimos años debido a la apertura de los mercados centroamericanos, europeos, medio oriente y estadounidense. Según investigación de campo realizada en el municipio de Chisec, se comprobó que ha crecido el número de agricultores en los departamentos de Guatemala que se dedican a dicho cultivo.

##### **3.3.1.1 Oferta interna**

Según estadísticas del Banco de Guatemala se observó que ha crecido el número de cultivos de pimienta gorda en los departamentos de Guatemala; principalmente en Alta Verapaz, Petén, Santa Rosa, Suchitepequez, Quetzaltenango, San Marcos e Izabal. Actualmente las cifras estadísticas engloban en una sola partida el rubro de pimienta en general que incluye la pimienta gorda.

Se toma en cuenta la producción nacional en base a las exportaciones; incrementando a éstas 15%; debido a que actualmente no existen datos estadísticos en el Banco de Guatemala, Asociación gremial de exportadores de productos no tradicionales AGEXPRONT y MAGA, que registren las cantidades producidas.

A continuación se presenta el cuadro de la oferta interna en el período 1998-2002.

**Cuadro 24**  
**República de Guatemala**  
**Oferta interna de pimienta gorda**  
**En quintales**  
**Período 1998 – 2002**

Año	Producción	Superficie cultivada en Mz.
1998	2,709	54
1999	13,737	275
2000	6,492	130
2001	9,742	195
2002	5,124	103

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Departamento de Estadísticas Económicas, Comercio Exterior del Banco de Guatemala.

Como se observa en el cuadro anterior la oferta interna ha tenido comportamiento ascendente y descendente debido a factores como: desastres naturales, guerra y apertura de nuevos mercados por lo que existe oportunidad de comercializar mayor cantidad de pimienta gorda en los años posteriores a la elaboración del proyecto.

En el siguiente cuadro se muestra la oferta interna proyectada para el período 2003-2007.



**Cuadro 25**  
**República de Guatemala**  
**Oferta interna proyectada de pimienta gorda**  
**En quintales**  
**Período 2003 – 2007**

Año	Producción	Superficie cultivada en Mz.
2003	3,220	64
2004	5,829	117
2005	5,428	109
2006	5,780	116
2007	6,132	123

Fórmula:  $Y_c: a+b(x)$  donde para 2005  $a= 5,278$ ;  $b= 352$  y  $x= 3$ .

Fuente: Elaboración propia, con el método mínimos cuadrados, con base en datos del Departamento de Estadísticas Económicas, Comercio Exterior del Banco de Guatemala.

El cuadro anterior muestra que la oferta interna proyectada mantiene la tendencia a incrementarse, lo que implica la apertura de mercados; que abastecerán las agroexportadoras Nacionales.

### **3.3.1.2 Oferta externa**

Los países conocidos actualmente como productores son: México, Jamaica, Puerto Rico, Brasil, Honduras, Belice, Cuba; se produce en mayor escala en el primero de éstos. El consumo de pimienta gorda tomó auge en los últimos años debido a la apertura de los mercados centroamericanos, europeos, medio oriente y estadounidense.

A continuación se presenta el cuadro según datos obtenidos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) de los principales productores mundiales de pimienta gorda:

**Cuadro 26**  
**República de Guatemala**  
**Oferta externa de Pimienta Gorda**  
**En quintales**  
**Período 2000 - 2003**

País	2000	2001	2002	2003
India	21,388,500	22,932,00	24,255,000	24,255,000
China	4,674,600	4,740,750	4,851,00	5,071,500
Pakistán	3,600,765	3,594,150	3,594,150	3,594,150
Bangladesh	3,153,150	3,109,050	2,998,800	3,020,850
Etiopía	2,535,750	2,535,750	2,535,750	2,535,750
México	1,212,750	1,212,750	1,212,750	1,212,750
Jamaica	229,320	229,320	229,320	229,320

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por anuario de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

Los principales países a nivel mundial, han incrementado la producción de pimienta gorda y otros se han mantenido estables.

### **3.3.2 Demanda**

Es la cantidad de producto que el consumidor está dispuesto a adquirir en el mercado a un precio y período determinado.

#### **3.3.2.1 Demanda interna**

La demanda explica el comportamiento de los consumidores de pimienta gorda, el mercado al cual estará dirigido el producto en este proyecto será Nacional, ya que el comité es el ente encargado de comercializarlo con el beneficio; y este con las agroexportadoras que son las encargadas de trasladar el producto al consumidor final, donde se convierte en mercado Internacional que se presentan a continuación.

**Cuadro 27**  
**República de Guatemala**  
**Empresas Agroexportadoras de Pimienta Gorda**  
**Período 2000 - 2003**

Agroexportadora	Ubicación
Diversos de Guatemala	Cobán, Alta Verapaz
Forestrade de Guatemala	Cobán, Alta Verapaz
SOCULTE	San Benito, Petén
CARDEX, S.A.	Guatemala, Ciudad
EXCARD	Guatemala, Ciudad
ONIEXPORT	Guatemala, Ciudad
Exportaciones Múltiples, S.A.	Guatemala, Ciudad
UNICO	Guatemala, Ciudad
Verapaz Export	Guatemala, Ciudad

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Asociación Gremial de Exportadores de Productos no tradicionales (AGEXPRONT)

### **3.3.2.2 Demanda externa**

Las agroexportadoras de Guatemala venden la pimienta gorda a los siguientes países, que son los consumidores finales: Arabia Saudita, Países Bajos, Kuwait, Alemania, Emiratos Árabes Unidos, Costa Rica, El Salvador, Nicaragua y Estados Unidos de Norteamérica.

El siguiente cuadro muestra la demanda externa de la pimienta gorda.

**Cuadro 28**  
**República de Guatemala**  
**Demanda externa de pimienta gorda**  
**En quintales**  
**Periodo 1998-2004**

País	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Arabia Saudita			421			365	802
Países Bajos	39	1,095		1724	13	47	470
El Salvador				24	20	13	100
Estados Unidos	1,606	2,556	3,165	2754	3692	1,178	3,048
Emiratos Árabes Unidos		223	401	34	221		
Alemania	698	7,522	1,518	523	111	597	
Nicaragua	14	8	31	50			
Kuwait		223	39	88		132	
Costa Rica		11				15	48

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Departamento de Estadísticas Económicas, Comercio Exterior del Banco de Guatemala.

En el cuadro anterior se muestran los países y las cantidades exportadas de pimienta gorda que han tenido crecimiento ascendente y descendente debido ha factores naturales, económicos y políticos en el en el período 1998-2004.

A continuación se presenta el cuadro de la demanda externa de diversos países en el período 1998-2002.

**Cuadro 29**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Externa de Pimienta Gorda**  
**En Quintales**  
**Período 1998 - 2002**

Año	Exportaciones	Superficie cultivada en Mz.
1998	2,356	47
1999	11,945	239
2000	5,645	113
2001	8,471	170
2002	4,456	89

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Departamento de Estadísticas Económicas, Comercio Exterior del Banco de Guatemala.

En el cuadro anterior se muestra que la demanda externa es amplia y existe oportunidad de comercializar mayor cantidad de pimienta gorda en los años posteriores a la elaboración del proyecto.

A continuación se muestra el cuadro de la demanda externa proyectada de Guatemala en el período 2003-2007.

**Cuadro 30**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Externa Proyectada de Pimienta Gorda**  
**En quintales**  
**Período 2003 - 2007**

Año	Exportaciones	Superficie cultivada en Mz.
2003	2,800	56
2004	5,069	101
2005	7,334	147
2006	8,016	160
2007	8,698	174

Fórmula:  $Y_c = a + b(x)$  donde para 2005  $a = 5,288$ ;  $b = 682$  y  $x = 3$ .

Fuente: Elaboración propia, con el método mínimos cuadrados, con base en datos del Departamento de Estadísticas Económicas, Comercio Exterior del Banco de Guatemala.

El cuadro anterior muestra que se incrementarán las exportaciones de pimienta gorda en los siguientes años, debido a la apertura de nuevos mercados y los tratados de libre comercio a nivel mundial.

### **3.3.3 Precio**

Es la cantidad de dinero que el comprador está dispuesto a pagar por un producto en el mercado.

El precio de un producto agrícola como la pimienta gorda, tiene variación muy significativa debido a la versatilidad del mercado y factores externos como: fenómenos naturales, oferta y calidad. El precio de pimienta gorda en cereza es de Q. 225.00 el quintal según encuesta realizada en el municipio de Chisec, y el cual será utilizado en la realización del proyecto.

### **3.3.4 Comercialización**

“Serie de actividades de manipulación, transferencias de productos y de preparación para el consumo.”<sup>19</sup>

La comercialización comprende tres fases:

#### **3.3.4.1 Proceso de comercialización:**

El proceso de concentración se realizará a través del almacenamiento temporal en la sede del comité para efectuar la clasificación del producto, debe tener existencias para lograr satisfacer la demanda. Éste trasladará al beneficio un producto de calidad.

---

<sup>19</sup> MENDOZA G. 1995. **Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios**, 2ª. edición San José Costa Rica. Editorial IICA. Pág.13.

Los entes que participan en la comercialización de la pimienta gorda son: productor, comité y el beneficio quien será el encargado de hacer llegar el producto transformado a la exportadora para que ésta lo traslade al consumidor final.

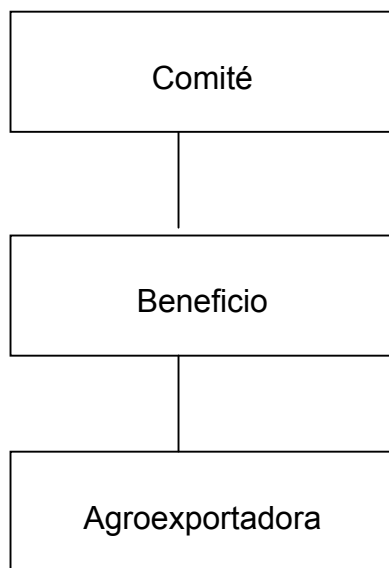
El proceso de compraventa se realizará al contado y los precios serán fijados por el comité, los productos empacados apropiadamente para evitar el deterioro se transportarán en camiones fletados. Se utilizará el método de inspección donde el comprador examinará la mercadería para determinar si reúne las características y calidades deseadas.

#### **3.3.4.2 Canales de comercialización**

El canal de comercialización es aquel que busca los contactos y distribución del producto en forma directa al beneficio.

El canal propuesto para el proyecto es el nivel I, se expone en la gráfica siguiente.

**Gráfica 8**  
**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Canales de Comercialización Producción de Pimienta Gorda**  
**“Comité de Sepalau”**  
**Año: 2003**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003

Los canales de comercialización de pimienta gorda a utilizar son: Comité quien será el encargado de hacer la distribución de la cosecha del producto al Beneficio; quién lo venderá procesado a la exportadora quien es la encargada de hacerlo llegar al consumidor final, dentro de los que se encuentran los siguientes países: Arabia Saudita, Países Bajos, Kuwait, Alemania, Emiratos Árabes Unidos, Costa Rica y Estados Unidos de Norteamérica.

#### **3.3.4.3 Márgenes de comercialización.**

Es la diferencia del precio que paga el consumidor con relación al precio que recibe el productor.

La pimienta gorda presentará los costos y márgenes siguientes:



**Cuadro 31**  
**Municipio de Chisec - Alta verapz**  
**Costos y márgenes de comercialización Producción de Pimienta Gorda**  
**“Comité de Sepalau”**  
**Año: 2003**

Institución	Precio de venta	Margen bruto Q	Costos de mercadeo Q	Margen neto Q	% rendimiento s/inv	% participación
<b>Comité</b>	350.00	125.00	7.00	118.00	52	58
Pesado			2.00			
Transporte			3.00			
Arbitrio			1.00			
Empaque			1.00			
<b>Beneficio</b>	600.00	250.00	11.00	239.00	68	42
Transporte			10.00			
Almacenaje			1.00			
<b>Total general</b>		375.00	18.00			100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2003

El cuadro anterior muestra los canales de comercialización de la producción de pimienta gorda que se utilizarán en el Municipio, tienen como característica que: el beneficio obtiene el mayor margen bruto de comercialización, la participación del Comité sobre el precio de venta final es de 58%.

### 3.3.5 Estudio técnico

En este estudio los aspectos más importantes de definir para ejecutar el proyecto y tomar decisiones de tipo financiero y administrativo-legal son: tamaño, localización, proceso de producción, recursos humanos, materiales y financieros, que se relacionan con la producción de pimienta gorda.

### **3.3.5.1 Localización**

Macrolocalización: La propuesta de inversión se realizará en el municipio de Chisec, departamento de Alta Verapaz, situado a 72 kilómetros de la cabecera departamental de Cobán, en el territorio de Guatemala.

Microlocalización: La plantación se ubicará en el caserío Sepalau situado a 10 kilómetros de la Cabecera Municipal, en una extensión de terreno de 15 manzanas que tiene acceso por carretera de terracería en buen estado, que facilitará la obtención de insumos y contratación de recursos humanos.

### **3.3.5.2 Tamaño**

El terreno que se utilizará para el proyecto tiene una extensión de 15 manzanas en las que se cultivarán 345 plantas por manzana, con una vida útil de 12 años y se obtendrá en la etapa operativa una cosecha al año.

El proyecto para efectos financieros consta de dos fases que son: preoperativa y operativa, la primera consta de tres años y medio y la segunda a partir de que el producto comience a dar frutos; el total del proyecto será de cinco años para la recuperación de la inversión; sin embargo la vida del árbol para dar fruto es de 12 años de acuerdo a la investigación efectuada en el municipio de Chisec.

El rendimiento de la producción se presenta en el siguiente cuadro.

**Cuadro 32**  
**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Producción Anual de Pimienta Gorda**  
**Extensión: 15 manzanas**  
**Año: 2003**

Año	Producción en quintales	Precio de venta q.	Ventas q.
1	0		
2	0		
3	0		
4	900	225.00	202,500.00
5	1050	260.00	273,000.00
6	1200	250.00	300,000.00
<b>Total</b>	<b>3150</b>		<b>775,500.00</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

En el cuadro anterior la producción de pimienta gorda inicia en el cuarto año cada manzana producirá 60 quintales de pimienta gorda, en el quinto 70 y en el sexto 80 quintales.

### **3.3.5.3 Requerimientos técnicos**

Los recursos humanos, materiales y financieros considerados en la propuesta de inversión son los siguientes:

El proyecto utilizará el nivel tecnológico II, se aplicarán agroquímicos en alguna proporción, se tiene acceso en mínima parte al crédito. Los recursos humanos, materiales y financieros considerados en la propuesta de inversión son los siguientes:

- **Humanos**

Elemento principal que representa la fuerza productiva. Estará integrado por 25 socios del Comité de los cuales serán electos cinco quienes integrarán la junta directiva, administrador, encargado de producción, de comercialización y de contabilidad, 15 jornaleros que tendrán como actividades principales la siembra,

limpia y cosecha de la producción de 15 manzanas, conforme se realicen las actividades requeridas en el cuidado del cultivo.

#### **4 Materiales**

Conjunto de bienes físicos que son necesarios para el buen funcionamiento del proyecto entre ellos se encuentran:

Instalaciones: se arrendará una oficina-bodega, para llevar a cabo todas las actividades de administración y almacenamiento de la producción e insumos, la que contará con el mobiliario, equipo y artículos de oficina necesarios para el adecuado funcionamiento.

Área de cultivo: Para el desarrollo del producto se necesitan 15 manzanas de terreno, las cuales serán utilizadas por los miembros del comité de Sepalau; además 345 almácigos, insecticidas y fertilizantes.

#### **5 Financieros**

Los recursos financieros muestran los resultados del proyecto durante la vida útil y determinan la rentabilidad. La inversión es necesaria para llevar a cabo el proceso de producción. El proyecto requerirá una inversión total de Q220,425 de los cuales Q130,425 serán recursos de los asociados y Q90,000 externos.

A continuación se describen los requerimientos técnicos para la elaboración del proyecto

**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Requerimientos Técnicos de Pimienta Gorda**  
**Año: 2003**

Descripción	Precio Unitario
<u>Humanos</u>	
Miembros del comité	Adhonorem
Miembros de junta directiva	Adhonorem
Encargado de producción	Adhonorem
Encargado comercialización	Adhonorem
Gerente	2,000.00
Encargado de contabilidad y secretaría	1,200.00
Jornaleros	31.90
<u>Materiales</u>	
Escritorios	650.00
Sillas secretariales	250.00
Máquina de escribir	500.00
Sumadoras	250.00
Archivo	500.00
Bodega	10,000.00
<u>Herramientas</u>	
Bombas para fumigar	400.00
Machetes	40.00
Azadones	60.00
Limas	20.00
<u>Área de cultivo</u>	
Almácigos	2.50
Insecticida furandan	140.00
Fungicida aliette	100.00
Quintal de urea	75.00
Abono 15-15-15	90.00
Abono orgánico	40.00

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2003

#### **3.3.5.4 Proceso productivo**

Es la transformación que se efectúa al combinar el material vegetativo, los insumos, tierra y la mano de obra con el propósito de obtener el producto final.

La pimienta gorda es un cultivo permanente razón por la cual se divide en dos fases para efectos financieros que son las siguientes:

- **Preoperativa**

Los procesos en esta fase son los siguientes:

##### **Preparación de la tierra**

Para efectuar la plantación definitiva se realiza primero una limpia, se elimina la maleza y arbustos que existan en el terreno

##### **Ahoyado**

Es la apertura de agujeros con dimensiones que van de 13" x 13" x 13" ó de un pie cúbico. Debe hacerse el estaquillado para dejar ordenada la siembra; y para proveerle mejores condiciones a la planta, es conveniente llenarlas con tierra y materia orgánica.

##### **Siembra**

Consiste en introducir la planta al agujero (antes de sacarle la bolsa de polietileno); luego se rellena con la tierra que se dejó en la superficie.

##### **Limpia**

Se realiza en forma manual, para mantener el terreno libre de malezas, que puedan perjudicar el árbol, se debe realizar en los tres primeros años.

**Fertilización**

Consiste en la aplicación de fertilizantes de fórmulas completas como urea, triple 15 y otros fertilizantes para estimular el desarrollo de la planta.

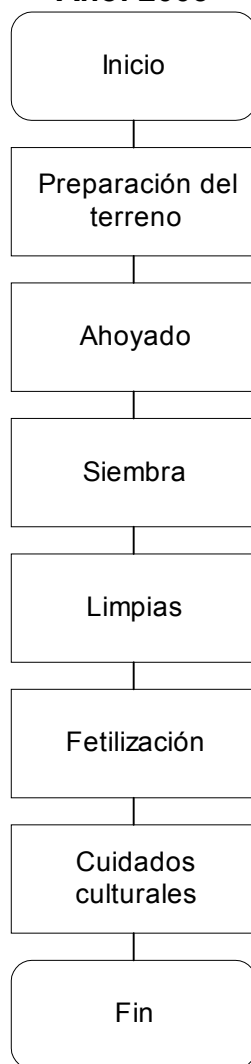
**Cuidados culturales**

Consiste en prever que la plantación sea atacada por malas hierbas y plagas, para obtener frutos de buena calidad. En la pimienta se realizan tres limpiezas por año según el grado de desarrollo de las malezas.

Dentro de las enfermedades que atacan a la pimienta gorda están: la roya y otras provocadas por hongos tales como: *Cylindrosporium* sp. y *Kraphium* sp. que consisten en manchas circulares de color rojizo, necrótico en el centro y la segunda son manchas de color pardo de formas irregulares.

A continuación se presenta la gráfica del procedimiento que se llevará a cabo en la etapa pre-operativa de la pimienta gorda.

**Gráfica 9**  
**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Proceso Productivo de Pimienta Gorda**  
**Etapa preoperativa**  
**Año: 2003**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

En el flujograma anterior se muestra el proceso preoperativo de la pimienta gorda, el cual se da a partir de la preparación del terreno hasta los cuidados culturales.



- **Operativa**

Los procesos en esta fase son los siguientes:

**Limpia**

Se realiza en forma manual, para mantener el terreno libre de malezas, que puedan perjudicar el árbol, se debe realizar en los tres primeros años.

**Fertilización**

Consiste en la aplicación de fertilizantes de fórmulas completas como urea, triple 15 y otros fertilizantes para estimular el desarrollo de la planta.

**Cuidados culturales**

Consiste en prever que la plantación sea atacada por malas hierbas y plagas, para obtener frutos de buena calidad. En la pimienta se realizan tres limpiezas por año según el grado de desarrollo de la maleza.

Dentro de las enfermedades que atacan a la pimienta gorda están: la roya y otras provocadas por hongos tales como: *Cylindrosporium* sp. y *Kraphium* sp. que consisten en manchas circulares de color rojizo, necrótico en el centro y la segunda son manchas de color pardo de formas irregulares.

**Cosecha**

Consiste en la recolección del fruto, se da a partir del cuarto año en los meses de julio, agosto y septiembre, los métodos de cosecha son simples efectuándose por corte de los racimos de boya a mano. Antes de la cosecha se dan seis meses de floración del fruto.

A continuación se presenta la gráfica del procedimiento que se llevará a cabo en la producción de la pimienta en la etapa operativa.

**Gráfica 10**  
**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Proceso Productivo de Pimienta Gorda**  
**Etapa Operativa**  
**Año: 2003**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

En esta fase se muestra en el flujograma que el proceso productivo de la pimienta gorda, inicia a partir de las limpias hasta la cosecha y aquí es donde comienza a dar frutos el árbol y se originan los ingresos para los productores.

### **3.3.5.5 Organización propuesta**

En la realización del proyecto de pimienta gorda es importante crear una estructura organizacional y cumplir con los requerimientos legales en el País, para la formación del comité Sepalau y las diversas actividades que éste desarrolle.

Para lograr los objetivos de producir y comercializar la pimienta gorda es necesario constituir un comité, con una junta directiva electa y 25 miembros en total, que serán personas de la comunidad interesadas en el cultivo de este producto dispuestos a aportar capital y recursos materiales.

- **Base legal**

Para llevar a cabo el proyecto de producción de pimienta gorda, el comité tiene que tener personería jurídica, dentro de las normas a regir se mencionan las siguientes:

Constitución Política de la República de Guatemala

El Código Civil (Decreto Ley 106),

El Código Municipal, Decreto 12-2002,

La ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto 26-92 y sus reformas

Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto 27-92 y sus reformas

El Código de Trabajo, Decreto 1441 y sus reformas

La Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

En el aspecto interno el Comité Sepalau contará con un reglamento interno que debe ser conocido por todos los miembros y aprobado por la junta directiva, que regirá aspectos como el período de tiempo de funciones, formas de fiscalización y reuniones de asamblea general, manuales administrativos y de operación, organigrama donde se establece la jerarquía de autoridad.

- **Normas internas**

Para que el comité quede establecido legalmente, deberá proceder a hacer un acta en la cual se fije el nombre con el que se identificará el mismo, los nombres y funciones de quienes integran la junta directiva, los objetivos, estatutos y reglamento interno que regirán el actuar de dicha organización y la sede donde se ubicará. Estas funciones se encuentran establecidas en el Acuerdo Gubernativo 20-82 Ley de Autorización de Comités. Se deben establecer los siguientes requisitos.

Acta de Constitución firmada por los integrantes de la junta directiva e integrantes de la asamblea general.

Presentar el acta de constitución del Comité ante la municipalidad de Chisec, con lo que quedan formalmente inscritos como un grupo que deberá responder tanto en derechos como obligaciones.

El acta de constitución del comité debe presentarse debidamente firmada y autorizada por Gobernación Departamental de Cobán, será el documento que respalde al comité ante las instituciones internacionales, financieras, técnicas, estatales o privadas, cuando requieran financiamientos.

El Comité tendrá normas de funcionamiento, aprobadas por la asamblea general, las que serán de aplicación general para todos los miembros.

La Junta Directiva regirá aspectos como el período de tiempo de funciones, formas de fiscalización y reuniones de asamblea general, manuales administrativos y de operación, organigrama donde se establece la jerarquía de autoridad, Acta de Constitución firmada por los integrantes de la junta directiva e integrantes de la asamblea general.

Presentar el acta de constitución del Comité ante la municipalidad de Chisec, con lo que quedan formalmente inscritos como un grupo que deberá responder tanto en derechos como obligaciones.

El acta de constitución del comité debe presentarse debidamente firmada y autorizada por Gobernación Departamental de Cobán, será el documento que respalde al comité ante las instituciones internacionales, financieras, técnicas, estatales o privadas, cuando requieran financiamientos.

El Comité tendrá normas de funcionamiento, aprobadas por la asamblea general, las que serán de aplicación general para todos los miembros.

La Junta Directiva regirá aspectos como el período de tiempo de funciones, formas de fiscalización y reuniones de asamblea general, manuales administrativos y de operación, organigrama donde se establece la jerarquía de autoridad

#### **4 Tipo y denominación**

El comité debe contar con autorización de la Gobernación departamental, de conformidad con el Decreto Gubernativo 2082, que regula la recaudación de fondos y formación de comités de diversa índole. Se constituirá el Comité de Sepalau en el municipio de Chisec, el cual tiene implícita la idea, gestión de las actividades que proporcionen bienestar a la comunidad en los aspectos sociales, culturales y económicos.

- **Justificación**

Los agricultores carecen de condiciones mínimas para hacer competitivas las actividades productivas, lo cual conlleva a buscar soluciones por medio de una organización formal para el desarrollo de las actividades agrícolas. Con una organización y administración claramente definida los productores obtendrán

mayores beneficios en la actividad del cultivo de pimienta gorda como: acceso a crédito, financiamiento, capacitación y apertura de canales de comercialización. Los miembros del comité se organizarán para satisfacer necesidades y obtener mejoras sociales y económicas.

- **Objetivo General**

Promover el desarrollo económico y social de los miembros del comité Sepalau por medio de la realización de planes, programas y actividades que requieran participación de los integrantes, para proporcionar el mejor canal de comercialización de la producción de pimienta gorda, contar con respaldo crediticio y financiero para solucionar problemas relacionados con el comité y sus integrantes.

- **Objetivos Específicos**

- a. Promover el desarrollo del cultivo de pimienta gorda, entre los agricultores para contribuir a elevar el nivel de vida de los mismos.
- b. Obtener asistencia técnica en forma continúa para los integrantes del comité con el fin de mejorar el proceso productivo.
- c. Implementar una estructura organizacional que defina actividades y obligaciones de cada integrante del comité.

#### **4.3.5 Diseño organizacional**

La autoridad en la toma de decisiones se encontrará centralizada en la directiva del comité, la forma básica de departamentalización será por funciones, se crearán los departamentos de: Administración, producción, comercialización, contabilidad; el tipo de control a emplear en el ámbito contable financiero será: el libro de caja, facturas, despachos, presupuesto de ingresos y egresos, para las reuniones y entrevistas y libro de actas que el secretario tendrá bajo su responsabilidad.

Se establecerán líneas jerárquicas verticales entre la junta directiva y secciones administrativas, líneas funcionales horizontales entre el secretario, tesorero y los vocales que integran la junta directiva y los miembros.

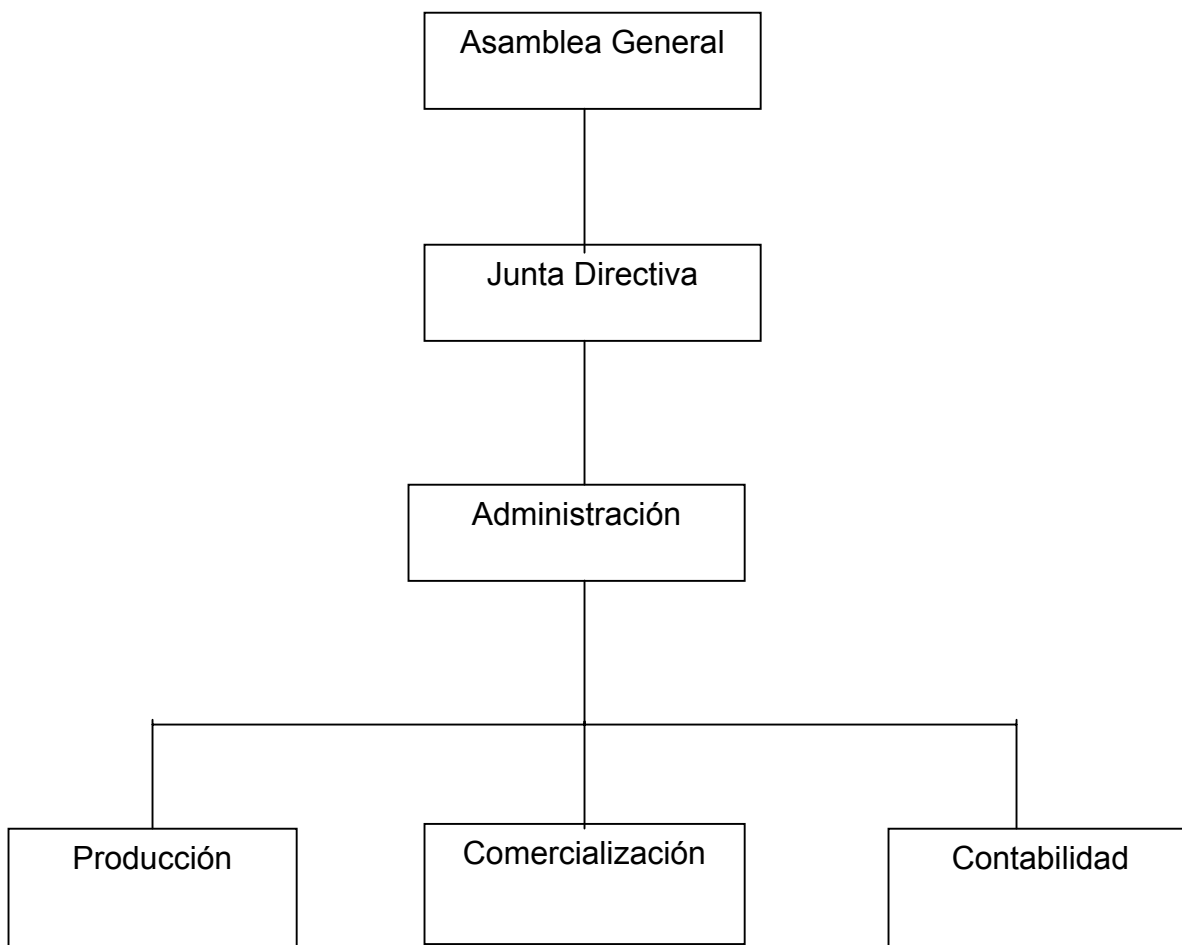
- **Organigrama**

Se presenta el organigrama de tipo funcional, caracterizado por la línea de autoridad y responsabilidad pasa de uno a otro escalón jerárquico en forma directa, de arriba hacia abajo, como se muestra a continuación:





**Gráfica 11**  
**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Organigrama Estructural Propuesto de Pimienta Gorda**  
**“Comité de Sepalau”**  
**Año: 2003**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

#### **4.3.5.4 Funciones básicas**

Las funciones de dirección y gestión administrativa del comité de Sepalau, para el cultivo de pimienta gorda en el municipio de Chisec se describen a continuación:

- Asamblea general: es la máxima autoridad del comité; dentro de las funciones que le competen están:
  - a. Elegir a la junta directiva.
  - b. Aprobar presupuesto, plan de trabajo, estados financieros y reglamentos.
  - c. Reunirse anualmente por lo menos una vez, y extraordinariamente cuando sea requerido.
  
- La junta directiva está integrada por presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y vocales. Dentro de sus funciones se planifica:
  - a. Elaborar informe anual de actividades y darlo a conocer a todos los miembros.
  - b. Autorizar los gastos del comité Sepalau.
  - c. Procurar que se cumplan los objetivos del Comité.
  - d. Solucionar las faltas cometidas al reglamento interno.
  
- Administración entre sus funciones estarán:
  - a. Tomar las decisiones referentes al funcionamiento de cada departamento.
  - b. Planificar las actividades de cada departamento y presentarlas a junta directiva.
  - c. Contratar personal para los diferentes departamentos.
  - d. Solicitar asesoría y capacitación técnica a diversas instituciones.
  
- Producción tendrá las siguientes funciones:
  - a. Llevar el control del funcionamiento del proceso productivo.
  - b. Coordinar el proceso de recolectar la cosecha.
  - c. Velar por la correcta aplicación de las técnicas que se obtendrán de asesorías.

- Comercialización tendrá a su cargo las siguientes funciones:
  - a. Buscar nuevos mercados.
  - b. Efectuar la compra venta del producto.
  - c. Presentar informe de compra ventas.
  
- Contabilidad tendrá las siguientes funciones:
  - a. Fiscalizar el flujo monetario del comité Sepalau y su correcta aplicación.
  - b. Elaborar inventarios.
  - c. Tener al día los libros contables.

### **3.10 ESTUDIO FINANCIERO**

Determina la cantidad de efectivo necesario para iniciar el proyecto, establecer el financiamiento y las fuentes, fechas en las que se podrá disponer de efectivo, establecer precios de venta, gastos y utilidades que se pueden generar en el proyecto.

- **Inversión**

Está constituida por todo tipo de desembolsos necesarios para la adquisición de bienes de capital (tangibles e intangibles), destinados a la ejecución del proyecto que tiene como finalidad satisfacer necesidades.

Esta fase se divide en dos etapas (preoperativa y operativa), las cuales se detallan a continuación:

- **Etapas preoperativa**

Comprende los primeros tres años y medio necesarios para el cultivo de pimienta gorda y está integrada por los costos en que se incurre para el proceso de plantación, en este periodo no se efectúan ventas, solamente desembolsos (Insumos, mano de obra y gastos variables)

### **3.10.1 Inversión fija**

Es toda erogación en la que se incurre para el establecimiento de un proyecto. La inversión fija se subdivide en activos fijos tangibles e intangibles; los activos fijos tangibles se integran por la inversión en plantación, terrenos, instalaciones, equipo agrícola, mobiliario y equipo de oficina. Los activos intangibles lo constituyen los gastos de organización.

A continuación se presenta la distribución de los rubros que conforman la inversión fija para el proyecto producción de pimienta gorda.

**Cuadro 34**  
**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Inversión Fija de Pimienta Gorda**  
**Año: 2003**

Descripción	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.	Inversión requerida Q.
<b>Tangible</b>				176,956
<b>Inmuebles</b>			28,000	
Terreno (propio)		1,200	18,000	
Instalaciones			10,000	
<b>Equipo agrícola</b>			2,400	
Bombas para fumigar	6	400	2,400	
<b>Mobiliario y equipo</b>			3,800	
Escritorios	2	650	1,300	
Sillas secretariales	4	250	1,000	
Máquinas de escribir	1	500	500	
Sumadoras	2	250	500	
Archivo	1	500	500	
Inversión en plantación			142,756	
<b>Intangibles</b>				6,500
Gastos de organización			6,500	
Honorarios abogado		5,000		
Trámites legales		1,500		
<b>Total</b>				<b>183,456</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003

El cuadro anterior muestra los activos necesarios para la realización del proyecto de pimienta gorda, los cuales se deprecian de acuerdo al artículo 19 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto 26-92 y sus reformas.

Los elementos que integran la inversión fija son:

- **Terrenos**

Es la proporción de tierra necesaria para la plantación de pimienta gorda. El terreno tiene una extensión de 15 manzanas, con un valor de Q18,000.00, el cual será aportado por los productores.

- **Instalaciones**

Es la estructura física que servirá para almacenar la producción de pimienta gorda, y también se ubicará al personal administrativo del comité.

- **Equipo agrícola**

Está constituido por las bombas de fumigar que intervienen en el proceso productivo.

- **Mobiliario y equipo de oficina**

Incluye muebles necesarios para realizar el proceso administrativo del proyecto.

### **3.10.2 Inversión en plantación**

Se refiere a la inversión necesaria para la plantación de pimienta gorda que comprende los costos y gastos necesarios durante los primeros tres años que la planta no produce.

- **Gastos de organización**

Son los gastos intangibles necesarios para la inscripción legal de la sociedad, se amortizará a diez años, según el artículo 19 de la ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 y sus reformas.

### **3.10.3 Inversión en plantación**

Es parte de la inversión fija, está integrada por todos los costos y gastos en que se incurren desde la siembra de los almácigos en el terreno definitivo, fertilización

y los cuidados culturales necesarios durante los primeros tres años en que la plantación no produce. En los primeros meses del cuarto año la plantación inicia el proceso de floración; y debido a que aún no se obtienen ingresos por producción, los costos y gastos en esta fase forman parte de la inversión de capital de trabajo, ya que a partir del mes de julio del cuarto año la plantación comienza a producir.

A continuación se presenta el cuadro de la inversión en plantación que se necesita en el proyecto de producción de pimienta gorda para los primeros tres años.

**Cuadro 35**  
**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Inversión en Plantación de Pimienta Gorda**  
**Año: 2003**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad por manzana	Precio unitario Q.	Manzanas	Costo total año 1 Q.	Costo total año 2 Q.	Costo total año 3 Q.	Costo total seis meses año 3 Q.	Total fase Q.
<b>Insumos</b>					<b>15,000</b>	<b>2,813</b>	<b>2,063</b>	<b>1,407</b>	<b>21,283</b>
Almácigos	Planta	345	2.50	15	12,937	-	-		12,937
<u>Insecticidas</u>									-
Furandán	Litro	0.25	140.00	15	525	525	525	263	1,838
<u>Fungicidas</u>									-
Aliette	Libra	0.25	100.00	15	375	375	375	188	1,313
<u>Fertilizantes</u>									-
Urea	Quintal	0.5	75.00	15	563	563	563	282	1,971
Abono orgánico	Quintal	1	40.00	15	600	-	600	-	1,200
Triple 15	Quintal	0.5	90.00	15	-	1,350	-	675	2,025
<b>Mano de obra</b>					<b>15,491</b>	<b>4,929</b>	<b>4,929</b>	<b>2,464</b>	<b>27,813</b>
Preparación del terreno	Jornal	5	31.90	15	2,393	-	-		2,393
Ahoyado	Jornal	5	31.90	15	2,393	-	-		2,393
Siembra	Jornal	5	31.90	15	2,393	-	-		2,393
Limpias	Jornal	3	31.90	15	1,436	1,436	1,436	718	5,026
Fertilización	Jornal	2	31.90	15	957	957	957	479	3,350
Cuidados culturales	Jornal	2	31.90	15	957	957	957	479	3,350
Bonificación incentivo	Jornal	22	8.33	15	2,749	875	875	438	4,937
Septimo día		3.67	40.23	15	2,213	704	704	352	3,973
<b>Otros costos</b>					<b>36,830</b>	<b>22,812</b>	<b>22,812</b>	<b>11,206</b>	<b>93,660</b>
Soportes o tutores	Estaca	345	2.00	15	10,350				10,350
Intereses sobre préstamos					20,700	20,700	20,700	10,350	72,450
Machetes y azadones					400	400	400		1,200
Cuotas patronales IGSS (Q. 12,742 * 11.67%)					1,487	473	473	237	2,670
Prestaciones laborales (Q. 12,742 * 30.55%)					3,893	1,239	1,239	619	6,990
<b>Total gastos</b>					<b>67,321</b>	<b>30,554</b>	<b>29,804</b>	<b>15,077</b>	<b>142,756</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003



Los costos para el primer año son mayores, debido a que en los insumos se incluyen los almácigos, mano de obra, la preparación del terreno, ahoyado y siembra que se realiza en el primer año; los costos indirectos variables varían en relación a la mano de obra.

Para el segundo y el tercer año no existe mano de obra en las fases de preparación de la tierra, ahoyado y siembra, razón por la cual el valor de la bonificación incentivo y séptimo día son iguales en dichos años, ya que se utiliza el mismo número de jornales para las fases de limpias, fertilización y cuidados culturales.

### **Capital de trabajo**

El capital de trabajo lo constituye la disponibilidad necesaria de capital para cubrir los costos y gastos que se presentan al inicio de las operaciones productivas del proyecto. Está integrado por insumos, mano de obra, costos indirectos variables y gastos fijos, derogados en los meses de enero a julio del cuarto año.

A continuación se incluye el cuadro que contiene los componentes del capital de trabajo.

**Cuadro 36**  
**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Inversión Capital Trabajo -seis meses- Pimienta Gorda**  
**Año: 2003**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Valor total Q.
<b><u>Insumos</u></b>				2,138
Insecticidas	litro	3.75	140	525
Funguicidas	libra	3.75	100	376
Fertilizantes				
Urea	quintal	7.5	75	562
Triple 15	quintal	7.5	90	675
<b><u>Mano de obra</u></b>				4,930
Limpias	Jornal	15	31.90	479
Fertilización	Jornal	22.5	31.90	718
Fumigación	Jornal	22.5	31.90	718
Cosecha	Jornal	45	31.90	1,436
Bonificación incentivo		105	8.33	875
Séptimo día				704
<b><u>Gastos Indirectos</u></b>				1,712
Cuotas patronales	Unidad	4,055	11.67%	473
Prestaciones laborales	Unidad	4,055	30.55%	1,239
<b><u>Gastos fijos de administración</u></b>				28,190
Sueldos	Salario			16,200
Bonificación incentivo 37-2001	Decreto		250.00	3,000
Bono 14 y aguinaldo	Promedio			1,350
Prestaciones laborales			30.55%	4,949
Cuota patronal			11.67%	1,891
Papelería y útiles y otros gastos				800
<b>Total inversión capital de trabajo</b>				<b>36,970</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003

El cuadro muestra los costos y gastos para los seis primeros meses del ciclo productivo. el capital de trabajo es necesario para financiar la primera producción de pimienta gorda.

El rubro más significativo lo representa los gastos administrativos con un 77% del total del capital de trabajo, integrado por los sueldos y prestaciones laborales del administrador y contadora del proyecto. Para determinar las cuotas patronales se utilizó el porcentaje del 11.67%, ya que en la actividad agrícola ya que no se paga el 1% de la cuota del IRTRA, por no estar incluida en el acuerdo No. 1 de la junta directiva del IRTRA, únicamente aplica para el personal administrativo.

El porcentaje utilizado para el cálculo de las prestaciones laborales es de 30.55%, para lo que se consideró el Código de Trabajo Decreto 1441 del Congreso de la República y otras leyes conexas; dicho porcentaje se integra de la siguiente manera: 9.72% de indemnización, 8.33% de bono 14, 8.33% de aguinaldo, 4.17% de vacaciones.

#### **3.10.4 Inversión total**

La inversión total está representada por la suma de la inversión fija más la inversión en capital de trabajo; para el caso de la pimienta gorda la cantidad de recursos que se invertirán en el proyecto de inversión es la siguiente:

**Cuadro 37**  
**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Inversión Total de Pimienta Gorda**  
**Año: 2003**

Concepto	Sub-total	Inversión total	%
<b><u>Inversión fija</u></b>		183,456	83%
Terrenos	18,000		
Instalaciones	10,000		
Equipo agrícola	2,400		
Mobiliario y equipo	3,800		
Inversión en plantación	142,756		
Gastos de organización	6,500		
<b><u>Capital de trabajo</u></b>		36,970	17%
Insumos	2,138		
Mano de obra	4,930		
Gastos indirectos variables	1,712		
Gastos fijos de administración	28,190		
<b>Total</b>		220,426	100%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

La inversión fija representa el 83% y la inversión en capital de trabajo el 17% del total de la inversión del proyecto, lo que indica que la mayor parte de los costos del proyecto está invertido en las plantaciones de pimienta gorda.

- **Plan de amortización del préstamo**

Es la forma en que se liquidará el compromiso adquirido frente a terceras personas, fechas a cancelar la parte de intereses y capital a trabajar en cada período.

Para la producción de pimienta gorda, las condiciones del plan de amortización son las siguientes.

Duración del préstamo: 5 años, Garantía: prendario – fiduciario, Tasa de Interés: 20 % anual, Amortización: 20% al final del cuarto año y 80% al final del quinto año.

A continuación se presenta el cuadro de amortizaciones del proyecto.

**Cuadro 38**  
**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Plan de Amortización del Préstamo de Pimienta Gorda**  
**Año: 2003**

Años	Capital	Intereses	Amortización	Saldo
0	-	-	-	90,000
1	20,700	20,700	-	90,000
2	20,700	20,700	-	90,000
3	20,700	20,700	-	90,000
4	38,700	20,700	18,000	72,000
5	88,560	16,560	72,000	-
	189,360	99,360	90,000	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

El préstamo es con garantía prendario-fiduciario, en un período de cinco años y constituye el financiamiento externo para ejecutar el proyecto de inversión de pimienta gorda.

### **3.11 FINANCIAMIENTO**

Está constituido por instituciones o personas particulares, que proveen de los recursos monetarios necesarios para llevar a cabo el proyecto, de acuerdo al origen o fuente de este recurso, el financiamiento se divide en financiamiento interno y externo.

- **Fuentes internas**

Son los recursos monetarios que poseen los productores obtenidos a través del ahorro familiar, fuerza de trabajo y reinversión de utilidades; serán utilizados en el desarrollo del proyecto de producción de pimienta gorda.

- **Fuentes externas**

Complementa la inversión total del proyecto. Estas pueden solicitarse en instituciones que brinden financiamiento, tales como ONG's, cooperativas, financieras y bancos que trabajen en la región y brinden apoyo al desarrollo de la actividad agrícola.

Para el proyecto de producción de pimienta gorda, será necesaria la adquisición de un préstamo por Q. 90,000.00, en el Banco de Desarrollo Rural, agencia Chisec.

A continuación se presenta el cuadro que contiene la distribución de los recursos internos y externos para la producción de pimienta gorda.

**Cuadro 39**  
**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Financiamiento de Pimienta Gorda**  
**Año: 2003**  
**Cifras en quetzales**

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Total financiamiento
Inversión fija	130,426	53,030	183,456
Inversión en capital de trabajo		36,970	36,970
<b>Total</b>	<b>130,426</b>	<b>90,000</b>	<b>220,426</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Como se observa en el cuadro anterior, para realizar el proyecto de pimienta gorda, el comité propuesto debe desembolsar la cantidad de Q. 130,426.00, con aportaciones de Q 5,217.00 por cada socio, y cubre el 60% de la inversión total.

El proyecto de producción de pimienta gorda, no puede autofinanciarse, debido a que la cosecha se empieza a obtener a partir del cuarto año de iniciado el proceso de plantación; por lo que es necesario recurrir a un préstamo prendario-fiduciario el cual consiste en que una parte está respaldada con bienes muebles, y la otra parte se garantiza con la firma de un deudor.

### **3.12 ETAPA OPERATIVA**

Etapa en que la producción de pimienta gorda inicia la fase de cosecha, en el cuarto año de iniciado el proyecto, los productores obtienen los primeros ingresos derivado de las ventas, así también se registran los egresos necesarios para ejecutar esta fase.

A continuación se presentan los instrumentos financieros que sirven para analizar la rentabilidad del proyecto.

### **3.12.1 Costo de producción**

Es la integración de los diferentes elementos que intervienen en el proceso productivo y determinan el costo del producto. Se integra por los insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Para determinar el costo de producción de 15 manzanas de pimienta gorda se consideran las actividades que se requieren en todo el proceso productivo, hasta la obtención del producto final, con el método de costeo directo.

A continuación se presenta el cuadro del costo de producción del proyecto.



**Cuadro 40**  
**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Costo de Producción de Pimienta Gorda**  
**Período Año 4- Año 6**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	6 meses Año 4Q.	Año 5 Q.	Año 6 Q.
				15 manzanas		
<b>Insumos</b>				2,154	2,963	3,638
Insecticidas	Litro	0.5	135.00	506	1,013	1,013
Funguicidas	Libra	0.5	110.00	413	825	825
<b>Fertilizantes</b>						
Urea	Quintal	1	75.00	563	1,125	1,125
Triple 15	Quintal	1	90.00	675	-	675
<b>Mano de obra</b>				4,930	9,857	9,857
Limpias	Jornal	2	31.90	479	957	957
Fertilización	Jornal	3	31.90	718	1,436	1,436
Fumigación	Jornal	3	31.90	718	1,436	1,436
Cosecha	Jornal	6	31.90	1,436	2,871	2,871
Bonificación incentivo	Jornal	14	8.33	875	1,749	1,749
Séptimo día				704	1,408	1,408
<b>Costos indirectos variables</b>				4,411	6,573	7,023
Cuotas patronales	(4,055 x 11.67%)	(8,108 x 11.67%)		473	946	946
Prestaciones laborales	(4,055 x 30.55%)	(8,108 x 30.55%)		1,238	2,477	2,477
Empaque (cajas)	Unidad	60 -70 -80	3.00	2,700	3,150	3,600
<b>Total costo de producción</b>				11,495	19,393	20,518
Rendimiento qq. por manzana				900	1,050	1,200
Costo por quintal				12.77	18.39	17.03

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

La etapa operativa incluye gastos de la distribución de pimienta gorda, este período es mayor en cuanto al grado de inversión debido a que en los tres

primeros años el árbol crece, en esta fase se da mantenimiento a la planta (fumigar, fertilizar) para que en el cuarto año comience a cosechar el producto.

### 3.12.2 Presupuesto de venta

El presupuesto de venta indica la cantidad por año que los productores esperan producir y vender en un periodo de tiempo.

**Cuadro 41**  
**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Presupuesto de Ventas Proyectado de Pimienta Gorda**  
**Año: 2003**

Año	Cantidad vendida	Unidad de medida	Precio de venta Q.	Venta en Q.
4	900	Quintal	225.00	202,500
5	1050	Quintal	260.00	273,000
6	1200	Quintal	250.00	300,000

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2003.

El cuadro indica la cantidad producida y vendida en la etapa productiva de la pimienta gorda, la misma cantidad se produce en tres años y en el cuarto año la producción se incrementa.

### 3.13 ESTADOS FINANCIEROS

A continuación se presentan los estados financieros que muestran la situación económica de la propuesta de producción de pimienta gorda y sirven de base para medir el riesgo de inversión, la viabilidad y rentabilidad del mismo.

#### 3.13.1 Estado de resultados

Es un estado financiero dinámico, muestra la situación financiera de una empresa en un período determinado.

Para la producción de pimienta gorda el estado de resultados que a continuación se presenta, se incluye los ingresos por las ventas que se tiene proyectado efectuar en los tres primeros años de cosecha, la proyección de los costos de producción, gastos fijos, gastos de administración y otros gastos financieros necesarios para la ejecución del proyecto.

**Cuadro 34**  
**Municipio de Chisec - Alta Verapaz**  
**Estado de Resultados Proyectados de Pimienta Gorda**  
**Año: 2003**

Descripción	Año 4 Q.	Año 5 Q.	Año 6 Q.
<b>Ventas</b>	202,500	273,000	300,000
900 qq. x Q. 225.00			
1050 qq x Q. 260.00			
1200 qq. x Q. 250.00			
(-) Costo de producción	11,495	19,393	20,518
<b>Ganancia marginal</b>	191,005	253,607	279,482
(-) <b><u>Costos fijos de producción</u></b>	21,893	21,893	21,893
Depreciación equipo agrícola	480	480	480
Depreciación plantaciones	21,413	21,413	21,413
(-) <b><u>Gastos de administración</u></b>	29,300	64,749	74,222
Sueldo, bono 14 y aguinaldo	20,550	48,000	55,000
Cuota patronales IGSS	1,891	3,841	4,481
Prestaciones laborales	4,949	10,998	12,831
Depreciación mobiliario	760	760	760
Depreciación instalaciones	500	500	500
Gastos de amortización	650	650	650
<b>Ganancia en operación</b>	139,812	166,965	183,367
(-) <b><u>Gastos financieros</u></b>	10,350	16,560	-
Intereses sobre préstamos	10,350	16,560	-
<b>Ganancia antes de ISR</b>	129,462	150,405	183,367
Impuesto sobre la renta 31%	40,133	46,625	56,843
<b>Ganancia neta</b>	89,329	103,780	126,524

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2003.

Como se observa en el cuadro anterior, el primer año de la etapa productiva (cuarto año del proyecto) el resultado de operaciones genera una utilidad baja, el valor de los costos y gastos es elevado, en el quinto año la utilidad sube y se tiene proyectado un incremento al precio de venta de la pimienta gorda en los siguientes años a efecto de generar más utilidad para el proyecto.

A continuación se presenta el proceso que evalúa los resultados del proyecto para determinar la viabilidad, el propósito es determinar aspectos financieros, saber si el proyecto será rentable para los inversionistas, medir los riesgos de la inversión en el proyecto de pimienta gorda.

### **3.3.6 Evaluación**

Consiste en determinar cómo se encuentra la situación real del proyecto desde el punto de vista financiero y el impacto que tiene en la población.

#### **3.3.6.1 Financiera**

Es el proceso de medir los resultados del proyecto, con la finalidad de determinar si será rentable y si las expectativas de la ganancia de los inversionistas se cumplen. El objetivo que se persigue al evaluar el proyecto es cuantificar los riesgos de inversión.

Las herramientas financieras a utilizar para evaluar el proyecto son simples y consisten en: tasa de recuperación de la inversión, tiempo de recuperación de la inversión, retorno al capital, tasa de retorno al capital, punto de equilibrio, porcentaje margen de seguridad y relación ganancia ventas.

- **Tasa recuperación de la inversión.**

Es el porcentaje que representa la recuperación de la inversión durante el primer año de operaciones del proyecto.

Está se obtiene a través de combinar los siguientes elementos:

$$\frac{\text{Utilidad neta - Amortización préstamos + Depreciaciones y amortizaciones}}{\text{Inversión total}} \times 100$$

$$\frac{89,329 \quad - \quad 18,000 \quad + \quad 23,803}{220,426} \times 100$$

$$\frac{95,132}{220,426} \times 100$$

43.15

El monto de la inversión se recuperará anualmente a una tasa del 43%, que equivale a decir que por cada quetzal invertido, Q. 0. 43 se recuperaran al final de cada año, esta tasa de recuperación de la inversión se considera razonable, ya que es el primer año que comienza a generar fruto la producción de pimienta gorda.

- **Tiempo de recuperación de la inversión**

Para efectuar este análisis se utilizará lo siguiente:

$$\frac{\text{Utilidad - amortización de préstamo + depreciaciones y amortizaciones}}{\text{Inversión total}}$$

$$\frac{89,329 \quad - \quad 18,000 \quad + \quad 23,803}{220,426} \times 100$$

$$\frac{220,426}{95,132} \times 100$$

2.32

El resultado muestra que la inversión efectuada será recuperada al haber transcurrido dos años, tres meses y 25 días del inicio de actividades del proyecto.

- **Retorno al capital**

El capital que retorna se establece de la siguiente forma:

Utilidad + amortización del préstamo + intereses + depreciaciones

$$89,329 + 18,000.00 + 10,350.00 + 23,853 = 141,532$$

Se establece que el monto que anualmente retornará y aumentará el capital invertido en el proyecto de producción de pimienta gorda; es de Q141,532.00 por lo cual se considera aceptable.

- **Punto en equilibrio en valores y unidades**

Es el punto exacto donde las ventas cubren los gastos, sin reportar pérdida ni ganancia, y se determina de la siguiente forma:

Para determinar, se utiliza la formula siguiente:

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{61,543}{94\%} = 65,471$$

El índice anterior significa que los productores tendrán que realizar ventas por valor de Q. 65,471 para no perder ni ganar en la producción de pimienta gorda.

**En unidades**

Para determinar el punto en equilibrio en unidades se realizará lo siguiente:

$$\text{PEU} = \frac{\text{PEV}}{\text{PUV}} = \frac{65,471}{225} = 291$$

El resultado anterior indica que el volumen de las ventas necesario para cubrir los costos y gastos debe ser de 291 quintales de pimienta gorda, y el proyecto no presenta pérdida ni ganancia en la producción de pimienta gorda.

- **Porcentaje margen de seguridad**

Este porcentaje será el resultado de dividir los siguientes rubros:

$$\frac{\text{Ventas - PEV}}{\text{Ventas}} \times 100 = \frac{202,500 - 65,471}{202,500} \times 100\% = 68\%$$

El proyecto presenta un margen aceptable, al considerar que del total de las ventas se tiene un margen del 68% superior al punto de equilibrio para cubrir cualquier contingencia.

### **3.3.7 Impacto social**

Para los pobladores del caserío Sepalau, municipio de Chisec, la base de la economía está en la venta de su fuerza de trabajo, como agricultores se dedican especialmente al cultivo de maíz, cardamomo y frijol.

La implementación del proyecto de producción de pimienta gorda tendrá efectos positivos para el caserío de Sepalau, al estimular el desarrollo socioeconómico y diversificar la producción. Beneficiará directamente a 25 personas e indirectamente a unas 100 familias a través de la creación de fuentes de trabajo. El proyecto propone utilizar adecuadamente los recursos humanos, físicos y materiales, para obtener mayor rentabilidad en la inversión del productor y mejorar el nivel de vida.

Será fuente generadora de empleo para 15 personas que participan directamente en el proyecto y para aquellos que transporten el producto hacia los intermediarios.





## **CAPÍTULO IV**

### **ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PRODUCCIÓN DE PIMIENTA GORDA**

Los habitantes del caserío Sepalau, del municipio de Chisec, se dedican a la siembra del cardamomo, maíz y frijol y en menor porcentaje a otros cultivos, como la pimienta gorda, éste es un producto que participa en la economía nacional, generará ingresos a los habitantes de la comunidad y aunque no se ha comercializado en el Municipio en grandes cantidades como el cardamomo, es un producto que tiene demanda a nivel internacional y se cotiza a un precio alto en comparación con otros productos agrícolas que produce el país. Los agricultores no conforman en la actualidad ningún tipo de organización de tipo jurídico; la organización existente es de tipo familiar.

#### **4.1 TIPO**

El proyecto consiste en la producción y comercialización de pimienta gorda, para lo que se organizará un comité de productores de este cultivo, se utilizará una extensión de 15 manzanas para satisfacer las necesidades de los consumidores, se obtendrá una producción de 5,175 matas.

#### **4.2 JUSTIFICACIÓN**

En el Municipio existen las condiciones adecuadas para estimular el desarrollo de la producción de la pimienta gorda, la cual tiene un precio más elevado que el principal producto del Municipio, el cardamomo. Con una organización y administración claramente definida los productores obtendrán mayores beneficios en la actividad del cultivo de pimienta gorda que además de diversificar la producción agrícola en Chisec, genera fuentes de empleo y mejores ingresos económicos para los productores del área, satisface la demanda regional y nacional, con un producto de calidad. Los productores

tienen la necesidad de organizarse con la creación de un comité para optimizar la producción y comercialización.

### **4.3 DENOMINACIÓN**

El comité debe tener autorización de la Gobernación departamental, de conformidad con el Decreto Gubernativo 2082, de fecha 30 de agosto de 1940, que regula la recaudación de fondos y formación de comités de diversa índole. Se constituirá la organización con el nombre de Comité de Sepalau del municipio de Chisec.

#### **4.3.1 Marco jurídico**

##### **Normas externas**

El comité de pimienta gorda se regirá por:

- El artículo 34 de la Constitución Política de la República de Guatemala, Derecho de Asociación.
- El Acuerdo Gubernativo 2082.
- El Código Civil (Decreto Ley 106), de las personas jurídicas, en el capítulo II.
- Los artículos 18, 19 y 175 del Código Municipal (Decreto 12-2002).
- Código de Trabajo, (Decreto 1441)
- Ley del Impuesto Sobre la Renta (Decreto 26-92 y sus reformas).
- Ley del Impuesto al Valor Agregado (Decreto 27-92 y sus reformas).
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

##### **Normas internas**

Son todas las normas que regirán las actividades internas del comité y que deben ser aprobadas por la junta directiva como:

- Régimen disciplinario.
- Manual de organización.
- Manual de Normas y procedimientos.

#### **4.4 OBJETIVOS DEL COMITÉ**

Son todos los aspectos que se pretenden alcanzar a través de la creación del comité. Entre éstos están:

- Proporcionar apoyo técnico y financiero a los miembros.
- Incrementar la producción de pimienta gorda en el Municipio.
- Crear nuevas fuentes de trabajo para la comunidad.
- incrementar la rentabilidad del producto.
- Generar ingresos para la población que se dedicará a esta actividad.
- Fortalecer la organización de los productores.
- Incentivar el consumo de la producción local de este producto.
- Mejorar las condiciones socioeconómicas de las personas participantes en dicha actividad.

#### **4.5 RECURSOS**

Los recursos humanos, materiales y financieros para poner en marcha el proyecto son los siguientes:

- **Humanos**

Elemento principal que representa la fuerza productiva. Estará integrado por 25 socios del Comité de los cuales serán electos cinco quienes integrarán la junta directiva, administrador, encargado de producción, de comercialización y de contabilidad, 15 jornaleros que tendrán como actividad principal la cosecha de la producción, conforme se realicen las actividades requeridas en el cuidado del cultivo.

- **Materiales**

Conjunto de bienes físicos que son necesarios para el buen funcionamiento del comité entre ellos se encuentran:

Instalaciones: se arrendará una oficina-bodega, para llevar a cabo todas las actividades de administración y almacenamiento, la que contará con el mobiliario y equipo y artículos de oficina necesario para el adecuado funcionamiento.

Área de cultivo: Para el desarrollo del producto se necesitan 15 manzanas de terreno, las cuales serán arrendadas por los miembros de la comité de Sepalau.

Mobiliario y equipo: Es necesario contar con mobiliario y equipo para la oficina, y herramientas para llevar a cabo la producción

- **Financieros**

Es importante considerar los aspectos financieros para llevar a cabo el proceso de constitución del comité Q 5000.00 es la inversión necesaria

#### **4.6 PRODUCCIÓN**

Son las etapas que se llevarán en el proceso productivo de la pimienta gorda, desde su siembra hasta su cosecha, incluye la etapa preoperativa y la operativa.

- **Preoperativa**

Se refiere a las actividades de preparación de la tierra, ahoyado, siembra, limpia, fertilización y cuidados culturales.

- **Operativa**

Comprende las actividades de limpia fertilización y cosecha.

#### **4.7 ORGANIZACIÓN PROPUESTA**

Para lograr los objetivos trazados es necesaria la creación de un Comité, con 25 miembros, interesados en llevar a cabo esta actividad. La institución tendrá la responsabilidad de la recolección, compra, manejo, cosecha y comercialización de la producción de pimienta gorda.

Con la organización propuesta, se espera que cada agricultor obtenga la mayor rentabilidad posible, para mejorar el nivel de vida y promover el desarrollo económico del Municipio.

#### **4.7.1 Diseño organizacional**

Por la naturaleza de la organización, la autoridad en la toma de decisiones se encontrará centralizada en la directiva del comité.

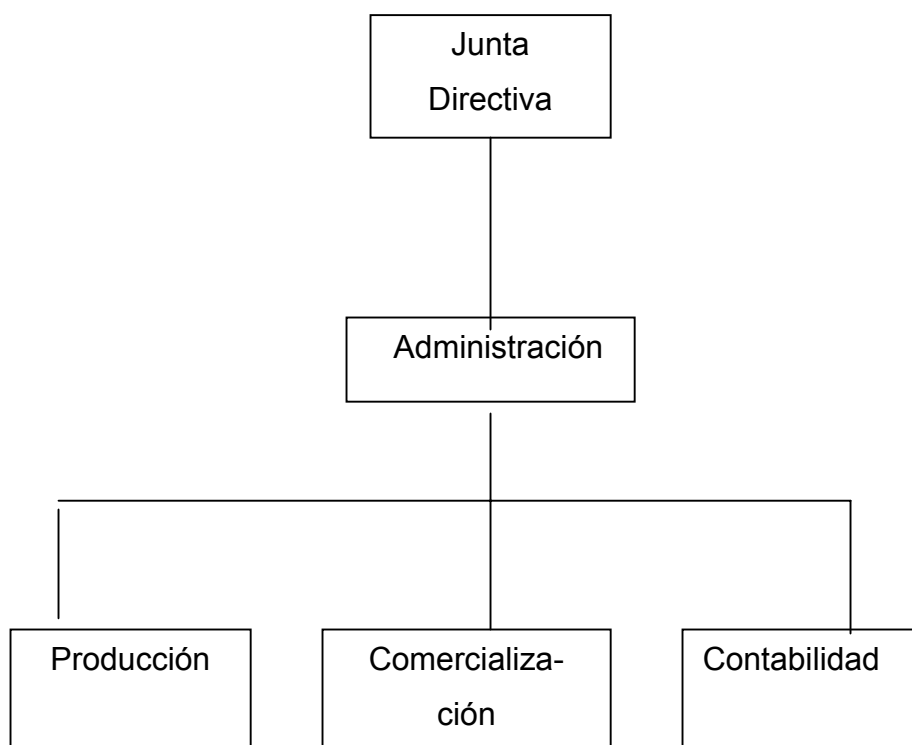
La forma básica de organización será por funciones, se crearán los departamentos de: junta directiva producción, comercialización, finanzas y compras.

Para la división del trabajo se establecerán líneas jerárquicas verticales entre la junta directiva y secciones administrativas. Líneas funcionales horizontales entre el secretario, tesorero y los vocales que integran la junta directiva y los miembros contratados, en las diferentes secciones.

- **Organigrama**

De acuerdo a la organización propuesta, se presenta el organigrama de tipo funcional, caracterizado por que la línea de autoridad y responsabilidad pasa de uno a otro escalón jerárquico en forma directa, de arriba hacia abajo, como se muestra a continuación:

**Gráfica 12**  
**Municipio de Chisec – Alta Verapaz**  
**“Comité de Sepalau”**  
**Organigrama Estructural Propuesto**  
**Año 2003**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2003

#### **4.7.2 Funciones básicas**

Las funciones de los órganos de dirección y órganos de gestión administrativa del comité de Sepalau, para el cultivo de pimienta gorda en el municipio de Chisec se describen a continuación:

- Junta Directiva será el órgano superior de la organización, tomará todas las decisiones pertinentes a las actividades a realizarse en cada uno de los

departamentos funcionales, ésta se realizará una vez al año, aunque podrá realizarse en forma extraordinaria.

- La Administración será el ente que tomará las decisiones en lo que se refiere al funcionamiento de cada uno de los departamentos que operarán.
- El Departamento de Producción velará por el buen funcionamiento del proceso productivo, la aplicación correcta de las técnicas que se obtendrán de asesorías que se tramitarán a las instituciones , tales como: el INTECAP, MAGA, PROFRUTA, SIGMA, entre otros.
- La comercialización buscará nuevos mercados, ampliará los existentes así como el seguimiento de los mismos.
- Contabilidad fiscalizará el flujo monetario, de la organización y su correcta aplicación.

Las normas internas que debe contemplar para el funcionamiento de la organización deben ser autorizadas por el órgano superior de la entidad, como: estatutos, reglamentos, manuales administrativos y de funciones y la jerarquía de la autoridad en cada uno de sus niveles de acuerdo al organigrama propuesto, considerando que este es el adecuado para su correcta ejecución.

- **Gastos de organización**

Son los gastos intangibles necesarios para la inscripción legal de la sociedad, los mismos se amortizarán en un período de diez años, según el artículo 18 de la ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 y sus reformas.



#### **4.8 COMERCIALIZACIÓN**

El proceso de comercialización se realizará con los siguientes participantes: Comité , beneficio Y agroexportadora. Las funciones del comité con respecto a la comercialización serán las siguientes:

- Establecer canales de compra y venta.
- Establecer normas para la comercialización del producto.
- Traslado del producto.
- Cobros por mercadería.

#### **4.9 PROYECCIÓN**

Los beneficios que este comité tendrá se extenderán a los miembros de la comunidad.

##### **4.9.1 Impacto social**

Para los pobladores del caserío Sepalau, municipio de Chisec, la base de la economía está en la agricultura se dedican especialmente al cultivo de maíz, cardamomo y frijol.

Es por ello que la implementación del proyecto de producción de pimienta gorda tendrá efectos positivos para el caserío de Sepalau, al estimular el desarrollo socioeconómico y diversificar la producción. Beneficiará directamente a un aproximado de 25 personas e indirectamente a unas 100 familias a través de la creación de fuentes de trabajo y una mejora en el nivel de vida.

##### **4.9.2 Económico**

Creación de nuevas fuentes de empleo que beneficiarán a decenas de familias den la comunidad.

## **4.10 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO**

Para que la organización empresarial funcione debe cumplir con los principios básicos del proceso administrativo.

### **4.10.1 Planeación**

La planeación se elaborará de forma en que los objetivos puedan ser medidos cuantitativa y cualitativamente, lo cual se logrará por medio de la implementación de políticas, procedimientos y reglas.

### **4.10.2 Organización**

Para que el comité opere de manera adecuada cada miembro tendrá una función establecida y detallada en el manual de normas y procedimientos, el cual junto con el organigrama deben ser conocidos por todos con el fin de delimitar deberes y obligaciones.

### **4.10.3 Integración**

Se elegirá a las personas idóneas para el puesto por medio de las operaciones de reclutamiento, selección e inducción.

### **4.10.4 Dirección**

Se coordinarán las acciones de todos los miembros del comité para que se logren ejecutar los planes, lo cual se logrará por medio de la comunicación, motivación y coordinación. La dirección estará a cargo de la Junta directiva.

### **4.10.5 Control**

Se verificará la obtención de los resultados esperados y la Junta directiva del comité podrá corregir el curso de alguna acción que presente deficiencias por medio de reportes mensuales de compras y ventas.

## CONCLUSIONES

Del tema Organización Empresarial (Producción de Cardamomo) del municipio de Chisec, departamento de Alta Verapaz, se concluye lo siguiente:

- Chisec es un municipio que posee extensa variedad de recursos naturales que no han sido explotados de manera adecuada, debido a factores como: Ausencia de conocimientos, tecnología inadecuada, falta de infraestructura vial, poca diversificación agrícola, tala inmoderada de bosques y agotamiento de los suelos; aun cuando la actividad agrícola y turística constituyen la base fundamental para el sostenimiento económico de la región.
- Durante los últimos 15 años, el cardamomo ha constituido el producto agrícola más importante del Municipio, debido a la comercialización con mercados internacionales, lo que representa la principal fuente de ingresos para los habitantes en época de cosecha y es una actividad económica que proporciona medios de empleo para la mayoría de habitantes de la región, que sin distinción de edad ni género se involucran en las diversas tareas que requiere este cultivo.
- La producción de pimienta gorda en el en el caserío Sepalau Municipio de Chisec representa una opción de diversificación de cultivos agrícolas rentable, favorecido por condiciones naturales como: clima, adecuado acceso vial, infraestructura para procesar el producto y demanda continua por parte de empresas agroexportadoras que actualmente compran el cardamomo al Municipio.

- La organización informal de los agricultores del Municipio y la inexistencia de un comité de productores, dificulta la obtención de mejores resultados en el cultivo y comercialización de los productos, aspecto que repercute en los ingresos que se perciben y por ende en el nivel de vida de la población que depende del sector agrícola.

## RECOMENDACIONES

De acuerdo al estudio realizado en el municipio de Chisec, Alta Verapaz y a las anteriores conclusiones se recomienda lo siguiente:

- Que los habitantes del Municipio por medio de los COCODES soliciten a las instituciones relacionadas con el agro que actualmente trabajan en Chisec impartir capacitación agrícola para incrementar la producción actual tanto en volumen como calidad además gestionar proyectos de inversión social con instituciones gubernamentales como opción para mejorar el nivel de vida de la población , y conseguir que los recursos agrícolas y turísticos sean utilizados de manera sostenible.
- Que los compradores y acopiadores de cardamomo del Municipio impongan normas de calidad en la adquisición del producto , para que no se afecte el mercado y la relación comercial con clientes de los países compradores mejore; de tal manera que asegure la satisfacción del comprador y por ende la futura compra.
- Que las agricultores del Municipio soliciten a las comisiones existentes agrícolas de Talita Kumi capacitaciones sobre los beneficios de diversificar los cultivos usuales con la implementación del cultivo y comercialización de la pimienta gorda de manera organizada y así incrementar el número de personas beneficiadas con éste producto.

- Que los pequeños productores de pimienta gorda que existen en el Municipio formen un comité organizado, con la finalidad de producir en terrenos propios y comercializar con los beneficios este producto que representa una potencialidad para el Chisec, y así obtener favorables beneficios directos para los miembros del comité e indirectos para los miembros de la comunidad involucrados en el proyecto .

# **ANEXOS**

# **MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

**Proyecto: Producción de pimienta gorda  
Comité Sepalau**



## **CONTENIDO**

- 1 Introducción
- 2 Justificación
- 3 Objetivos del manual
- 4 Funciones del manual
- 5 Organigrama de la estructura administrativa
- 6 Descripción técnica de puestos

## **1. INTRODUCCIÓN**

El presente manual de organización brinda al comité Sepalau del Municipio de Chisec la estructura organizacional del proyecto producción de pimienta gorda.

Es un instrumento para conocer los niveles jerárquicos , autoridad, responsabilidad, funciones básicas y requisitos de cada puesto con el fin de orientar a todos los integrantes del comité para la obtención de mejores resultados en sus actividades.

## **2. JUSTIFICACIÓN**

La elaboración del manual tiene como finalidad definir las funciones que debe realizar el comité y el personal que se contrate para cada puesto, además de determinar las atribuciones, relaciones de trabajo y responsabilidades de cada miembro para que sean conocidas y se identifique con la organización.

## **3. OBJETIVOS DEL MANUAL**

- Definir claramente las funciones y responsabilidades de cada puesto.
- Aprovechar al máximo los recursos disponibles de la organización
- Facilitar la comunicación entre los miembros.
- Que todos los miembros conozcan el contenido de este documento.

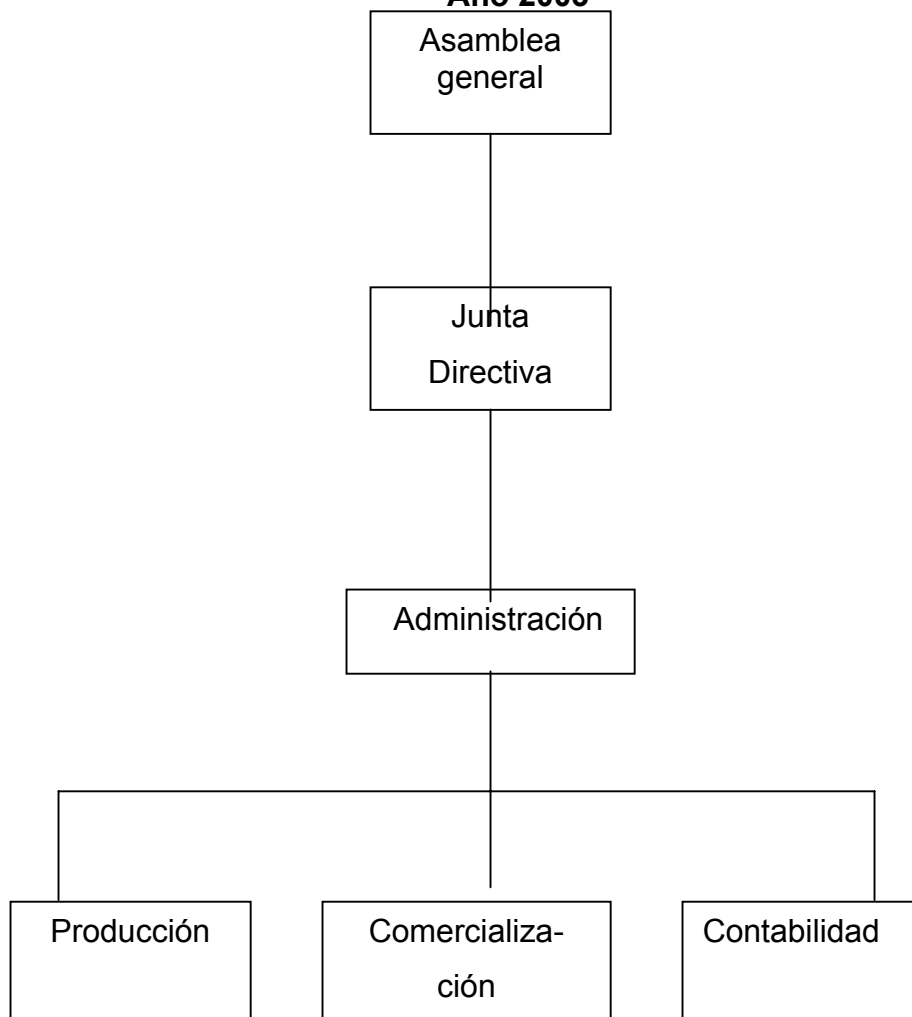
## **4. FUNCIONES**

- Definir la línea de jerarquía.
- Coordinar las actividades del comité.
- Planificación de las actividades.
- Orientar a los miembros.

## 5. ORGANIGRAMA DE LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

A continuación se presenta el organigrama propuesto para el Comité Sepalau, para llevar a cabo el proyecto de producción de pimienta gorda.

**Municipio de Chisec, departamento de Alta-Verapaz  
Comité de Sepalau  
Organigrama Estructural Propuesto  
Año 2003**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003

## **DESCRIPCIÓN DE PUESTOS**

### **I. IDENTIFICACIÓN**

Título del puesto: Encargado de contabilidad

Ubicación: Departamento de contabilidad

Inmediato superior: Administrador

Subalternos: Ninguno

### **II . DESCRIPCIÓN**

#### **Naturaleza del puesto**

- Llevar registro contable de todas las actividades.

#### **Atribuciones**

- Registrar los ingresos y egresos

- Elaborar inventarios.

#### **Relaciones de trabajo**

- Con Administrador y tesorero.

#### **Autoridad**

Elaboración de informe a Junta Directiva.

#### **Responsabilidad**

Tener actualizados los registros contables

### **III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

**Educación:** Sexto primaria

**Experiencia:** Manejo de cuentas agrícolas

**Habilidades y Destrezas:** Ordenado y responsable

**Otros requisitos:** Honorabilidad reconocida.

## **DESCRIPCIÓN DE PUESTOS**

### **I. IDENTIFICACIÓN**

Título del puesto: Encargado de comercialización

Ubicación: Departamento de comercialización

Inmediato superior: Administrador

Subalternos: Ninguno

### **II . DESCRIPCIÓN**

#### **Naturaleza del puesto**

- Realizar los contactos para la venta del producto.
- Entrega del producto al cliente

#### **Atribuciones**

- Actividades relacionadas con la compra venta de pimienta gorda.

#### **Relaciones de trabajo**

- Con compradores, comercializadora y productores

#### **Autoridad**

- Elegir los negocios mas convenientes.

#### **Responsabilidad**

- Asegurar la venta del producto

### **III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

**Educación:** Sexto primaria

**Experiencia:** Agricultor, venta de productos

**Habilidades y Destrezas:** Numéricas, Buenas relaciones humanas.

**Otros requisitos:** Disponibilidad de viajar.

## DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

**I. IDENTIFICACIÓN** Título del puesto: Encargado de producción

Ubicación: Departamento de producción

Inmediato superior: Administrador

Subalternos: Jornaleros

## II . DESCRIPCIÓN

### Naturaleza del puesto

Tiene a su cargo las actividades del producto desde la siembra hasta la cosecha.

### Atribuciones

- Supervisar al personal operativo
- Realizar programa semanal
- Llevar controles de producción

### Relaciones de trabajo

-Con administrador, encargado de comercialización y personal operativo.

### Autoridad

Correcciones del proceso productivo, y jornaleros.

### Responsabilidad

Calidad del producto, cumplir con programación.

## III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

**Educación:** sexto primaria

**Experiencia:** Agricultor

**Habilidades y Destrezas:** Técnicas y métodos de siembra

**Otros requisitos:** Buenas relaciones humanas, residir en la comunidad.

## DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

### I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto: Administrador

Ubicación: Administración

Inmediato superior: Presidente

Subalternos: Encargados de producción, comercialización y contabilidad

### II . DESCRIPCIÓN

#### Naturaleza del puesto

Puesto administrativo que coordina las acciones entre los departamentos.

#### Atribuciones

- Planificar, dirigir, controlar , Integrar.
- Elaborar informe

#### Relaciones de trabajo

- Con junta directiva y con encargado de cada departamento.

#### Autoridad

Delegar funciones.

#### Responsabilidad

Con la junta directiva.

### III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

**Educación:** Sexto primaria

**Experiencia:** Agricultor

**Habilidades y Destrezas:** Manejo de personal

**Otros requisitos :** Miembro confiable de la comunidad.

## **DESCRIPCIÓN DE CARGOS**

### **I. IDENTIFICACIÓN**

Título del cargo: Vocal

Ubicación: Junta directiva

Inmediato superior: Presidente

Subalternos: ninguno

### **II . DESCRIPCIÓN**

#### **Naturaleza del cargo**

Puesto administrativo que sirve de apoyo en la toma de decisiones

#### **Atribuciones**

- Representar a los miembros del comité ante la junta directiva
- Apoyar actividades que realice el comité
- Proponer mejoras

#### **Relaciones de trabajo**

- Con junta directiva y miembros del comité

#### **Autoridad**

Ninguna

#### **Responsabilidad**

Apoyar actividades de la Junta

### **III ESPECIFICACIONES DEL CARGO**

**Educación:** Sexto primaria

**Experiencia:** Agricultor

**Habilidades y Destrezas:** Capacidad de hablar ante público, iniciativa

**Otros requisitos:** Residir en la comunidad.



## **DESCRIPCIÓN DE CARGOS**

### **I. IDENTIFICACIÓN**

Título del cargo: Tesorero

Ubicación: Junta Directiva

Inmediato superior: Presidente

Subalternos: Ninguno

### **II . DESCRIPCIÓN**

#### **Naturaleza del cargo**

Maneja los fondos y lleva un registro de los mismos, elabora informe para la junta directiva.

#### **Atribuciones**

- Recaudación de fondos
- Informa a los miembros sobre ingresos y egresos
- Da efectivo según requerimientos

#### **Relaciones de trabajo**

Con junta directiva, administrador y contabilidad.

#### **Autoridad**

Manejar adecuadamente los fondos adecuadamente.

#### **Responsabilidad**

Sobre valores monetarios del comité

### **III ESPECIFICACIONES DEL CARGO**

**Educación:** Sexto primaria

**Experiencia:** Agricultor

**Habilidades y Destrezas:** Habilidad numérica, ordenado.

**Otros requisitos:** Ser reconocido por su honorabilidad.

## **DESCRIPCIÓN DE CARGOS**

### **I. IDENTIFICACIÓN**

Título del cargo: Secretario

Ubicación: Junta Directiva

Inmediato superior: Presidente

Subalternos: Ninguno

### **II . DESCRIPCIÓN**

#### **Naturaleza del cargo**

Es un puesto administrativo que tiene como finalidad dejar constancia de todas las actividades importantes del comité.

#### **Atribuciones**

- Redacta actas
- Elabora agenda de trabajo
- Informa de actividades a todos los miembros

#### **Relaciones de trabajo**

Con todos los miembros del comité

#### **Autoridad**

Control de actas y documentos.

#### **Responsabilidad**

Tener actualizado el libro de actas

### **III ESPECIFICACIONES DEL CARGO**

**Educación:** Sexto primaria

**Experiencia:** Agricultor

**Habilidades y Destrezas:** Buenas relaciones humanas y ortografía

**Otros requisitos:** Residir en la comunidad.

## DESCRIPCIÓN DE CARGOS

### I. IDENTIFICACIÓN

Título del cargo: Presidente

Ubicación: Junta Directiva

Inmediato superior: Ninguno

Subalternos: Administrador

### II . DESCRIPCIÓN

#### Naturaleza del cargo

Es un puesto administrativo que dirige las acciones del comité Sepalau , presenta informes en reuniones de junta directiva sobre logros alcanzados y planificación.

#### Atribuciones

- Es el representante legal del comité
- Dirigir las acciones de la junta directiva
- Autorizar actas y pagos
- Gestiones para obtener fondos

#### Relaciones de trabajo

- Con acopiadores, comercializadora , administrador y junta.

#### Autoridad

Sobre los miembros de la junta y unidad administrativa.

#### Responsabilidad

Sobre los bienes y valores del comité Sepalau, admisión de miembros del comité.

### III ESPECIFICACIONES DEL CARGO

**Educación:** Nivel medio

**Experiencia:** Agricultor que conozca el proceso productivo de la pimienta.

**Habilidades y Destrezas:** Buenas relaciones humanas, habilidad numérica

**Otros requisitos:** Residir en la comunidad, reconocida honorabilidad.

**Manual de Normas y procedimientos**  
Proyecto: Producción de pimienta gorda  
Comité Sepalau

## **INTRODUCCIÓN**

Este manual de normas y procedimientos tiene como finalidad brindar a las personas que lo necesiten una visión de los diferentes procedimientos a seguir respecto a la producción y comercialización de la pimienta gorda en el comité Sepalau.

## **2. OBJETIVOS DEL MANUAL**

- Brindar la secuencia de pasos en la ejecución de las diferentes actividades para que los miembros del comité tengan conocimiento de los procedimientos y así evitar posibles confusiones .
- Optimizar el tiempo que se emplee en cada actividad.
- Representar gráficamente las actividades y procedimientos , para una mejor comprensión de los mismos.
- Evitar que exista duplicidad en la realización de actividades.

## **3. JUSTIFICACIÓN**

La utilización de este manual es complemento del manual de organización para llevar a cabo de forma óptima todas las actividades que se realicen en el comité y organizar los procedimientos en la ejecución de actividades dirigidas a la consecución de objetivos .

## **4. IDENTIFICACIÓN Y AUTORIZACIÓN**


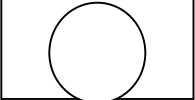
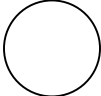

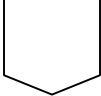
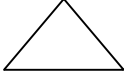

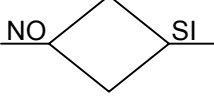
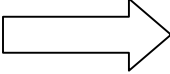

El ente encargado de aprobar y modificar el contenido del presente manual, será la junta directiva del comité Sepalau.

## **5. CAMPO DE APLICACIÓN**

Será utilizado por los miembros del comité y es de suma importancia que la junta directiva lo haga del conocimiento a los distintos departamentos.

## 6 .SIMBOLOGÍA A UTILIZAR

Los símbolos utilizados; para la elaboración del presente manual se describen a continuación:

SÍMBOLO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	Inicio o fin	Representa inicio y final de un procedimiento.
	Actividad combinada	Representa varias actividades ejecutadas por una misma persona al mismo tiempo.
	Operación	Representa cualquier acción que se ejecute. (Creación, cambio, montaje, desmontaje.)
	Inspección	Se utiliza para indicar todo trabajo relacionado con revisión ejecutado dentro del proceso. (Chequeo, verificación, control.)
	Conector	Se utiliza cuando finalizan las actividades de un puesto de trabajo de determinada área y pasa a otra distinta siempre que corresponda al mismo procedimiento.
	Archivo temporal	Representa una fase del proceso que se detiene para posteriormente ser utilizada.
	Archivo definitivo	Archivo de papelería o formularios.
	Decisión	Representa una decisión, en la derecha cada acción positiva y en la izquierda la negativa.
	Traslado o transporte	Acción de enviar documento a otro departamento.
	Documentos	Se utiliza para identificar hojas, documentos, libros y formularios.

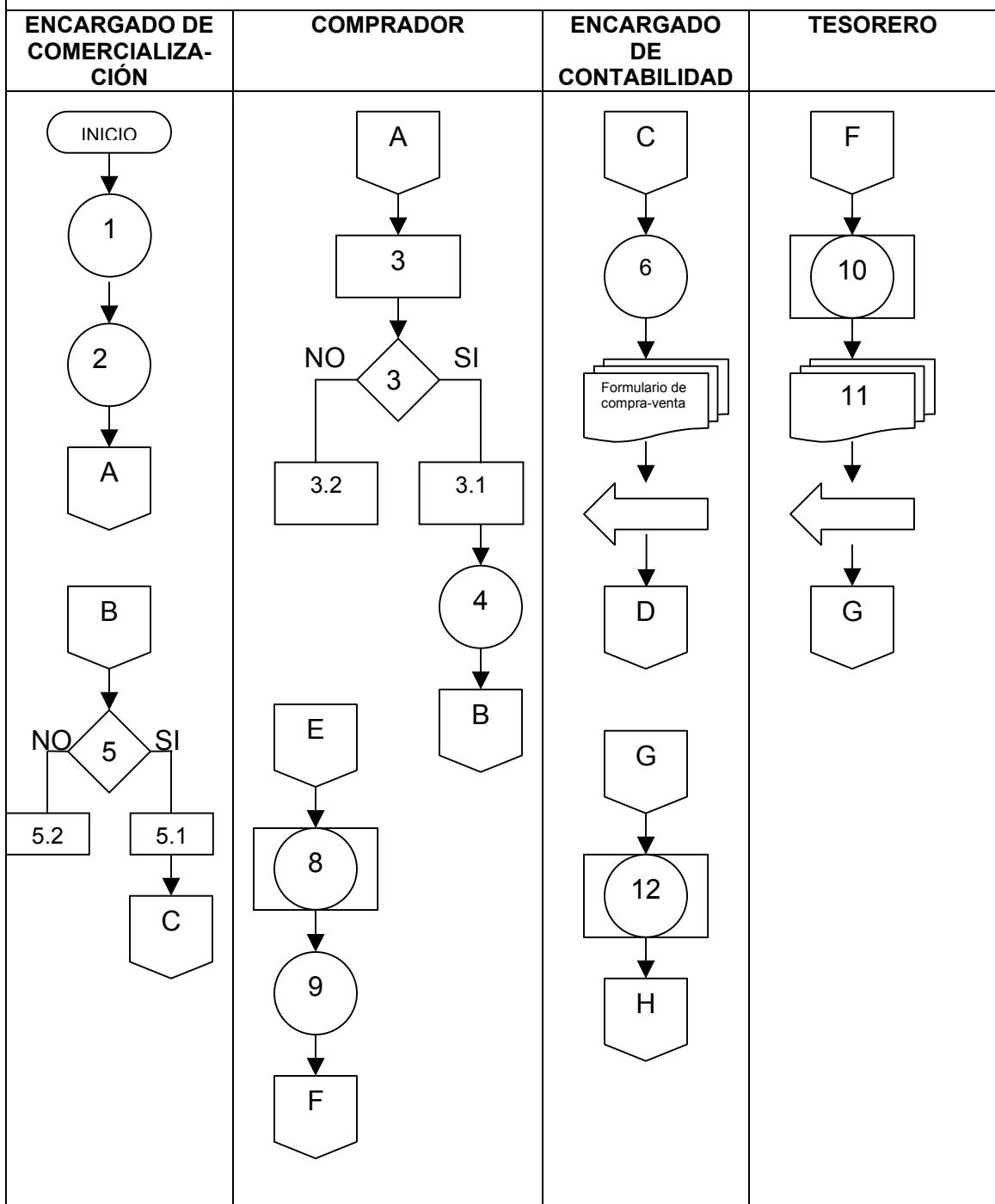
<b>COMITÉ SEPALAU Chisec, Alta Verapaz</b>	<b>Manual de Normas y Procedimientos</b>	<b>Elaborado por:</b> María José Mazariegos L
<b>Inicia:</b> Encargado de Comercialización <b>Termina:</b> Comprador	<b>Procedimiento:</b> Comercialización de pimienta gorda. <b>No. De pasos:</b> 13	<b>Fecha:</b> 2006 <b>Hoja No.</b> 01 de 04
<p><b>DEFINICIÓN:</b></p> <p>Este procedimiento comprende los pasos en la actividad de comercialización de la pimienta gorda.</p> <p><b>OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtener los mejores precios de compra y venta.</li> <li>• Utilizar los canales de comercialización adecuados.</li> <li>• Comercialización .</li> </ul> <p><b>NORMAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La venta del producto se realiza al contado.</li> <li>• Realizar informes de las actividades y proceso de comercialización.</li> <li>• No está autorizado para realizar devoluciones de producto.</li> </ul>		



<b>COMITÉ SEPALAU Chisec, Alta Verapaz</b>		<b>Manual de Normas y Procedimientos</b>		<b>Elaborado por: María José Mazariegos</b>		
<b>Inicia:</b> Encargado de Comercialización		<b>Procedimiento:</b> Comercialización de pimienta gorda		<b>Fecha:</b> 2006		
<b>Termina:</b> Comprador		<b>No. De pasos:</b> 13		<b>Hoja No.</b> 02 de 04		
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>						
<b>UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>PASO No.</b>	<b>ACTIVIDAD</b>			
Comercialización	Encargado de Comercialización	01	Hace contactos con posibles compradores.			
		02	Recibe comprador en el lugar de producción y muestra el producto.			
		03	Observa y revisa el producto.			
		03.1	Si reúne condiciones de calidad inicia proceso de compra.			
	Comprador	Encargado de Comercialización	03.2	Si no, finaliza la compra.		
			04	Hace propuesta de compra a encargado de comercialización.		
		05	Recibe y analiza propuesta del comprador.			
		05.1	De aceptar pide a encargado de contabilidad elaborar documentos.			
		05.2	De no aceptar finaliza la actividad.			
	Contabilidad	Encargado de Contabilidad	06	Llena formulario de compra-venta y lo traslada a encargado de comercialización.		
	Comercialización	Encargado de Comercialización	07	Recibe formulario y avisa al comprador que es aceptada la propuesta.		
			08	Recibe aviso y realiza compra-venta.		
			09	Cancela el precio de lo requerido.		
Junta Directiva	Tesorero	10	Recibe dinero, entrega original del formulario y factura al comprador.			
		11	Traslada copia del formulario a encargado de contabilidad y ordena realizar requisición.			
Contabilidad	Encargado de Contabilidad	12	Elabora requisición y la entrega al comprador para que retire el producto.			
		13	Recibe requisición y procede a retirar el producto comprado.			
	Comprador					

<b>COMITÉ SEPALAU Chisec, Alta Verapaz</b>	<b>Manual de Normas y Procedimientos</b>	<b>Elaborado por: María José Mazariegos</b>
<b>Inicia:</b> Encargado de Comercialización <b>Termina:</b> Comprador	<b>Procedimiento:</b> Comercialización pimienta <b>No. De pasos:</b> 13	<b>Fecha:</b> 2006 <b>Hoja No.</b> 03 de 04

**FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO**



<b>COMITÉ SEPALAU Chisec, Alta Verapaz</b>	<b>Manual de Normas y Procedimientos</b>	<b>Elaborado por: María José Mazariegos</b>
<b>Inicia:</b> Encargado de Comercialización <b>Termina:</b> Comprador	<b>Procedimiento:</b> Comercialización de pimienta gorda <b>No. De pasos:</b> 13	<b>Fecha:</b> 2006 <b>Hoja No.</b> 04 de 04

**FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO**

<b>ENCARGADO DE COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>COMPRADOR</b>
--------------------------------------	------------------

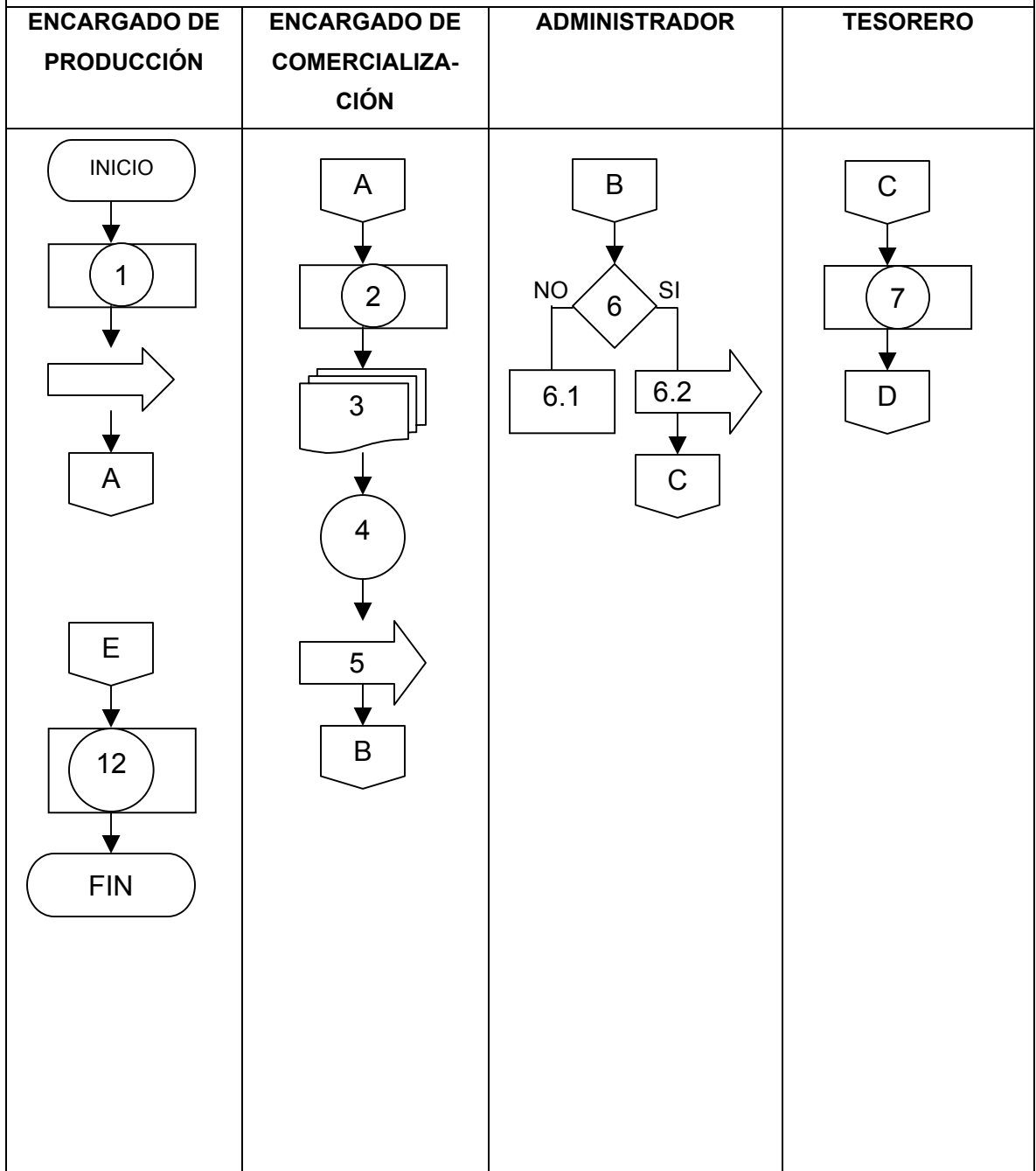


<b>COMITÉ SEPALAU Chisec, Alta Verapaz</b>	<b>Manual de Normas y Procedimientos</b>	<b>Elaborado por:</b> María José Mazariegos L
<b>Inicia:</b> Encargado de producción <b>Termina:</b> Encargado de producción	<b>Procedimiento:</b> Requerimiento y compra de insumos <b>No. De pasos:</b> 12	<b>Fecha:</b> 2006 <b>Hoja No.</b> 1 de 4
<p><b>DEFINICIÓN:</b></p> <p>Este procedimiento comprende los pasos para la adquisición de materia prima e insumos de la producción de pimienta gorda.</p> <p><b>OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abastecer a la unidad de producción de los requerimientos necesarios.</li> <li>• Adquirir al mejor precio la materia prima e insumos que requiere el comité.</li> <li>• Evitar pérdida de tiempo en el proceso productivo, por falta de insumos.</li> </ul> <p><b>NORMAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar control de la existencia en bodega de materia prima e insumos.</li> <li>• Elaborar cotizaciones previas, de los insumos a adquirir.</li> <li>• Elaborar orden de compra.</li> <li>• Las compras deberán hacerse con factura contable.</li> <li>• El encargado de contabilidad deberá disponer de información actualizada de precios de insumos.</li> </ul>		

<b>COMITÉ SEPALAU Chisec, Alta Verapaz</b>		<b>Manual de Normas y Procedimientos</b>		<b>Elaborado por: María José Mazariegos L</b>	
<b>Inicia:</b> Encargado de producción <b>Termina:</b> Encargado de producción		<b>Procedimiento:</b> Compra de insumos <b>No. De pasos:</b> 12		<b>Fecha:</b> 2006 <b>Hoja No.</b> 02 de 04	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
<b>UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>		<b>RESPONSABLE</b>		<b>PASO No.</b>	
Producción		Encargado de Producción		01	
Comercialización		Encargado de Comercialización		02	
				03	
				04	
				05	
Administración		Administrador		06	
				06.1	
				06.2	
Junta Directiva		Tesorero		07	
Contabilidad		Encargado de Contabilidad		08	
				09	
				10	
Producción				11	
		Encargado de Producción		12	
<p>Llena solicitud de insumos, archiva copia y traslada original a encargado de comercialización.</p> <p>Recibe formulario para verificar que cumpla con los requisitos.</p> <p>Solicita cotizaciones con los proveedores de insumos.</p> <p>Recibe cotizaciones y elige el que ofrece mejores precios y calidad.</p> <p>Traslada cotización y formulario de requisición al administrador.</p> <p>Recibe cotización y decide comprar.</p> <p>Si considera que no es necesario, termina procedimientos.</p> <p>Si es necesario, autoriza y traslada a tesorero para que autorice el pago.</p> <p>Recibe y avisa a encargado de contabilidad para que tramite el pago.</p> <p>Recibe aviso y hace pedido a proveedores.</p> <p>Realiza pago.</p> <p>Archiva factura.</p> <p>Notifica a encargado de producción para recibir el producto</p> <p>Recibe y almacena producto.</p>					

<b>COMITÉ SEPALAU Chisec, Alta Verapaz</b>	<b>Manual de Normas y Procedimientos</b>	<b>Elaborado por: María José Mazariegos</b>
<b>Inicia:</b> Encargado de producción <b>Termina:</b> Encargado de producción	<b>Procedimiento:</b> Compra de insumos <b>No. De pasos:</b> 12	<b>Fecha:</b> 2006 <b>Hoja No.</b> 03 de 04

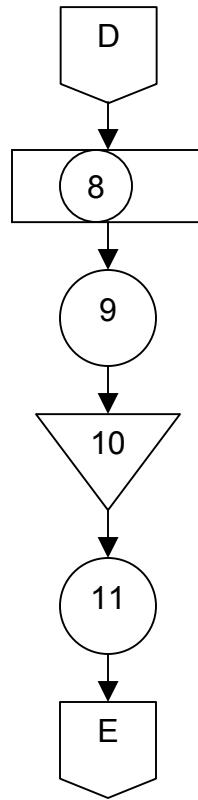
**FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO**



<b>COMITÉ SEPALAU Chisec, Alta Verapaz</b>	<b>Manual de Normas y Procedimientos</b>	<b>Elaborado por: María José Mazariegos</b>
<b>Inicia:</b> Encargado de producción <b>Termina:</b> Encargado de producción	<b>Procedimiento:</b> Compra de insumos <b>No. De pasos:</b> 12	<b>Fecha:</b> 2006 <b>Hoja No.</b> 04 de 04

**FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO**

**ENCARGADO DE CONTABILIDAD**

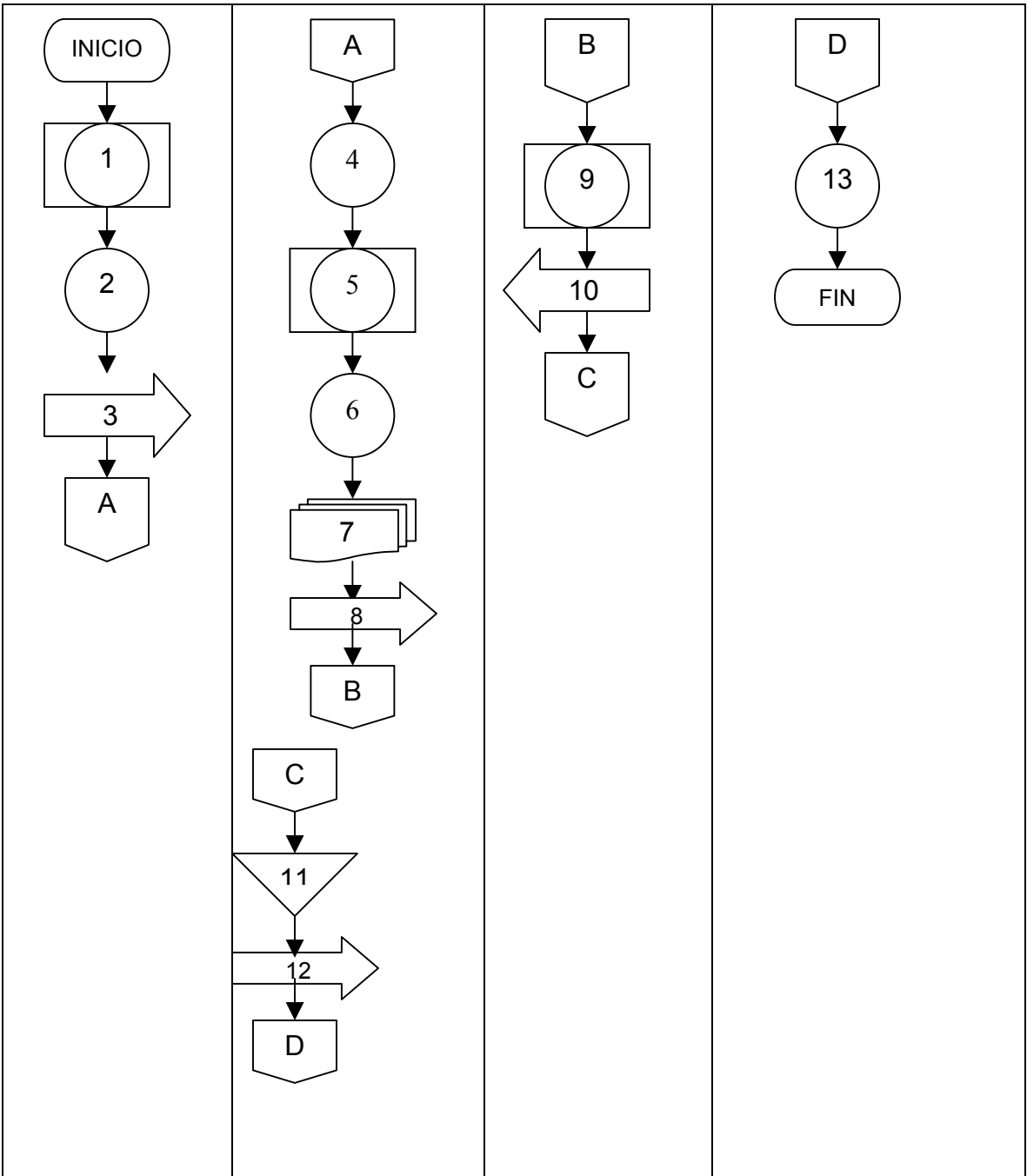


<b>COMITÉ SEPALAU Chisec, Alta Verapaz</b>	<b>Manual de Normas y Procedimientos</b>	<b>Elaborado por:</b> María José Mazariegos
<b>Inicia:</b> Jornalero <b>Termina:</b> Encargado de Comercialización	<b>Procedimiento:</b> Control de Calidad <b>No. De pasos:</b> 13	<b>Fecha:</b> 2006 <b>Hoja No.</b> 01 de 03
<p><b>DEFINICIÓN:</b></p> <p>Es la serie de actividades necesarias para asegurarse que el producto que llegue al comprador se encuentre en buenas condiciones.</p> <p><b>OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitar parámetros de calidad para utilizarlos de guía y obtener un control adecuado de la producción.</li> <li>• Clasificación del producto de acuerdo al tamaño y calidad para determinar el precio de venta.</li> <li>• Garantizar la satisfacción del comprador al entregar producto de buena calidad y asegurar la compra en futuras oportunidades.</li> </ul> <p><b>NORMAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El encargado de producción es el responsable del control de calidad.</li> <li>• Realizar el control de calidad desde el momento que inicia el proceso productivo de pimienta gorda.</li> <li>• El encargado de producción debe elaborar un informe de el rendimiento obtenido en la producción de cada cosecha.</li> </ul>		



<b>COMITÉ SEPALAU Chisec, Alta Verapaz</b>		<b>Manual de Normas y Procedimientos</b>		<b>Elaborado por: María José Mazariegos</b>	
Inicia: Jornalero Termina: Encargado de Comercialización		Procedimiento: Control de Calidad No. De pasos: 13		Fecha:2006 Hoja No. 02 de 03	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
<b>UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>		<b>RESPONSABLE</b>		<b>PASO No.</b>	
Producción		Jornalero		01	
				Recolecta el producto de la cosecha y separa el que se encuentre defectuoso. Coloca el producto en costales.	
				02	
				Traslada los costales a las instalaciones del comité.	
				03	
				Recibe el producto en costales.	
		Encargado de producción		04	
				Supervisa y separa el producto.	
				05	
				Clasifica el producto de acuerdo al tamaño y calidad.	
				06	
				Elabora informe de la producción obtenida.	
				07	
				Traslada informe a administrador.	
Administración		Administrador		08	
				Recibe, informe y analiza los resultados.	
				09	
				Traslada informe a encargado de producción.	
				10	
				Archiva temporalmente el informe.	
				Traslada producción a encargado de comercialización.	
Producción		Encargado de Producción		11	
				12	
				Recibe producción para la venta.	
Comercialización		Encargado de Comercialización		13	

<b>COMITÉ SEPALAU Chisec, Alta Verapaz</b>		<b>Manual de Normas y Procedimientos</b>		<b>Elaborado por:</b> María José Mazariegos	
<b>Inicia:</b> Jornalero <b>Termina:</b> Encargado de Comercialización		<b>Procedimiento:</b> Control de Calidad <b>No. De pasos:</b> 13		<b>Fecha:</b> 2006 <b>Hoja No.</b> 03 de 03	
<b>FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO</b>					
<b>JORNALERO</b>		<b>ENCARGADO DE PRODUCCIÓN</b>		<b>ADMINISTRADOR</b>	
				<b>ENCARGADO DE COMERCIALIZACIÓN</b>	



## BIBLIOGRAFIA

1. AGUILAR CATALÁN J. A. 2002. **Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido mal Administrados)** Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. 40 pp.
2. ANÓNIMO. 1996 **Plantas Medicinales**. (En línea). SN. Consultado el 27-02-2004. Disponible en <http://www.ecoaldea.com/plantas/plantasmedicinales>
3. ANÓNIMO. 2003. **Cardamomo**. (En línea). S.N. 2004. Disponible <http://ecoaldea.com/plmd/cardamomo.htm>
4. APROBA SANK, (ONG, pequeños pasos). GT. 2003. **Estrategias de Reducción de la Pobreza Municipal**. SN. Chisec, Alta Verapaz. 32 pp.
5. ASAMBLEA GENERAL CONSTITUYENTE. GT. 1985. **Constitución Política de la República de Guatemala**. 1985. 118 pp.
6. ASDENA, (Proyecto Ecotec). GT.2000. **Diagnóstico Ambiental**. SN. Chisec, Alta Verapaz. 82 pp
7. CHOLVIS, F. 1968. **Diccionario de Contabilidad**. Edición única. Buenos Aires. Argentina. Ediciones Leconex. Tomo I. 368 pp.
8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. GT. 1996 **Decreto 101-96 Ley Forestal: Artículo 71**. Guatemala. 40 pp.

9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE. G.T. 2002. **Código Municipal, Decreto 12-2002**. SN. Guatemala. 58 pp.
10. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. G.T. 1963 **Código Civil, Decreto 106**. SN. Guatemala. 439 pp.
11. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. GT .2002. **Decreto 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural**: Guatemala. 20 pp.
12. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. GT. 1999. **Decreto 24-99 Ley de Fondo de Tierras**: Guatemala. 45 pp.
13. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. GT. **Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92**. SN. 95 pp.
14. EN HINDY ELAICHI. 2004. **Especies**. (En línea). SN. Consultado el 27-02-2004.  
disponible en <http://www.webindia123.com&prev=/search%3Fq%3Dwww.webindia123.com%2626h1%3Ds%261r%3D>
15. GRUPO EDITORIAL OCÉANO. 2000. **Diccionario Enciclopédico Ilustrado**. Edición 2000. España. Océano. 1792 pp.
16. GUDIÉL, V. M. 1987. **Manual agrícola Superb**. 6ª. Edición. Guatemala. Dpto. Técnico de Superb. 171 pp.
17. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. GT. 1979. **Tercer Censo Nacional Agropecuario 1979**. 133 pp Guatemala.

18. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. GT. 1994. **Noveno Censo de Población.** Guatemala. 131 pp.
19. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. GT. 2002. **Décimo Censo de población.** Guatemala. 277 pp.
20. JAMES A, F. S. 1979. **Administración.** Quinta edición. México 1994. pp 780.
21. MELENDRERAS SOTO, CASTAÑEDA. L E. **Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o Una Investigación Documental.** Guatemala. Departamento de Publicaciones Facultad de Ciencias Económicas. USAC. 104 pp.
22. MENDOZA. G. 1995. **Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios.** Segunda Edición. San José Costa Rica. Instituto Interamericano de cooperación para la Agricultura. 365 pp.
23. NOISETTE. H. 2002. **Diagnóstico Agrario del Área Sur del Municipio de Chisec, Alta Verapaz.** Edición única. 35 pp.
24. O'DONELL, K. 1989. **Curso de Administración Moderna,** 8<sup>a</sup>. Edición. México. MC Graw – Hill. 690 pp.
25. OCEANO. 2002. **Enciclopedia Práctica de la Pequeña y Mediana Empresa.** SN. España. Editorial Océano. 279 pp.
26. OFICINA TÉCNICA MUNICIPAL. GT. 2000. **Monografía del Municipio.** SN. Municipalidad de Chisec, Alta Verapaz. 55 pp.

27. PERDOMO, M. A. 1979. **Administración y Contabilidad de Costos**. 3ª Edición, México. Ediciones Contables y Administrativas. 236 pp.
28. PRODUCTOS SUPERB. 2001. **Manual Agrícola**. S. N. Depto. Técnico, Superb. 194 pp.
29. SEGEPLAN. GT. 1997 **Monografía del municipio de Chisec departamento de Alta Verapaz** S:N 5pp.
30. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. GT. 2001. **Compendio Seminario General**. Facultad de Ciencias Económicas, EPS. Guatemala. 40 pp.
31. ZEA SANDOVAL, A. Y CASTRO MONTERROSO, H. 1993. **Formulación y Evaluación de Proyectos**. Guatemala. 199 pp.